



(10) **AT 513952 B1 2017-06-15**

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50/2013
 (22) Anmeldetag: 24.01.2013
 (45) Veröffentlicht am: 15.06.2017

(51) Int. Cl.: **B62B 7/06** (2006.01)
B62B 7/08 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 DE 29910986 U1
 GB 2314052 A
 EP 1783028 A1
 US 2377198 A
 WO 2007138358 A2

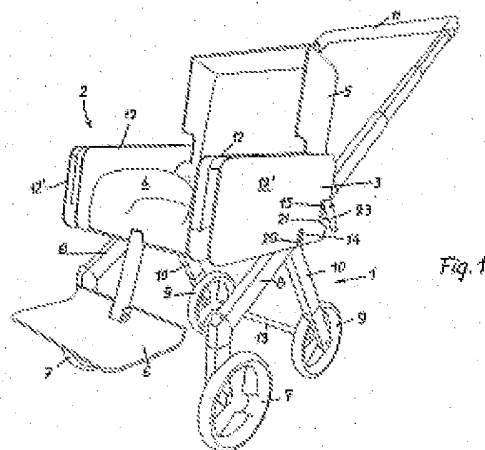
(73) Patentinhaber:
 Dipl.-Ing. Frühwald & Söhne GmbH & Co KG
 1010 Wien (AT)
 Pöllinger Marion
 1030 Wien (AT)

(72) Erfinder:
 Pöllinger Marion
 1030 Wien (AT)

(74) Vertreter:
 Puchberger & Partner Patentanwälte
 Wien

(54) Zusammenklappbarer Kinder- oder Behindertenwagen

(57) Die Erfindung betrifft einen zusammenklappbaren Kinder- oder Behindertenwagen, welcher ein klappbares Fahrgestell (1) für einen aus einem Sitzteil (3) und einer Lehne (5) bestehenden Aufsatz (2) aufweist, wobei die Räder des Fahrgestells (1) auf je einem einzelnen Träger angeordnet sind und die Träger (8, 10) beidseits paarweise vorgesehen sind, die Träger (8) der Vorderräder (7) mit den Trägern (10) der Hinterräder (9) über ein erstes Drehgelenkspaar (24) miteinander verbunden sind, wobei das erste Drehgelenkspaar (24) eine gemeinsame durchgehende Stützachse (14) aufweist und das zweite Drehgelenkspaar (25) koaxial angeordnete seitlich über das Gelenk vorspringende Achsstummel (15) aufweist, wobei der Aufsatz (2) Aufnahmeausnehmungen (20, 21) für den Eingriff der Stützachse (14) und der Achsstummel (15) aufweist, und wobei gegebenenfalls der Sitzteil (3) zwischen die innenliegenden Träger eingreifend aufgesetzt ist und die Lehne (5) auf den Sitz klappbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen zusammenklappbaren Kinder- oder Behindertenwagen (Rehabilitationskinderwagen), welcher ein klappbares Fahrgestell für einen aus einem Sitzteil und einer Lehne bzw. einem Rückenteil bestehenden Aufsatz aufweist, wobei die Räder des Fahrgestells auf je einem einzelnen Träger angeordnet sind und die Träger beidseits paarweise vorgesehen sind, die Träger der Vorderräder mit den Trägern der Hinterräder über ein erstes Drehgelenkspaar miteinander verbunden sind, wobei die Träger des einen Radpaares zwischen den Trägern des anderen Radpaares angeordnet sind, wobei die innenliegenden Träger zwischen die außen liegenden Träger klappbar und die Radpaare in koaxiale bzw. nahezu koaxiale Lage bringbar sind, und wobei die außen liegenden Träger über das erste Drehgelenkspaar hinaus verlängert sind und an diese Verlängerung ein Schiebebügel über je ein weiteres Drehgelenkspaar angeschlossen ist.

[0002] Aus DE 10 2006 046 094 A1 geht ein zusammenklappbarer Kinderwagen hervor, bei welchem das Fahrgestell in den Hohlraum zwischen den Wandungen der doppelwandigen Seitenteile eingeklappt werden kann und der Kinderwagen in dieser Form in einen im Kofferraum vorgesehenen Aufnahmebehälter eingeschoben werden kann. Der Lehnenpolster wird dabei auf den Sitzpolster heruntergeklappt und füllt den Raum zwischen den beiden Seitenteilen des Wagens aus.

[0003] Der Erfindung liegt die grundsätzliche Aufgabe zugrunde einen zusammenklappbaren Kinder- oder Behindertenwagen zu schaffen, wobei die Größe des zusammengeklappten Kinderwagens etwa in der Größe eines kleinen Hartschalenkoffers ist, womit auf Reisen der Kinderwagen immer griffbereit vorliegt.

