



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 698 19 307 T2** 2004.07.22

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 0 966 383 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **698 19 307.5**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US98/04810**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **98 911 585.2**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 98/040267**

(86) PCT-Anmeldetag: **10.03.1998**

(87) Veröffentlichungstag  
der PCT-Anmeldung: **17.09.1998**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **29.12.1999**

(97) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung beim EPA: **29.10.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **22.07.2004**

(51) Int Cl.7: **B62K 13/02**  
**A61K 9/16**

(30) Unionspriorität:  
**39938 P**      **10.03.1997**      **US**

(73) Patentinhaber:  
**Asbury, Scott Guy, Sarasota, Fla., US; Nelson,**  
**Edward Scott, Bradenton Beach, Fla., US**

(74) Vertreter:  
**Eisenführ, Speiser & Partner, 80335 München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI,**  
**NL, SE**

(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

(54) Bezeichnung: **SCHLEPPVORRICHTUNG FÜR FAHRÄDER**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

**Beschreibung****HINTERGRUND UND ZUSAMMENFASSUNG DER  
ERFINDUNG**

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft generell neue und ungewöhnliche Verbesserungen bei einer Fahrradschleppvorrichtung. Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung eine Fahrradschleppvorrichtung, die zwischen einem schleppenden Fahrrad, wie einem Fahrrad für Erwachsene, sowie einem geschleppten Fahrrad, wie einem Kinderfahrrad, angeordnet ist und die es dem geschleppten Fahrrad ermöglicht, als ein einrädriger Fahrradanhänger hinter dem Schleppfahrrad zu fungieren. Eine derartige Fahrradschleppvorrichtung ist beispielsweise allgemein aus DE-U-92 11 422 bekannt. Gemäß dem DE-U-92 11 422 muss die Schleppstange entfernt werden, wenn sie nicht benutzt wird und ist daher nicht als Teleskop ausgebildet und in der Weise schwenkbar bewegbar, dass sie eine Aufbewahrungsstellung an dem Fahrrad aufweist.

[0002] Fahrrad fahren ist zu einer populären Erholungsaktivität geworden, an der die gesamte Familie Gefallen finden kann. Wenn die Familie zusammen Fahrradausflüge unternimmt, ist es häufig für jedes Familienmitglied von Vorteil, den Fahrradausflug mit dem eigenen Fahrrad zu beginnen. Jedoch können bei solchen Familienfahrradausflügen kleine Kinder nicht in der Lage sein, mit ihren Eltern und älteren Geschwistern mitzuhalten. Dies führt generell zur Trennung der Familienmitglieder oder die Familie verkürzt den Fahrradausflug mehr, als dies die Eltern und älteren Geschwister wünschen.

[0003] Demzufolge besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine Fahrradschleppvorrichtung bereitzustellen, welche ein geschlepptes Fahrrad effektiv in einen einrädriigen Fahrradanhänger hinter einem schleppenden Fahrrad umwandelt.

[0004] Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin, eine Fahrradschleppvorrichtung bereitzustellen, welche das Vorderrad eines geschleppten Fahrrads hinter einem Schleppfahrrad von dem Untergrund abhebt.

[0005] Diese sowie weitere Aufgaben der vorliegenden Erfindung werden durch eine Fahrradschleppvorrichtung bzw. eine Fahrradabschleppvorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst, welche zwischen einem Schleppfahrrad bzw. einem schleppenden Fahrrad, wie einem Fahrrad für Erwachsene, und einem geschleppten Fahrrad, wie einem Kinderfahrrad, angeordnet ist und welche es dem geschleppten Fahrrad ermöglicht, als ein einrädriger bzw. einachsiger Fahrradanhänger hinter dem schleppenden Fahrrad zu fungieren. Die Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung ermöglicht das Schleppen eines intakten sowie fahrbaren, geschleppten Fahrrads hinter dem schleppenden Fahrrad durch Anheben des Vorderrades des geschleppten Fahrrades von dem Untergrund und, falls

gewünscht, ermöglicht die Fahrradschleppvorrichtung dem geschleppten Fahrrad, dass dessen Pedale getreten werden können, während es durch das schleppende Fahrrad geschleppt bzw. abgeschleppt wird. Wenn die Fahrradschleppvorrichtung nicht benutzt wird, ist sie in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung zusammenlegbar und an dem schleppenden Fahrrad anbringbar bzw. haltbar. Wenn es erwünscht ist, das zu schleppende Fahrrad in einem einrädriigen Fahrradanhängermodus zu betreiben, ist die Fahrradschleppvorrichtung in der Lage, aus ihrer Aufbewahrungsposition an dem Schleppfahrrad abgenommen zu werden, auseinander gezogen zu werden und schnell sowie leicht an dem geschleppten Fahrrad in der Weise angebracht zu werden, dass das geschleppte Fahrrad als ein einrädriger Fahrradanhänger hinter dem schleppenden Fahrrad gefahren werden kann.

**KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGSFIGUREN**

[0006] **Fig. 1** ist eine Seitenansicht einer Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, wobei die Schleppvorrichtung zwischen einem Schleppfahrrad bzw. einem schleppenden Fahrrad und einem geschleppten Fahrrad angeordnet ist.

[0007] **Fig. 2** ist eine Seitenansicht der ersten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, wobei diese zusammengelegt bzw. zusammengeschoben und an dem Schleppfahrrad aufbewahrt ist, wenn die Fahrradschleppvorrichtung nicht dazu verwendet wird, ein zu schleppendes Fahrrad zu schleppen.

[0008] **Fig. 3** ist eine Seitenansicht einer Fahrradschleppstange in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0009] **Fig. 4a** und **4b** sind eine auseinander gezogene Ansicht von oben und eine Zusammenbauseitenansicht bzw. eine Seitenansicht des montierten Zustandes einer Sitzstangen-Klemmanordnung in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0010] **Fig. 5a**, **5b** und **5c** sind eine auseinander gezogene Seitenansicht, eine auseinander gezogene Ansicht von oben bzw. eine Zusammenbauansicht von oben einer Universalgelenk- bzw. Kreuzgelenkanordnung in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0011] **Fig. 6a** und **6b** sind eine auseinander gezogene Seitenansicht bzw. eine Zusammenbauseitenansicht einer Aufnahmeanordnung in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der in **Fig. 1** gezeigten Fahrradschleppvorrichtung.

[0012] **Fig. 7a**, **7b**, **7c** und **7d** sind eine auseinander

gezogene Querschnittsansicht und Seitenansicht, eine auseinander gezogene Querschnittsansicht, eine auseinander gezogene Seitenansicht bzw. eine Zusammenbauseitenansicht einer Lenkerstangen-Stabilisieranordnung in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer in **Fig. 1** gezeigten Fahrradschleppvorrichtung.

[0013] **Fig. 8a, 8b, 8c, 8d, 8e und 8f** sind in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer in **Fig. 1** gezeigten Fahrradschleppvorrichtung eine Zusammenbauseitenansicht, eine auseinander gezogene Ansicht von oben, eine Querschnittsansicht einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform, eine Querschnittsansicht einer dritten bevorzugten Alternativausführungsform, eine Querschnittsansicht einer vierten bevorzugten Alternativausführungsform bzw. eine Querschnittsansicht einer fünften bevorzugten Alternativausführungsform einer Gabelrohr-Klemmanordnung.

[0014] **Fig. 9a, 9b, 9c, 9d und 9e** sind in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, eine Zusammenbauansicht von oben einer ersten bevorzugten Ausführungsform, eine Zusammenbauansicht von oben einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform, eine auseinander gezogene Ansicht von oben der zweiten bevorzugten Alternativausführungsform, eine Zusammenbauseitenansicht und eine Seitenansicht einer Aufbewahrungsclyphalterung bzw. einer Aufbewahrungsclypanordnung.

[0015] **Fig. 10** ist eine perspektivische Ansicht einer ersten Schwenkgabel in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0016] **Fig. 11** ist eine perspektivische Ansicht eines Schwenkblockes in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0017] **Fig. 12** ist eine perspektivische Ansicht einer zweiten Schwenkgabel in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0018] **Fig. 13** ist in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, eine perspektivische Ansicht der zweiten Schwenkgabel, die an einem innen liegenden bzw. inneren Teleskopschleppstangenrohr angebracht ist.

[0019] **Fig. 14** ist eine perspektivische Ansicht eines Rohrausgleichsstückes in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0020] **Fig. 15a, 15b, 15c und 15d** sind in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Schleppstangenvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, eine Seitenansicht eines außen liegenden bzw. äußeren Teleskopschleppstangenrohres, eine Ansicht von oben auf das äußere Teleskopschleppstangenrohr, eine Seitenansicht des äußeren Teleskopschleppstangenrohres, das an einer Kupplungs-

einrichtung angebracht ist, bzw. eine Ansicht von oben auf das äußere Schleppstangenrohr, das an der Kupplungseinrichtung angebracht ist.

[0021] **Fig. 16a, 16b, 16c und 16d** sind in Verbindung mit der bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, eine Ansicht von oben, eine perspektivische Ansicht, eine Seitenansicht bzw. eine Rückansicht der Kupplungseinrichtung.

[0022] **Fig. 17a, 17b, 17c und 17d** sind in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, eine Ansicht von oben, eine perspektivische Ansicht, eine Vorderansicht bzw. eine Seitenansicht der Aufnahmeeinrichtung.

[0023] **Fig. 18a und 18b** sind perspektivische Ansichten einer Kopfrohr-Klemmeinrichtung in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0024] **Fig. 19** ist eine voraussichtliche Ansicht eines Kopfrohr-Ausgleichsstückes in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist.

[0025] **Fig. 20a und 20b** sind in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, Seitenansichten der Aufnahmeanordnung, wobei diese in einer oberen Position bzw. einer unteren Position an dem geschleppten Fahrrad angebracht ist.

[0026] **Fig. 21a, 21b und 21c** sind in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, Seitenansichten der Aufnahmeanordnung, wobei Kopfrohr-Ausgleichsstücke vorgesehen sind, welche zwischen der Aufnahmeanordnung und der oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung angeordnet sind, wobei keine Kopfrohr-Ausgleichsstücke vorgesehen sind und wobei die Kopfrohr-Ausgleichsstücke vorgesehen sind, die zwischen der Aufnahmeanordnung und der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung angeordnet sind.

[0027] **Fig. 22a, 22b und 22c** sind Seitenansichten der in **Fig. 1** gezeigten Fahrradschleppvorrichtung, welche zwischen dem schleppenden Fahrrad und dem geschleppten Fahrrad angeordnet ist und welche mit Kopfrohr-Ausgleichsstücken vorgesehen ist, die zwischen der Aufnahmeanordnung und der oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung angeordnet sind, welche mit keinen Kopfrohr-Ausgleichsstücken versehen ist und welche mit Kopfrohr-Ausgleichsstücken versehen ist, die zwischen der Aufnahmeanordnung und der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung angeordnet sind, um die Einstellung der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, zu erleichtern.

[0028] **Fig. 23a, 23b und 23c** sind in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Fahrradschleppvorrichtung, die in **Fig. 1** gezeigt ist, Seitenansichten der Aufnahmeanordnung, die winklige

bzw. im Winkel verlaufende Kupplungsöhren an der Kupplungseinrichtung und hervorstehende, das Gegenstück bildende Ohren an der Aufnahmeeinrichtung wiedergeben, welche fortschreitend unter dem Gewicht des geschleppten Fahrrades miteinander verriegeln.

[0029] **Fig. 24a, 24b und 24c** sind Seitenansichten der Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform der vorliegenden Erfindung, welche zwischen einem schleppenden Fahrrad und einem geschleppten Fahrrad angeordnet ist, eine Ansicht von oben auf ein Erweiterungs- bzw. Verlängerungsrohr in einer Verlängerungsposition, das in Verbindung mit der Fahrradschleppvorrichtung eingesetzt wird, und eine Ansicht von oben auf das Verlängerungsrohr in einer Aufbewahrungsposition, die in Verbindung mit diesem Rohr eingesetzt wird.

[0030] **Fig. 25** ist eine Seitenansicht einer Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit einer dritten bevorzugten Alternativausführungsform der vorliegenden Erfindung, welche zwischen einem schleppenden Fahrrad und einem geschleppten Fahrrad angeordnet ist.

[0031] **Fig. 26a, 26b und 26c** sind Seitenansichten alternativer Kupplungs- und Aufnahmeanordnungen, die bei der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, die zwischen einem schleppenden Fahrrad und einem geschleppten Fahrrad angeordnet ist und die in **Fig. 1** gezeigt ist, der zweiten bevorzugten Alternativausführungsform der vorliegenden Erfindung, die zwischen einem schleppenden Fahrrad und einem geschleppten Fahrrad angeordnet ist und die in den **Fig. 24a, 24b und 24c** gezeigt ist, und der dritten bevorzugten Alternativausführungsform der vorliegenden Erfindung, die zwischen einem schleppenden Fahrrad und einem geschleppten Fahrrad angeordnet ist und die in **Fig. 25** gezeigt ist, verwendet werden könnten.

[0032] **Fig. 27a, 27b und 27c** sind Seitenansichten einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform einer Verbindung zwischen dem Sitz des schleppenden Fahrrades und der Fahrradschleppvorrichtung, eine dritte bevorzugte Alternativausführungsform einer Verbindung zwischen dem Sitz des schleppenden Fahrrades und der Fahrradschleppvorrichtung sowie eine vierte bevorzugte Alternativausführungsform einer Verbindung zwischen der Sitzstange des schleppenden Fahrrades und der Fahrradschleppvorrichtung.

#### AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGSFIGUREN

[0033] In der folgenden detaillierten Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung wird auf die beigefügten Zeichnungsfiguren Bezug genommen, die in Verbindung mit dieser ausführlichen Erläuterung eine erste, eine zweite sowie eine dritte bevorzugte Ausführungsform einer

Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung wiedergeben und beschreiben. Es wird nun auf die Zeichnungsfiguren Bezug genommen, in denen gleiche Bezugszeichen entsprechende Elemente in sämtlichen Ansichten kennzeichnen, wobei die Aufmerksamkeit zunächst auf die **Fig. 1 und 2** gerichtet wird, die Seitenansichten einer Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, welche generell durch das Bezugszeichen **10** gekennzeichnet ist, wiedergeben. Die Fahrradschleppvorrichtung **10** ist zwischen dem Schleppfahrrad bzw. schleppenden oder ziehenden Fahrrad **12**, beispielsweise einem Fahrrad für Erwachsene, und einem geschleppten oder gezogenen Fahrrad **14**, beispielsweise einem Kinderfahrrad, angeordnet, um dem geschleppten Fahrrad **14** zu ermöglichen, als ein einrädriger bzw. einachsiger Fahrradanhänger hinter dem schleppenden Fahrrad **12** zu fungieren. Sowohl das schleppende bzw. abschleppende Fahrrad **12** als auch das geschleppte bzw. abgeschleppte Fahrrad **14** können eine übliche Gestaltung aufweisen. Eine Fahrradschleppstange **24** ist an einer Sitzstange **74** des schleppenden Fahrrads **12** angebracht und kann zusammengelegt bzw. zusammengeschoben sowie an dem schleppenden Fahrrad **12** unter Verwendung einer Aufbewahrungsanordnung bzw. Aufbewahrungsclypanordnung **8** aufbewahrt sowie gehalten bzw. gesichert werden. Eine Aufnahmeanordnung **5** ist an einem Kopfrohr bzw. Steuerkopfrohr **134** des geschleppten Fahrrads **14** und eine Gabelrohr-Klemmanordnung **9** ist an der Gabel bzw. den Gabelstangen des geschleppten Fahrrades **14** angebracht. Die Fahrradschleppstange **24** ist vorzugsweise an dem geschleppten Fahrrad **14** durch Verbinden der Fahrradschleppstange **24** mit der Aufnahmeanordnung **5** und durch Anordnen eines Schnelllösemechanismus **56** an der Fahrradschleppstange **24** und der Aufnahmeanordnung **5** angebracht. Eine Lenkerstabilisieranordnung **7** der Fahrradschleppstange **24** ist vorzugsweise an der Gabelrohr-Klemmanordnung **9** befestigt, um die Lenkerstange des geschleppten Fahrrades **14** zu stabilisieren.

[0034] Es wird nun auf **Fig. 3** Bezug genommen, die eine Seitenansicht der Fahrradschleppstange **24** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist. Die Fahrradschleppstange **24** enthält vorzugsweise ein außen liegendes bzw. äußeres Teleskopschleppstangenrohr **42**, welches ein innen liegendes bzw. inneres Teleskopschleppstangenrohr **44** verschiebbar aufnimmt, das in seiner Position durch einen Rohrverriegelungsstift **40** verriegelt ist. Ein Rohrabstands- bzw. Rohrausgleichsstück **114** ist an dem Ende des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** angebracht und stellt eine Freiraumverringerung zwischen dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** und dem inneren Teleskopschleppstangenrohr bereit und ermöglicht ein Relativverschieben zwischen dem äuße-

ren Teleskopschleppstangenrohr **42** und dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44**. Das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** ist mit einer Universalgelenk- bzw. Kreuzgelenkanordnung **3** verbunden. Die Universalgelenkanordnung **3** ist an einer Sitzstangen-Klemmanordnung **1** befestigt und wird verwendet, um die Fahrradschleppstange **24** an der Sitzstange **74** des schleppenden Fahrrades **12** anzubringen. An dem Ende des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** ist eine Verbindungs- bzw. Kupplungseinrichtung **20** vorgesehen, welche verwendet wird, um die Fahrradschleppstange **24** an der Aufnahmeanordnung **5** abnehmbar anzubringen. Die Lenkerstabilisieranordnung **7** ist an dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** befestigt und kann an der Gabelrohr-Klemmeinrichtung **9** angebracht werden, um den Lenker des geschleppten Fahrrades **14** zu stabilisieren.

[0035] Es wird nun auf die **Fig. 4a** und **4b** Bezug genommen, die in Verbindung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine auseinander gezogene Ansicht von oben, eine Seitenansicht bzw. eine Zusammenbauseitenansicht der Sitzstangen-Klemmanordnung **1** ist. Die Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** umschließt die Sitzstange **74** des schleppenden Fahrrades **12** und wird durch zumindest einen Bolzen **78**, eine Beilagscheibe **79** und eine Mutter **80** gesichert, die die Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** an der Sitzstange **74** festklemmen. Sitzstangen-Abstandsstücke bzw. Sitzstangen-Ausgleichsstücke **81** können, wenn notwendig, verwendet werden, um die Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** an den Sitzstangen **74** zu klemmen, die unterschiedliche Durchmesser besitzen.

[0036] Es wird nun auf die **Fig. 5a**, **5b** und **5c** Bezug genommen, die in Verbindung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine auseinander gezogene Seitenansicht, eine auseinander gezogene Ansicht von oben bzw. eine Zusammenbauansicht von oben der Universalgelenkanordnung **3** sind. Eine erste Schwenkgabel **82** ist starr an der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** befestigt.

[0037] Die erste Schwenkgabel **82** ist die erste Gabel der Universalgelenkanordnung **3**, welche vertikale und horizontale Schwenkfreiheitsgrade ermöglicht, wenn das geschleppte Fahrrad **14** als ein einrädiger Fahrradanhänger verwendet wird. Die erste Schwenkgabel **82** ist an einem Schwenkblock **92** unter Verwendung eines ersten Schwenkbolzens **90**, Reibbeilagscheiben bzw. Reibungsreduktionsscheiben oder Spannscheiben **83**, einer Schwenkbeilagscheibe **91** und einer Schwenkmutter **93** angebracht, um die erste vertikal verlaufende Achse der Universalgelenkanordnung **3** zu bilden. Eine zweite Schwenkgabel **100**, welche starr an dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** befestigt ist, ist an dem gegenüberliegenden Ende des Schwenkblockes **92** unter Verwendung eines zweiten Schwenkbolzens **98**, Reibbeilagscheiben bzw. Reibungsreduktions-

scheiben oder Spannscheiben **83**, einer Schwenkbeilagscheibe **91** und einer Schwenkmutter **93** angebracht, um die zweite horizontal verlaufende Achse der Universalgelenkanordnung **3** zu bilden.

[0038] Es wird nun auf die **Fig. 6a** und **6b** Bezug genommen, die eine auseinander gezogene Seitenansicht sowie eine Zusammenbauseitenansicht der Aufnahmeanordnung **5** sind, welche an dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung angebracht ist. Eine Aufnahmeeinrichtung **16** ist an dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** unter Verwendung einer oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung **34**, einer unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung **36**, U-förmiger Kopfrohr-Klemmbolzen **18**, Kopfrohr-Klemmbeilagscheiben **17** sowie Kopfrohr-Klemmmuttern **19** angebracht. Die Aufnahmeanordnung **5** kann ein oder mehrere Kopfrohr-Abstandsstücke bzw. Kopfrohr-Ausgleichsstücke **32** enthalten, die zwischen der oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung **34** und/oder der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung **36** sowie der Aufnahmeeinrichtung **16** eingefügt werden können, um die Einstellung des Winkels der Aufnahmeeinrichtung **16** relativ zu dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** zu erleichtern.

[0039] Es wird nun auf die **Fig. 7a**, **7b**, **7c** und **7d** Bezug genommen, die in Verbindung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine auseinander gezogene Querschnitts- sowie eine Seitenansicht, eine auseinander gezogene Querschnittsansicht, eine auseinander gezogene Seitenansicht bzw. eine Zusammenbauseitenansicht einer Lenkerstabilisieranordnung **9** wiedergeben. Eine Lenkerstabilisierstangen-Aufbewahrungsschelle bzw. ein Lenkerstabilisierungsstangen-Aufbewahrungssclip **136** ist in eine bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** unter Verwendung eines Bolzens **68** für die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70**, einer Beilagscheibe **69** für die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** sowie einer Mutter **71** für die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** eingesetzt, wie es in den **Fig. 7a** und **7b** gezeigt ist. Der Lenkerstabilisierungs-Aufbewahrungssclip **136** ist an dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42**, eine Lenkerstabilisierungsstange **64** an der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** und eine Kugelaufschnapp- bzw. Kugelaufschnapp-Verbindungshülse **138** an der Lenkerstabilisierungsstange **64** angebracht, wie es in **Fig. 7c** gezeigt ist. Die Lenkerstabilisierungsanordnung **7** ist an dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** angebracht, wie es in **Fig. 7d** gezeigt ist. Die Lenkerstange des geschleppten Fahrrades **14** wird durch Drehen der Kugelaufschnapp-Verbindungshülse **138** an dem Ende der Lenkerstabilisierungsstange **64** und Anbringen der Kugelaufschnapp-Verbindungshülse **138** an der Gabelrohr-Klemmanordnung **9** am geschleppten Fahrrad **14** gehalten.

