



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2004 014 531 U1** 2005.01.27

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2004 014 531.6**

(22) Anmeldetag: **16.09.2004**

(47) Eintragungstag: **23.12.2004**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **27.01.2005**

(51) Int Cl.7: **B62B 7/06**

(66) Innere Priorität:  
**20 2004 011 317.1 19.07.2004**

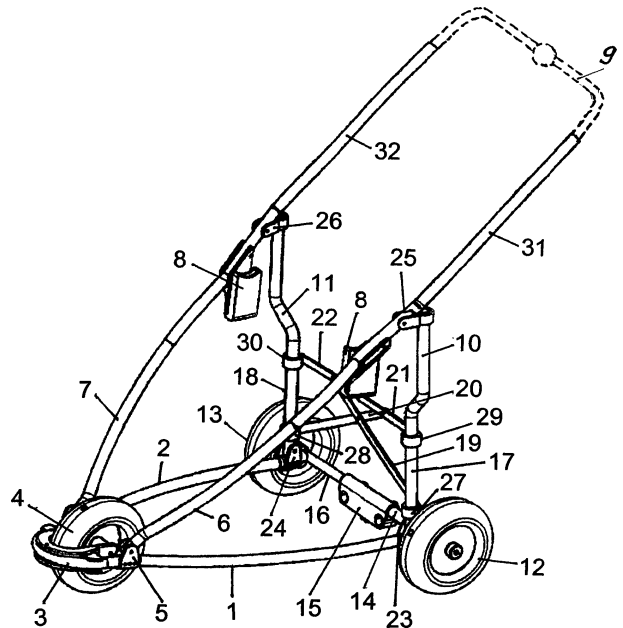
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Maryniok und Kollegen, 96317 Kronach**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Trends for Kids Vertriebs GmbH, 84030 Ergolding,  
DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Zusammenlegbarer dreirädriger Schiebewagen**

(57) Hauptanspruch: Zusammenlegbarer dreirädriger Schiebewagen mit mindestens einem unteren Längsträger (1, 2), an dem vorderseitig eine Lagervorrichtung (3) für mindestens ein Vorderrad (4) und Befestigungsmittel (5) für die schwenkbare Befestigung von zwei schräg von vorne nach hinten ansteigend verlaufenden, spiegelbildlich und beabstandet zueinander angeordneten Tragholmen (6, 7) mit Befestigungsmitteln (8) für einen zwischengefügten Sitz- und/oder Liege- oder Transporteinsetz und in Verlängerung aufweisende Schiebestangen (31, 32) mit Griffen oder ein Schiebebügel (9) vorgesehen sind, welche Tragholme (6, 7) über ein Stützgestänge (10, 11) direkt oder indirekt über Zwischenglieder an dem mindestens einen Längsträger (1, 2) im hinteren Bereich befestigt sind, mit hinteren seitlichen Rädern (12, 13), die beim Zusammenlegen des Gestells aus einer seitlich voneinander entfernten Fahrstellung aufeinander zu in eine Verstaustellung bewegbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass an den Enden der Längsträger Kombinationshalter (33, 34) aus Kunststoff befestigt sind, die aus je einem Basisteil (37) bestehen, das Lagermittel für mindestens ein Hinterrad...



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen zusammenlegbaren dreirädrigen Schiebewagen mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

**[0002]** Ein Schiebewagen in Form eines zusammenlegbaren Kinderwagens der gattungsgemäßen Art ist aus der DE 23 48 716 A bekannt. Bei diesem Kinderwagen, insbesondere einem Sportwagen, ist vorgesehen, dass ein Sitz aus weichem Material auf einer zusammenlegbaren Rahmenkonstruktion angeordnet ist, die ein unteres, scherenartig an einem Gelenkstück angelenktes Paar von Seitenholmen aufweist, die durch zusammenklappbare Querholme verbunden sind, wobei an dem Gelenkstück und an den Enden der Seitenholme je ein Rad angebracht ist. Werden die zusammenklappbaren Querholme angezogen, so fahren die beabstandeten Räder automatisch aufeinander zu. Die Räder sind auf Achsenbolzen aufgesteckt, die an den hinteren Längsholmen seitlich vorstehend vorgesehen sind. Das Vorderrad ist an einem Radlagerhalter montiert, der um eine vertikale Drehachse verschwenkbar ist, die an dem Gelenkstück befestigt ist. Es ist ersichtlich, dass die Stabilität des Wagengestells durch die zusammenklappbaren Querholme bestimmt ist, da weiter keine starren Verbindungsglieder zwischen den beiden Längsträgern vorgesehen sind.

**[0003]** Aus der DE 202 19 252 U ist ein zusammenlegbarer dreirädriger Schiebewagen mit Befestigungsvorrichtungen und Lageranordnungen für mindestens ein Vorderrad und für mindestens zwei seitliche Hinterräder mit der gattungsgemäßen Ausbildung bekannt, bei dem die beiden hinteren Stützstreben, die obenseitig an den Trageholmen befestigt sind, untenseitig an einem Lagergestänge fixiert sind, an dem Einzelradlager für die seitlichen hinteren Räder vorgesehen sind. Das Lagergestänge für ein Einzelradlager ist derart ausgelegt, dass die hinteren Räder aus einer von der Mittenlängsachse des Schiebewagens entfernten ersten Gebrauchsstellung in eine herangezogene zweite Gebrauchsstellung und aus dieser wieder in die erste verbringbar sind. Auch bei dieser Ausführung ist durch die jeweiligen vier seitlichen Schwenklager eine relativ instabile Konstruktion und Halterung der hinteren Räder gegeben. Eine solche Ausführung ist ferner aus der US 5,558,357 bekannt. Diese unterscheidet sich dadurch, dass ein einziger Längsträger unten nur vorgesehen ist, der vorderseitig eine Gabel zur Aufnahme des Vorderrades aufweist.

**[0004]** Gegenüber dem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Stabilität des Fahrgestells zu erhöhen und eine einfache Montage sowie eine variable Gestaltung des Fahrgestells zu ermöglichen.

**[0005]** Die Aufgabe löst die Erfindung durch Ausgestaltung des gattungsgemäßen Schiebewagens entsprechend der im Anspruch 1 angegebenen Lehre.

**[0006]** Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung und Ausgestaltungsformen sind in den Unteransprüchen im einzelnen angegeben.