[0004] Dieses grundsätzliche Problem wurde bereits erkannt und eine schematische Lösungsidee erarbeitet, ohne jedoch technische Details dazu zu veröffentlichen (siehe dazu Universität für angewandte Kunst Wien studio esslinger_SS2008; „POLYVOGUE“; auch veröffentlicht auf <http://www.zishdesign.com/de/polyvoge.html>). Insbesondere sind dabei die Träger jedes Radpaares einer Seite über ein Drehgelenk verbunden, an welchen auch der Schiebebügel klappbar angelenkt ist. Eine solche Idee ist hinsichtlich der Begrenzungen der unterschiedlichen Schwenkwege und/oder Rastfestlegungen kompliziert und es wären letztere schwer zugänglich und daher umständlich zu bedienen. Außerdem muss der Sitzaufsatz als zusätzliches Stabilisierungselement für das Fahrgestell dienen, da dieses außer dem Schiebebügel keinerlei Verbindung zwischen den beiden Seiten aufweist. Der Aufsatz kann daher nicht abnehmbar aufgesetzt sein.

[0005] Aus DE 29910986 U1 geht das Fahrgestell eines Kinderwagens hervor, welches im Wesentlichen alle Merkmale des Hauptanspruches aufweist. Allerdings lassen sich die Räder nicht in eine koaxiale Lage verbringen, wobei zusätzlich noch ein Liegeteil auf das Fahrgestell einfach aufgesetzt wird, zu welchem Zweck am Fahrgestell quer zur Fahrtrichtung verlaufende Streben vorgesehen sind, auf welche dann ein Liegeaufsatz für das Baby aufsetzbar ist.

[0006] Die GB 2314052 A offenbart einen zusammenfaltbaren Kinderwagen, bei welchem die Hinterräder koaxial zu den Vorderrädern geklappt werden kann, wobei das Drehgelenk für das Zusammenklappen des Fahrgestelles gleichzeitig auch das Drehgelenk für die Halterung des Schiebebügels ist. Der Sitzteil dieses Wagens ist dabei mit dem Fahrgestell klappbar, wobei die das vordere Radpaar tragenden Seitenteile die seitliche Begrenzung des Sitzteiles bilden und die Fußstütze als gegenseitige Distanzierung der beiden Radträger dient. Diese Ausbildung ist hinsichtlich der Einzelteile sehr aufwendig, wobei insbesondere die Träger der Vorderräder eine komplexe Struktur aufweisen.

[0007] Im Speziellen liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde ein hinsichtlich des Zusammenklappens leicht bedienbares Fahrgestell zu schaffen, das einfach aufgebaut ist und im Betrieb stabil bleibt, wobei das Fahrgestell Aufnahmeorgane zur Aufnahme externer Sitzsysteme aufweisen soll. In weiterer Folge soll der gesamte Kinder- oder Behindertenwagen so zu-

sammengeklappt werden können, dass ein Koffer für die Aufnahme diverser Utensilien geschaffen wird.

[0008] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass das erste Drehgelenkspaar eine gemeinsame durchgehende Stützachse aufweisen und das zweite Drehgelenkspaar koaxial angeordnete, seitlich über das Gelenk vorspringende Achsstummeln aufweisen, wobei der Aufsatz Aufnahmeausnehmungen für den Eingriff der Stützachsen und der Achsstummel aufweist, wobei gegebenenfalls der Sitzteil zwischen die innenliegenden Träger eingreifend aufgesetzt ist und die Lehne auf den Sitz klappbar ist. Damit bildet die das erste Drehgelenkspaar bildende durchgehende Stützachse eine Verbindung zwischen den beiden Seiten des Fahrgestells und stabilisiert damit den Aufbau des Fahrgestells, wobei die vorspringenden Achsstummel zur Halterung des Aufsatzteiles dienen. Dazu kann die Aufnahmeausnehmung für die durchgehende Stützachse als in der Bodenplatte des Sitzteiles vorgesehener Schlitz ausgebildet sein, der sich in die Seitenwandungen des Sitzteiles fortsetzt, wobei im Bereich der Bodenplatte eine ausrückbare Halteeinrichtung zur Verhinderung des Eindringens der Stützachse in die Schlitzfortsätze der Seitenwandungen vorgesehen ist, womit eine einfache stabile Halterung des Aufsatzes am Fahrgestell erzielt ist. Weiters können die Aufnahmeausnehmungen für die Achsstummel des zweiten Drehgelenks als von der Hinterkante der Seitenwandungen des Sitzteiles ausgehende nach vorne gerichtete Schlitze ausgebildet sein, wodurch ein einfaches Festlegen des hinteren Bereiches des Aufsatzes erzielt wird. Dabei können die nach vorne gerichteten Schlitze nach oben abgewinkelt sein, wobei die nach oben abgewinkelten Teile der Schlitze parallel zu den bis zur Halteeinrichtung an den Schlitzen zur Aufnahme der Stützachse verlaufenden Teilen dieser Schlitze verläuft, womit eine stabile Halterung des aufgesetzten Aufsatzes erreicht ist. Dazu kann der horizontale projizierte Abstand zwischen der Abwinkelung und dem in der Bodenplatte vorgesehenen Schlitz der in die Horizontale projizierten Entfernung zwischen Stützachse und Achsstummel entsprechen. Zur Bildung eines geschlossenen Koffers kann der Sitz und die Lehne des Aufsatzes, insbesondere unter Überlappung der Seitenwandungen schachtelartig, gegeneinander klappbar sein, womit ein zuverlässiger Abschluss des Koffers erzielt ist. Damit sind am Aufsatz die entsprechenden Aufnahmeausnehmungen für die Verbindungen zum Fahrgestell geschaffen, wobei der Aufsatz zuerst mit der von der Lehne zugewandten Kante ausgehenden Schlitz auf die Achsstummel aufgeschoben wird, bis die Achsstummel in der Abwinkelung anliegen wonach dann der Aufsatz nach unten geschoben wird und die Achsstummeln sowie die Stützachse in die entsprechenden Ausnehmungen am Sitz eingreifen.