[0040] Es wird nun auf die **Fig. 8a, 8b, 8c, 8d, 8e** sowie **8f** Bezug genommen, die in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine Zusammenbauseitenansicht, eine auseinander gezogene Ansicht von oben, eine Querschnittsansicht einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform, eine Querschnittsansicht einer dritten bevorzugten Alternativausführungsform, eine Querschnittsansicht einer vierten bevorzugten Alternativausführungsform bzw. eine Querschnittsansicht einer fünften bevorzugten Alternativausführungsform einer Gabelrohr-Klemmanordnung **9** wiedergegeben. Die Gabelrohr-Klemmanordnung **9** ist an einem Gabelrohr **26** des geschleppten Fahrrads **14** unter Verwendung einer bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28** und einer Kugelverbindungskugel **30**, einer Kugelverbindungs-Beilagscheibe **31** und einer Kugelverbindungsmutter **29** angebracht. Die Anbringung an einem kreisförmigen Gabelrohr **148** mit großem Durchmesser kann durch Verwendung einer bandförmigen Klemmeinrichtung **142** für große Gabelrohre ausgeführt werden, wie es in **Fig. 8c** gezeigt ist. Die Anbringung an einem kreisförmigen Gabelrohr **150** mit standardisierter Abmessung bzw. Größe kann durch Verwendung einer kleinen bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **140** ausgeführt werden, wie es in **Fig. 8d** gezeigt ist. Die Anbringung der Gabelrohranordnung **9** an einem noch kleineren kreisförmigen Gabelrohr **152** kann durch Verwendung der kleinen bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **140** mit kreisförmigen Abstands- bzw. Ausgleichsstücken **146**, die zwischen der kleinen bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **140** und dem noch kleineren Gabelrohr **152** des geschleppten Fahrrades **14** eingefügt worden sind, erreicht werden, wie es in **Fig. 8e** gezeigt ist. Um die Gabelrohr-Klemmanordnung **9** an einem ovalen Gabelrohr **154** anzubringen, wird ein ovales Abstands- bzw. Ausgleichsstück **144** zwischen dem ovalen Gabelrohr **154** und der kleinen bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **140** eingesetzt, wie es in **Fig. 8f** gezeigt ist.

[0041] Es wird nun auf die **Fig. 9a, 9b, 9c, 9d** und **9e** Bezug genommen, die in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine Zusammenbauansicht von oben auf eine erste bevorzugte Ausführungsform, eine Zusammenbauansicht von oben auf eine zweite bevorzugte Alternativausführungsform, eine auseinander gezogene Ansicht von oben auf die zweite bevorzugte Alternativausführungsform, eine Zusammenbauseitenansicht einer Aufbewahrungsschellenanordnung bzw. einer Aufbewahrungsclypanordnung **8** sowie eine Seitenansicht der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsschellenhalterung bzw. Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyphalterung **160** wiedergegeben. Die Aufbewahrungsclypanordnung **8** wird an dem schleppten Fahrrad **12** angebracht, um das Aufbewahren der Fahrradschleppstange **24** an dem Schlepffahrrad **12** zu erleichtern und um die

Fahrradschleppstange **24** in der Aufbewahrungsstellung an dem Schlepffahrrad **12** sicherzustellen. Eine Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsschelle bzw. ein Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158** ist an der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyphalterung **160** unter Verwendung einer Schraube **164** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158** und einer Mutter **168** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158** angebracht. Bei einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform ist der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158** an der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyphalterung **160** unter Verwendung einer Abstandsschraube **166** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158**, einem Abstandsstück **162** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158** und einer Mutter **168** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158** angebracht. Diese zweite bevorzugte Alternativausführungsform stellt einen zusätzlichen Freiraum zwischen der Fahrradschleppstange **24** und dem Hinterrad **38** des schleppten Fahrrades **12** bereit, wenn sich die Fahrradschleppstange **24** in ihrer Aufbewahrungsposition befindet. Der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyp **158** ist vorzugsweise frei drehbar gegenüber der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyphalterung **160**, um die Ausrichtung des Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyps **158** und der Fahrradschleppstange **24** zu erleichtern. Die Aufbewahrungsclypanordnung **8** ist an dem Schlepffahrrad **12** durch Befestigen der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclyphalterung **160** an der hinteren Achse des schleppten Fahrrades **12** unter Verwendung einer hinteren Achshalterungsmutter des schleppten Fahrrades **12** angebracht. Die Aufbewahrungsschellenanordnung **8** kann um die hintere Achse des schleppten Fahrrades **12** gedreht werden, um die Einstellung der Aufbewahrungsposition der Fahrradschleppstange **24** an dem schleppten Fahrrad **12** weiter zu erleichtern.

[0042] Es wird wieder auf die **Fig. 4a** und **4b** Bezug genommen, die in Verbindung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine auseinander gezogene Ansicht von oben sowie eine Seitenansicht bzw. eine Zusammenbauseitenansicht der Sitzstangen-Klemmanordnung **1** wiedergegeben. Die Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** ist ähnlich einer üblichen Sitzstangen-Klemmeinrichtung ausgebildet, die sich an den meisten Fahrrädern findet, und weist eine im Wesentlichen U-förmige Gestaltung auf, um um die Sitzstange **74** des schleppten Fahrrades **12** herumgeführt zu werden, und wird durch zumindest einen Bolzen **78**, einer Beilagscheibe **79** sowie einer Mutter **80** angebracht, so dass auf diese Weise die Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** an der Sitzstange **74** festgeklemmt wird. Der Durchmesser der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** ist vorzugsweise so dimensioniert, um zu der größten angenommenen Abmessung einer Sitzstange **74** zu passen, wobei kleinere Sitzstangen **74** unter Verwen-

dung eines oder mehrerer Sitzstangen-Zwischenstücke bzw. Sitzstangen-Ausgleichsstücke **81** aufgenommen werden. Die Höhe der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** ist vorzugsweise so abgestimmt, dass sie zumindest so hoch ist wie die erste Schwenkgabel **82**, und die Dicke der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** ist vorzugsweise so bestimmt, dass sie in der Lage ist, die Beanspruchungs- bzw. Belastungszustände; die auf sie einwirken, aufzunehmen.

[0043] Die Sitzstangen-Ausgleichsstücke **81** besitzen vorzugsweise einen kreisförmigen Querschnitt und sind so gestaltet, dass der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** ermöglicht wird, an Sitzstangen **74** mit kleineren Durchmessern angebracht zu werden. Die Sitzstangen-Ausgleichsstücke **81** sind vorzugsweise so dimensioniert, dass sie zumindest so hoch sind, wie die Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76**, und vorzugsweise länger, um eine einfache Montage zu ermöglichen. Mehrere Sitzstangen-Ausgleichsstücke **81**, die im Wesentlichen kreisförmige Querschnitte und unterschiedliche Dicken besitzen, können, falls notwendig, verwendet werden, um die Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** an Sitzstangen **74**, welche unterschiedliche Durchmesser besitzen, anzubringen bzw. fest zu klemmen.

[0044] Es wird nun auf die **Fig. 10** Bezug genommen, die eine perspektivische Ansicht einer ersten Schwenkgabel **82** in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wiedergibt. Die erste Schwenkgabel **82** besitzt vorzugsweise eine im Wesentlichen C-förmige Struktur, die konzentrische Löcher **86** und **88** in im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitten **85** bzw. **87** aufweist, wie dies gezeigt ist. Die erste Schwenkgabel **82** ist so konstruiert, dass sich zumindest eine horizontal verlaufende, flache Oberfläche von der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** nach außen erstreckt. Insbesondere erstrecken sich zwei flache, horizontal verlaufende Oberflächen von der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** nach außen. Damit die Drehgeometrie des schleppenden Fahrrades **12** und des geschleppten Fahrrades **14** im Einsatz bei Kurvenfahrt korrekt ist, sollte die Schwenkachse in der Ebene des Hinterrades **38** des schleppenden Fahrrades **12** und parallel zu einer Linie sein, welche durch den Mittelpunkt der Hinterachse des schleppenden Fahrrades **12** und dem Berührungspunkt des Hinterrades **38** des schleppenden Fahrrades **12** geht. Dies ist eine Vertikalachse, wenn das schleppende Fahrrad aufrecht auf einer ebenen Oberfläche steht.

[0045] Die erste Schwenkgabel **82** enthält zwei im Wesentlichen rechteckförmige, äußere Flanschabschnitte **85** und **87**, welche im Wesentlichen parallel so zueinander verlaufen, dass ein Schwenkblock **92** zwischen den im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitten **85** und **87** der ersten Schwenkgabel **82** in Eingriff gelangt. Der Abstand zwischen den beiden im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitten **85** und **87** ist so di-

mensioniert, dass Reibbelagscheiben bzw. Reibreduktionsbelagscheiben **83**, welche zwischen dem Schwenkblock **92** und der ersten Schwenkgabel **82** verwendet werden können, aufgenommen werden. Die Höhe der ersten Schwenkgabel **82** ist vorzugsweise zunächst so hoch wie die des Schwenkblockes **92** und ein im Wesentlichen rechteckförmiger hinterer Abschnitt **89** zwischen den im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitten **85** und **87** sollte ausreichend groß sein, um die Anbringung der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** zu erleichtern. Die erste Schwenkgabel **82** ist an dem Schwenkblock **92** mittels eines Bolzens und einer Mutter oder mittels eines Schnelllösemechanismus angebracht. Ein Schnelllösemechanismus würde ermöglichen, dass das Abnehmen der Fahrradschleppstange **24** von dem schleppenden Fahrrad **12** und das Anbringen der Stange **24** an dem schleppenden Fahrrad **12** schnell und auf einfache Weise ausführbar ist, wobei der Schnelllösemechanismus an der ersten und/oder der zweiten Schwenkachse einsetzbar ist. Ein im Wesentlichen rechteckförmiger hinterer Abschnitt **89** ist an der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** durch Anschweißen oder durch andere Verbindungsvorgänge angebracht. Die im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitte **85** und **87** stoßen in Winkeln so auf den im Wesentlichen rechteckförmigen hinteren Abschnitt **89**, dass die im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitte **85** und **87** weitestgehend horizontal und parallel zueinander verlaufen, wenn sie an der Sitzstangen-Klemmeinrichtung **76** angebracht sind, die wiederum an der Sitzstange **74** des schleppenden Fahrrades **12** angebracht ist. Da sich die Sitzstangen **74** im Winkel zwischen unterschiedlichen Fahrrädern ändern können, sollte der Winkel, in den die im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitte **85** und **87** auf den weitestgehend rechteckförmigen hinteren Abschnitt **89** stoßen, so gewählt sein, dass sie in der Mitte der verschiedenen Winkel der Sitzstangen **74** liegen.

[0046] In **Fig. 11**, die eine perspektivische Ansicht eines Schwenkblockes **92** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt, ist der erste Schwenkblock **92** an einem ersten Schwenkbolzen **90** angebracht. Der Schwenkblock **92** dient als ein Zwischenstück zwischen dem ersten und dem zweiten Drehpunkt bzw. der ersten und der zweiten Drehachse des Universalgelenks **84**. Der Schwenkblock **92** besitzt ein Paar Löcher **94** und **96**, welche mit dem ersten Schwenkbolzen **90** bzw. einem zweiten Schwenkbolzen **98** zusammenpassen. Die Löcher **94** und **96** verlaufen vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zueinander und sind an gegenüberliegenden Enden des Schwenkblockes **92** angeordnet. Die Löcher **94** und **96** besitzen darüber hinaus vorzugsweise annähernd den gleichen Durchmesser wie die der ersten Schwenkgabel **82** und die der zweiten Schwenkgabel **100**. Darüber hinaus besitzt der Schwenkblock **92**

vorzugsweise eine ausreichende Länge, damit die Fahrradschleppstange **24** nach unten faltbar bzw. zusammenlegbar oder klappbar und an dem schleppten Fahrrad **12** aufnehmbar ist, ohne dass sie auf das Hinterrad **38** des schleppten Fahrrades **12** auftrifft bzw. behindert. Der Querschnitt des Schwenkblockes **92** besitzt vorzugsweise eine im Wesentlichen quadratische Gestaltung und ist so dimensioniert, dass er zwischen der ersten Schwenkgabel **82** und der zweiten Schwenkgabel **100** passt. Die Gesamtbreite des Schwenkblockes **92** kann davon abhängig sein, ob Reibbeilagscheiben **83** zwischen dem Schwenkblock **92** und der ersten Schwenkgabel **82** sowie der zweiten Schwenkgabel **100** verwendet werden.

[0047] Es wird nun auf **Fig. 12** Bezug genommen, die eine perspektivische Ansicht der zweiten Schwenkgabel **100** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wiedergibt. Die zweite Schwenkgabel **100** besitzt vorzugsweise eine U-förmige Struktur, welche konzentrische Löcher **102** und **104** in im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitten **106** bzw. **108** aufweist, wie dies dargestellt ist. Die zweite Schwenkgabel **100** enthält zwei im Wesentlichen rechteckförmige äußere Flanschabschnitte **106** und **108**, welche im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen, und ist im Wesentlichen in U-förmiger Weise so ausgebildet, dass der Schwenkblock **92** zwischen der ersten Schwenkgabel **82** und der zweiten Schwenkgabel **100** aufgenommen ist. Der Abstand zwischen den beiden im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitten **106** und **108** ist so dimensioniert, dass er Reibbeilagscheiben **83** sowie jede andere reibverringende Kappe, wie den Schwenkblock **92** aufnimmt, die zwischen dem Schwenkblock **82** und der zweiten Schwenkgabel **100** verwendet bzw. eingesetzt werden können. Die Höhe der zweiten Schwenkgabel **100** ist vorzugsweise im Wesentlichen so hoch wie die des Schwenkblockes **92** und der im Wesentlichen rechteckförmige hintere Abschnitt **110** zwischen den im Wesentlichen rechteckförmigen äußeren Flanschabschnitten **106** und **108** sollte eine ausreichende Größe aufweisen, um die Anbringung des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** zu erleichtern. Die zweite Schwenkgabel **100** ist an dem Schwenkblock **92** mittels eines Bolzens oder einer Mutter oder mittels eines Schnelllösemechanismus angebracht. Ein Schnelllösemechanismus würde erlauben, dass das Entfernen der Schleppstange **24** von dem schleppten Fahrrad **12** und das Installieren der Schleppstange **24** an dem schleppten Fahrrad **12** in schneller und einfacher Weise ausführbar ist, wobei der Schnelllösemechanismus an der ersten und/oder der zweiten Schwenkachse anbringbar ist. Generell ist der rechteckförmige hintere Abschnitt **110** an dem oberen Ende des inneren Teleskopstangenrohres **44** durch Schweißen oder durch einen anderen Verbindungsvorgang angebracht.

[0048] In **Fig. 13**, die in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine perspektivische Ansicht der zweiten Schwenkgabel **100**, welche an dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** angebracht ist, wiedergibt, ist das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** vorzugsweise aus einem gekrümmten Stück eines hohlen Rohres mit einem kreisförmigen Querschnitt hergestellt und besitzt eine ausreichende Festigkeit sowie Größe, um die Belastungen, die auf es einwirken, aufzunehmen. Die zweite Schwenkgabel **100** ist an einem Ende des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** durch Schweißen oder andere geeignete Verbindungsvorgänge angebracht. Das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** ist vorzugsweise so dimensioniert, dass es mit ausreichendem Freiraum für eine Laufbuchse innerhalb des äußeren Schleppstangenrohres **42** gleiten kann. Zumindest zwei Löcher **48** und **112** sind in das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** durch Bohren eingebracht und diese Löcher **48** sowie **112** werden verwendet, um das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** und das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** in der ausgefahrenen bzw. ausgezogenen Stellung und in der zusammengeschobenen bzw. zusammengelegten Stellung miteinander zu verriegeln. Vorzugsweise sind mehrere Löcher **48** vorgesehen, um mehrere Ausziehlängen der Fahrradschleppstange **24** beim Einsatz mit geschleppten Fahrrädern **14**, die unterschiedliche Größen besitzen, zu ermöglichen. Die Länge des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** und des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** ist im Wesentlichen gleich, so dass die zusammengelegte bzw. zusammengeschobene Länge der Fahrradschleppstange **24** minimiert und die ausgezogene Länge der Fahrradschleppstange **24** maximiert sein wird. Das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** und das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** sind vorzugsweise lang genug, dass eine ausreichende Überlappung des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** und des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** in ihrer ausgefahrenen bzw. auseinandergezogenen Position vorhanden ist, um eine ausreichende Festigkeit während des Gebrauches bereitzustellen. Die Löcher **48** und **112** sind vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zu der Oberfläche des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** und parallel zu der Achse des zweiten Schwenkbolzens **98** durch Bohren eingebracht und so dimensioniert, dass sie eine ausreichende Festigkeit in dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** sowie an dem Rohrverriegelungsstift **40** bereitstellen. Das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** bei der bevorzugten Ausführungsform besitzt eine gekrümmte Gestaltung mit einer Krümmung, die im Wesentlichen mit der des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** übereinstimmt, um das Ineinanderschieben bzw. Herausziehen des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** in das bzw. aus dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** zu ermögli-

chen. Der Krümmungsradius des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** und des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** wird vorzugsweise so gewählt, dass der Winkel der Kupplungseinrichtung **20** an dem Ende des Teleskopschleppstangenrohres **42** im Wesentlichen der gleiche ist, wie der Winkel des Kopfrohrs **134** eines typischen geschleppten Fahrrades **14**, welches in einem Einrad-Fahrradanhängemodus betrieben wird.

[0049] Es wird nun auf **Fig. 14** Bezug genommen, die eine perspektivische Ansicht des Rohrausgleichsstückes **114** in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wiedergibt. Das Rohrausgleichsstück **114** ist vorzugsweise zwischen dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** und dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** angeordnet, um den Freiraum zwischen dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** und dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** zu kompensieren und die relative Schiebepbewegung zwischen dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** und dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** zu erleichtern. Das Rohrausgleichsstück **114** ist vorzugsweise aus einem Material hergestellt, welches die Belastungen aufnehmen kann und welches minimale Reibung zeigt, wenn das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** und das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** aus ihrer auseinander gezogenen bzw. ausgefahrenen Stellung in die zusammengeschobene Stellung bewegt werden. Das Rohrausgleichsstück **114** enthält vorzugsweise eine Lippe **116** an seinem Ende, die so dimensioniert ist, dass sie über das Ende des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** überschnappt, und besitzt darüber hinaus ein Loch **118**, welches so angeordnet ist, dass es mit dem Loch **46** in dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** fluchtet, wenn es an seinem Platz geschnappt ist. Das Loch **118** in dem Rohrausgleichsstück **114** ist vorzugsweise größer als das Loch **46** in dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42**, um geringe Fluchtungsfehler zu kompensieren, die während der Montage auftreten können. Das Rohrausgleichsstück **114** enthält vorzugsweise einen Schlitz **120** an seiner Bodenseite, um den Saum bzw. die Naht bei geschweißten Rohren zu überbrücken, um die Fertigungsschwankungen aufzunehmen und um eine Verformung bereitzustellen, welche auftreten kann, wenn das gekrümmte äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** und das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** eingesetzt werden.

[0050] Es wird wieder auf **Fig. 3** Bezug genommen, die eine Seitenansicht der Fahrradschleppstange **24** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt. Ein Rohrverriegelungsstift **40** wird zwischen dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** und dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** eingefügt, um das Verriegeln des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** und des äußeren Teleskopschleppstangen-

rohres **42** in der Aufbewahrungsstellung oder der Ausziehstellung zu erleichtern. Der Rohrverriegelungsstift **40** ist vorzugsweise so dimensioniert, dass er eng mit der Größe der Löcher **48** und **112** in dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** und dem Loch **46** in dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** übereinstimmt. Der Rohrverriegelungsstift **40** besitzt vorzugsweise eine Sicherheitslasche, um den Rohrverriegelungsstift **40** an Ort und Stelle zu halten und eine unbeabsichtigte Entfernung des Stiftes zu verhindern.

[0051] In den **Fig. 15a, 15b, 15c** und **15d**, die in Übereinstimmung mit einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine Ansicht von oben auf das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42**, eine Ansicht von oben auf das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42**, eine Seitenansicht des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42**, welches mit der Kupplungseinrichtung **20** verbunden ist, und eine Ansicht von oben auf das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42**, das mit der Kupplungseinrichtung **20** verbunden ist, zeigen, ist das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** so gestaltet, dass es durch Schieben über das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** zusammengelegt bzw. zusammengeschoben werden kann. Die Länge des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** ist im Wesentlichen die gleiche wie die Länge des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44**, wobei die kombinierte Länge ausreichend ist, einen adäquaten Freiraum zwischen dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** und dem Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** bereitzustellen, wenn sie sich in ausgefahrener bzw. auseinander gezogener Stellung befinden. Der Innendurchmesser des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** ist so gewählt, dass das Rohr über das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** mit einem ausreichenden Freiraum für das Rohrausgleichsstück **114** gleiten kann. Die Dicke des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** ist vorzugsweise ausreichend, dass die Belastungen, die auf die Fahrradschleppstange **24** einwirken, aufgenommen werden können, ist jedoch nicht so dick, dass das Hineinschieben des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** in das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** verhindert wird. Das Loch **46** ist vorzugsweise in dem Ende des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42**, welche distal von der Kupplungseinrichtung **20** angeordnet ist, vorgesehen und stimmt sowohl mit der Position als auch mit der Größe des entsprechenden Loches **118** in dem Rohrausgleichsstück **114** und dem Loch **112** in dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** überein. Das Loch **46** ist vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zu der Oberfläche des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** und im Wesentlichen parallel zu dem Loch durch die Kupplungseinrichtung **20** durch Bohren eingebracht. An dem Ende des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** in Richtung des geschleppten Fahrrades **14** ist das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** so abgeflacht, dass die

Breite ausreichend dünn ist, um diesem Ende zu ermöglichen, an der Kupplungseinrichtung **20** durch Schweißen oder durch ein anderes geeignetes Verbindungsverfahren angebracht zu werden. Das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** besitzt eine gekrümmte Gestaltung mit einer Krümmung, die im Wesentlichen der des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** entspricht, um das teleskopartige Einschleiben des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** in das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** zu erleichtern. Der Krümmungsradius des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** und des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** wird vorzugsweise so gewählt, dass der Winkel der Kupplungseinrichtung **20** an dem Ende des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** im Wesentlichen der gleiche ist, wie der Winkel des Kopfrohrs **136** eines typischen geschleppten Fahrrades **14**, welches in dem Einradfahrradanhängemodus betrieben wird.