**[0007]** Ein Kombinationshalter, der nach der Erfindung zur Anwendung kommt, kann vorgefertigt werden und als Kunststoffspritzteil separat verkauft werden. Über ihn ist eine einfache Verbindung zwischen den verschwenkbaren Elementen herstellbar. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass durch die Verwendung eines solchen Kombinationshalters, bei der quasi die Lagerhalter in einem Punkt zusammenlaufen eine sehr hohe Stabilität des Fahrgestells erzielt wird. Durch die vorgesehene Steckbefestigung an den Endabschnitten der Längsträger bildet jeder Kombinationshalter mit dem Längsträger prinzipiell eine kompakte feste Einheit. Darüber hinaus ermöglicht die Verwendung eines Kombinationshalters die Auslegung desselben für verschiedene Befestigungsarten der Räder und auch zusätzliche Querverbindungsmöglichkeiten auf einfache Weise, indem nämlich querverlaufende Lagerungsbohrungen oder Durchgangslöcher für die Aufnahme für einen Querverbindungsholm oder ein Teleskopgestänge vorgesehen sein kann, die auf einfache Weise durch Einstecken und Schraubsicherung oder Einpressen hieran befestigt werden können. Bei der Verwendung von Rohrelementen ist zudem die Möglichkeit gegeben, diese zugleich als Lagerung für Achsbolzen an den Rädern zu verwenden. Darüber hinaus können aber auch separate querverlaufende Lagerungsbohrungen in dem Basisteil für die Aufnahme eines Radlagerbolzens eines Hinterrades oder der Radachse eines Zwillingradpaares vorgesehen sein. Dies erleichtert auch die Montage. Bei Anbringung eines Einzelrades kann, wenn sich der Achsbolzen am Rad befindet, dieser durch das Loch hindurch gesteckt und rückseitig, also innenseitig, am Basisteil gesichert werden. Darüber hinaus ist es auf einfache Weise möglich, Schiebe- oder bekannte Kugeldrucksicherungen, die in Nuten eines Achsbolzens eingreifen, in Führungen in dem Basisteil einzubringen, die in die Lagerungsöffnung für den Achsbolzen eingreifen.

**[0008]** Als Verbundspritzteil kann auch ein Achsbolzen aus Stahl im Kombinationshalter eingespritzt sein. Es können auch größere Lagerbohrungen für die Aufnahme von Kugellagern oder Wälzlagern vorgesehen sein, in denen eine Welle einsetzbar ist, mit der das Rad verbindbar ist. Der Kombinationshalter kann als Einzelteil ausgebildet sein und somit bei verschiedenen Fahrgestellen zum Einsatz kommen. Ebenso können bereits Lagerhilfen, wie die Lagerung für die Querholme, vorgesehen sein, ohne dass diese benutzt werden. Im Falle der Zwischenfügung von te-

leskopartigen Achsen oder eines Querholms zwischen den beiden Kombinationshaltern eines Fahrgestells ist es bei Auslegung eines Faltfahrwerkes, das auch die beiden Hinterräderanordnungen mit einschließt, notwendig, dass die Längsträger schwenkbeweglich gegenüber den Querholmen angebracht sind. Aus diesem Grunde kann auch der Kombinationshalter aus zwei Teilen bestehen, die miteinander über eine senkrechte Achse verbunden sind. Dies ist einfach realisierbar durch Ineinanderverzahnung von Lagerungshülsenabschnitten, die an die beiden Kunststoffteile angespritzt sind. Diese werden sodann mit einem Niet miteinander verbunden.

**[0009]** In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass an den Kombinationshaltern auch Querverbindungsstangen eines Faltgehäuses angebracht sein können. Zu diesem Zweck werden diese an parallelen Lagerflächen an der Ober- und Unterseite durch einen gemeinsamen Niet angenietet. Die Stangen können dann über ein mittiges Schwenklager miteinander verbunden sein. Es empfiehlt sich dabei, dass mindestens eine Stange über das Schwenklager hinaus verlängert ist und auf die benachbarte Querverbindungsstange bei gespreiztem Gestell greift, wobei an einer der Stangen ein Rastmittel vorgesehen sein kann, das in eine Ausnehmung der anderen Querverbindungsstange eingreift. Diese Rastverbindung ist zum Zwecke der Faltung dann wieder zu lösen. Bei Kugelrastverbindungen ist das Lösen ohne manuelle Betätigung, beispielsweise durch eine Fußdruckbelastung auf eine der Querverbindungsstangen in Richtung des Vorderrades, möglich. An Stelle einer parallelen Anordnung jeweils zweier Querverbindungsstangen können auch an der Oberseite oder an der Unterseite der Kombinationshalter solche einzeln schwenkbeweglich befestigt sein.

**[0010]** Zur Herstellung einer erhöhten Stabilität des Gestells des Schiebewagens die Lagerung der hinteren Räder an Lagern oder Lagerzapfen vorgesehen, die an teleskopartig ineinander schiebbaren und herausziehbaren Rohr- oder Tunnelementen befestigt sind. Solche Rohr- oder Tunnelemente können als Verbindungsorgane auch direkt zwischen den beiden seitlichen Längsträgern im hinteren Bereich angeordnet sein, während die Radlager an den überstehenden hinteren Teilen der seitlichen Längsträger befestigt sind. Die Erfindung ist grundsätzlich bei allen Schiebewagen anwendbar, beispielsweise bei Kinderwagen, Kindersportwagen, Puppenwagen, Puppensportwagen und Krankenschiebewagen. Grundsätzlich kann das Wagengestell so ausgelegt sein, dass es nur einen Längsträger aufweist, der mittig angeordnet ist und auf dem die Rohr- und Tunnelemente längsverschieblich gelagert sind. Die Lagerung des Mittenteils kann beispielsweise an einem Verschiebeelement vorgesehen sein. Um die seitli-

chen teleskopartig in den Mittenteil hineinschiebbaren Elemente betätigen zu können und die Endabschnitte zu lagern, sind ferner an dem Verschiebeelement oder dem mittigen Element um vertikale Schwenkachsen verschwenkbare Verbindungsstangen vorgesehen. Die Verbindungsstangen sind mit ihren anderen Enden an seitlichen Trägern oder Haltern drehbar befestigt, die Lagerarme mit Lagerzapfen oder Lagern zur Lagerung der hinteren Rädern aufweisen, welche seitlichen Träger oder Halter durch Vorziehen des Verschiebeelementes aus einer aufgestellten Spreizposition in eine an dem mindestens einen Längsträger anliegende eingezogene Position verbringbar sind. Die Kopplungselemente, die hierfür erforderlich sind, sind aus der oben zitierten Gebrauchsmusterschrift und der US Patentschrift ersichtlich.