[0009] Bei einer besonders bevorzugten Ausbildung können die Seitenwandungen des Sitzteiles doppelwandig ausgebildet sein, wobei die Aufnahmeausnehmungen für die Achsstummel in der außen liegenden Wandung angeordnet ist, die Halteeinrichtung zur Verhinderung des Eindringens der Stützachsen in die in der innen liegenden Wandung vorgesehene Schlitzfortsätze als im Bereich der Bodenplatte endende Einschnitte gebildet sind, und dass zum Ausrücken der Halteeinrichtung in der Stützachse federbelastete Teleskopbolzen vorgesehen sind, womit im zusammengeklappten Zustand das Fahrgestell zwischen die Wandungen der Seitenwände einklappbar sind.

[0010] Um die einzelnen Teile des Fahrgestells in der gewünschten Lage festzuhalten können die Drehgelenke mit einer Rasteinrichtung zur Festlegung in der jeweiligen Arbeitsstellung versehen sein. Dabei kann bevorzugt die Rasteinrichtung durch in eine oder mehrere Ausnehmungen wahlweise einrastbare Bolzen gebildet sein, womit die Teile individuell an den Benutzer angepasst eingestellt werden können. Schließlich kann an der der Lehne abgewandten Kante des Sitzes ein Fußteil mit einer Fußabstützfläche vorgesehen sein, welche unter die Sitzfläche einschiebbar und in herausgezogener Lage nach unten klappbar ist, wobei im zusammengeklappten Zustand des Wagens die Fußabstützfläche als Abschluss des Koffers dient.

[0011] Um auch im Bereich der Bodenplatte eine glatte Außenfläche zu erzielen, kann die die Sitzfläche bildende Bodenplatte doppelwandig sein, wobei der Fußteil in den Zwischenraum zwischen den beiden Wandungen der Bodenplatte einschiebbar ist.

[0012] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

[0013] Figur 1 zeigt den Erfindungsgegenstand im Schaubild schematisch.

[0014] Figur 2 gibt den Erfindungsgegenstand im Schaubild gemäß Figur 1 ohne Polsterauflage und ohne Fußstütze schematisch wieder.

[0015] Figur 3 veranschaulicht in Seitenansicht das Fahrgestell mit dem Aufsatzteil vor dem Einsetzen in das Fahrgestell.

[0016] Figur 4 gibt das Fahrgestell mit eingesetztem Aufsatzteil und hochgeklappter Lehne wieder.

[0017] Figur 5 zeigt eine Seitenansicht des Fahrgestells mit eingesetztem Aufsatzteil bei in die Gegenrichtung geklapptem Schiebebügel und zu einer Liegefläche abwärts geklappten Lehnenteil.

[0018] Figur 6 veranschaulicht das Fahrgestell mit Aufsatz in geschlossenen Zustand und bei eingeleitetem Zusammenklappen, wobei der Aufsatzteil bereits zwischen die Träger des Fahrgestells eingeklappt ist.

[0019] Figur 7 zeigt den nächsten Schritt des Zusammenklappens, nämlich das vorwärts Klappen des hinteren Radpaares zwischen das vordere Radpaar.

[0020] Figur 8 gibt dann den zusammengeklappten Zustand des Kinderwagens nach Einklappen des Schiebebügels wieder.