[0052] Es wird nun auf die **Fig. 16a, 16b, 16c** und **16d** Bezug genommen, die eine Ansicht von oben, eine perspektivische Ansicht, eine Seitenansicht und eine Rückansicht der Kupplungseinrichtung **20** in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wiedergeben. Die Kupplungseinrichtung **20** ist vorzugsweise an dem Ende des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** angebracht und passt mit der Aufnahmeeinrichtung **16** zusammen, die an dem zu schleppenden Fahrrad **14** angebracht ist. Die Kupplungseinrichtung **20** besitzt eine im Wesentlichen U-förmige Gestaltung und enthält im Winkel angebrachte Kupplungsöhren bzw. Kupplungsvorsprünge **52**, die in der Mitte der unteren Kante der Kupplungseinrichtung **20** eingeschnitten und ausgebogen sind.

[0053] Die Kupplungseinrichtung **20** ist vorzugsweise so dimensioniert, dass sie mit der Höhe und der Breite der Aufnahmeeinrichtung **16** übereinstimmt. Durch Anheben der Fahrradschleppstange **24** und der Vorderseite des geschleppten Fahrrades **14** wird die Kupplungseinrichtung **20** relativ zu der Aufnahmeeinrichtung **16** verdreht bzw. gekippt und gleitet nach unten über die Aufnahmeeinrichtung **16**, bis die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** der Kupplungseinrichtung **20** an hervorstehenden, Gegenstücke bildenden Ohren **54** der Aufnahmeeinrichtung **16** aufsitzen. Wenn das zu schleppende Fahrrad **14** abgesenkt wird, wird das Gewicht des zu schleppenden Fahrrades **14** dazu neigen, den Boden der Kupplungseinrichtung **20** weg von der Aufnahmeeinrichtung **16** zu ziehen und die Oberseite der Kupplungseinrichtung **20** in die Aufnahmeeinrichtung **16** zu drücken. Die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** an der Kupplungseinrichtung **20** besitzen eine im Wesentlichen kreisförmige bzw. kreissegmentartige Gestaltung, wobei die Mitte der Krümmung **53** der im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** an dem Boden innerhalb der Linie der vorderen Fläche **51** der Kupplungseinrichtung **20** angeordnet sind, um den gleichmäßigen Eingriff und die Ver-

riegelung mit den hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54** an der Aufnahmeeinrichtung **16** zu erleichtern. Die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** an der Kupplungseinrichtung **20** und die hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54** an der Aufnahmeeinrichtung **16** werden die Kupplungseinrichtung **20** mit der Aufnahmeeinrichtung **16**, die zusammen passen, miteinander verriegeln und das Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** über dem Untergrund halten. Ein Loch **122** ist in der Kupplungseinrichtung **20** und ein Loch **124** in der Aufnahmeeinrichtung **16** vorgesehen, durch das der Schnelllösemechanismus **56** angeordnet wird, um die Kupplungseinrichtung **20** und die Aufnahmeeinrichtung **16** starr miteinander zu verbinden.

[0054] Es wird nun auf die **Fig. 17a, 17b, 17c** und **17d** Bezug genommen, die in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine Ansicht von oben, eine perspektivische Ansicht, eine Vorderansicht bzw. eine Seitenansicht der Aufnahmeeinrichtung **16** wiedergeben. Die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52**, die in die Kupplungseinrichtung **20** eingeschnitten worden sind, und die hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54**, die in die Aufnahmeeinrichtung **16** eingeschnitten worden sind, besitzen vorzugsweise ein kreisförmiges bzw. kreissegmentartiges Profil und sind in Richtung der Fahrradschleppstange **24** ausgerichtet, wie dies dargestellt ist, um die automatische Verriegelung der Kupplungseinrichtung **20** mit der Aufnahmeeinrichtung **16** zu erleichtern, wenn diese in Eingriff gelangen, und um den gleichmäßigen Eingriff bereitzustellen. Die hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54** an der Aufnahmeeinrichtung **16** besitzen eine im Wesentlichen kreisförmige bzw. kreissegmentartige Gestaltung, wobei die Mitte der Krümmung **55** der hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54** an der unteren Innenlinie einer vorderen Fläche **57** der Aufnahmeeinrichtung **16** angeordnet ist, um den gleichmäßigen Eingriff und das gleichmäßige Verriegeln mit den im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** an der Kupplungseinrichtung **20** zu erleichtern. Daher ist die Aufnahmeeinrichtung **16** vorgesehen, um starr mit der Kupplungseinrichtung **20** zusammenzupassen und auf der Vorderseite des geschleppten Fahrrades **14** durch Bolzen angebracht zu werden.

[0055] Die Aufnahmeeinrichtung **16** ist vorzugsweise durch Biegen oder Stanzen bzw. Pressen von 90°-Biegungen in Blechmaterial hergestellt, wie dies dargestellt ist. Die Außenseite des passenden Vorsprunges der Aufnahmeeinrichtung **16** ist so dimensioniert, dass er mit der Innenbreite der Kupplungseinrichtung **20** korrespondiert. Die Vorsprungtiefe ist vorzugsweise größer als die Tiefe der hierzu abgestimmten Kupplungseinrichtung **20**. Das Loch **124** in dem Vorsprung ist vorgesehen, dass es geometrisch mit dem Loch **122** in der Kupplungseinrichtung **20** korrespondiert. Die Gesamtbreite der Kupplungseinrichtung **20** und der Montageschlitze **126** sind so di-

mensioniert, dass sie mit der Breite der U-förmigen Bolzen **18** der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** übereinstimmen, die um das Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** herumgeführt sind. Die Aufnahmeeinrichtung **16** ist vorzugsweise aus einem Material hergestellt, welches eine ausreichende Festigkeit aufweist, um den Belastungen, die auf die Aufnahmeeinrichtung **16** einwirken, zu widerstehen. Die Höhe der Aufnahmeeinrichtung **16** und daher die Höhe der Kupplungseinrichtung **20** sind vorzugsweise so gewählt, dass die U-förmigen Bolzen **18** für die Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128**, welche um das Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** herumgehen, an dem geschleppten Fahrrad **14** angeordnet werden können, ohne dass sie auf die Rahmenrohre auftreffen bzw. diese beschädigen, welche an dem Kopfrohr **134** an dem geschleppten Fahrrad **14** angeschweißt sind. Die Montageschlitze **126** in der Aufnahmeeinrichtung **16** sind vorzugsweise lang gestreckt, um eine weitere Einstellung zu ermöglichen und um einer Störung mit dem Rahmen des geschleppten Fahrrades **14** vorzubeugen. Daher ist die Höhe der Aufnahmeeinrichtung **16** vorzugsweise weder zu kurz noch zu lang oder das Verschrauben der Aufnahmeeinrichtung **16** an dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** würde ausgeschlossen werden. Die Aufnahmeeinrichtung **16** und die Kupplungseinrichtung **20** können eine sich verjüngende Gestaltung aufweisen, falls dies gewünscht ist, um einen positiven Eingriff unter Verwendung des Gewichtes des geschleppten Fahrrades **14** zu erzeugen, so dass die Kupplungseinrichtung **20** und die Aufnahmeeinrichtung **16** unter Verwendung der Verjüngung verriegelt werden.

[0056] Es wird nun auf die **Fig. 18a** und **18b** Bezug genommen, die perspektivische Ansichten einer Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** in Verbindung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wiedergeben. Die Aufnahmeeinrichtung **16** ist an dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** unter Verwendung der Kopfrohr-Klemmeinrichtungen **128** angeschraubt. Die Kopfrohr-Klemmeinrichtungen **128** bildet eine kreisförmige bzw. kreissegmentartige Oberfläche an ihrer einen Seite, um mit dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** zusammenzupassen, und eine flache Oberfläche an der anderen Seite, um mit der Aufnahmeeinrichtung **16** zusammenzupassen. Die kreisförmige Passoberfläche ist so dimensioniert, dass sie an den größten Kopfrohren **134**, die angenommen werden, passt und wird weiterhin an kleineren Kopfrohren **134** durch Biegen der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** ebenso passen, bis sie an kleineren Kopfrohren **134** anlegbar ist.

[0057] Die Aufnahmeeinrichtung **16** und die Kopfrohr-Klemmeinrichtungen **128** werden an dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** unter Verwendung der U-förmigen Bolzen **18** der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128**, welche um das Kopfrohr **134** herumgeführt sind, gehalten. Die kreisförmige

Oberfläche, welche mit dem Kopfrohr **134** zusammenpasst, ist vorzugsweise so dimensioniert, dass sie an das Kopfrohr **134** eines geschleppten Fahrrades **14** passt. Löcher **130** durch die flache Oberfläche der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** und die Breite der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** sind vorzugsweise so dimensioniert, dass sie mit der Gesamtgröße und -breite der Aufnahmeeinrichtung **16** übereinstimmen. Die Höhe der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** ist vorzugsweise ausreichend, um eine adäquate Festigkeit und einen Freiraum für Löcher **130** für die U-förmigen Bolzen **18** der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** bereitzustellen.

[0058] Es wird nun wieder auf die **Fig. 6a** und **6b** Bezug genommen, die in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine auseinander gezogene Seitenansicht und eine Zusammenbauseitenansicht der Aufnahmeanordnung **5**, die an einem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** angebracht ist; wiedergeben. Die U-förmigen Kopfrohr-Klemmbolzen **18**, die verwendet werden, um die Aufnahmeeinrichtung **16** an dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** anzubringen, sind vorzugsweise so dimensioniert, dass sie den Montageschlitzen **126** in der Aufnahmeeinrichtung **16** und den Löchern **130** in der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** entsprechen. Die U-förmigen Klemmbolzen **18** für das Kopfrohr **134** besitzen vorzugsweise eine ausreichende Größe und Festigkeit, um die Belastungen, die auf sie einwirken, aufzunehmen, und die Breite ist vorzugsweise ausreichend, damit sie um das Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** herumgehen. Die U-förmigen Kopfrohr-Klemmbolzen **18** können an der Innenseite des gekrümmten Abschnittes abgeflacht sein, um den Oberflächenbereich zu vergrößern und daher die örtliche Beanspruchung, die auf das Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** einwirkt, zu reduzieren.

[0059] Es wird nun auf **Fig. 19** Bezug genommen, die eine perspektivische Ansicht eines Ausgleichsstückes bzw. einer Kopfrohr-Ausgleichsplatte **32** in Übereinstimmung mit einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt. Eine oder mehrerer Ausgleichsplatten **32** werden verwendet, um den Winkel der Aufnahmeeinrichtung **16** gegenüber dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** durch Abschneiden von Kopfrohr-Ausgleichsplatten **32** auf die geeignete Größe und durch Anordnen geeigneter Schlitze **132** und **133** an jedem Ende dieser Ausgleichsplatten zu ändern. Die Schlitze **132** und **133** ermöglichen den Kopfrohr-Ausgleichsplatten **32**, zwischen die Aufnahmeeinrichtung **16** und der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** eingeführt zu werden, ohne dass die Aufnahmeeinrichtung **16** vollständig von der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** entfernt werden muss. Die Breite der Kopfrohr-Ausgleichsplatten **32** ist vorzugsweise so dimensioniert, dass sie mit der Breite der Aufnahmeeinrichtung **16** übereinstimmen, und die Höhe der Kopfrohr-Aus-

gleichsplatten **32** ist sind vorzugsweise so dimensioniert, dass sie der Höhe der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** entspricht. Die Schlitze **132** und **133** sind so positioniert und dimensioniert, dass sie mit den Montageschlitzen **126** in der Aufnahmeinrichtung **16** und den Löchern **130** in der Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128** übereinstimmen. Die Dicke der Kopfrohr-Ausgleichsplatten **32** ist vorzugsweise ausreichend dünn, so dass kleine Winkeleinstellungen ohne weiteres ausgeführt werden können und mehrere Kopfrohr-Ausgleichsplatten **32** für größere Winkeleinstellungen verwendet werden können.

[0060] Es wird nun auf die **Fig. 1** und **2** Bezug genommen, die Seitenansichten einer Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wiedergeben. Ein Schnelllösemechanismus **56** wird durch die Kupplungseinrichtung **20** und die Aufnahmeinrichtung **16** eingeführt, um die Kupplungseinrichtung **20** an der Aufnahmeinrichtung **16** abnehmbar und starr anzubringen. Der Schnelllösemechanismus **56** enthält vorzugsweise einen mit einem Gewinde versehenen Schaft, welcher lang genug ist, um die Breite der Kupplungseinrichtung **20** zu überbrücken, und ist von einer solchen Gestaltung, dass er eine ausreichende Kraft bereitstellt, um die Kupplungseinrichtung **20** starr an der Aufnahmeinrichtung **16** anzubringen. Der Schaft des Schnelllösemechanismus **56** enthält vorzugsweise einen Schulterabschnitt, welcher geringfügig kürzer als die Breite der Kupplungseinrichtung **20** ist, um kleine Toleranzen zwischen den Löchern **122** in der Kupplungseinrichtung **20** und den Löchern **124** in der Aufnahmeinrichtung **16** sowie dem Schaft des Schnelllösemechanismus **56** aufrechtzuerhalten.

[0061] Es wird nun wieder auf die **Fig. 7a, 7b, 7c** und **7d** Bezug genommen, die eine Lenkerstabilisierungsanordnung **7** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigen. Die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** ist vorzugsweise so dimensioniert, dass sie um das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** passt und nicht herabfällt, wenn sie an der Fahrradschleppstange **24** durch Klemmen angebracht ist. Der obere hervorstehende Abschnitt ist so gestaltet, dass er den Lenkerstabilisierungsstangen-Aufbewahrungsclip **136** aufnehmen kann. Dies ermöglicht der Lenkerstabilisierungsstange **64**, dass sie um die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** für eine Drehung zwischen der Aufbewahrungsposition und der ausgefahrenen bzw. ausgezogenen Position verschwenken kann. Die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** ist vorzugsweise ausreichend breit und besitzt eine ausreichende Festigkeit, um den Belastungen, die auf sie während der Nutzung der Fahrradschleppvorrichtung **10** einwirken, zu widerstehen.

[0062] Der Lenkerstangenstabilisierungs-Aufbewahrungsclip **136** ist vorzugsweise so gestaltet, dass

er dicht in die vorspringenden Abschnitte der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** passt und wird sicher an Ort und Stelle durch die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** gehalten, wobei ein Abschnitt aus der bandförmigen Klemmeinrichtung **70** senkrecht zu der Achse des Bolzens **68** für die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** und parallel zu der Achse des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** hervorsteht. Der Lenkerstangenstabilisierungs-Aufbewahrungsclip **136** ist so gestaltet, dass er aufschnappen bzw. überschnappen kann und die Lenkerstabilisierungsstange **64** sicher halten kann, wenn sie sich in der Aufbewahrungsposition befinden.

[0063] Die Lenkerstabilisierungsstange **64** ist so gestaltet, dass sie um den Bolzen **68** der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** für eine Drehung zwischen der Aufbewahrungsposition und der ausgefahrenen bzw. ausgezogenen Lenkerstabilisierungsposition verschwenkt werden kann. Die Lenkerstabilisierungsstange **64** ist vorzugsweise an einem Ende abgeflacht und an dem gegenüberliegenden Ende mit einem Gewinde versehen, um eine Verbindungshülse **138** für eine Kugelschnappeinrichtung aufzunehmen, und ist im Wesentlichen entsprechend der Krümmung der Unterseite der Fahrradschleppstange, **24** gekrümmt. Vorzugsweise besitzt das abgeflachte Ende ein Loch, das im Wesentlichen entsprechend der Größe des Bolzens **68** der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** entspricht. Die Lenkerstabilisierungsstange **64** besitzt vorzugsweise einen im Wesentlichen kreisförmigen Querschnitt und einen ausreichenden Durchmesser sowie eine ausreichende Festigkeit, um den Belastungen, die während des Betriebes in der ausgefahrenen Position auf sie einwirken, zu widerstehen.

[0064] Die Verbindungshülse **138** für die Kugelschnappeinrichtung ist so ausgebildet, dass sie an dem Ende der Lenkerstabilisierungsstange **64** unter Verwendung von Innengewinden an dem Ende angebracht werden kann, und enthält einen Hohlraum, der auf eine Kugelverbindungskugel **30** aufschnappen kann, welche an dem Gabelrohr **26** des geschleppten Fahrrades **14** angebracht ist. Die Verbindungshülse **138** der Kugelschnappeinrichtung ist vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial hergestellt, um die Fähigkeit des Einschnappens der Kugelverbindungskugel **30** zu erleichtern. Die Größe des Hohlraumes ist so dimensioniert, dass die Verbindungshülse **138** der Kugelschnappeinrichtung sicher an der Kugelverbindungskugel **30** während des Betriebes verbleibt, jedoch von der Kugelverbindungskugel **30** ohne übermäßige Kraft entfernt werden kann. Die Verbindungshülse **138** für die Kugelschnappeinrichtung kann um die Achse der Lenkerstabilisierungsstange **64** gedreht werden, um die Ausrichtung mit der Kugelverbindungskugel **30** zu erleichtern.

[0065] Es wird nun wieder auf die **Fig. 8a, 8b, 8c,**

8d, 8e und 8f Bezug genommen, welche die Gabelrohr-Klemmanordnung **9** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wiedergeben. Die bandförmige Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28** besitzt ein ähnliches Design wie die übliche Klemmeinrichtung für eine Sitzstange und ist so dimensioniert, dass sie mit Gabelrohren **148** mit großem Durchmesser unter Verwendung der bandförmigen Klemmeinrichtung **142** für große Gabelrohre und mit kreisförmigen Gabelrohren **150** mit standardisierter Größe unter Verwendung der bandförmigen Klemmeinrichtung **140** für kleine Gabelrohre zusammenpasst. Die bandförmige Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28** besitzt vorzugsweise eine ausreichende Größe und Festigkeit, um das sichere Anbringen an dem Gabelrohr **26** des geschleppten Fahrrades **14** zu erleichtern. Die Löcher in der bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28** sind vorzugsweise so dimensioniert, dass sie dem Durchmesser des mit einem Gewinde versehenen Abschnitts der Kugelverbindungskugel **30** entsprechen und enthalten einen ausgeschnittenen Schlitz, um eine unverlierbare Mutter aufzunehmen.

[0066] Die Kugelverbindungskugel **30** besitzt eine geeignete Größe und geeignete Abmessungen, um die Verbindungshülse **138** der Kugelschnappeinrichtung aufzunehmen. Der mit einem Gewinde versehene Abschnitt der Kugelverbindungskugel **30** ist vorzugsweise von ausreichender Länge, um die Kugelverbindungsmutter **29** zu erreichen, wenn er bei sowohl der bandförmigen Klemmeinrichtung **142** für ein großes Gabelrohr als auch der bandförmigen Klemmeinrichtungen **140** für ein kleines Gabelrohr benutzt wird. Die Gewinde sind vorzugsweise so dimensioniert, dass sie mit der Größe der Löcher in den bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtungen **28** entsprechen, und die Kugelverbindungskugel **30** ist vorzugsweise hergestellt, um die Belastungen aufzunehmen, die während des Einsatzes auf sie einwirken.

[0067] Falls gewünscht, können eine oder mehrere kreisförmige Ausgleichsstücke **146** zwischen dem kleineren kreisförmigen Gabelrohr **152** und der bandförmigen Klemmeinrichtung **140** für ein kleineres Gabelrohr angeordnet werden, wie es in **Fig. 8e** gezeigt ist, um den übermäßigen Freiraum dazwischen zu kompensieren. In ähnlicher Weise kann ein ovales Ausgleichsstück **144** zwischen dem ovalen Gabelrohr **154** und der bandförmigen Klemmeinrichtung **140** für ein kleineres Gabelrohr angeordnet werden, wie es in **Fig. 8f** gezeigt ist, um einen im Wesentlichen kreisförmigen Durchmesser für das ovale Gabelrohr **154** bereitzustellen und einen übermäßigen Freiraum zwischen diesen Teilen zu kompensieren.

[0068] Es wird nun wieder auf die **Fig. 9a, 9b, 9c, 9d** und **9e** Bezug genommen, welche die Aufbewahrungsclopanordnung **8** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigen. Der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** ist so gestaltet, dass er

über das Teleskopschleppstangenrohr **42** der Fahrradschleppstange **24** schnappt und die Fahrradschleppstange **24** sicher in der Aufbewahrungsposition hält. Die Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** ist vorzugsweise von ausreichender Größe und Festigkeit, um über das äußere Teleskopschleppstangenrohr **42** zu schnappen und die Fahrradschleppstange **24** sicher an dem schleppenden Fahrrad **12** zu halten, wenn sich die Fahrradschleppstange **24** in ihrer Aufbewahrungsstellung befindet. Der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** ist vorzugsweise frei drehbar gegenüber der Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclohalterung **160**, um die Ausrichtung des Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** und der Fahrradschleppstange **24** zu erleichtern. Das Abstandsstück **162** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** bei einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform wird verwendet, um mehr Freiraum zwischen der Fahrradschleppstange **24** und dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** zu schaffen, wenn sich die Fahrradschleppstange **24** in ihrer Aufbewahrungsposition befindet. Das Abstandsstück **162** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** wird in Verbindung mit der Abstandsschraube **166** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** verwendet und beide müssen eine ausreichende Länge aufweisen, um die Neupositionierung der Fahrradschleppstange **24** entfernt von dem schleppenden Fahrrad **12** zu erleichtern, so dass die Fahrradschleppstange **24** ausreichend weit von dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** entfernt ist. Die Aufbewahrungsclopanordnung **8** ist an dem schleppenden Fahrrad **12** durch Anbringen der Halterung **160** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** an der hinteren Achse des schleppenden Fahrrades **12** unter Verwendung der hinteren Achsanbringungsmutter des schleppenden Fahrrades **12** erfolgt. Die Halterung **160** für den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158** besitzt vorzugsweise einen Schlitz **170** an dem Ende gegenüberliegend den Fahrradschleppstangen-Aufbewahrungsclo **158**, der ausreichende Abmessungen besitzt, um um die hintere Achse des schleppenden Fahrrades **12** herumzugehen. Die Aufbewahrungsclopanordnung **8** ist vorzugsweise um die hintere Achse des schleppenden Fahrrades **12** drehbar, um die Einstellung der Aufbewahrungsposition der Fahrradschleppstange **24** an dem schleppenden Fahrrad **12** zu erleichtern.