**[0011]** Um das Fahrgestell mit zwei seitlichen Längsträgern auf einfache Weise zusammenklappen zu können, kann das Stützgestänge aus Stützsäulen mit unteren geraden Abschnitten bestehen, zwischen denen ein Scherengestänge angeordnet ist, dessen untere Stangenenden an den geraden Abschnitten unten angelenkt sind, während die oberen Enden an verschieblich auf den geraden Abschnitten gelagerten Haltern oder an einer mittig zusammenfaltbaren Querverbindungsstange seitlich angelenkt ist, die ihrerseits an den verschieblichen Haltern angelenkt sind. Durch Anziehen der Querverbindungsstange werden automatisch das Scherengestell nach oben zusammengezogen und die Rohr- oder Tunnelemente teleskopartig ineinander geschoben. Durch die teleskopartige Verbindung zwischen den beiden Seiten, sei es zwischen den beiden seitlichen Längsträgern oder den Radlagerhaltern, ist ein besonders stabiles Untergestell gegeben, das relativ verwindungssteif ist, so dass selbst bei Überlastung keine Verformungen der schräg verlaufenden Holme und der Längsträger befürchtet werden müssen. In einfachster Ausführungsform bestehen die Tunnelemente aus einem mittigen Rohrabschnitt und zwei vorstehenden Achsenabschnitten mit Naben oder Lagerungsbohrungen zur Aufnahme von Lagerzapfen an den Rädern. Es können aber auch aufwändige profilierte Querschnitte aufweisende, ineinander fügbare Rohrelemente vorgesehen sein. Im Falle seitlicher Längsträger ist das mittige Rohrelement an einem der beiden Achsenelemente zu befestigen, während das andere Achsenelemente ein- und herausziehbar ist. Bei Anordnung des mittigen Elements an einem Verschiebeelement können beide seitlichen Elemente in dieses hinein- und aus diesem herausgezogen werden.

**[0012]** Um auch besonders kleine Räder oder auch verschiedenen große Räder verwenden zu können, hat es sich darüber hinaus als zweckdienlich erwiesen, das Vorderrad in einem besonderen Halter zu lagern, der zwischen den beiden Längsträgern im vorderen

Bereich angeordnet ist bzw. von einer Lagervorrichtung gehalten ist, die eine Schwenkführung, und damit eine Lenkunterstützung, ermöglicht. Zu diesem Zweck sind die beiden Längsträger vorderseitig über ein Bogenstück fest miteinander verbunden. Innen-seitig ist auf dieses Bogenstück ein Radlagerhalter mit einer konturenangepassten, vorzugsweise einen Bogen beschreibende Lagerungsnut mit kleinerem Radius aufgesetzt. Dieser Bogenabschnitt wird an dem Bogenstück durch einen senkrecht eingebrachten Niet befestigt und kann seitlich um ein definiertes Maß ausschlagen. Durch seitlich eingefügte Druckfedern kann dabei erzielt werden, dass stets eine Rückstellung in die mittige Lager erfolgt. An Stelle der schwenkbaren Befestigung kann auch eine Schiebepbefestigung vorgesehen sein. In diesem Fall sind gleiche Bogenradien zu wählen und eine vorderseitige Gleitführung durch eine Stirnwand sicherzustellen.

**[0013]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele ergänzend erläutert.

**[0014]** In den Zeichnungen zeigen:

**[0015]** **Fig. 1** ein Kinderwagengestell in perspektivischer Darstellung mit zwei seitlichen Längsträgern und einer vertikalen Spanschere,

**[0016]** **Fig. 2** eine Variante des Kinderwagengestells nach **Fig. 1**,

**[0017]** **Fig. 3** eine perspektivischer Darstellung des Unterteils eines Kinderwagengestells mit den erfindungsgemäßen Kombinationshaltern, die bei den Ausführungen nach **Fig. 1** und **2** zur Anwendung kommen, und

**[0018]** **Fig. 4** ein Beispiel eines Unterteils mit Zwillingrädern und einer besonderen Lagerung des Vorderrades.

**[0019]** In **Fig. 1** ist vereinfacht ein Gestell für einen dreirädrigen Schiebewagen dargestellt. Dieses Gestell besteht aus zwei unteren seitlichen Längsträgern **1**, **2**, die im Wesentlichen V-förmig verlaufen und hinten den größten Abstand zueinander aufweisen. Die Längsträger sind vorderseitig an einer Lagervorrichtung **3**, im Ausführungsbeispiel ein Verbindungsbügel, angelenkt. An dieser Lagervorrichtung befinden sich auch die seitlichen Lager für das Vorderrad **4**, das zwischengefügt ist. Die hinteren Enden der beiden Längsträger **1**, **2** sind an den beiden seitlichen Rohrelementen **14** und **16** über nicht dargestellte Lager mit senkrechter Schwenkachse befestigt. Von diesen Rohrelementen **14** und **16** kann gemäß einer Ausführungsform ein Element **14** fest an einem mittigen Rohrelement **15** befestigt, in dessen Längsführung das hintere zweite Rohrelement **16** verschieb-