[0021] Figur 9 zeigt in Stirnansicht den Bereich der Gelenke des Fahrgestells.

[0022] In Figur 10 sind die einzelnen Gelenkteile auseinandergenommen wiedergegeben.

[0023] Mit 1 ist das Fahrgestell bezeichnet, auf welches ein Aufsatz 2 aufsetzbar ist, welcher aus einem Sitzteil 3 mit Sitzpolster 4 und einer Lehne 5 sowie einem Fußteil 6, bzw. einer Fußstütze besteht. Das Fahrgestell 1 weist Vorderräder 7 und Hinterräder 9 auf, die an Trägern 8 bzw. 10 angebracht sind. Wie später ausgeführt ist, werden die Träger 8 und 10 miteinander über ein erstes Drehgelenkspaar 24, bzw. ein Drehgelenk (Fig. 9) verbunden. In Verlängerung des Trägers 8 für die Vorderräder 7 ist ein weiteres Drehgelenkspaar 25, bzw. ein weiteres Drehgelenk vorgesehen, an welchem ein Schiebebügel 11 schwenkbar angelenkt ist. Dieser Schiebebügel 11 ist wie in der Zeichnung angedeutet teleskopartig ineinander schiebbar und damit verkürzbar bzw. verlängerbar je nach Gebrauch.

[0024] Die beiden Seiten des Fahrgestells 1 sind untereinander durch eine Verbindungsachse 13 zwischen den beiden Hinterrädern 9 bzw. durch eine Stützachse 14 im Bereich des ersten Drehgelenkspaares 24, bzw. des ersten Drehgelenks verbunden. Die Stützachse 14 ist bei Gebrauch in einem in der Bodenplatte 17 des Sitzteiles 3 angebrachten Schlitz 18 aufgenommen. In Fig. 2 ist die Stützachse 14 etwas oberhalb der Bodenplatte 17 dargestellt um den Schlitz 18 in der Bodenplatte 17 sichtbar zu machen.

[0025] Wie aus Figur 1 und 2 erkennbar ist, sind diese Seitenwandungen des Sitzteiles 3 doppelwandig, wobei die innere Seitenwandung 12 parallel mit einer äußeren Seitenwandung 12' verläuft. In der inneren Seitenwandung 12 ist ein Schlitzfortsatz 19, bzw. ein kreisbogenförmiger Fortsatz des Schlitzes 18 in der Bodenplatte 17 eingebracht um die Bewegung der Stützachse 14 beim Zusammenklappen des Wagens zu ermöglichen. In der äußeren Seitenwandung 12', bzw. der Außenwandung ist in der gedachten Verlängerung des in der Bodenplatte 17 angeordneten Schlitzes 18 eine Ausnehmung 20 vorgesehen, die jedoch nur bis in den Bereich der Bodenplatte 17 verläuft. In diese Aufnahmeausnehmung 20, bzw. in diesen Schlitz greifen die freien Enden der Stützachse 14 ein, wobei aufgrund der Tatsache, dass die Aufnahmeausnehmung 20, bzw. die Ausnehmung nur bis in den Bereich der Bodenplatte 17 verläuft, ein Eindringen der Stützachse 14 in die Schlitzfortsätze 19, bzw. die Fortsätze solange verhindert ist, bis eine Verriegelung, wie hier später anhand der Figur 9 erläutert wird, entriegelt wird.

[0026] In der äußeren Seitenwand 12', bzw. der Außenwandung der Seitenwandung 12 ist

zudem eine von der Rückkante ausgehende Aufnahmeausnehmung 21, bzw. eine Ausnehmung vorgesehen, in welche ein Achsstummel 15 des zweiten Drehgelenkspaares 25, bzw. des zweiten Drehgelenks einhakbar ist. In den Figuren ist die Aufnahmeausnehmung 21, bzw. die Ausnehmung abgewinkelt dargestellt, jedoch ist es auch möglich, diese nur in dem zur Vorderkante der Seitenwandung 12' gerichteten Bereich zu führen da, ein Herausgleiten aus der Aufnahmeausnehmung 21, bzw. aus der Ausnehmung durch die Fixierung der Stützachse 14 innerhalb der Schlitzfortsätze 19 gegeben ist.

[0027] Zwischen Lehne 5 und Sitzteil 3 ist das Verbindungsgelenk 22 angedeutet.