[0069] Eine oder mehrere getrennte Aufnahmeanordnungen **5** und Gabelrohr-Klemmanordnungen **9** können vorgesehen werden, so dass die Fahrradschleppstange **24** an unterschiedlichen zuschleppenden Fahrrädern **14** eingesetzt werden kann. Wenn diese Anordnung verwendet wird, kann eine separat Schnelllöse-Klemmeinrichtung vorgesehen werden, um den Bolzen **68** der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** und die Mutter **72** der bandförmigen Fahrradschleppstan-

gen-Klemmeinrichtung **70** zu ersetzen, so dass die Position der Lenkerstabilisierungsanordnung **7** leicht und schnell auf das spezifische zuschleppende Fahrrad **14** dadurch angepasst werden kann, dass die Lenkerstabilisierungsanordnung **7** um die Fahrradschleppstange **24** und entlang dieser Stange **24** bewegt wird, um die Lenkerstabilisierungsanordnung **7** mit der Gabelrohr-Klemmanordnung **9** auszurichten. Die Schnellöse-Klemmeinrichtung kann dann festgezogen werden, um die Lenkerstabilisierungsanordnung **7** an der Fahrradschleppstange **24** zu sichern.

[0070] Es wird nun auf die **Fig. 20a** und **20b** Bezug genommen, die Seitenansichten der Aufnahmeanordnung **5** wiedergeben, welche in einer oberen bzw. einer unteren Stellung an dem geschleppten Fahrrad **14** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung angebracht ist, um die Einstellung der ersten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **10** an dem zuschleppende Fahrrad **14** zu erleichtern. Die Aufnahmeanordnung **5** ist so gestaltet, dass sie Unterschiede in der Größe und der Gestaltung des schleppenden Fahrrads **12** und des geschleppten Fahrrads **14** kompensiert. Eine derartige Einstellung ist in den **Fig. 20a** und **20b** gezeigt, gemäß denen die Aufnahmeanordnung **5** in einer oberen Stellung oder in einer unteren Stellung angebracht werden kann, so dass das vordere Ende des geschleppten Fahrrads **14** angehoben oder abgesenkt wird.

[0071] Es wird nun auf die **Fig. 21a**, **21b** und **21c** Bezug genommen, die Seitenansichten der Aufnahmeanordnung **5** sind, die mit Kopfrohrausgleichsstücken **32** vorgesehen sind, welche zwischen der Aufnahmeeinrichtung **16** und einer oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung **34** angeordnet sind, die mit keinen Kopfrohr-Ausgleichsstücken versehen sind und die mit Kopfrohr-Ausgleichsstücken **32** versehen sind, die zwischen der Aufnahmeeinrichtung **16** und der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung **36** angeordnet sind, um die Einstellung der ersten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **10** an dem geschleppten bzw. zu schleppenden Fahrrad **14** zu erleichtern und um die Einstellung des Winkels der Aufnahmeeinrichtung **16** relativ zu dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** zu ermöglichen. Daher können, wie in den **Fig. 21a**, **21b** und **21c** gezeigt, ein oder mehrere Kopfrohr-Ausgleichsstücke **32** zwischen sowohl der oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung **34** als auch bzw. oder der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung **36** angeordnet werden, um den relativen Winkel der Aufnahmeeinrichtung **16** einzustellen.

[0072] Es wird nun auf die **Fig. 22a**, **22b** und **22c** Bezug genommen, die in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung Seitenansichten der Aufnahmeanordnung **5** sind, welche Kopfrohr-Ausgleichsstücke **32** aufweist, die zwischen der Aufnahmeanordnung **5** und der oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung **34** angeordnet sind, die keine Kopfrohr-Ausgleichsstücke **32**

aufweist und die Kopfrohr-Ausgleichsstücke **32** aufweist, welche zwischen der Aufnahmeanordnung **5** und der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung **36** angeordnet sind, um die Einstellung der Fahrradschleppvorrichtung **10** an dem geschleppten Fahrrad **14** zu erleichtern. Das Einsetzen eines oder mehrerer Kopfrohr-Ausgleichsstücke **32** zwischen der Aufnahmeeinrichtung **16** und der oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung **34** wird das Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrads **14** höher über den Untergrund anheben, wie es in **Fig. 22c** gezeigt ist. Umgekehrt wird das Einsetzen eines oder mehrerer Kopfrohr-Ausgleichsstücke **32** zwischen der Aufnahmeeinrichtung **16** und der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung **36** das Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** absenken, wie es in **Fig. 22c** gezeigt ist. Die **Fig. 22b** gibt das Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** in einer Zwischenposition wieder, wo keine Kopfrohr-Ausgleichsstücke zwischen der Aufnahmeeinrichtung **16** und der oberen Kopfrohr-Klemmeinrichtung **34** oder der unteren Kopfrohr-Klemmeinrichtung **36** eingesetzt sind.

[0073] Um die Lenkerstabilisierungsanordnung **7** mit der Gabelrohr-Klemmanordnung **9** auszurichten, wird die Verbindungshülse **138** für die Kugelschnappeinrichtung an dem Ende der Lenkerstabilisierungsstange **64** gedreht, bis sie im Wesentlichen mit der Kugelverbindungskugel **30** an der bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28**, welche an dem Gabelrohr **26** des geschleppten Fahrrads **14** angebracht ist, ausgerichtet ist. Während der Anfangseinstellung der Fahrradschleppvorrichtung **10** werden die Lenkerstabilisierungsstange **64** und die Verbindungshülse **138** für die Kugelschnappeinrichtung im Wesentlichen mit der Kugelverbindungskugel **30** an der bandförmigen Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28** durch Bewegen der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** entlang der Fahrradschleppstange **24** und um diese Stange **24** ausgerichtet. Die Verbindungshülse **138** der Kugelschnappeinrichtung ist vorzugsweise um die Achse drehbar und an der Lenkerstabilisierungsstange **64** durch Gewindeeingriff festlegbar, um eine weitere Ausrichtung zwischen der Verbindungshülse **138** der Kugelschnappeinrichtung und der Kugelverbindungskugel **30** zu erleichtern. Die Aufbewahrungspanordnung **8** ist vorzugsweise um die hintere Achse des schleppenden Fahrrades **12** drehbar, um die Positionierung der Fahrradschleppstange **24** weiter zu erleichtern, wenn diese aufbewahrt wird.

[0074] Um die Fahrradschleppvorrichtung **10** zu verwenden, wird zunächst die Fahrradschleppstange **24** aus der zusammengeschobenen bzw. zusammengelegten oder zusammengefalteten unteren Position, die in **Fig. 2** gezeigt ist, durch Entfernen des Rohrverriegelungsstiftes **40** und durch Schieben des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** über das innere Teleskopschleppstangenrohr **44** ausgefahren, bis das Loch **46** in dem äußeren Teleskopschleppstangenrohr **42** mit dem gewünschten Loch der Viel-

zahl von Löchern **48** in dem inneren Teleskopschleppstangenrohr **44** ausgerichtet ist. Durch Wechseln desjenigen Loches, welches aus der Vielzahl von Löchern **48** in dem Teleskopschleppstangenrohr **44** verwendet wird, kann der Abstand zwischen dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** und dem Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** geändert werden. Nach Herausziehen der Fahrradschleppstange **24** und Verriegeln des inneren Teleskopschleppstangenrohres **44** und des äußeren Teleskopschleppstangenrohres **42** mit dem Rohrverriegelungsstift **40** kann die Fahrradschleppstange **24** mit dem geschleppten Fahrrad **14** durch Ineingriffbringen der Kupplungseinrichtung **20** an einem Ende **22** der Fahrradschleppstange **24** mit der Aufnahmeeinrichtung **16**, welche an dem geschleppten Fahrrad **14** angebracht ist, verbunden werden. Durch Anheben sowohl der Fahrradschleppstange **24** als auch des vorderen Rades des geschleppten Fahrrades **14** gelangt der untere Abschnitt der Kupplungseinrichtung **20** in Eingriff mit dem unteren Abschnitt der Aufnahmeeinrichtung **16**.

[0075] Die Kupplungseinrichtung **20** ist vorzugsweise so dimensioniert, dass sie mit der Höhe und Breite der Aufnahmeeinrichtung **16** übereinstimmt. Durch Anheben der Fahrradschleppstange **24** und des Vorderteils des geschleppten Fahrrades **14** wird die Kupplungseinrichtung **20** relativ zu der Aufnahmeeinrichtung **16** gedreht bzw. gekippt und gleitet über die Aufnahmeeinrichtung **16** nach unten, bis die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** der Kuppelungseinrichtung **20** an den hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54** der Aufnahmeeinrichtung **16** anschlagen. Wenn das geschleppte Fahrrad **14** abgesenkt wird, wird das Gewicht des geschleppten Fahrrades **14** dazu neigen, den Boden der Kupplungseinrichtung **20** weg von der Aufnahmeeinrichtung **16** zu ziehen und die Oberseite der Kupplungseinrichtung **20** in die Aufnahmeeinrichtung **16** zu drücken. Die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** an der Kupplungseinrichtung **20** und die hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54** an der Aufnahmeeinrichtung **16** werden durch die Kupplungseinrichtung **20** und die Aufnahmeeinrichtung **16**, die zusammen passen, miteinander verriegelt und das Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** über den Untergrund bzw. Erdboden gehalten. Das Loch **122** in der Kupplungseinrichtung **20** und das Loch **124** in der Aufnahmeeinrichtung **16** sind dazu vorgesehen, dass durch diese die der Schnelllösemechanismus **56** angeordnet wird, um die Kupplungseinrichtung **20** und die Aufnahmeeinrichtung **16** starr miteinander zu verbinden.

[0076] Eine oder mehrere getrennte Aufnahmeanordnungen **5** und Gabelrohr-Klemmanordnungen **9** können vorgesehen sein, um so die Fahrradschleppstange **24** mit unterschiedlichen zu schleppenden Fahrrädern **14** zu verwenden. Wenn diese Anordnung eingesetzt wird, kann eine separate Schnelllöse-Klemmeinrichtung vorgesehen sein, um den Bol-

zen **68** der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** und die Mutter **71** der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** zu ersetzen, so dass die Position der Lenkerstabilisierungsanordnung **7** schnell und leicht auf das jeweilige zu schleppende Fahrrad **14** durch Bewegen der Lenkerstabilisierungsanordnung **7** um die Fahrradschleppstange **24** und entlang der Fahrradschleppstange **24** eingestellt werden kann, so dass die Lenkerstabilisierungsanordnung **7** mit der Gabelrohr-Klemmanordnung **9** ausgerichtet wird. Die Schnelllöse-Klemmeinrichtung kann dann festgezogen werden, um die Lenkerstabilisierungsstange **7** an der Fahrzeugschleppstange **24** zu sichern.

[0077] Es wird nun auf die Fig. 23a, 23b und 23c Bezug genommen, die Seitenansichten der Aufnahmeanordnung **5** sind, welche die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** an der Kupplungseinrichtung **20** und die hervorstehenden korrespondierenden bzw. Gegenstücke bildenden Ohren **54** an der Aufnahmeeinrichtung **16** wiedergeben, die unter dem Gewicht des geschleppten Fahrrades **14** in Übereinstimmung mit der ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung miteinander verriegeln. Wenn die Fahrradschleppstange **24** und das geschleppte Fahrrad **14** abgesenkt werden, verriegeln die im Winkel verlaufenden Kupplungsöhren **52** an der Kupplungseinrichtung **20** und die hervorstehenden Gegenstücke bildenden Ohren **54** an der Aufnahmeeinrichtung **16** unter dem Gewicht des geschleppten Fahrrades **14** miteinander. Nachdem die Kupplungseinrichtung **20** und die Aufnahmeeinrichtung **16** miteinander zusammengebaut worden sind, wird der Schnelllösemechanismus **56** in dem Loch **122** in der Kupplungseinrichtung **20** und im entsprechenden Loch **124** in der Aufnahmeeinrichtung **16** angeordnet, um die Fahrradschleppstange **24** an dem geschleppten Fahrrad **14** starr festzuklemmen.

[0078] Es wird nun auf die Fig. 24a, 24b und 24c Bezug genommen, die Seitenansichten einer Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit einer zweiten perspektivisch dargestellten Alternativausführungsform der vorliegenden Erfindung sind, welche generell durch das Bezugszeichen **210** gekennzeichnet ist und welche zwischen einem schleppenden Fahrrad **12** und einem geschleppten Fahrrad **14** angeordnet ist, eine Seitenansicht eines Erweiterungsrohres **212** in einer ausgefahrenen Stellung, welches in Verbindung mit der Alternativausführungsform verwendet wird, und eine Seitenansicht des Erweiterungsrohres **212** in einer zusammengelegten Position, das in Verbindung mit dieser Ausführungsform verwendet wird. Die Fahrradschleppvorrichtung **210** enthält eine große Radgabel, welche um oder nahe der hinteren Achse des schleppenden Fahrrades **12** verschwenkt. Die große Radgabel geht um das Hinterrad des schleppenden Fahrrades **12** herum und enthält das Erweiterungsrohr **212**, welches innerhalb der großen Radgabel durch Entfernen des Bolzens oder eines Schnelllösemechanismus

und durch Schieben des Erweiterungsrohres **212** in den ein offenes Ende aufweisenden Abschnitt der großen Radgabel aufbewahrt werden kann.

[0079] Das Erweiterungsrohr **212** und die große Radgabel können unter Verwendung beispielsweise eines Schnelllösemechanismus durch Anbringen des Erweiterungsrohres **212** an der Schwenkgabel, welche an dem Ende der großen Radgabel vorgesehen ist, miteinander verbunden werden. Die Achse der großen Radgabel stellt die erforderliche horizontale Schwenkung bzw. Drehung und die Achse der Schwenkgabel stellt die erforderliche vertikale Schwenkung bzw. Drehung bereit. Der Winkel der Schwenkgabel relativ zu der großen Radgabel sollte so gewählt sein, dass die Achse der Schwenkgabel im Wesentlichen vertikal ausgerichtet ist. Ein Winkeleinstellmechanismus für den Aufnahmewinkel an dem Gabelrohr des geschleppten Fahrrades **14** wird weiterhin verwendet und die bei der Fahrradschleppvorrichtung **10** verwendete Art kann ebenfalls bei der Fahrradschleppvorrichtung **210** verwendet werden. Der Winkel an dem Ende des Erweiterungsrohres **212** in der Fahrradschleppvorrichtung **210** würde generell ein gegenüber der Fahrradschleppvorrichtung **10** unterschiedlicher Winkel sein, jedoch könnten die Kupplungseinrichtung **20**, die Aufnahmeeinrichtung **16**, die Kopfrohr-Klemmeinrichtung **128**, die U-förmigen Klemmbolzen **18** für das Kopfrohr, die Lenkerstabilisierungsanordnung **7** und die Winkeleinstellanordnungen die gleichen sein, wie sie bei der Fahrradschleppvorrichtung **10** verwendet werden, oder jede der folgenden bevorzugten Alternativausführungsformen der Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit der bevorzugten Erfindung.

[0080] Es wird nun auf **Fig. 25** Bezug genommen, in der eine Seitenansicht der Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit einer dritten bevorzugten Alternativausführungsform der vorliegenden Erfindung, welche generell durch das Bezugszeichen **310** bezeichnet ist und welche zwischen dem schleppenden Fahrrad **12** und dem geschleppten Fahrrad **14** angeordnet ist, gezeigt ist. Bei der Fahrradschleppvorrichtung **310** wird eine Fahrradschleppstange **312** an einem Hilfsrahmen **314** angebracht, der an dem hinteren Teil des schleppenden Fahrrades **12** gefestigt ist. Eine erste vertikale Schwenkachse würde an dem Hilfsrahmen **314** angebracht werden. Eine weitere mögliche Anordnung würde darin bestehen, dass die Fahrradschleppstange **312** an dem Rahmen des schleppenden Fahrrades **12** anstelle an der Sitzstange **74** des schleppenden Fahrrades **12** angebracht wird. Beispielsweise könnte die Fahrradschleppstange **312** an der Oberseite der hinteren Rahmenverstrebung nahe der Sitzstange **74** angebracht werden.

[0081] Die Anmelder haben festgestellt, dass für zu schleppende Fahrräder **14** oder für andere einrädige Anhänger die erste Schwenkachse bzw. der erste Drehpunkt so nahe wie möglich der Horizontalen und die zweite Schwenkachse bzw. der zweite Drehpunkt

so nahe wie möglich der Vertikalen als ihre Arbeitsstellungen angeordnet werden sollten, damit das geschleppte Fahrrad bei Kurvenfahrten genau hinter dem schleppenden Fahrrad **12** läuft. Alle bekannten Fahrradanhängeranordnungen, welche an der Sitzstange des schleppenden Fahrrades um eine Achse schwenken und welche parallel zu der Sitzstange verlaufen, besitzen daher eine instabile und weniger wünschenswerte Drehgeometrie. Es wurde festgestellt, dass es von Vorteil ist, wenn eine feste oder einstellbare Korrektur hinzugefügt wird, um die Schwenkachsen im Wesentlichen vertikal und horizontal auszurichten.

[0082] Bei der ersten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **10** wird die Fahrradschleppstange **24** durch teleskopartiges Ineinanderschieben auf eine kleine Größe zusammengeschoben. Es gibt alternative Wege des Änderns der Fahrradschleppstange, so dass sie an dem schleppenden Fahrrad **12** aufbewahrt werden kann. Anstelle beispielsweise der teleskopartig zusammenschiebbaren Fahrradschleppstange **24** könnte die Fahrradschleppstange eine Gelenkschwenkachse aufweisen, welche das innere Schleppstangenrohr und das äußere Schleppstangenrohr über einen Stift zum Verriegeln der angelenkten Stange in einer ausgefahrenen bzw. auseinander gefalteten Position und einer zusammengefalteten Position verriegelt. Alternativ könnten das Erweiterungsteil der Fahrradschleppstange von der Fahrradschleppstange entfernt und ebenfalls irgendwo an dem schleppenden Fahrrad **12** aufbewahrt werden, beispielsweise unter dem horizontalen Hauptrohr an dem geschleppten Fahrrad **12** eingeclipst werden. Die gesamte zusammengelegte Fahrradschleppstange könnte von ihrem Anbringungspunkt an dem schleppenden Fahrrad **12** unter Verwendung eines Schnelllösemechanismus entfernt und an einem anderen Abschnitt des schleppenden Fahrrades **12** eingeclipst werden. Falls der Hilfsrahmen **314**, der vorstehend erläutert worden ist, verwendet wird, könnte die Fahrradschleppstange von dem Hilfsrahmen **314** durch Verwendung eines Schnelllösemechanismus entfernt und an dem Hilfsrahmen **314** angeclipst werden.

[0083] Bei der ersten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **10** werden die Teleskopschleppstangenrohre in ihrer ausgefahrenen bzw. auseinander gezogenen Position unter Verwendung eines Verriegelungsstiftes, wie es vorstehend erläutert worden ist, festgelegt. Falls eine zusammenfaltbare Fahrradschleppstangenanordnung verwendet wird, um die Fahrradschleppstange zusammenzulegen, kann ebenfalls ein Verriegelungsstift mit jedoch einer unterschiedlichen Gestaltung als der Verriegelungsstift, der für die Teleskopgestaltung eingesetzt wird, verwendet werden. Falls eine festere Drehfestlegung gewünscht wird, könnten die Fahrradschleppstangenrohre unter Verwendung von sich verjüngenden Ausgleichsstücken und sich verjüngenden Löchern in den Fahrradschleppstangenrohren mit ei-

nem Schnelllösemechanismus, der die Fahrrad-schleppstarigenrohre und die sich verjüngenden Ausgleichsstücke zusammen verriegelt, miteinander verriegelt werden. Darüber hinaus können Eingriffszähne an der Innenseite des äußeren Schleppstangenrohres und an der Außenseite des inneren Schleppstangenrohres in der Weise angebracht werden, dass dem inneren Schleppstangenrohr ermöglicht wird, in das äußere Schleppstangenrohr hinein verschoben zu werden, jedoch wenn es gedreht und herausgezogen wird, die Zähne in den beiden Fahrradschleppstangen in Eingriff gelangen würden. Ein Stift kann dann eingesetzt werden, um die Fahrradschleppstangen verschiebbar zu halten, jedoch wird eine Relativdrehung durch die Eingriffszähne unterbunden. Es ist ohne weiteres für den Fachmann erkennbar, dass andere Anordnungen für das Aneinanderverriegeln der Schleppstangenrohre unter Verwendung der Lehren der vorliegenden Erfindung ohne weiteres verwendet werden könnten.