bar und unter Bildung eines Gleitsitzes eingreift. Das Rohrelement **16** ist also über eine bestimmte Länge in das mittige Rohrelement **15** hineinschiebbar und wieder herausziehbar, wobei die Positionierung des mittigen Rohrelementes und dessen Länge so gewählt sind, dass die seitlichen hinteren Räder **12** in gewünschter Weise aus der dargestellten Aufstellposition in eine Verstauposition aufeinander zu bewegt werden können. Bei dieser Ausführung ist ein seitliches Zusammenfahren nur um das Verschiebemaß des zweiten Rohrelementes **16** in dem mittigen Rohrelement **15** möglich. Eine wesentlich tiefere Verschiebung ist dann gewährleistet, wenn eines der beiden seitlichen Rohrelemente, z. B. **14**, einen größeren Durchmesser als das andere seitliche Rohrelement **16** aufweist und dieses in dem ersten seitlichen Rohrelement **14** hineinschiebbar und darin geführt gelagert ist. Bei dieser Variante kann auf das mittige Rohrelement **15** gänzlich verzichtet werden, wobei die Spreizstellungen zusätzlich durch bekannte federbelastete Zapfensicherungen an einem der Rohrelemente mit Eingriff des Zapfens in eine Ausnehmung ein anderes Rohrelement arretiert werden kann. In einer Variante gemäß der Darstellung kann das Rohrelement, z. B. **14**, auch gleitend verschiebbar oder fest verankert eingreifen und das Rohrelement **16** darin verschiebbar gelagert sein. Die verbindenden Rohrelemente stellen eine Verbindungssteifigkeit der verbundenen Längsträger sicher. An vorderen Befestigungsmitteln **5**, die fest an den vorderen Enden der Längsträger **1** und **2** befestigt sind, sind schwenkbar die unteren Enden der schräg nach oben laufenden Tragholme **6** und **7** angelenkt, die Befestigungsmittel **8** für die Befestigung eines zwischenfügbaren Kinderwagen- oder anderen Transportein-satzes im oberen Bereich aufweisen. Oberhalb dieser Befestigungsmittel **8** sind Schwenklagerhalter **25**, **26** vorgesehen, an denen die oberen Enden der Stützsäulen **10**, **11** eines Stützgestänges befestigt sind, die im oberen Abschnitt nach außen abgebogen sind, so dass ein ausreichender Zwischenraum zum Zwischenfügen des Einsatzes gegeben ist. Die unteren geraden Abschnitte **17** und **18** stehen in einem engeren Abstand zueinander und sind an Lagerhaltern **23**, **24** angelenkt, die fest, drehbar oder auch längsverschieblich auf den Längsträgern **1** und **2** angeordnet und in der dargestellten Aufstellposition arretiert sein können. Ist ein vertikales Zusammenfahren des Gestells nicht notwendig, brauchen die Lagerhalter **23**, **24** nicht verschiebbar angeordnet zu sein. Zwischen den beiden Stützsäulen **10** und **11**, nämlich zwischen den beiden unteren geraden Abschnitten **17** und **18**, ist ein Scherengestänge, bestehend aus zwei sich kreuzenden und miteinander gelenkig verbundenen Stangen **19** und **20**, angeordnet. Die unteren Enden der Stangen **19**, **20** sind an auf den Abschnitten **17** und **18** vorgesehenen Hülsen **27**, **28** angelenkt, während die oberen Enden an seitlichen Abschnitten **21**, **22** einer mittig faltbaren Querstange **21**, **22** angelenkt sind, die ihrerseits an verschiebbaren Haltern **29**, **30**

an den Abschnitten **17** und **18** schwenkbeweglich befestigt ist. Die Halter **29**, **30** können aber auch auf den Abschnitten **17** und **18** befestigt sein. Wenn die Querstange mittig angehoben wird, wird automatisch über die Abschnitte **21** und **22** das Scherengestänge betätigt und zieht durch Mitkopplung die beiden Stützsäulen **10** und **11** aufeinander zu, so dass sich der Radabstand der Räder **12**, **13** verkürzt. Ist die Arretierung der Lagerhalter **23**, **24** aufgelöst, so kann gleichzeitig das Stützgestänge mit den beiden Stützsäulen **10** und **11** auf den Längsträgern **1** und **2** nach vorne gefahren werden. Die beiden Tragholme **6** und **7** werden zugleich rückseitig nach unten gefahren und ihr Abstand durch die Gabelkröpfung oder durch die Anbindung an ein Drehlager ebenfalls aufeinander zu bewegt.

**[0020]** Zum Aufstellen des Gestells ist es lediglich erforderlich, die Tragholme **6** und **7** aus der unteren Position wieder nach oben in die dargestellte zu verschwenken. An den oberen Enden der Tragholme **6** und **7** sind ferner Verlängerungen **31**, **32** befestigt, z.B. nach vorne klappbare, die Bestandteil eines zusammenlegbaren Schiebebügels sein oder aber Schiebegriffe aufweisen können.

**[0021]** In **Fig. 2** ist eine Variante des Kinderwagengestells nach **Fig. 1** dargestellt. Dieses Kinderwagengestell unterscheidet sich von dem in **Fig. 1** lediglich dadurch, dass die Lagerhalter **23** und **24** nicht schiebebeweglich auf den Längsträgern **1** und **2** angeordnet sind, sondern feststehend und die Tragholme **6** und **7** etwa mittig geteilt und über Gelenke **40** und **41** miteinander derart verbunden sind, dass der obere Abschnitt auf den unteren Abschnitt beim Zusammenklappen des Kinderwagengestells geschwenkt werden kann.

**[0022]** Aus **Fig. 2** ist ein halb zusammengefalteter Zustand des Fahrgestells ersichtlich. Die beiden seitlichen hinteren Räder **12** und **13** sind dabei bereits zusammengefahren, d. h. die Teleskopachse ist in dem mittleren Rohrelement **15** vollständig eingetaucht. Durch weiteres Vorschwenken der Schiebbestangen **31** und **32** werden diese nach vorne in Richtung des Vorderrades **4** verschwenkt, so dass die oberen Abschnitte der Holme **6** und **7** über die unteren schwenken. Die Schiebbestangen **31**, **32** können zudem ebenfalls angelenkt sein, so dass sie auch nachmals verschwenkt werden können. Darüber hinaus können Sicherungselemente vorgesehen sein, um die Gelenke **40**, **41** im aufgestellten Zustand gegen unbeabsichtigtes Verschwenken zu sichern. Solche Sicherungen sind an sich bekannt. Die Spannschere, die aus dem Scherengestell mit den Stangen **19** und **20** sowie den Querverbindungselementen **21** und **22** besteht, ist im übrigen identisch ausgeführt mit der in **Fig. 1** und ist bauidentisch. Die Halter **29**, **30** können, ebenso wie die unteren Lagerhalter **23**, **24**, fest an den unteren Abschnitten der

Holme **10** und **11** befestigt sein. Die oberen Halter **29**, **30** können aber auch zusätzlich verschiebbar angeordnet sein, um Bewegungstoleranzen beim Aufstellen besser ausgleichen zu können. Bei dieser Ausführung bleiben die Räder stets auf ihren definierten Achsen. Bei der Ausführung nach **Fig. 2** kann zudem vorgesehen sein, dass die Teleskopachse mit den unteren Lagerhaltern **23** und **24** gekoppelt ist und nach vorne verschoben werden kann, so dass die hinteren Räder beim Verbringen des Fahrgestells in die Verstauposition nach vorne verschoben werden. An den Enden der Schiebbestangen können einzelne Schiebegriffe oder ein zusammenfaltbarer Schiebebügel **9** befestigt sein. Ein solcher ist in **Fig. 1** gestrichelt eingezeichnet.