[0028] Wie aus den Figuren 9 und 10 hervorgeht besteht das erste Drehgelenkspaar 24, bzw. das erste Drehgelenk aus zwei um die Stützachse 14 gegeneinander verschwenkbare scheibenförmige Gelenksteile, von welchen die Träger 8, bzw. die Tragbügel für die Vorderräder 7 und 10 für die Hinterräder 9 ausgehen. Die beiden Scheiben sind gegeneinander frei drehbar, wobei zur Begrenzung der Drehwege in der mit dem Träger 8 verbundenen Scheiben ein parallel zur Umfangsrichtung verlaufender, kreisbogenförmiger Längsschlitz 28 vorgesehen ist, in welchen ein Begrenzerstift 29 eingreift, der in der mit dem Träger 10 verbundenen Scheibe befestigt ist. Die Stützachse 14 ist in ihrem Endbereich mit einer Führungshülse 33 für einen federbelasteten Teleskopbolzen 32, bzw. einen Rastknopf versehen, wobei diese Führungshülse 33 als Achse für das erste Drehgelenkspaar 24, bzw. das erste Drehgelenk dient. Der Rastknopf steht im ausgeschobenen Zustand über die nach außen weisende Fläche des ersten Drehgelenkspaares 24, bzw. des Drehgelenks hervor und greift in die Ausnehmung 20 in der äußeren Seitenwandung 12' ein. Damit verhindert der Teleskopbolzen 32, bzw. der Rastknopf, dass die Stützachse 14 in die Schlitzfortsätze 19, bzw. in die Fortsatzschlitze in der Seitenwandung 12, bzw. der inneren Wandung der Seitenwand eindringen kann. Sobald der Teleskopbolzen 32, bzw. der Knopf soweit in Richtung der Stützachse 14 gedrückt ist, dass seine Außenfläche mit der Außenfläche der Gelenkscheibe fluchtet, dann kann die Seitenwandung 12' über das erste Drehgelenkspaar 24, bzw. das erste Drehgelenk darübergleiten, wodurch dann die Stützachse 14 in den Schlitzfortsatz 19, bzw. in den Schlitz eintreten und bis zu dessen Ende eingeschoben werden kann.

[0029] Das zweite Drehgelenkspaar 25, bzw. das zweite Drehgelenk ist durch zwei Zahnscheiben 26 und 27 gebildet, welche über einen Klemmknebel 31 gegeneinander festlegbar sind. Dies dient dazu um die Lage des Schiebebügels 11, bzw. des Stützbügels einzustellen und zudem auch noch um die Seitenwandung 12' gegen die Außenfläche der äußeren Zahnscheibe 27 zu drücken und damit den Aufsatz 2 am Fahrgestell 1 zu fixieren.

[0030] Der Zusammenbau des Kinderwagens erfolgt dahingehend, dass zunächst das Fahrgestell 1 in die in Figur 3 wiedergegebene Lage gebracht wird, wonach dann der Aufsatz 2 mit der Aufnahmeausnehmung 21, bzw. der Ausnehmung auf den Achsstummel 15 aufgesetzt und bis zur Abwinkelung eingeschoben wird. Danach wird im Sinne des Pfeiles A der Aufsatz 2 nach unten geschwenkt bis die Stützachse 14 mit dem Teleskopbolzen 32, bzw. mit dem Rastknopf in die Aufnahmeausnehmung 20, bzw. in die Ausnehmung der Seitenwandung 12' einrastet und die Stützachse 14 als solche in dem Schlitz 18 in der Bodenplatte 17 des Sitzteiles 3 zu liegen kommt. Dabei ist dann auch der Achsstummel 15 in der Aufnahmeausnehmung 21, bzw. der Ausnehmung, in den zur Aufnahmeausnehmung 20, bzw. den zur Ausnehmung parallelen Teil der Aufnahmeausnehmung 21, bzw. der Ausnehmung nach oben geglitten. Um hier ein Kippen um den Teleskopbolzen 32, bzw. den Rastknopf in der Aufnahmeausnehmung 20, der Aufnahme zu verhindern, wird mittels des Klemmknebels 31 die bereits beschriebene Klemmung der äußeren Seitenwandung 12' des Sitzteiles 3 mit der Außenwandung des zweiten Drehgelenks vorgenommen.

[0031] Danach wird wie in Figur 4 angedeutet der Fußteil 6 nach unten geklappt und die Lehne 5, bzw. der Lehnenteil hochgestellt, wobei er um das Verbindungsgelenk 22, bzw. den Drehpunkt in Bezug auf den Sitzteil 3 des Aufsatzes rotiert.

[0032] In Figur 5 ist die Stellung der einzelnen Teile wiedergegeben bei welchem das Kind oder die Person mit dem Gesicht zur Führungsperson gewandt ist und sich in Liegeposition befindet.

Dabei ist der Fußteil 6 hochgestellt und die Lehne 5, bzw. der Lehnenteil zur Gänze nach unten geklappt. Weiters ist der Schiebebügel 11 um das zweite Drehgelenkspaar 25, bzw. das zweite Drehgelenk in Richtung zu den Vorderrädern 7 geschwenkt und mittels des Klemmknebels 31 fixiert.