[0084] Es wird nun auf die **Fig. 26a, 26b** und **26c** Bezug genommen, die Seitenansichten alternativer Kupplungs- und Aufnahmeanordnungen sind, welche bei der ersten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **10**, die zwischen dem schleppenden Fahrrad **12** und dem geschleppten Fahrrad **14** angeordnet ist, der zweiten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **210**, die zwischen dem schleppenden Fahrrad **12** und dem geschleppten Fahrrad **14** angeordnet ist, und der dritten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **310**, welche zwischen dem schleppenden Fahrrad **12** und dem geschleppten Fahrrad **14** angeordnet ist, verwendet werden können. Ein signifikanter Aspekt der Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit den bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung, wie sie vorstehend beschrieben und gezeigt worden sind, ist die Leichtigkeit bzw. Verbindung der Kupplung der Fahrradschleppstange an dem geschleppten Fahrrad **14**. Anstelle der Verwendung der Kupplungseinrichtung **20** und der Aufnahmeeinrichtung **16**, die zueinander passende Ohren besitzen, könnte ein Stift durch die Kupplungseinrichtung und einem Schlitz, der in der Aufnahmeeinrichtung eingebracht ist, angeordnet werden, so dass der Stift in den Schlitz an der Aufnahmeeinrichtung gleitet und mit der Kupplungseinrichtung verriegelt, wenn das geschleppte Fahrrad **14** und die Fahrradschleppstange zusammen abgesenkt werden. Alternativ könnte ein Stift von jeder Seite der Aufnahmeeinrichtung nach außen hervorstehen und ein Schlitz an jeder Seite der Kupplungseinrichtung positioniert werden. Darüber hinaus könnte die Aufnahmeeinrichtung aus zwei einzeln im Wesentlichen um  $90^\circ$  abgewinkelten Stücken hergestellt werden, wobei die Kupplungseinrichtung aus einem Teil gefertigt wird, welches zwischen den flachen parallelen Seiten des angewinkelten Stückes in Eingriff gelangt. Die Aufnahme könnte mit einem quadratischen Stück, einem runden oder

ovalen Rohr hergestellt werden, welches von der Vorderseite der Aufnahmeeinrichtung hervorsteht. Die Kupplungseinrichtung könnte ein passendes Stück eines Rohres sein, welches innerhalb des Aufnahmerohres oder an der Außenseite des Aufnahmerohres gleitet.

[0085] Ein weiterer signifikanter Aspekt der verschiedenen bevorzugten Ausführungsformen der Fahrradschleppvorrichtung in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung, wie sie hierin beschrieben und gezeigt sind, ist die Fähigkeit der Fahrradschleppstange, hinsichtlich des Winkels zwischen der Fahrradschleppstange und dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14** einstellbar zu sein. Ohne eine solche Einstellmöglichkeit kann die Fahrradschleppstange mit einigen Kombinationen aus schleppendem Fahrrad und geschlepptem Fahrrad funktionieren, kann jedoch mit anderen Kombinationen in Folge von Variationen hinsichtlich Größe und Gestaltung nicht funktionieren, welche zwischen unterschiedlichen Fahrrädern existieren. Beispielsweise sind Veränderungen, die die Wirkungsweise der Fahrradschleppstange beeinflussen können, der Raddurchmesser des schleppenden Fahrrades, der Winkel des Sitzstangenrohres des schleppenden Fahrrades, die Länge des Sitzstangenrohres des schleppenden Fahrrades, der Ort des Sitzstangenrohres des schleppenden Fahrrades relativ zu der hinteren Achse des schleppenden Fahrrades, der Raddurchmesser des geschleppten Fahrrades, der Winkel des Kopfrohrs des geschleppten Fahrrades und die Länge des geschleppten Fahrrades. Da sich diese Parameter signifikant zwischen unterschiedlichen Fahrrädern ändern, ist die Winkeleinstellmöglichkeit von Vorteil, um sicherzustellen, dass die Fahrradschleppstange in einem weiten Bereich an Fahrrädern in sicherer und korrekter Weise verwendet werden kann. Wege zum Ausführen dieser Winkeleinstellmöglichkeit enthalten die Änderung des Winkels der Aufnahmeeinrichtung relativ zu dem Kopfrohr **134** des geschleppten Fahrrades **14**, was den Winkel der Fahrradschleppstange relativ zu dem Kopfrohr **134** ändert, oder die Änderung des Winkels der Kupplungseinrichtung relativ zu der Fahrradschleppstange, welche den Winkel des Kopfrohrs **134** relativ zu der angebrachten Fahrradschleppstange ändert.

[0086] Mehrere Löcher können an einem Aufnahmestück vorgesehen sein, durch welches ein Stift angeordnet werden kann, der die Kupplungseinrichtung in dem gewünschten Winkel mit der Aufnahmeeinrichtung verbindet. Ein Mechanismus könnte vorgesehen sein, welcher einstellbare Anschläge an der Oberseite der Aufnahme bereitstellt, um den Winkel zu steuern, mit dem die Kupplungseinrichtung auf den Aufnahmeanschlag anschlägt und so den Winkel zwischen der Kupplungseinrichtung und der Aufnahmeeinrichtung ändert. Eine mit einem Gewinde versehene Einstellschraube könnte für eine leichte Einstellung in diesem Fall vorgesehen sein. Alternativ ist

es möglich, verschiedene Aufnahmeeinrichtungen herzustellen, die mit dem Kopfrohr zusammenpassen und unterschiedliche Winkel bereitstellen, so dass die Winkeleinstellung durch einfaches Herausnehmen unterschiedlicher Winkelaufnahmen ausgeführt werden kann.

[0087] Die Winkeleinstellung kann an dem Ende der Fahrradschleppstange anstelle der Kombination aus Kopfrohr und Aufnahmeeinrichtung angeordnet werden. Die besondere Ausführungsform der Kupplungseinrichtung könnte um eine festgesteckte Achse verschwenken und könnte mehrere andere Löcher aufweisen, durch die ein weiterer Stift sowohl durch die Kupplungseinrichtung als auch eines der mehreren Löcher eingeführt werden könnte, wodurch sich der Winkel zwischen der Kupplungseinrichtung der Fahrradschleppstange ändert. Mit dieser festgelegten Rotation könnte ein Bolzen an der Kupplungseinrichtung durch ein Gewindeloch angebracht und drehbar an der Fahrradschleppstange angebracht werden. Durch Drehen des Bolzens kann sich der Winkel zwischen der Kupplungseinrichtung und der Fahrradschleppstange ändern.

[0088] Viele unterschiedliche, einen Winkel aufweisende Kupplungseinrichtungen könnten vorgesehen sein, welche an dem Ende der Fahrradschleppstange mittels Bolzen angebracht werden. Um den Winkel einzustellen, kann ein unterschiedliches Kupplungsstück ausgewählt und an dem Ende der Fahrradschleppstange mittels eines Bolzens angebracht werden, wodurch sich der Winkel zwischen der Fahrradschleppstange und der Kupplungseinrichtung ändert, was wiederum den Winkel zwischen der Fahrradschleppstange und dem Kopfrohr des geschleppten Fahrrades **14** ändert.

[0089] Obwohl die erste bevorzugte Ausführungsform der Fahrradschleppstange **10**, die hierin beschrieben und gezeigt ist, eine bandförmige Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28** an dem Gabelrohr **26** des geschleppten Fahrrades **14** verwendet, wobei die Lenkerstabilisierungsstange **64** die bandförmige Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** und die bandförmige Gabelrohr-Klemmeinrichtung **28** verbindet, um den Lenker des geschleppten Fahrrades **14** in einer stationären Position zu sichern, könnten andere alternative Ausführungsformen zum Sichern des Lenkers unter Verwendung der Lehren der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden. Beispielsweise könnte anstelle der Lenkerstabilisierungsstange **64**, die von der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** zu der bandförmigen Gabelrohres-Klemmeinrichtung **28** reicht, diese von der bandförmigen Fahrradschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** zu einer Klemmeinrichtung an der Lenkerstange, zu einer Klemmeinrichtung an dem Lenker des geschleppten Fahrrades **14** oder zu einer Anbringungseinrichtung an dem Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** verlaufen. Weiterhin könnte anstelle der Einstellung für die Lenkerstabilisierungsstange **64**, welche in der Lage ist, die Fahr-

radschleppstangen-Klemmeinrichtung **70** um die Fahrradschleppstange **24** zu bewegen, das Ende der Fahrradschleppstange des Lenkerverriegelungsrohres an einer dauerhaft an der Fahrradschleppstange angebrachten Zunge angebracht werden und die Einstellung könnte durch Vorsehen eines Mechanismus zum Ändern der Länge der Stabilisierungsstange für die Fahrradschleppstange ausgeführt werden. Eine Lenkerstabilisierungsstange könnte darüber hinaus an dem Rahmen des geschleppten Fahrrades **14** angebracht und gedreht werden, mit einer Klemmeinrichtung an dem Lenker, an der Lenkerstange, der Gabel oder dem Vorderrad **50** des geschleppten Fahrrades **14** in Eingriff zu gelangen. Darüber hinaus könnte ein Mechanismus an der Lenkerstange angebracht werden, der sich nach unten dreht und die obere Rahmenstange des geschleppten Fahrrades **14** an beiden Seiten aufnimmt und daher die Drehung der Lenkerstange verhindert. Eine weitere Modifikation würde darin bestehen, ein zu schleppendes Fahrrad herzustellen, welches vorbereitet ist, mit der Fahrradschleppstange verbunden zu werden, in der Weise, dass ein Loch in dem Gabelrohr und in dem innen liegenden Teil des Lenkerrohres angeordnet ist, um einem Stift zu ermöglichen, durch das Gabelrohr und das Lenkerrohr eingeführt zu werden, so dass der Lenker in einer stationären Position verriegelt wird.

[0090] Die erste bevorzugte Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **10** in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung verwendet runde Rohre für die Fahrradschleppstange **24** aus ästhetischen und finanziellen Gründen. Jedoch könnten die Fahrradschleppstangen ebenfalls aus runden, quadratischen, ovalen oder anderen andersartig geformten Rohren oder Stangen hergestellt werden und immer noch die Teleskopgestaltung oder die zusammenfaltbare Gestaltung aufweisen. Falls quadratische oder ovale Rohre bei der Teleskopausführung der Erfindung verwendet werden, würde die Geometrie dieser Rohre nicht eine vollständige Drehung zwischen den Rohren wie bei runden Rohren ermöglichen und ein Verriegelungsstift würde weiterhin notwendig sein, um die Rohre daran zu hindern, getrennt zu werden.

[0091] Es wird nun auf die **Fig. 27a**, **27b** und **27c** Bezug genommen, die Seitenansichten einer zweiten bevorzugten Alternativausführungsform einer Verbindung zwischen der Sitzstange des schleppenden Fahrrades und der Fahrradschleppvorrichtung, eine dritte bevorzugte Alternativausführungsform der Verbindung zwischen der Sitzstange des schleppenden Fahrrades und der Fahrradschleppvorrichtung und eine vierte bevorzugte Alternativausführungsform der Verbindung zwischen der Sitzstange des schleppenden Fahrrades und der Fahrradschleppvorrichtung wiedergeben, wobei in bestimmten Fällen der Freiraum zwischen der Fahrradschleppstange und dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades nicht notwendig sein kann. Falls gewünscht, könnte die Fahr-

radschleppstange ebenfalls aus geraden Rohren anstelle gekrümmter Rohre hergestellt sein. Wie in **Fig. 27a** gezeigt ist, verläuft die zweite Schwenkgabel **100**, wenn das Ende des inneren Teleskopfahrradschleppstangenrohres **34**, welches die zweite Schwenkgabel **100** verbindet, in einem Winkel geschnitten ist, in einem Winkel nach oben anstelle entlang der Achse des inneren Teleskopfahrradschleppstangenrohres **44** und wird daher einen zusätzlichen Freiraum zwischen der Fahrradschleppstange **24** und dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** sowohl in der Einsatzstellung als auch in der Aufbewahrungsstellung bereitstellen. Wie in **Fig. 27b** gezeigt ist, könnte die Gestaltung der zweiten Schwenkgabel **100** so geändert werden, dass sie nicht gerade ist, so dass sie gerade herauskommt und dann anschließend in einem Winkel nach oben über eine gewisse Wegstrecke verläuft, bevor sie an dem inneren Teleskopfahrradschleppstangenrohr **34** angebracht wird, um einen Freiraum zwischen der Fahrradschleppstange **24** und dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** sowohl in der Einsatzstellung als auch in der Aufbewahrungsstellung bereitzustellen. Darüber hinaus könnte die Gestaltung des Schwenkblockes **92**, wie in **Fig. 27c** gezeigt ist, so geändert werden, dass er gerade austritt, in einem Winkel über eine gewisse Wegstrecke nach oben verläuft und anschließend in eine gerade Linie übergeht, um mehr Freiraum zwischen der Fahrradschleppstange **24** und dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** in der Einsatzstellung bereitzustellen, würde jedoch nicht zusätzlichen Freiraum in der Aufbewahrungsstellung bereitstellen. Ein weiterer Weg des Vorsehens eines größeren Abstandes zwischen dem Hinterrad **38** des schleppenden Fahrrades **12** und der Fahrradschleppstange **24** besteht darin, die Klemmeinrichtung **76** für die Sitzstange nach oben an der Sitzstange **74** des schleppenden Fahrrades **12** anzuheben. Jedoch ist eine derartige Einstellung durch den Abstand eingeschränkt, den die Sitzstange **74** für einen bestimmten Fahrradfahrer bereitstellt, und dadurch, welche zusätzlichen Teile, wenn überhaupt, sich von der Sitzstange **74** aus erstrecken, die den Einsatz der Fahrradschleppstange **24** stören könnten.

[0092] Bei der ersten bevorzugten Ausführungsform der Fahrradschleppvorrichtung **10** in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung werden Reibbeilagscheiben **83**, die aus einem die Reibung verringernden Material hergestellt sind, verwendet, um die Reibung, welche an der ersten Schwenkgabel **82** und der zweiten Schwenkgabel **100** der Universalgelenkanordnung **3** erzeugt wird, zu beschränken. Obwohl diese Reibbeilagscheiben **83** als nicht notwendig erscheinen, sind sie bevorzugt, da, um die Drehung senkrecht zu den Schwenkachsen zu beseitigen, die Achsbolzen signifikant festgezogen werden müssen. Der Einsatz der Reibbeilagscheiben **83** führt zu einem deutlich gleichmäßigeren und angenehmeren Betrieb der Fahrradschleppvorrichtung **10**. Je-

doch besteht ein Problem darin, das mit den Reibbeilagscheiben **83** verbunden ist, darin, dass, wenn ein Schnelllösemechanismus verwendet wird, um ein schnelles und leichtes Entfernen der Fahrradschleppstange von dem schleppenden Fahrrad **12** zu ermöglichen, das Entfernen der Fahrradschleppstange schwieriger wird, da die Reibbeilagscheiben **83** eingefügt und jedes Mal mit der Fahrradschleppstange ausgerichtet werden müssen, wenn die Fahrradschleppstange an dem schleppenden Fahrrad **12** angebracht wird. Daher wird es in dieser Situation wünschenswert sein, eine reibverringende Oberfläche bereitzustellen, die entweder an dem Schwenkblock oder an dem Gabelrohr **26** vorgesehen ist, um diesen Nachteil zu beseitigen. Ein Weg, dies zu erfüllen, besteht darin, eine Kappe vorzusehen, die über eines oder beide Enden des Schwenkblockes passt und ein Loch an jeder ihrer vier Kappenseiten besitzt in einer solchen Weise, dass, wenn die Kappe über das Ende des Schwenkblockes angebracht ist, zwei Löcher mit den beiden Löchern in dem Schwenkblock fluchten. Wenn und falls die Oberfläche verschleißt, kann die Kappe um 90° gedreht werden und die anderen beiden Flächen können verwendet werden, um die wirkungsvolle Lebensdauer der Kappe zu verdoppeln. Alternativ könnten Reibbeilagscheiben **83** an sowohl dem Schwenkblock **92** oder dem Gabelrohr **92** angebracht werden, so dass sie an Ort und Stelle verbleiben, wenn die Fahrradschleppstange **24** von dem schleppenden Fahrrad **12** entfernt wird. Eine weitere mögliche Alternative würde darin bestehen, die Reibbeilagscheiben **83** mit Clipsen oder Schellen, die die Reibbeilagscheiben **83** an Ort und Stelle sowohl an dem Schwenkblock **92** oder an dem Gabelrohr **26** halten, bereitzustellen.

[0093] Daher wird die Fahrradschleppvorrichtung **10** in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung so gestaltet, dass sie zusammenlegbar und an dem schleppenden Fahrrad **12** im Falle eines Nichtgebrauches für das Schleppen eines zu schleppenden Fahrrades **14** aufbewahrt werden kann. Ein kleines Adapterstück ist vorzugsweise dauerhaft an dem zu schleppenden Fahrrad **14** angebracht und so gestaltet, dass es mit dem Ende der Fahrradschleppstange **24** zusammenpasst in einer Weise; dass eine schnelle und leichte Anbringung der Fahrradschleppstange **24** an dem zu schleppenden Fahrrad **14** ohne die Verwendung von irgendwelchen Werkzeugen möglich ist. Die Fahrradschleppstange **24** wird an dem schleppenden Fahrrad **12** in einer solchen Weise angebracht, dass sie das Verschwenken um zwei senkrechte Achsen im Wesentlichen in vertikaler und horizontaler Ausrichtung zwischen dem schleppenden Fahrrad **12** und dem geschleppten Fahrrad **14** ermöglichen ist. Dies hindert das geschleppte Fahrrad **14** in einer solchen Weise, dass es nicht umkippt oder sich nach vorne oder hinten relativ zu dem schleppenden Fahrrad **12** bewegt oder über dieses hinausgeht, jedoch die Drehung um eine im Wesentlichen vertikale Achse zum Verschwenken während

eines Fahrens um eine Kurve und Drehen um eine im Wesentlichen horizontale Achse zum Verschwenken relativ bei einer Änderung der Höhe zwischen dem schleppenden Fahrrad **12** und dem geschleppten Fahrrad **14** ermöglicht ist. Ein Schnelllösemechanismus kann an einer der Schwenkachsen, falls gewünscht, vorgesehen werden, um das schnelle und leichte Entfernen der Fahrradschleppstange **24** von dem schleppenden Fahrrad **12** zu ermöglichen.

[0094] Daher ermöglicht die Fahrradschleppvorrichtung **10** in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung dem schleppenden Fahrrad **12** und dem geschleppten Fahrrad **14**, dass diese zu Beginn eines Fahrradausfluges jeweils unabhängig voneinander gefahren werden können. Falls es erwünscht ist, das zu schleppende Fahrrad **14** an dem schleppenden Fahrrad **12** anzubringen, kann die Fahrradschleppstange **24** aus ihrer Aufbewahrungsstellung entfernt, auseinander gezogen und schnell sowie einfach an dem zu schleppenden Fahrrad **14** angebracht werden. Das zu schleppende Fahrrad **14** kann dann als ein einrädriger Fahrradanhänger hinter dem schleppenden Fahrrad **12** gefahren werden.

[0095] Obwohl die vorliegende Erfindung vorstehend im Detail erläutert worden ist, erfolgte dies im Wege der Darstellung und beispielhaft und wird nicht als Einschränkung der vorliegenden Erfindung verstanden. Demzufolge bestimmt sich der Umfang und der Inhalt der vorliegenden Erfindung nur durch die Ausdrücke der beigefügten Ansprüche.

#### Zusammenfassung

[0096] Eine Schleppvorrichtung (**10**), die zwischen einem schleppenden Fahrrad (**12**), wie einem Fahrrad für Erwachsene, und einem geschleppten Fahrrad (**14**), wie einem Kinderfahrrad, angeordnet ist. Die Fahrradschleppvorrichtung (**10**) in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung ermöglicht das Schleppen eines intakten und fahrbaren geschleppten Fahrrades (**14**) hinter dem schleppenden Fahrrad (**12**) durch Anheben des Vorderrades des geschleppten Fahrrades (**14**) von dem Erdboden. Falls gewünscht, können die Pedale des geschleppten Fahrrads (**14**) betätigt werden, während es durch das schleppende Fahrrad (**12**) geschleppt wird. Wenn die Schleppvorrichtung nicht gebraucht wird, kann sie in Übereinstimmung mit der vorliegenden Erfindung zusammengelegt werden und an dem schleppenden Fahrrad (**12**) aufbewahrt werden. Falls es erwünscht ist, das geschleppte Fahrrad in einem einrädriigen Fahrradanhängermodus fungieren zu lassen, ist die Fahrradschleppvorrichtung (**10**) in der Lage, von ihrer Aufbewahrungsstellung an dem schleppenden Fahrrad (**12**) abgenommen, auseinander gezogen und schnell sowie einfach an dem zu schleppenden Fahrrad (**14**) angebracht zu werden, so dass das zu schleppende Fahrrad als ein einrädriger Fahrradanhänger hinter dem schleppenden Fahrrad gefahren werden kann.

#### Patentansprüche

1. Fahrradschleppvorrichtung (**10**) zum Anordnen zwischen einem schleppenden Fahrrad (**12**), welches einen Sitztragbereich sowie eine Hinterradachse aufweist, und einem geschleppten Fahrrad (**14**), welches ein Vorderrad (**50**), einen Lenker, ein Kopfrohr (**134**) sowie eine Vorderradgabel (**26**) aufweist, wobei die Vorrichtung enthält:

eine sich in Längsrichtung erstreckende Schleppstange (**24**) mit einem ersten Schleppstangenende und einem zweiten Schleppstangenende, wobei das erste Schleppstangenende an dem Sitztragbereich des schleppenden Fahrrades (**12**) und das zweite Schleppstangenende abnehmbar an dem Kopfrohr (**134**) des geschleppten Fahrrads (**14**) anbringbar ist; wobei die Schleppstange (**24**) teleskopartig ausgebildet ist und eine auseinandergezogene Schleppstellung sowie eine zusammengeschobene Aufbewahrungsstellung besitzt; wobei das zweite Schleppstangenende schwenkbar um die das erste Schleppstangenende in eine Aufbewahrungsstellung an dem schleppenden Fahrrad (**12**) bewegbar ist, wenn das zweite Schleppstangenende von dem geschleppten Fahrrad (**14**) abgenommen ist.

2. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 1, bei der das Vorderrad (**50**) des geschleppten Fahrrads (**14**) angehoben ist, wenn die Schleppstange (**24**) an dem geschleppten Fahrrad (**14**) angebracht ist.

3. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 1, weiterhin enthaltend eine Aufbewahrungscilpanordnung (**8**), welche im Wesentlichen nahe der Hinterradachse des schleppenden Fahrrads (**12**) angebracht ist, um das zweite Schleppstangenende in der Aufbewahrungsstellung an dem schleppenden Fahrrad (**12**) zu halten.

4. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 1, weiterhin enthaltend eine Lenkerverriegelungsstange (**64**), die ein erstes Ende sowie ein zweites Ende besitzt, wobei das erste Ende der Verriegelungsstange schwenkbar an der Schleppstange (**24**) zwischen dem ersten Schleppstangenende und dem zweiten Schleppstangenende angebracht ist und wobei das zweite Ende (**138**) der Verriegelungsstange abnehmbar an zumindest dem Lenker, der Vorderradgabel (**26**) oder dem Vorderrad (**50**) des geschleppten Fahrrades (**14**) anbringbar ist, um eine Drehbewegung des Lenkers des geschleppten Fahrrades (**14**) zu unterbinden.

5. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 4, bei der die Verriegelungsstange (**64**) schwenkbar um das erste Ende der Verriegelungsstange in eine Aufbewahrungsstellung benachbart der Schleppstange (**24**) bewegbar ist.

6. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 1, bei der das erste Schleppstangenende einen Schwenkblock (92) enthält, welcher eine Relativbewegung zwischen dem schleppenden Fahrrad (12) und dem geschleppten Fahrrad (14) um eine im Wesentlichen vertikal verlaufende Achse zum Drehen während einer Kurvenfahrt und um eine im Wesentlichen horizontale Achse zum Drehen während Höhenänderungen zwischen dem schleppenden Fahrrad (12) und dem geschleppten Fahrrad (14) ermöglicht.

7. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 6, bei der der Schwenkblock (92) an einer Sitzstange (74) des schleppenden Fahrrades (12) mittels einer Sitzstangen Klemmeinrichtung (1) in der Weise angebracht ist, dass der Schwenkblock (92) entlang der Längsachse der Sitzstange (74) einstellbar ist.

8. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 1, bei der die Schleppstange (24) im Wesentlichen in Längsrichtung gekrümmt ist.

9. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 1, bei der das zweite Schleppstangenende eine Kuppelungseinrichtung (20) enthält, welche mit einer Aufnahme (5) korrespondiert und welche in Eingriff mit der Aufnahmeeinrichtung (5) gelangt, die an dem geschleppten Fahrrad (14) angebracht ist, um die Schleppstange (24) an dem geschleppten Fahrrad (14) abnehmbar anzubringen.

10. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 1, bei der die Schleppstange (24) ein inneres Schleppstangenteleskoprohr (44) aufweist, welches verschiebbar in einem äußeren Schleppstangenteleskoprohr (42) aufgenommen ist.

11. Fahrradschleppvorrichtung nach Anspruch 10, bei der das äußere Schleppstangenteleskoprohr (42) in einer Stellung relativ zu dem inneren Schleppstangenteleskoprohr (44) durch einen Stift (40) verriegelbar ist.

Es folgen 19 Blatt Zeichnungen

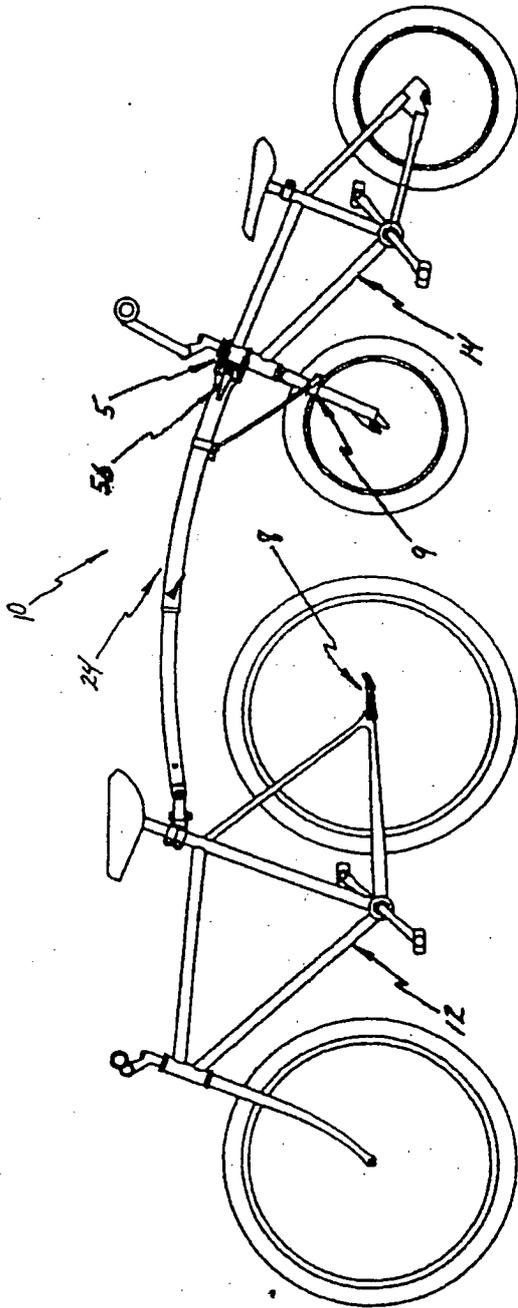


Fig. 1

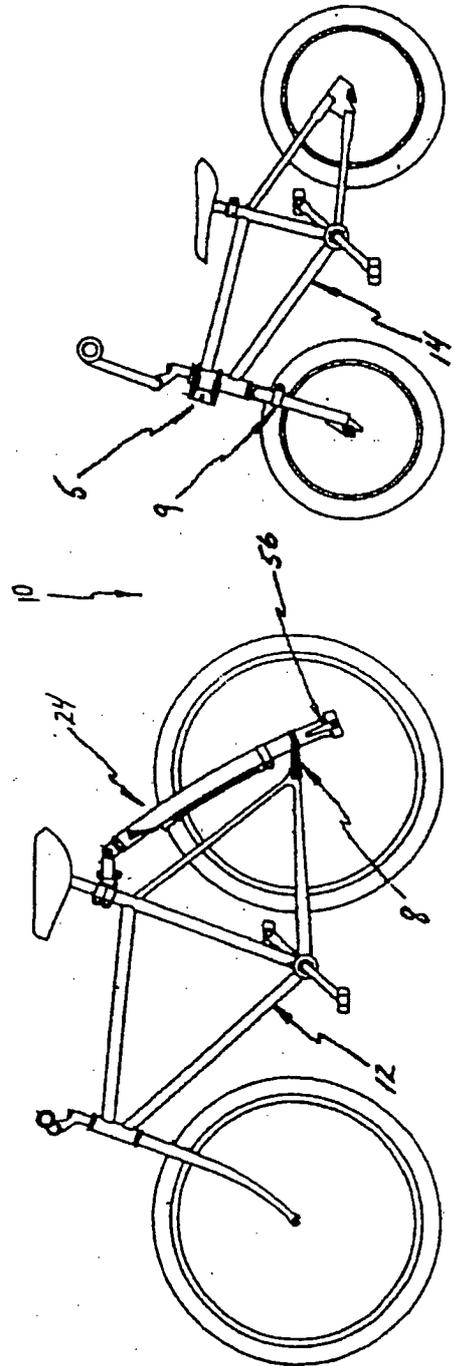
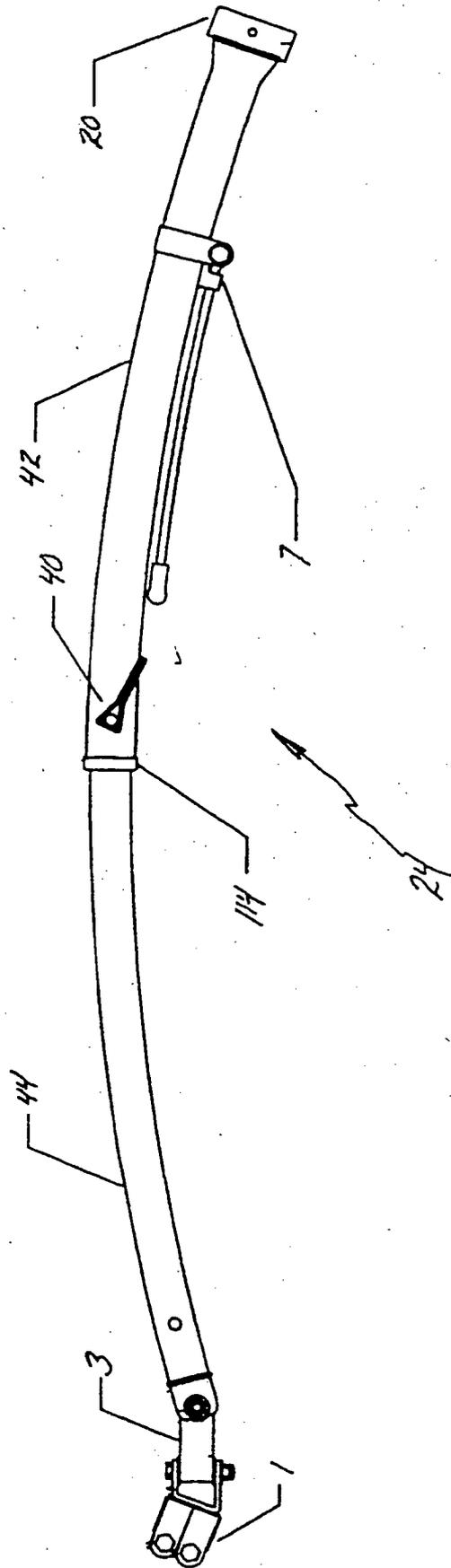
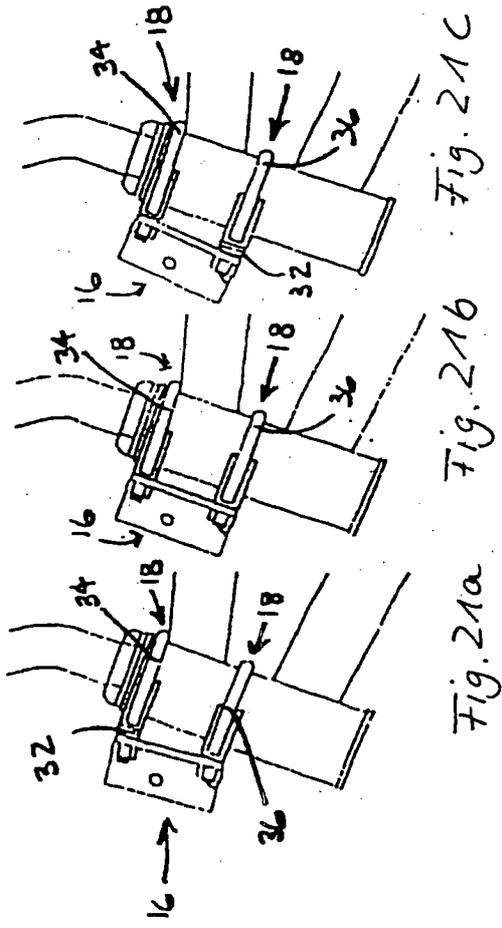