**[0023]** In **Fig. 3** ist in einer perspektivischen Darstellung das Unterteil eines Kinderwagengestells dargestellt. Dies besteht aus Längsträgern **1** und **2**, die vorderseitig über eine Lagervorrichtung oder über ein Bogenstück **48**, wie es aus **Fig. 4** ersichtlich ist, verbunden ist. An diesem Bogenstück kann auch ein Radlagerhalter **49** angebracht sein, wie er aus **Fig. 3** ersichtlich ist, in welchem eine Radgabel **50** mit einem im Wesentlichen senkrechten Lagerabschnitt drehbar gelagert ist. In diese Gabel ist in bekannter Weise ein Vorderrad **4** oder eine Zwillingradanordnung eingebracht. Erfindungswesentlich ist nun, dass an den hinteren Enden der Längsträger **1** und **2** Kombinationshalter **33** und **34** befestigt sind. Diese Kombinationshalter sind aus Kunststoff gefertigt und bestehen aus einem Basisteil **37**, an welchem bei einteiliger Ausführung, die in den **Fig. 3** und **4** vorausgesetzt wird, ausgeformte Lagerhalter **23** und **24** für die Stützsäulen **10** und **11** vorgesehen sind, die in den **Fig. 4** und **1** beispielhaft dargestellt sind. Diese Lagerhalter **23**, **24** bestehen aus Seitenwänden, in denen eine Querbohrung eingebracht ist, um die Stützsäulen **10** und **11** durch Nieten daran schwenkbeweglich befestigen zu können. Mit dem Basisteil **37** ist in dem Ausführungsbeispiel der zweite Teil **38** einstückig ausgeformt. In diesem befindet sich eine Lagerbohrung zum Einführen des jeweiligen Endes der Längsträger **1** oder **2**. Die Befestigung erfolgt entweder durch Pressverbindung oder durch zusätzliche oder alleinige Niet- oder Schraubverbindung. Der Kombinationshalter **33**, **34** bildet praktisch mit den Längsträgern **1** und **2** eine kompakte feste Einheit. Des Weiteren weist das Basisteil **37** eine Lageraufnahme **39**, beispielsweise für die Achse eines seitlichen Hinterrades **12** auf. Die Lagerausnehmung **39** kann aber auch für die Aufnahmen einer Teleskopachse dienen, wie sie in **Fig. 1** dargestellt und beschrieben ist. In diesem Fall ist es angebracht, den zweiten Teil **38** des Kombinationshalters **33** und **34** schwenkbeweglich am Basisteil **37** zu befestigen und zwar durch eine senkrechte Schwenkachse. Das Ausführungsbeispiel in **Fig. 3** zeigt ferner Lagerstellen **40** für Querverbindungsstangen **41** und **42** an den Kombinationshaltern **33** und **34**. Die Lagerstellen **40**

bestehen praktisch aus parallelen, den Schwenkwinkel der Querverbindungsstangen **41**, **42** begrenzende Flächen, an denen Drehlager vorgesehen sind. Die Stangenpaare des Faltgestänges sind mittig über ein Drehlager **43** miteinander verbunden und können aus der gefalteten Position in eine gestreckte Spreizposition verbracht werden, so dass die hinteren Räder **12** sodann parallel laufend ausgerichtet sind.

**[0024]** **Fig. 4** zeigt ein Fahrgestell, wie es auch aus **Fig. 1** bekannt ist, jedoch ohne Teleskopverbindungsrohr zwischen den hinteren Enden der Längsträger **1** und **2**. Im Unterschied zu **Fig. 1** sind an den Kombinationshaltern **33**, **34** Zwillingräder **44** angebracht. Es hat sich gezeigt, dass die größte Belastung stets auf den Hinterrädern liegt und nur ein Bruchteil der Belastung auf dem Vorderrad. Aus diesem Grunde konnte auch eine besonders einfache Lagervorrichtung **3** für das Vorderrad **4** realisiert werden. Diese Lagervorrichtung **3** nach **Fig. 4** besteht aus einem Radlagerhalter **45**, der Seitenabschnitte **46** aufweist, die praktisch parallele Wände bilden, in denen Achsbohrungen **49** vorgesehen sind, die im Ausführungsbeispiel in einer Reihe angeordnet sind, so dass auch unterschiedlich große Räder **4** zwischen die beiden Seitenabschnitte **46** eingefügt werden können. Der Radlagerhalter **45** weist vorderseitig einen Bodenabschnitt auf, der mit der Unterseite eine nutförmige Lageröffnung für ein Bogenstück **48**, das die beiden Längsträger **1** und **2** miteinander verbindet oder aus dem gleichen Rohr ausgeformt ist, aufgesteckt ist. Der Radius des Bogenabschnittes **47** ist kleiner als der des Bogenstückes **48**, so dass eine seitliche Auslenkung ermöglicht wird. Diese wird im Übrigen durch die Gabelweite zwischen den beiden vorderen Enden der Längsträger **1** und **2** ferner mitbestimmt. Es ist ersichtlich, dass bei dieser Anordnung der Bogenabschnitt **47** verschwenkt werden kann, so dass der gesamte Radlagerhalter **45** verschwenkt werden kann. Dies erfolgt bei der Lenkung des Kinderwagengestells z. B. auf einer Straße automatisch. Um eine Rückstellung zu gewährleisten, können Druckfedern seitlich zwischen Bogenstück **48** und Bogenabschnitt **47** eingesetzt sein.