[0033] Zum Zusammenlegen des Kinderwagens in Transportstellung wird wie in Figur 6 gezeigt, nach Klappen der Lehne 5 auf den Sitzteil 3 und Einschieben des Fußteiles 6 der Teleskopbolzen 32, bzw. der Rastknopf an beiden Seiten der Stützachse 14 soweit nach innen gedrückt, dass die äußere Seitenwandungen 12', bzw. die Außenwandungen des Sitzteiles 3 über diesen Rastknopf nach unten gleiten können, womit die Stützachse 14 wie schon erwähnt in die Schlitzfortsätze 19, bzw. in die Fortsatzschlitze nach oben gleiten kann. Das Schwenken des Sitzteils 3 erfolgt dabei über die Achsstummel 15, welche dabei den Schwenkpunkt des Aufsatzes 2 in Bezug auf das Fahrgestell 1 bilden. Danach wird, wie in Figur 7 angedeutet, das hintere Radpaar über die Träger 10 in Richtung zu den Vorderrädern 7, bzw. zum vorderen Radpaar geschwenkt, womit die Achsen aller 4 Räder koaxial liegen. In dieser Lage kann dann der Koffer wie ein herkömmlicher Trolley nachgezogen werden, wobei der Schiebebügel 11 den Ziehbügel für den Trolley bildet. Für das Einladen in ein Fahrzeug bzw. für den Transport in Flugzeugen und dergleichen wird der Schiebebügel 11 über die teleskopartige Ausbildung zusammen geschoben und, wie in Figur 8, angedeutet zu den Radpaaren hin geschwenkt. Damit ist die geringste Abmessung des Kinder- oder Behindertenwaagen erreicht.

[0034] Um den Kinderwagen in die Gebrauchsstellung bringen zu können, werden die Schritte, wie vorstehend in Bezug auf das Zusammenklappen beschrieben, in entgegengesetzter Abfolge vorgenommen.

[0035] Für das Abnehmen des Aufsatzes 2, bzw. des Aufsatzteiles von dem Fahrgestell 1 ist lediglich, ausgehend von der Darstellung in Figur 2, die Lehne 5, bzw. der Lehnenteil auf den Sitzteil 3 herunterzuklappen und der Aufsatz 2 zunächst anzuheben, um die Teleskopbolzen 32, bzw. die Rastknöpfe aus der Aufnahmeausnehmung 20, bzw. der Ausnehmung und die Achsstummel 15 in der Aufnahmeausnehmung 21, bzw. der Ausnehmung bis zur Abwinkelung hin zu verschieben, danach kann der Aufsatz 2 durch Abziehen des Aufsatzes 2 von den Achsstummeln 15 entlang des nach vorne weisenden Teils der Aufnahmeausnehmung 21, bzw. der Ausnehmung abgenommen werden.

[0036] In nicht näher beschriebenen Weise können die Vorderräder lenkbar ausgebildet sein und zwar frei drehbar um eine vertikale Achse, wobei die Drehbarkeit allerdings in einer Stellung festlegbar sein muss, in welcher die Räder die in den Figuren 3 und folgende angedeutete Stellung einnehmen. Dies ist erforderlich um ein freies Flattern bzw. ein Behindern der Vorderräder beim Einklappen der Hinterräder zu verhindern.

[0037] In nicht dargestellter Weise kann das beschriebene Fahrgestell 1 auch mit Aufnahmeorganen für andere Sitzsysteme ausgebildet sein bzw. können auf die beschriebenen Achsstummel und Stützachse Adapter aufsetzbar sein, die die Fixierung anderer Sitzsysteme ermöglichen.

[0038] Die Führung des Fußteiles 6, bzw. der Fußstütze kann in jeder herkömmlichen Weise vorgenommen sein, wobei entweder an der Unterseite der Bodenplatte 17, bzw. des Bodenblattes oder auch an der Oberseite, wenn der Sitzpolster 4 für entsprechend ausgebildet ist, entsprechende Führungsschienen aufweisen, in welcher die Führungsorgane für die Fußteile 6, bzw. die Fußstützen gleiten können und das Abklappen des Fußteiles 6, bzw. der Fußstütze ermöglichen. Wenn an der Außenseite eine weitestgehend ebene Oberfläche gewünscht ist, dann könnte die Bodenplatte auch doppelwandig ausgebildet sein, wobei in den Zwischenräumen eine Führungsplatte für den Fußteil 6, bzw. die Fußstütze einschiebbar bzw. herausziehbar ist.