Fig. 2



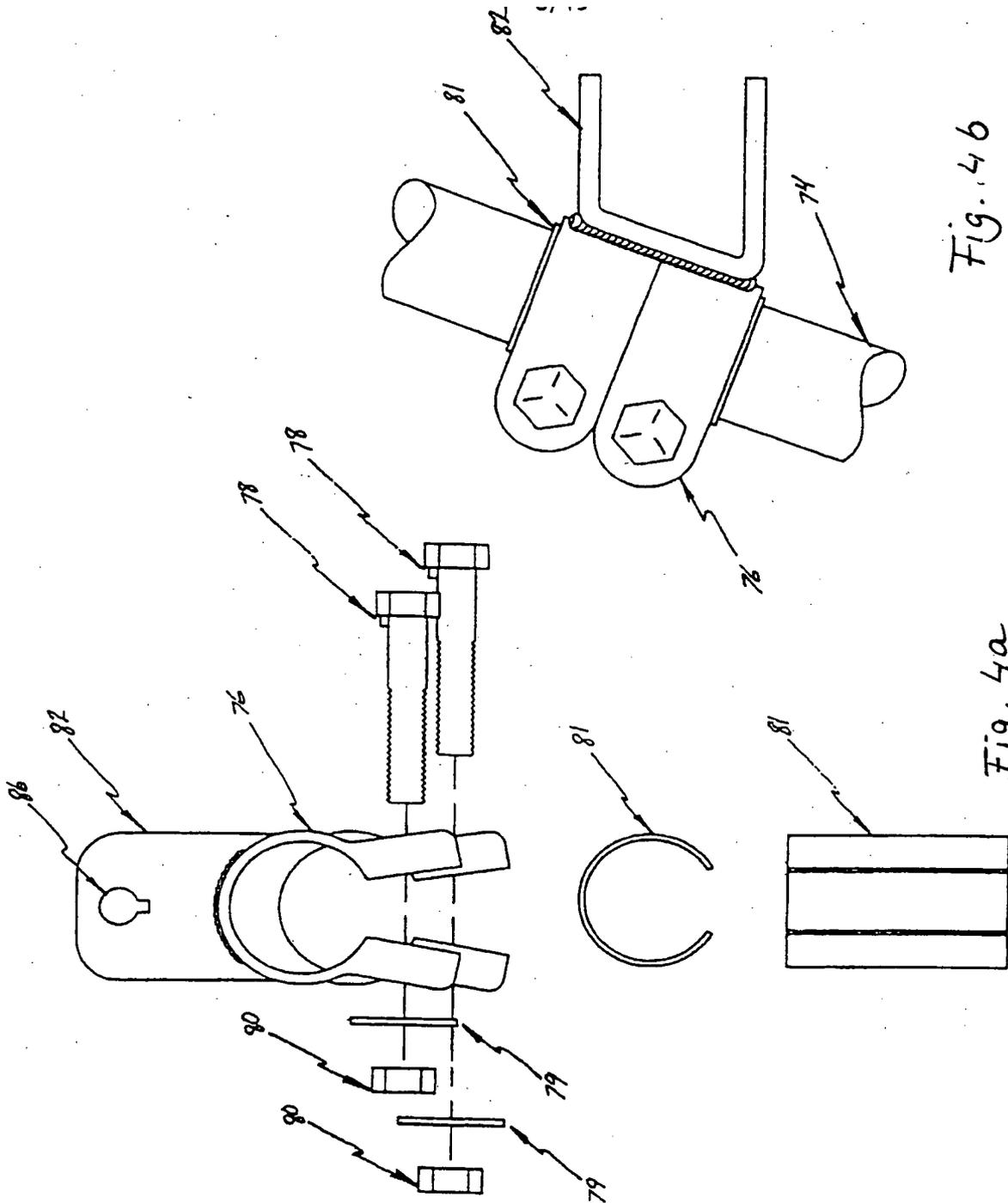


Fig. 4b

Fig. 4a

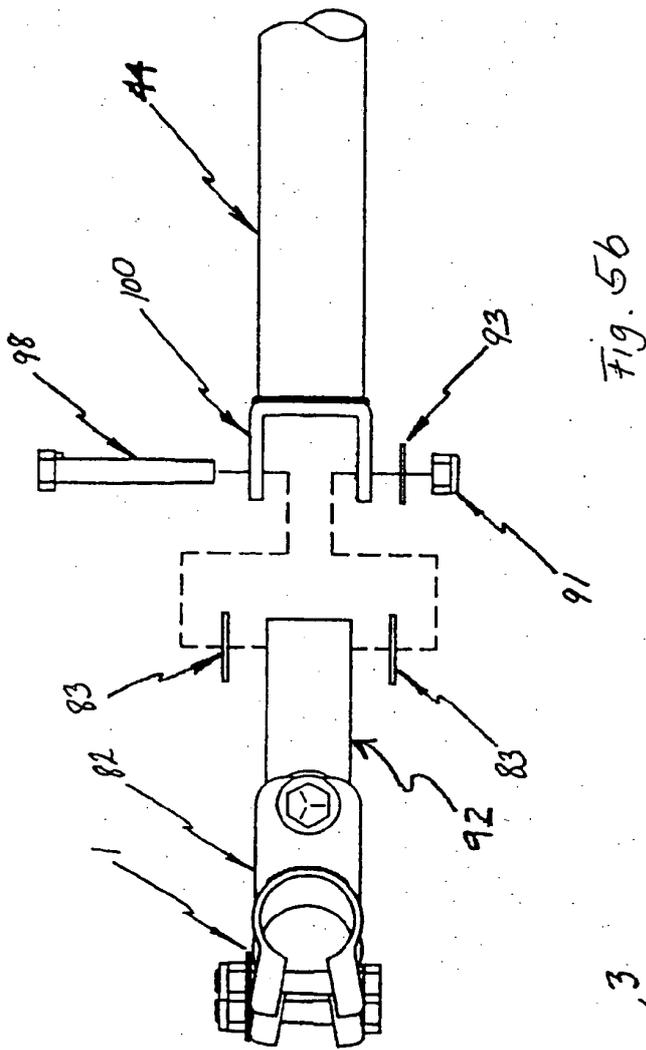


Fig. 56

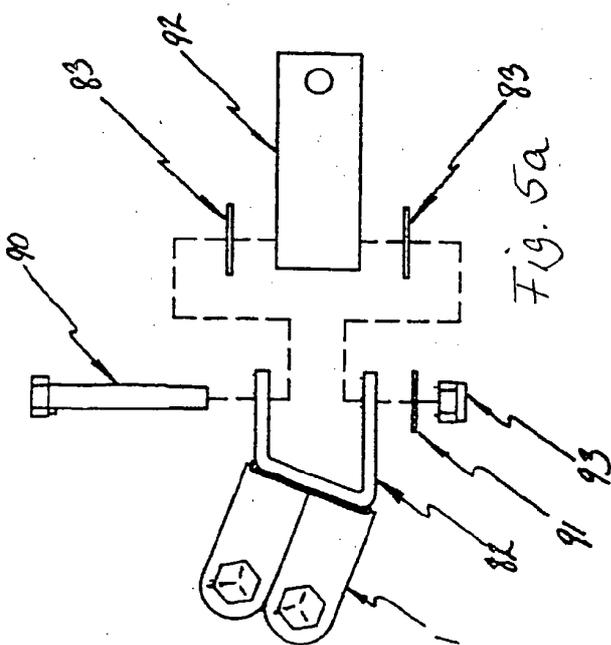


Fig. 56a

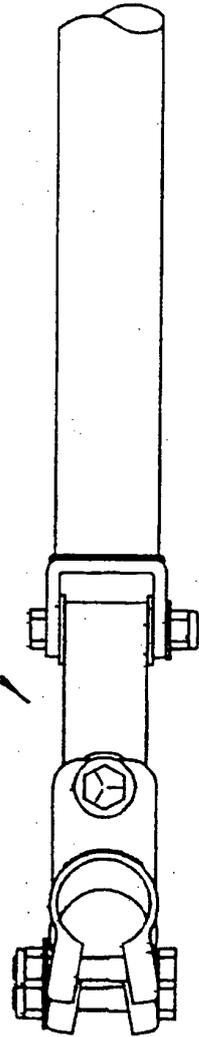


Fig. 5c

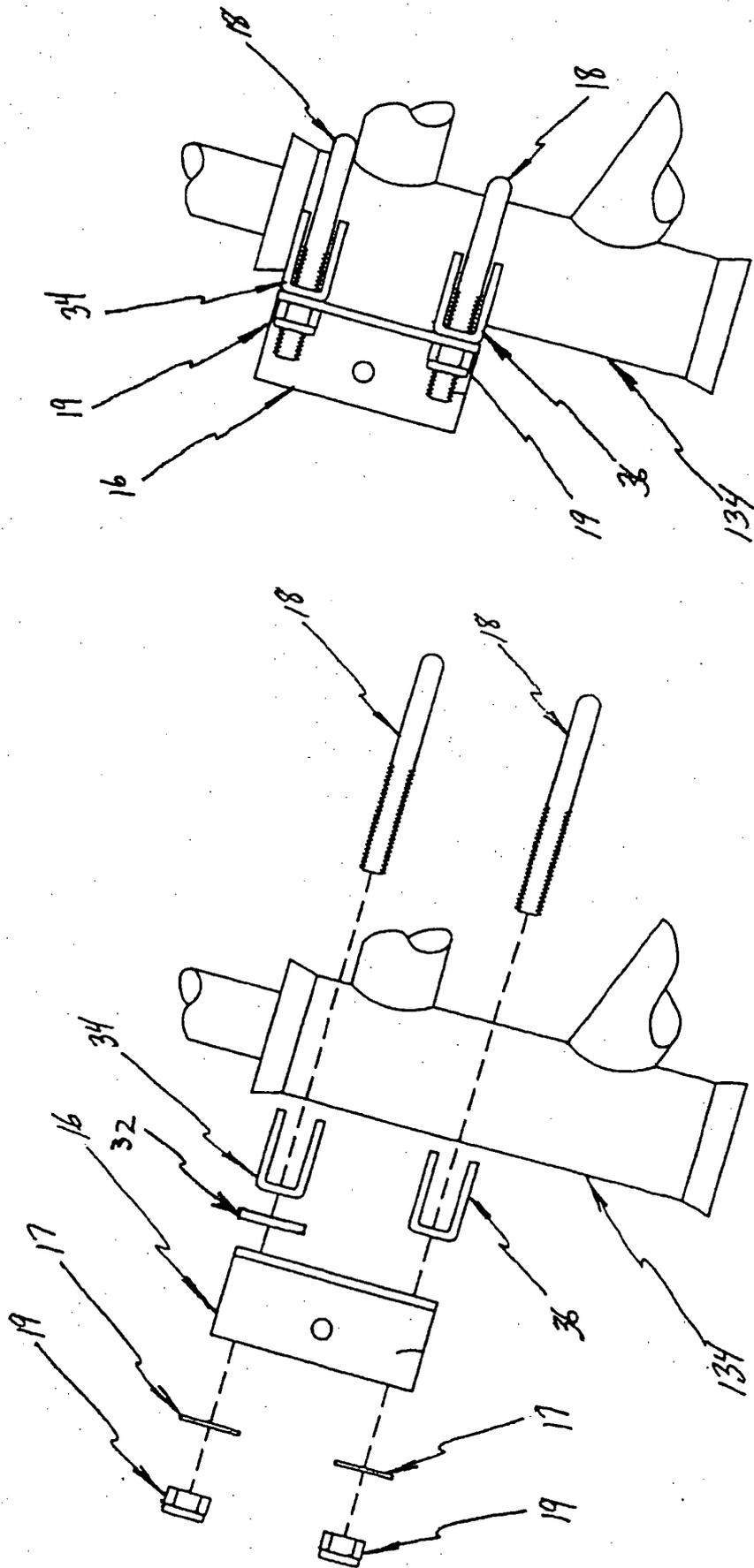
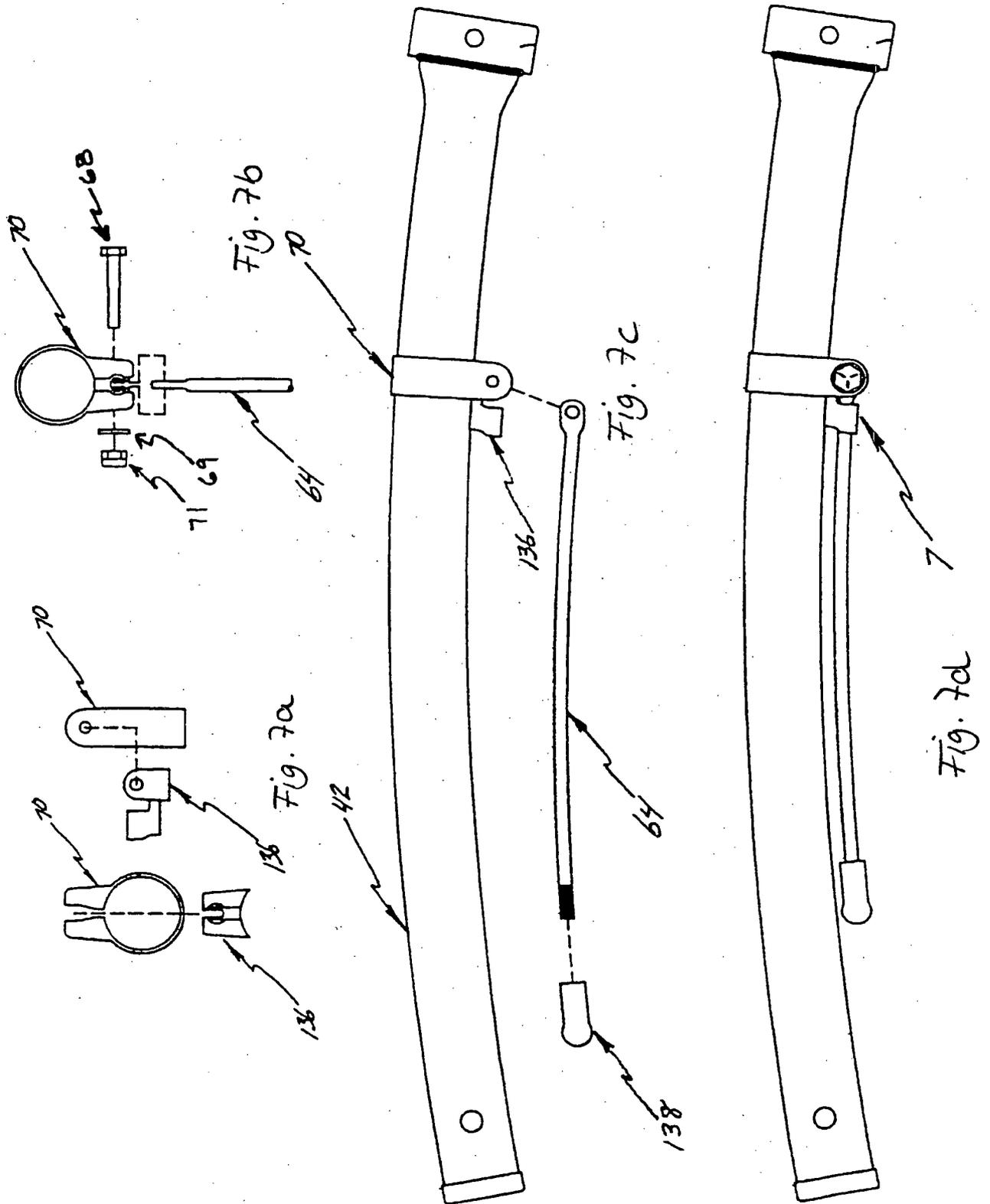


Fig. 6b

Fig. 6a



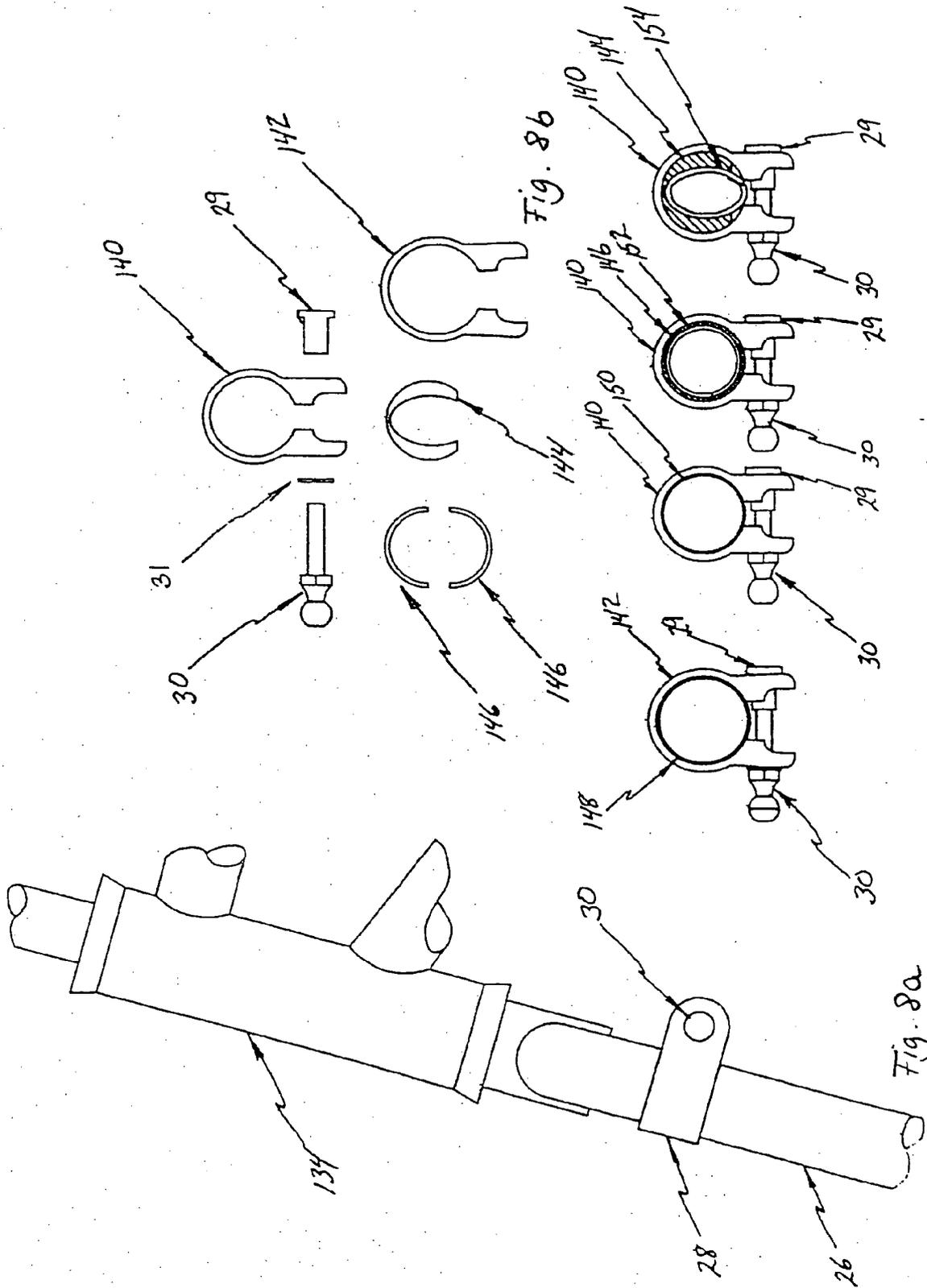
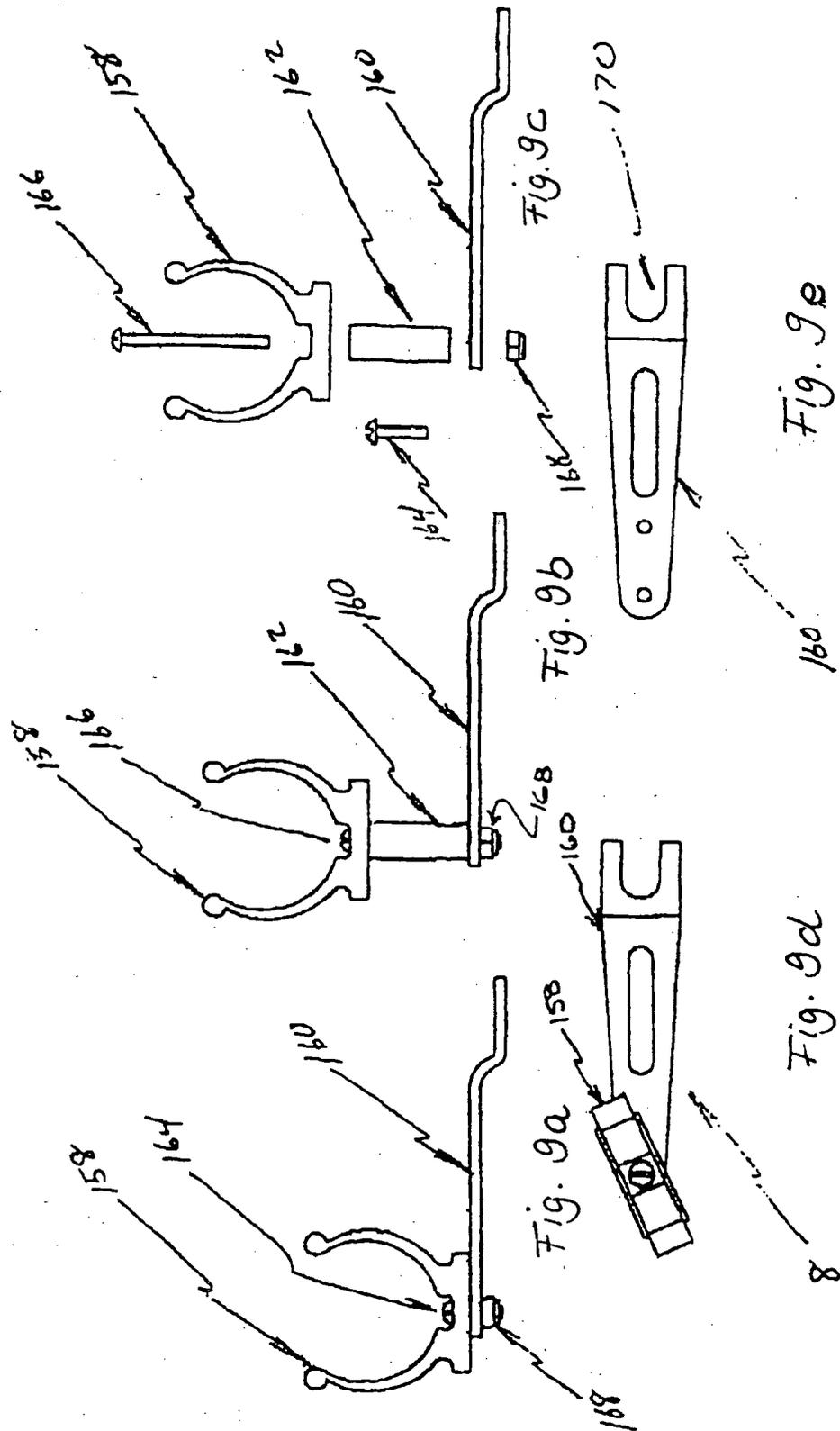