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Längsträger
<b>2</b>	Längsträger
<b>3</b>	Lagervorrichtung
<b>4</b>	Vorderrad
<b>5</b>	Befestigungsmittel
<b>6</b>	Tragholm
<b>7</b>	Tragholm
<b>8</b>	Befestigungsmittel
<b>9</b>	Schiebebügel
<b>10</b>	Stützgestänge
<b>11</b>	Stützgestänge
<b>12</b>	Hinterrad
<b>13</b>	Hinterrad

<b>14</b>	Rohrelement
<b>15</b>	Rohrelement
<b>16</b>	Rohrelement
<b>17</b>	Abschnitt
<b>18</b>	Abschnitt
<b>19</b>	Stange
<b>20</b>	Stange
<b>21</b>	Querverbindungselement
<b>22</b>	Querverbindungselement
<b>23</b>	Lagerhalter
<b>24</b>	Lagerhalter
<b>25</b>	Schwenklagerhalter
<b>26</b>	Schwenklagerhalter
<b>27</b>	Hülse
<b>28</b>	Hülse
<b>29</b>	Halter
<b>30</b>	Halter
<b>31</b>	Schiebestange
<b>32</b>	Schiebestange
<b>33</b>	Kombinationshalter
<b>34</b>	Kombinationshalter
<b>35</b>	Lagerhalter
<b>36</b>	Lagerhalter
<b>37</b>	Basisteil
<b>38</b>	Teil
<b>39</b>	Lageraufnahme
<b>40</b>	Lagerstellen
<b>41</b>	Querverbindungsstege
<b>42</b>	Querverbindungsstege
<b>43</b>	Drehlager
<b>44</b>	Zwillingradanordnung
<b>45</b>	Radlagerhalter
<b>46</b>	Seitenabschnitte
<b>47</b>	Bogenabschnitt
<b>48</b>	Bogenstück
<b>49</b>	Achsbohrungen
<b>50</b>	Gabel
<b>51</b>	Niet

#### Schutzansprüche

1. Zusammenlegbarer dreirädriger Schiebewagen mit mindestens einem unteren Längsträger (**1**, **2**), an dem vorderseitig eine Lagervorrichtung (**3**) für mindestens ein Vorderrad (**4**) und Befestigungsmittel (**5**) für die schwenkbare Befestigung von zwei schräg von vorne nach hinten ansteigend verlaufenden, spiegelbildlich und beabstandet zueinander angeordneten Tragholmen (**6**, **7**) mit Befestigungsmitteln (**8**) für einen zwischengefügten Sitz- und/oder Liege- oder Transporteinsatz und in Verlängerung aufweisende Schiebestangen (**31**, **32**) mit Griffen oder ein Schiebebügel (**9**) vorgesehen sind, welche Tragholme (**6**, **7**) über ein Stützgestänge (**10**, **11**) direkt oder indirekt über Zwischenglieder an dem mindestens einen Längsträger (**1**, **2**) im hinteren Bereich befestigt sind, mit hinteren seitlichen Rädern (**12**, **13**), die beim Zusammenlegen des Gestells aus einer seitlich voneinander entfernten Fahrstellung aufeinander zu in eine Verstaustellung bewegbar sind, **dadurch ge-**

**kennzeichnet**, dass an den Enden der Längsträger Kombinationshalter (**33, 34**) aus Kunststoff befestigt sind, die aus je einem Basisteil (**37**) bestehen, das Lagermittel für mindestens ein Hinterrad (**12, 13**) und angeformte Lagerhalter (**23, 24**) für die schwenkbewegliche Lagerung der Stützsäulen (**10, 11**) und Lagerhalter (**35, 36**) für die Befestigung an den Längsträgern (**1, 2**) aufweist, oder aus je einem Basisteil (**37**) und einem damit verbundenen, um eine senkrechte Achse mindestens um ein definiertes Winkelmaß relativ verschwenkbaren weiteren Teil (**38**) aus Kunststoff mit hieran angeformten Lagerhaltern (**23, 24; 35, 36**) für die Stützsäulen (**10, 11**) und für die Befestigung an den Längsträgern (**1, 2**) bestehen.

2. Schiebewagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Basisteil (**37**) weiterhin mindestens eine Lageraufnahme (**39**) für die Lagerung und Befestigung des einen Endes eines Querverbindungsholms oder einer teleskopartig ineinander schiebbaren und ausziehbaren oder aneinander vorbei schiebbaren und miteinander verbundenen Rohr- oder Tunnelementen (**14, 15, 16**) vorgesehen ist.

3. Schiebewagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Basisteil (**37**) weiterhin Lagerstellen (**40**) für mindestens oben- und/oder untenseitig schwenkbar gelagerte Querverbindungsstangen (**41, 42**) eines faltgestänges vorgesehen sind.

4. Schiebewagen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das faltgestänge aus jeweils zwei parallelen Querverbindungsstangen (**41, 42**) besteht, die bei gespreiztem Gestell mittels sich überlappenden, das gemeinsame Drehlager (**43**) überstehende Abschnitte und hieran vorgesehene Rastverbinder lösbar miteinander verbunden sind, derart, dass durch Krafteinwirkung auf ein Paar Querverbindungsstangen (**41** oder **42**) die Rastverbindung aufgelöst wird und das faltgestänge bei gleichzeitigem Verschwenken der Längsträger (**1, 2**) zusammenfaltbar ist.

5. Schiebewagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützgestänge aus Stützsäulen (**10, 11**) besteht, an denen im unteren Bereich die Stangen eines die beiden Stützsäulen querverbindenden Scherengestänges angelenkt sind, deren obere Enden an verschiebbaren Lagermanschetten oder feststehenden direkt oder an daran vorgesehene Querverbindungselementen (**21, 22**) angelenkt sind, und dass beim Verbringen des Scherengestells aus einer Spreizstellung in eine hochgezogene Stellung das Gestell seitlich zusammenfahrbar ist.

6. Schiebewagen nach Anspruch 1 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragholme (**6, 7**) aus jeweils zwei, über Gelenke (**40, 41**) um eine horizon-

tale Achse gelenkig miteinander verbundenen Holmabschnitten bestehen, wobei die Schwenkachse in etwa in der Mitte der Tragholme zwischen unteren Befestigungsmitteln (**5**) und den Lagern des Stützgestänges (**10, 11**) vorgesehen ist, dass zum Zusammenfallen die Schiebestangen (**30, 31**) bzw. der Schiebebügel (**9**) nach vorne über die Gelenke (**40, 41**) nach dem Lösen der Spannschere klappbar sind und die Tragsäulen (**10, 11**) des Stützgestänges nach vorne übergreifend verschwenken und die Längsträger (**1, 2**) bei gleichzeitiger Verkürzung der Achse für die hinteren Räder (**12, 13**) aufeinander zu verschwenken.

7. Schiebewagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rohr- und Tunnelemente (**14, 15, 16**) runde oder im Querschnitt eckige oder Freiformen aufweisende seitliche Stangen oder Rohre sind, die in einem mittigen, an einem der beiden Rohr- oder Tunnelementen (**14, 16**) befestigten Rohrelement (**15**) geführt sind, welches eine solche Länge aufweist, dass die beiden seitlichen Elemente (**14, 15**) darin in der Weise so weit einschiebbar sind oder die teleskopartig ineinander schiebbar sind, dass die Bildung einer stabilen Achse stets gewährleistet ist und das Gestell in gewünschter Weise zusammenfaltbar ist.

8. Schiebewagen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützsäulen (**10, 11**) unten gerade Abschnitte und obenseitige, nach außen abgewinkelte Abschnitte aufweisen, die seitlich den Sitz-, Liege- oder Transporteinsatz überstehen.

9. Schiebewagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Lagervorrichtung (**3**) ein Radlagerhalter (**49**) mit im wesentlicher senkrechter Schwenkachse befestigt ist, an der sich eine Gabel (**50**) zur Aufnahme der Achse eines Vorderrades (**4**) oder eines Lagerhalters für eine Zwillingradanordnung befindet.

10. Schiebewagen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerhalter (**23, 24**) aus zwei parallelen Wänden mit fluchtenden Durchgangslöchern zur Schwenkbefestigung der Stützsäulen (**10, 11**) bestehen, dass die Lagerhalter (**35, 36**) für die Befestigung an den Längsträgern (**1, 2**) aus diesen im Querschnitt konturen- und maßlich angepassten Ausnehmungen im Basisteil (**34**) oder in dem schwenkbar befestigten Teil (**38**) eingebrachten Ausnehmungen bestehen, dass die Enden der Längsträger (**1, 2**) in den Lagerhaltern (**35, 36**) mittels Schrauben oder Nieten gesichert gehalten sind und dass die Lageraufnahmen (**39**) für den Querverbindungsholm oder die Rohr- oder Tunnelemente (**14, 15, 16**) querschnittsangepasste sackförmige oder durchgehende Lageröffnungen in dem Basisteil (**37**) sind.

11. Schiebewagen nach Anspruch 1 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagermittel an den Kombinationshaltern (**33**, **34**) für zumindest ein Hinterrad (**12**, **13**) aus einem aus dem Basisteil (**37**) vorstehenden Achsbolzen oder Wellenabschnitt besteht oder eine in das Basisteil eingebrachte Lagerbohrung oder ein darin eingesetztes Kugel- oder Wälzlager ist, in die ein Achsbolzen an dem Hinterrad (**12**, **13**) einsetzbar ist.

12. Schiebewagen nach Anspruch 1 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass beidseitig an einem Kombinationshalter (**33**, **34**) zwei Hinterräder einer Zwillingssradanordnung (**44**) vorgesehen sind.

13. Schiebewagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagervorrichtung (**3**) des Vorderrades (**4**) aus einem Radlagerhalter (**45**) mit im Wesentlichen parallelen Seitenabschnitten (**46**) mit querverlaufenden Durchgangslöchern zur Aufnahme der Radachse und einem vorderen Bogenabschnitt (**47**) mit einer Lagernut besteht, dass die Lagernut auf ein Bogenstück (**48**) aufgesteckt ist und hieran seitlich verschiebbar oder um eine mittige senkrechte Schwenkachse verschwenkbar befestigt ist, wobei die beiden Bögen derart aufeinander abgestimmt sind und dass die Gabelweite des Längsträger im Bereich der Vorderachse (**4**) derart ausgelegt ist, dass die Lagervorrichtung (**3**) um ein bestimmtes Winkelmaß seitlich gegenüber der Längsachse des Schiebewagens durch die Lenkung über den Schiebebügel (**9**) oder Griffen an den Schiebestangen (**31**, **32**) verschiebbar oder verschwenkbar ist.

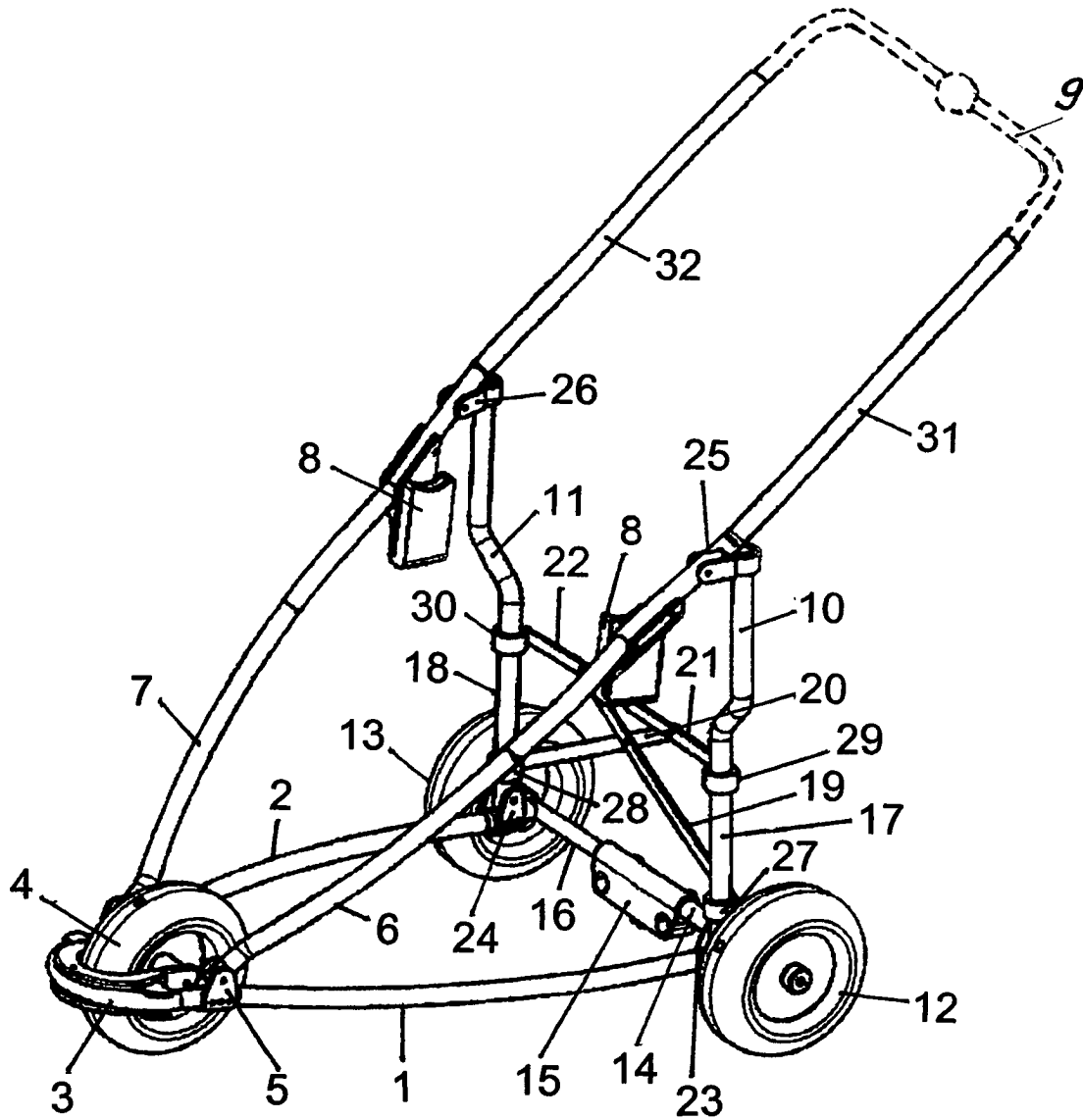
14. Schiebewagen nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Radlagerhalter (**45**) und dem Bogenabschnitt seitlich Federn angeordnet sind, die eine Auslenkung nur gegen die Kraft der Federn ermöglicht.

15. Schiebewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er ein Kinderwagen, ein Kindersportwagen, ein Einkaufswagen oder in verkleinerter Ausführung ein Puppenwagen ist.

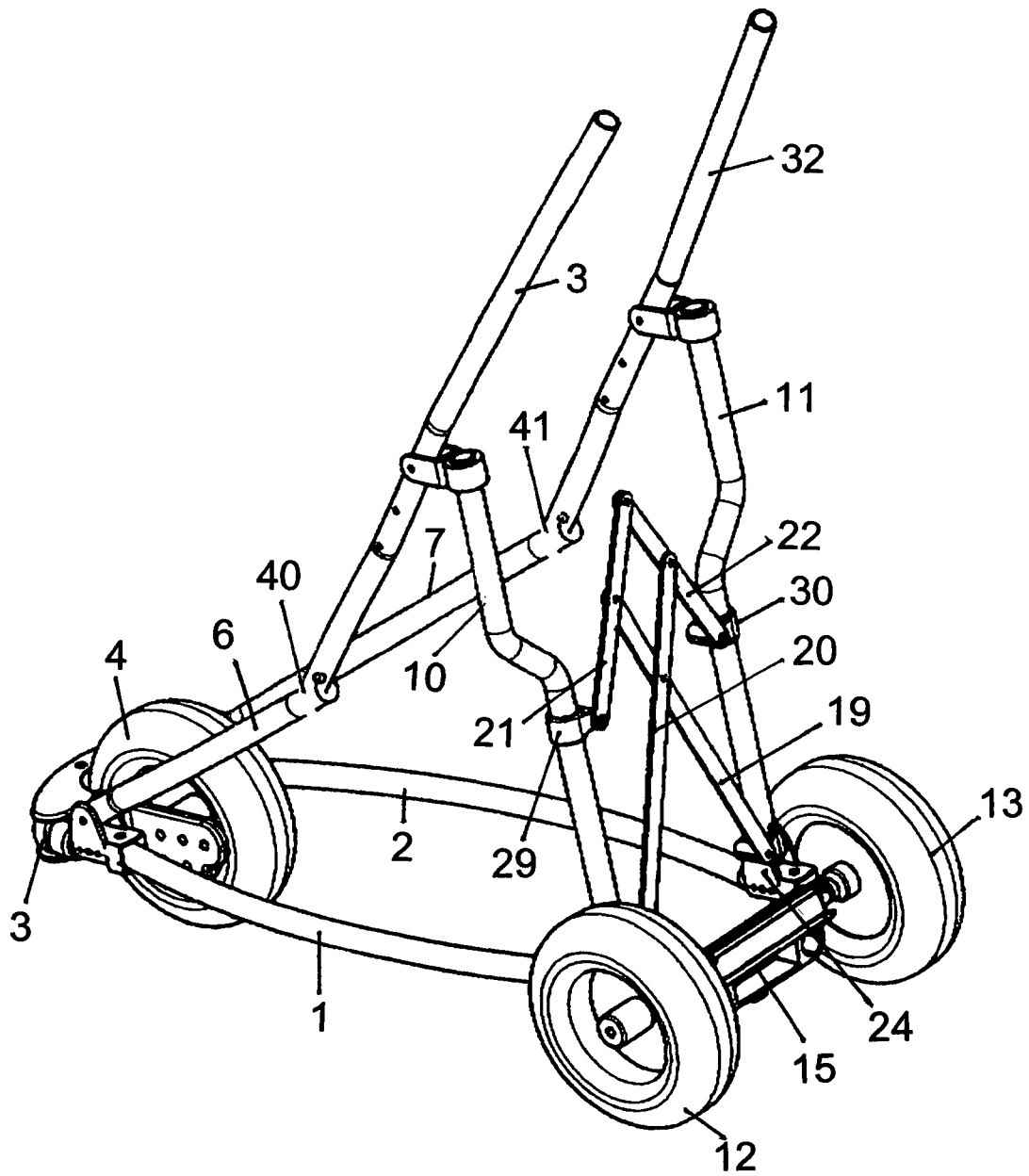
16. Schiebewagen nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Kombinationshalter (**33**, **34**) als universell einsetzbares Einzelteil eine Verkaufseinheit bilden.

17. Schiebewagen nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass in den Seitenabschnitten (**46**) in einer Lochreihe parallele Lagerlöcher für Achsen für Räder unterschiedlichen Durchmessers angeordnet sind.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen



**Fig. 1**



**Fig. 2**