[0039] Die Form des Sitzteiles 3 bzw. der Lehne 5 sowie der Fußstütze 6 ist dabei so gewählt, dass im zusammengeklapptem Zustand der einzelnen Teile sich so an einander fügen, dass ein geschlossenes Behältnis erreicht ist, wie dies in den Zeichnungen schematisch wiedergegeben ist.

Patentansprüche

1. Zusammenklappbarer Kinder- oder Behindertenwagen, welcher ein klappbares Fahrgestell (1) für einen aus einem Sitzteil (3) und einer Lehne (5) bzw. einem Rückenteil bestehenden Aufsatz (2) aufweist, wobei die Räder des Fahrgestells (1) auf je einem einzelnen Träger angeordnet sind und die Träger (8, 10) beidseits paarweise vorgesehen sind, die Träger (8) der Vorderräder (7) mit den Trägern (10) der Hinterräder (9) über ein erstes Drehgelenkspaar (24) miteinander verbunden sind, wobei die Träger des einen Radpaares zwischen den Trägern des anderen Radpaares angeordnet sind, wobei die innenliegenden Träger zwischen die außen liegenden Träger klappbar und die Radpaare in koaxiale bzw. nahezu koaxiale Lage bringbar sind, und die außen liegenden Träger über das erste Drehgelenkspaar (24) hinaus verlängert sind und dass an diese Verlängerung ein Schiebebügel (11) über ein weiteres Drehgelenkspaar (25) angeschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Drehgelenkspaar (24) eine gemeinsame durchgehende Stützachse (14) aufweist und das weitere Drehgelenkspaar (25) koaxial angeordnete seitlich über das Gelenk vorspringende Achsstummel (15) aufweist, wobei der Aufsatz (2) Aufnahmeausnehmungen (20, 21) für den Eingriff der Stützachse (14) und der Achsstummel (15) aufweist, und wobei gegebenenfalls der Sitzteil (3) zwischen die innenliegenden Träger eingreifend aufgesetzt ist und die Lehne (5) auf den Sitz klappbar ist.
2. Zusammenklappbarer Kinder - oder Behindertenwagen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahmeausnehmung (20) für die durchgehende Stützachse (14) als in einer Bodenplatte (17) des Sitzteiles (3) vorgesehener Schlitz (18) ausgebildet ist, der sich in Seitenwandungen (12) des Sitzteiles (3) fortsetzt, wobei im Bereich der Bodenplatte (17) eine ausrückbare Halteeinrichtung zur Verhinderung des Eindringens der Stützachse (14) in die Schlitzfortsätze (19) der Seitenwandungen (12) vorgesehen ist.
3. Zusammenklappbarer Kinder - oder Behindertenwagen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahmeausnehmungen (21) für die Achsstummel (15) des weiteren Drehgelenkspaar (25) bzw. des zweiten Drehgelenks als von der Hinterkante der Seitenwandungen (12, 12') des Sitzteiles (3) ausgehende nach vorne gerichtete Schlitzte ausgebildet sind.
4. Zusammenklappbarer Kinder - oder Behindertenwagen nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die nach vorne gerichteten Schlitzte der Aufnahmeausnehmungen (21) nach oben abgewinkelt sind, wobei die nach oben abgewinkelten Teile der Schlitzte parallel zu den bis zur Halteeinrichtung an den Schlitzten zur Aufnahme der Stützachse (14) verlaufenden Teile dieser Schlitzte verläuft.
5. Zusammenklappbarer Kinder - oder Behindertenwagen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der horizontale projizierte Abstand zwischen der Abwinkelung und dem in der Bodenplatte (17) vorgesehenen Schlitz (18) der in die Horizontale projizierten Entfernung zwischen Stützachse (14) und Achsstummeln (15) entspricht.
6. Zusammenklappbarer Kinder - oder Behindertenwagen nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenwandungen (12, 12') des Sitzteiles (3) doppelwandig ausgebildet sind, wobei die Aufnahmeausnehmungen (21) für die Achsstummel (15) in den außen liegenden Wandungen (12') angeordnet sind, die Halteeinrichtung zur Verhinderung des Eindringens der Stützachse (14) in die in den innen liegenden Wandungen vorgesehenen Schlitzfortsätze (19) als im Bereich der Bodenplatte (17) endende Aufnahmeausnehmungen (20) bzw. der Einschnitte gebildet sind, und dass zum Ausrücken der Halteeinrichtung in der Stützachse (14) federbelastete Teleskopbolzen (32) vorgesehen sind.
7. Zusammenklappbarer Kinder - oder Behindertenwagen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sitzteil (3) bzw. der Sitz und die Lehne (5) des Aufsatzes (2), insbesondere unter Überlappung der Seitenwandungen schachtelartig, gegeneinander klappbar sind.