Fig. 8a Fig. 8b Fig. 8c Fig. 8d Fig. 8e Fig. 8f



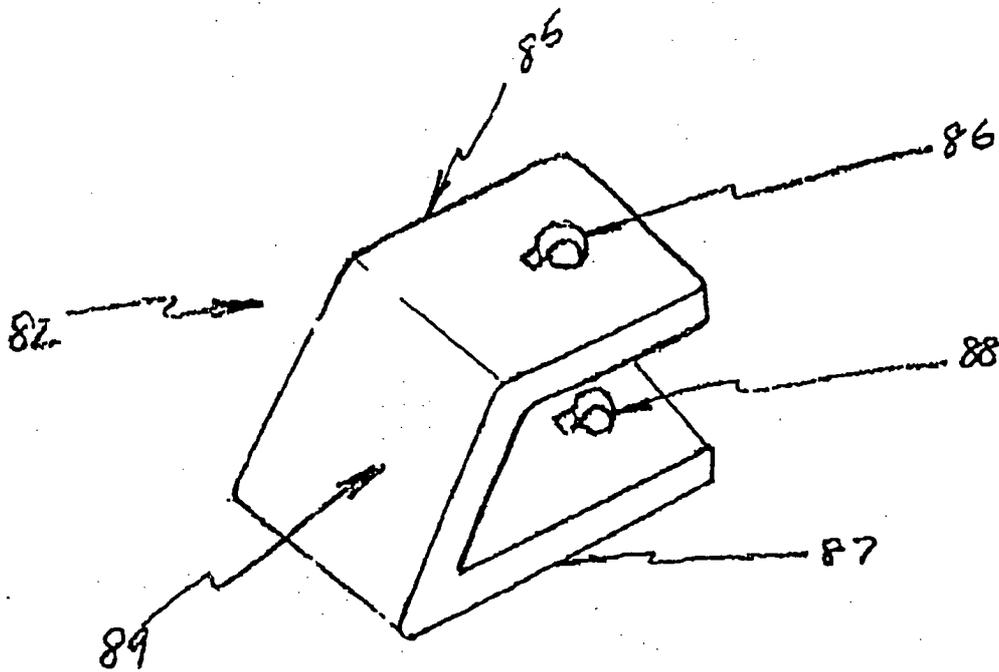


Fig. 10

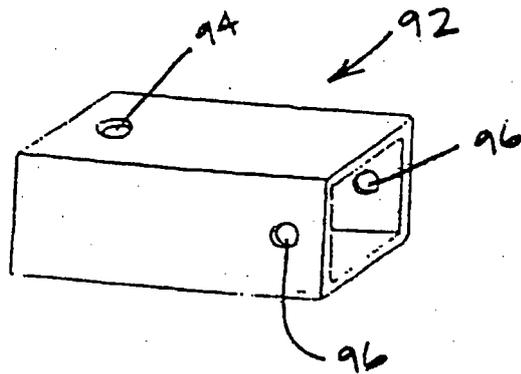


Fig. 11

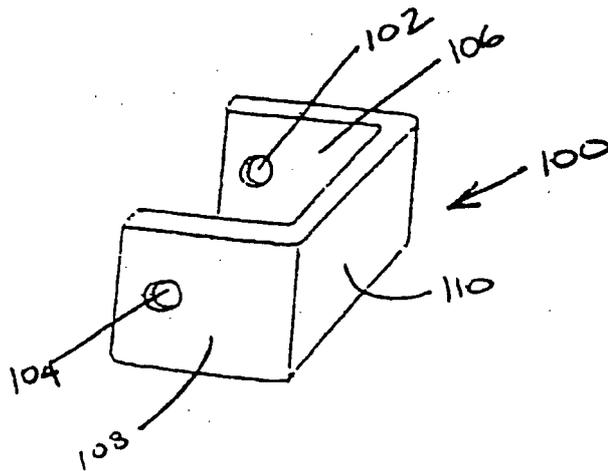


Fig. 12

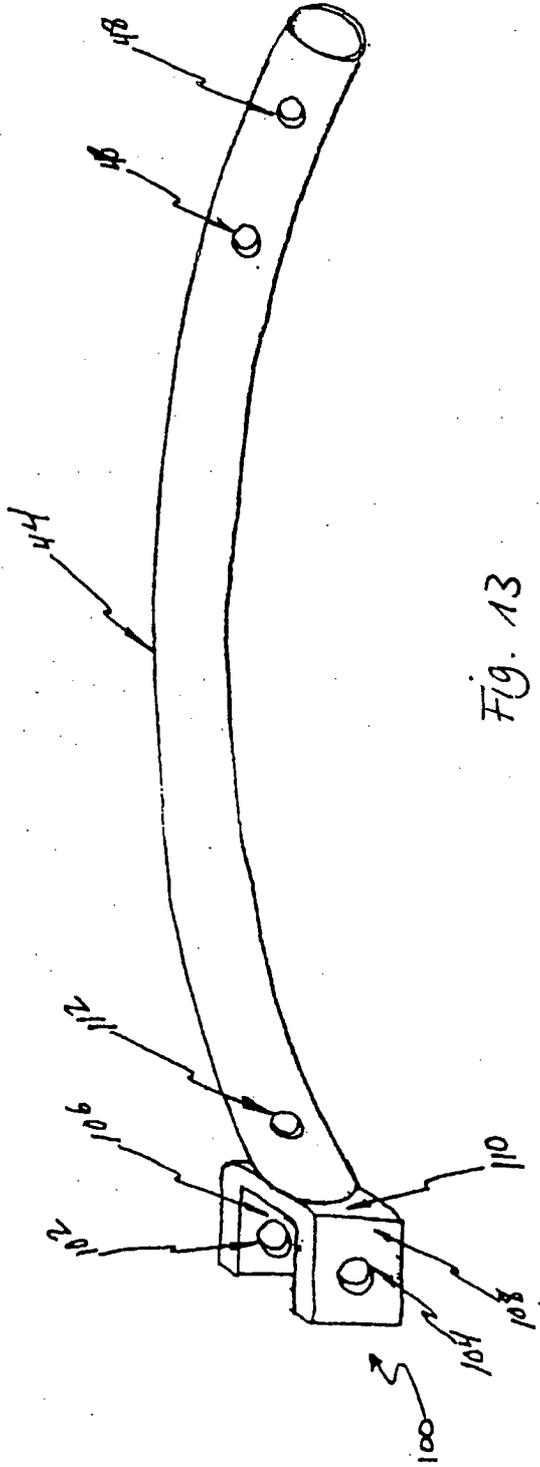


Fig. 13

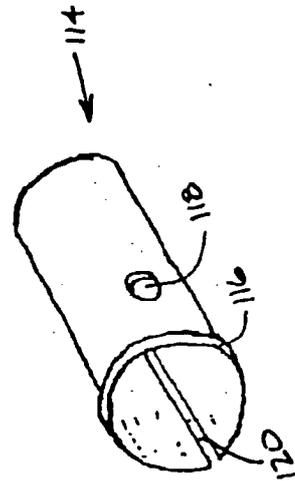
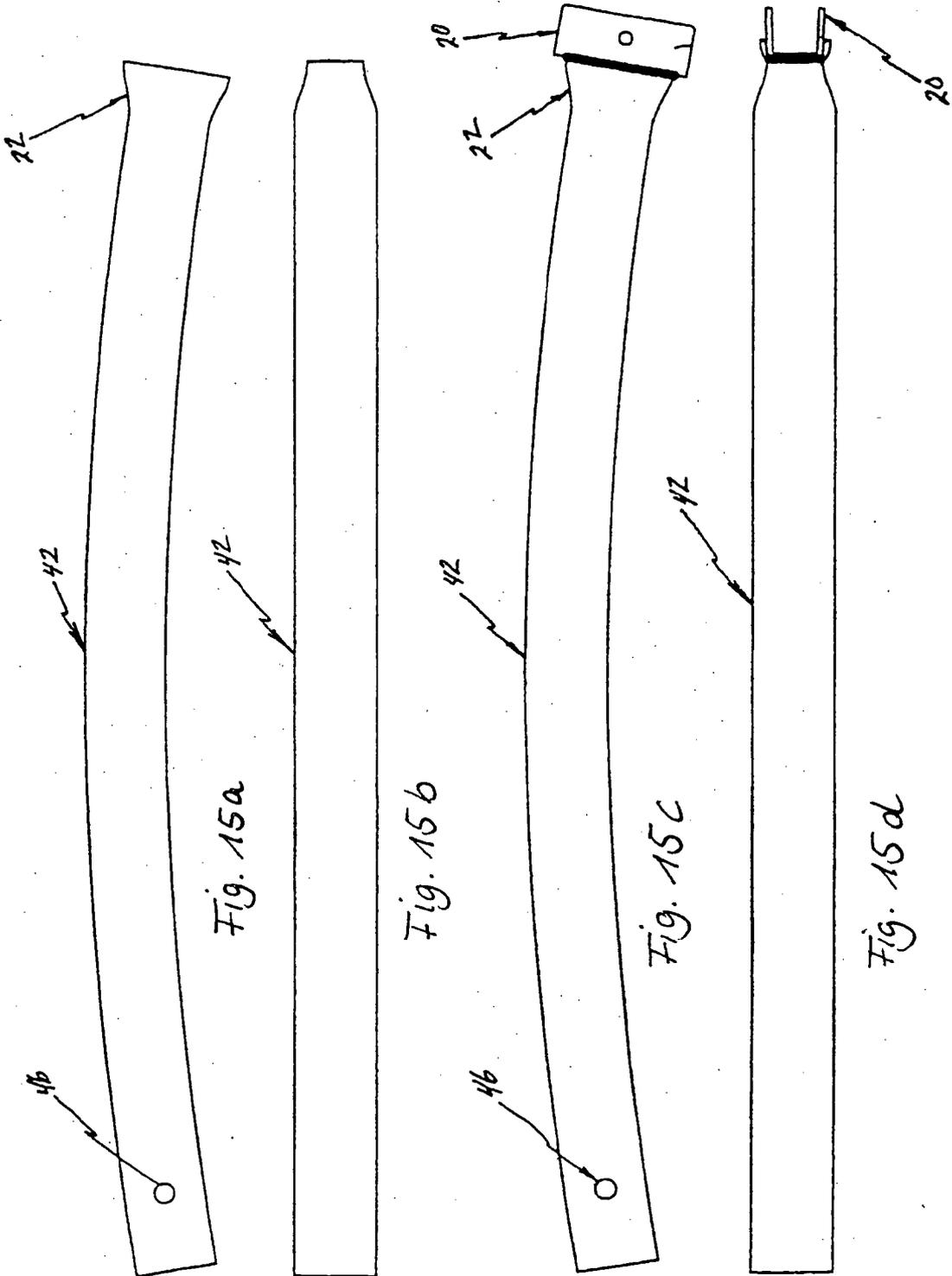
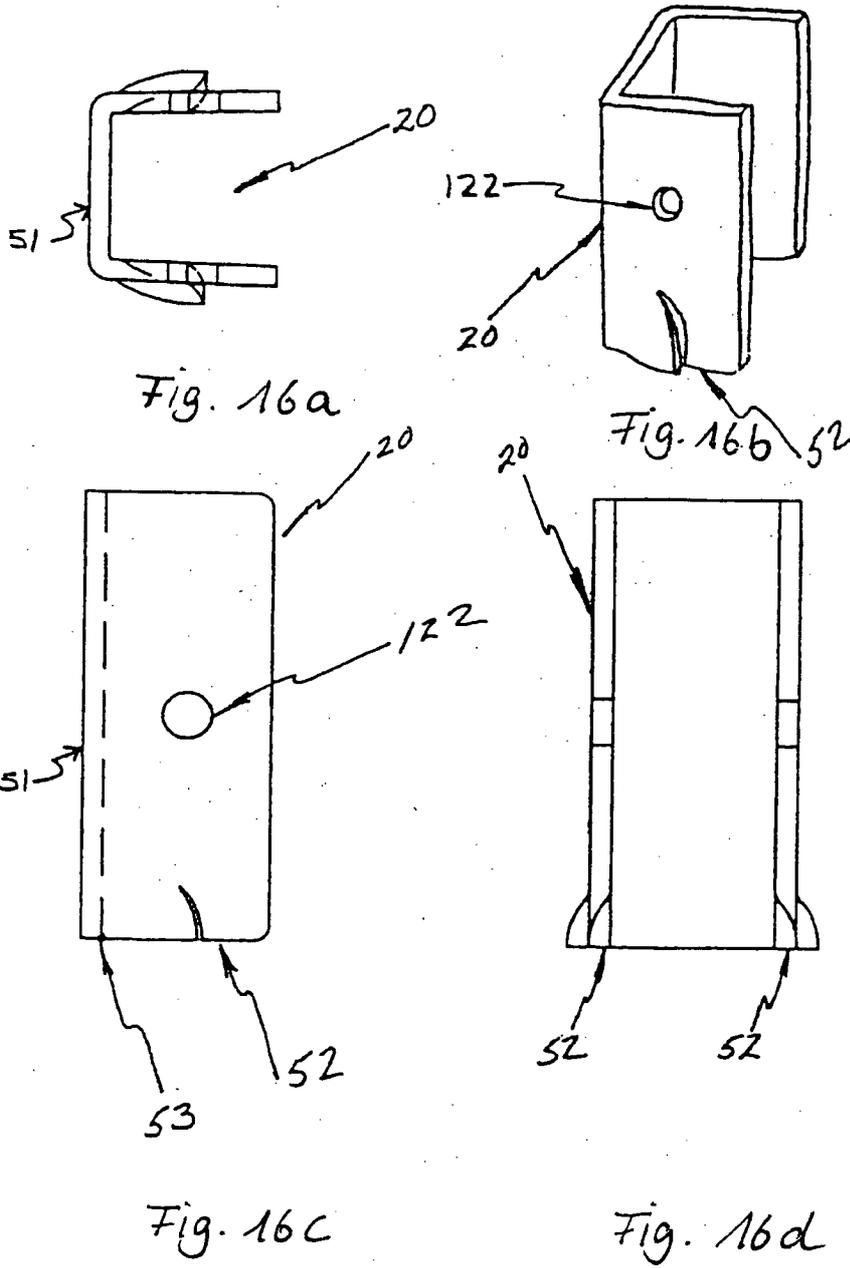


Fig. 14





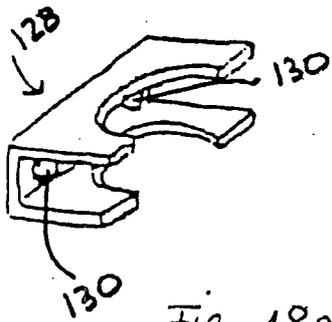


Fig. 18a

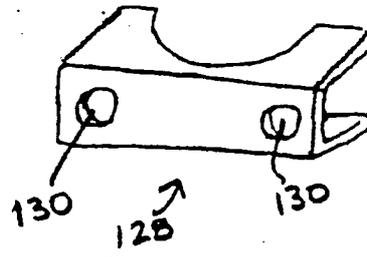


Fig. 18b

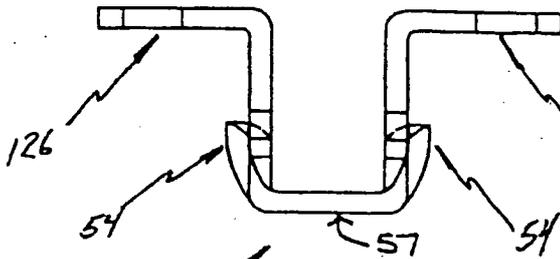


Fig. 17a

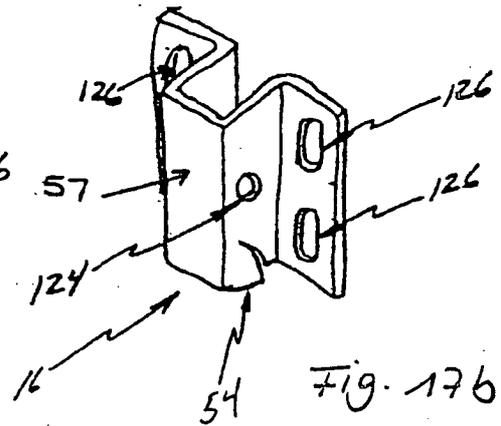


Fig. 17b

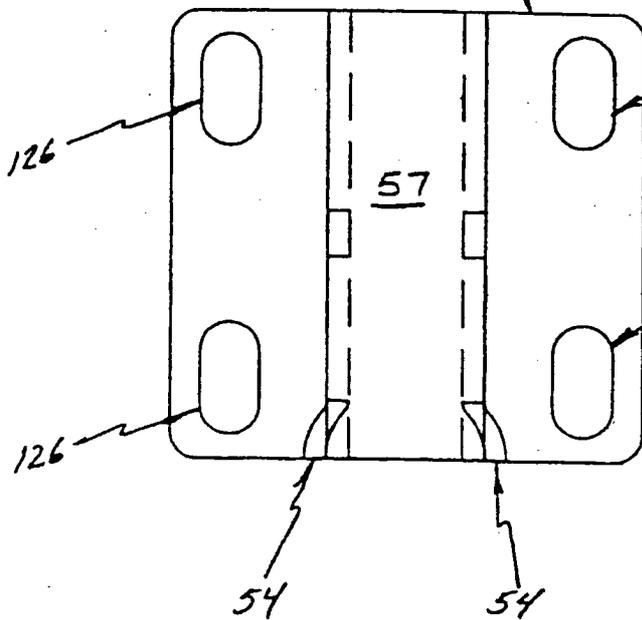


Fig. 17c

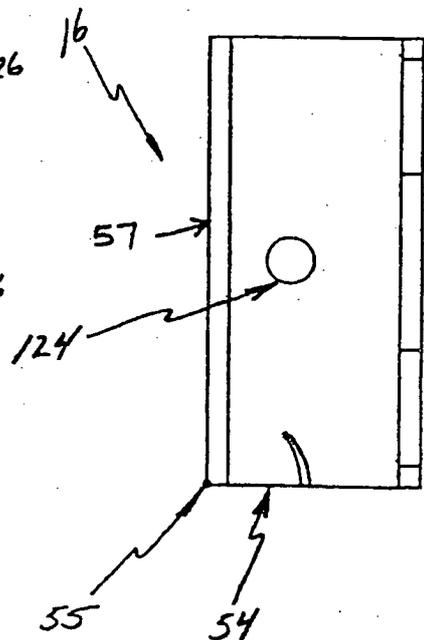


Fig. 17d

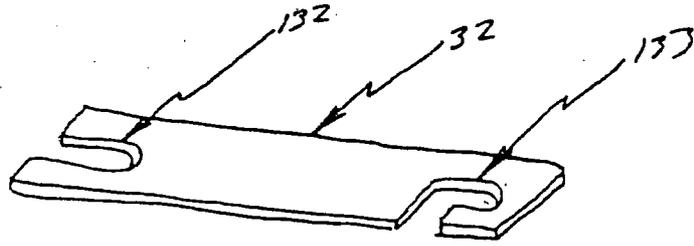


Fig. 19

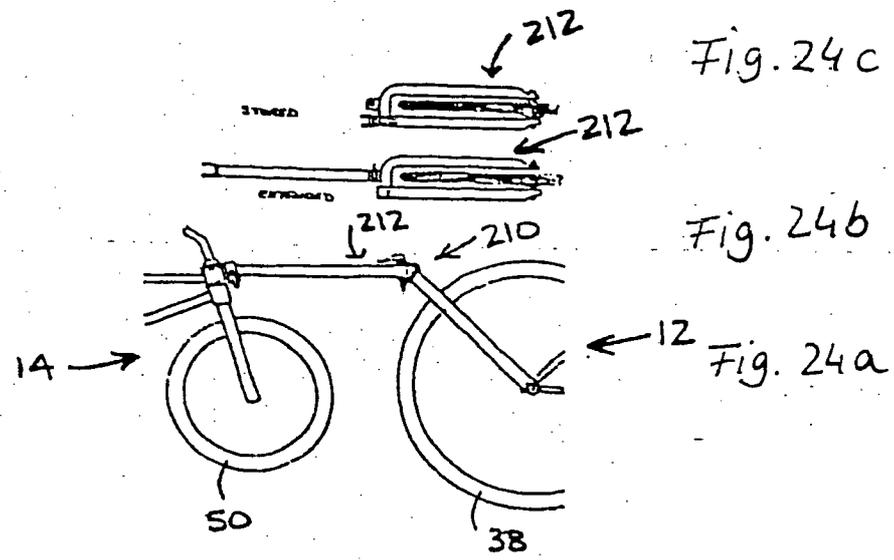


Fig. 24c

Fig. 24b

Fig. 24a

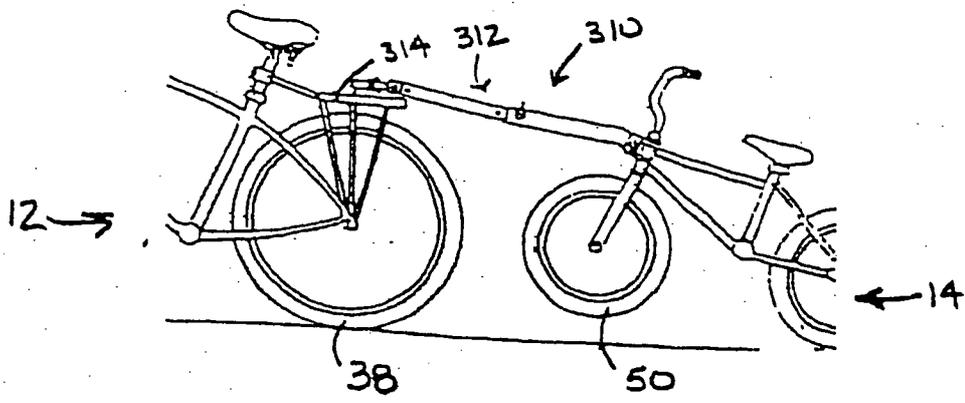


Fig. 25

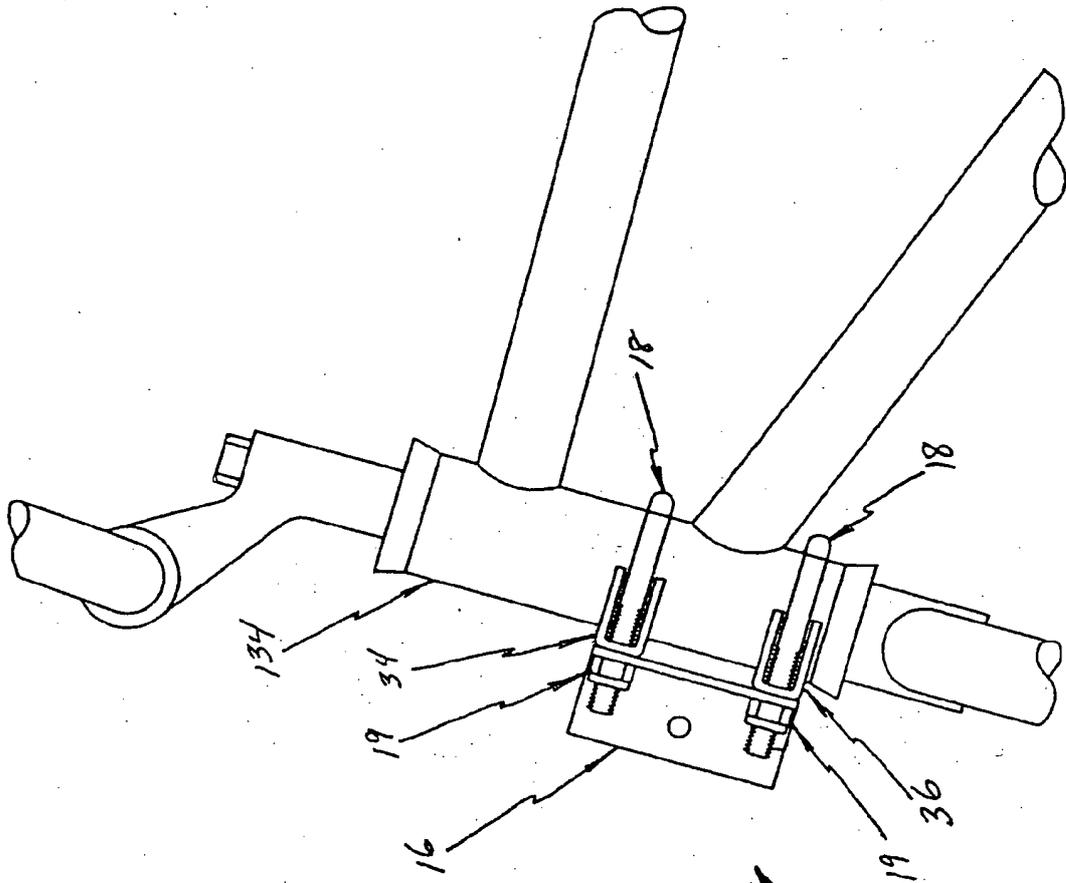


Fig. 206

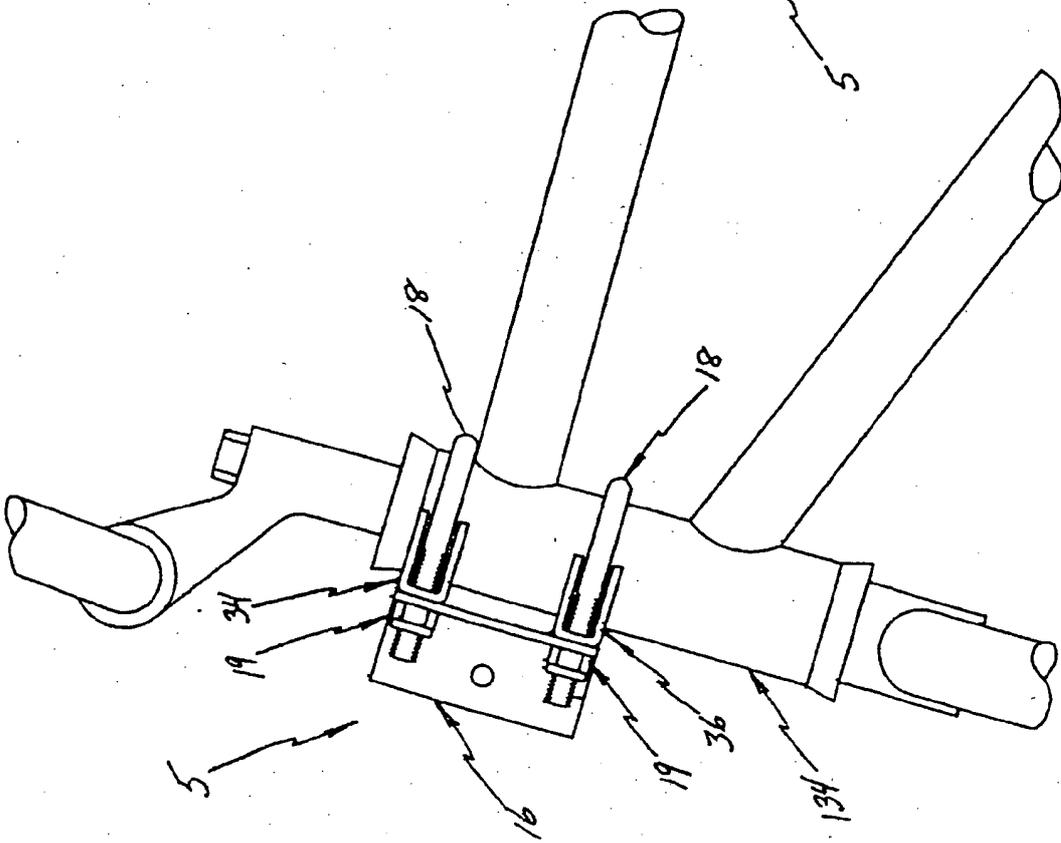


Fig. 20a



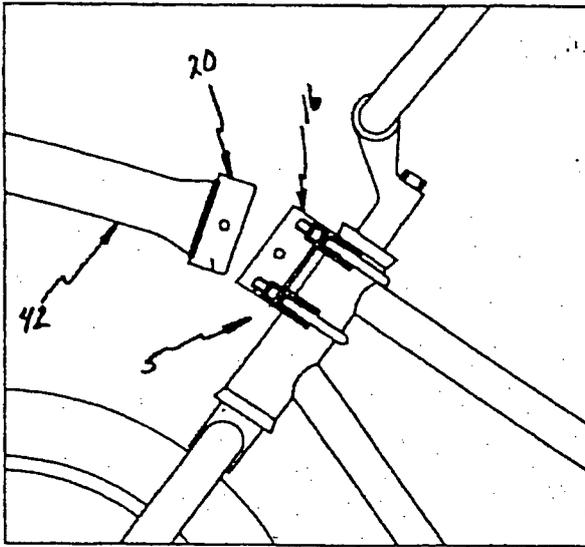


Fig. 23a

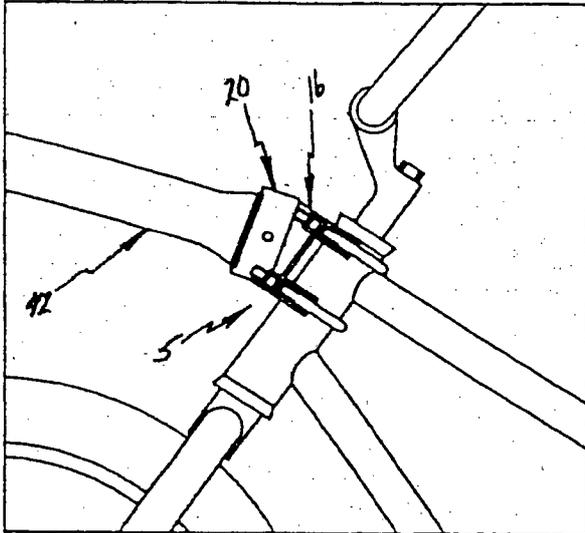


Fig. 23b

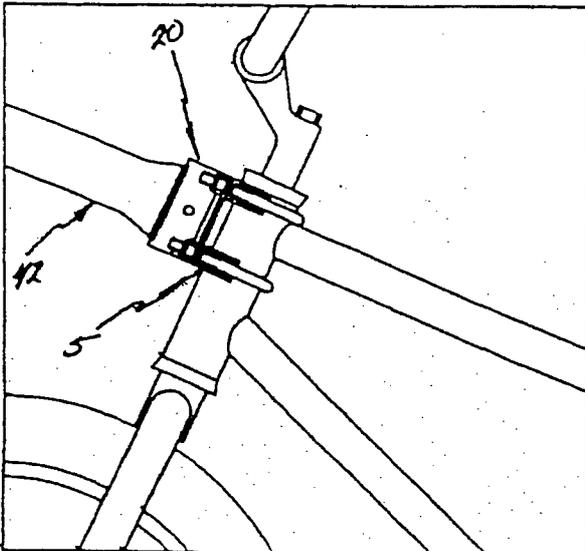


Fig. 23c

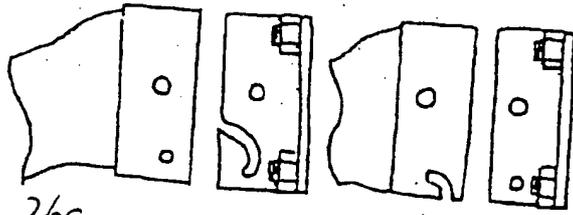


Fig. 26a

Fig. 26b

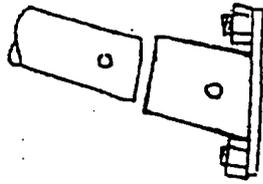


Fig. 26c

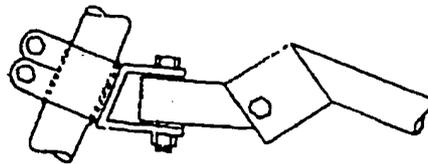


Fig. 27a

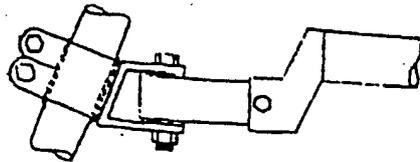


Fig. 27b

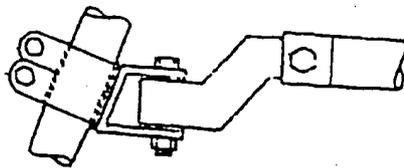


Fig. 27c