8. Zusammenklappbarer Kinder - oder Behindertenwagen nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der der Lehne (5) abgewandten Kante des Sitzteiles (3), bzw. des Sitzes ein Fußteil (6) mit einer Fußabstützfläche vorgesehen ist, welcher parallel zur Bodenplatte (17) einschiebbar und in herausgezogener Lage nach unten klappbar ist, wobei im zusammengeklappten Zustand des Wagens die Fußabstützfläche als Abschluss eines Koffers dient.
9. Zusammenklappbarer Kinder- oder Behindertenwagen nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die die Sitzfläche bildende Bodenplatte (17) doppelwandig ist, wobei der Fußteil (6) in den Zwischenraum zwischen den beiden Wandungen der Bodenplatte (17) einschiebbar ist.

Hierzu 8 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

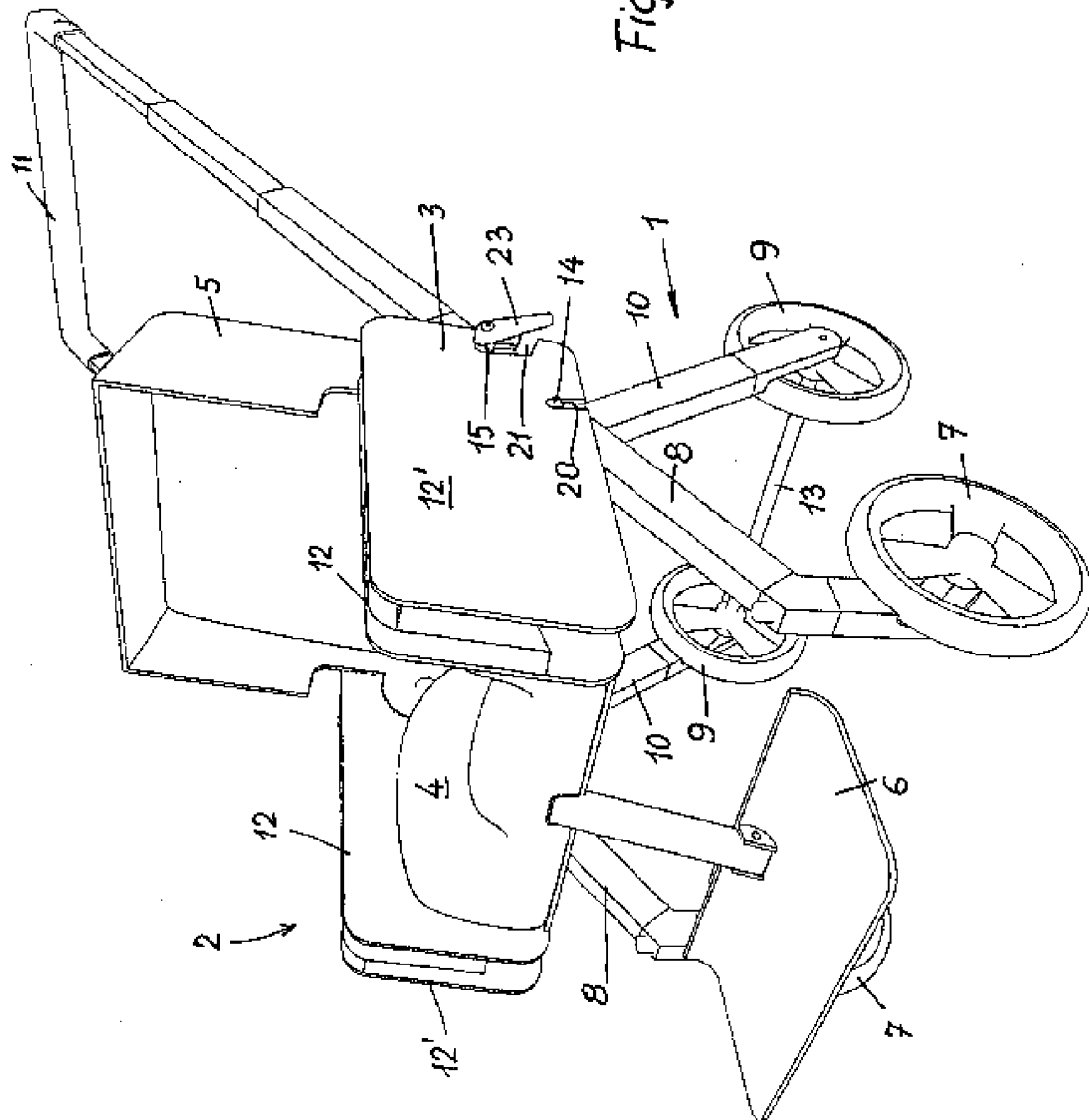
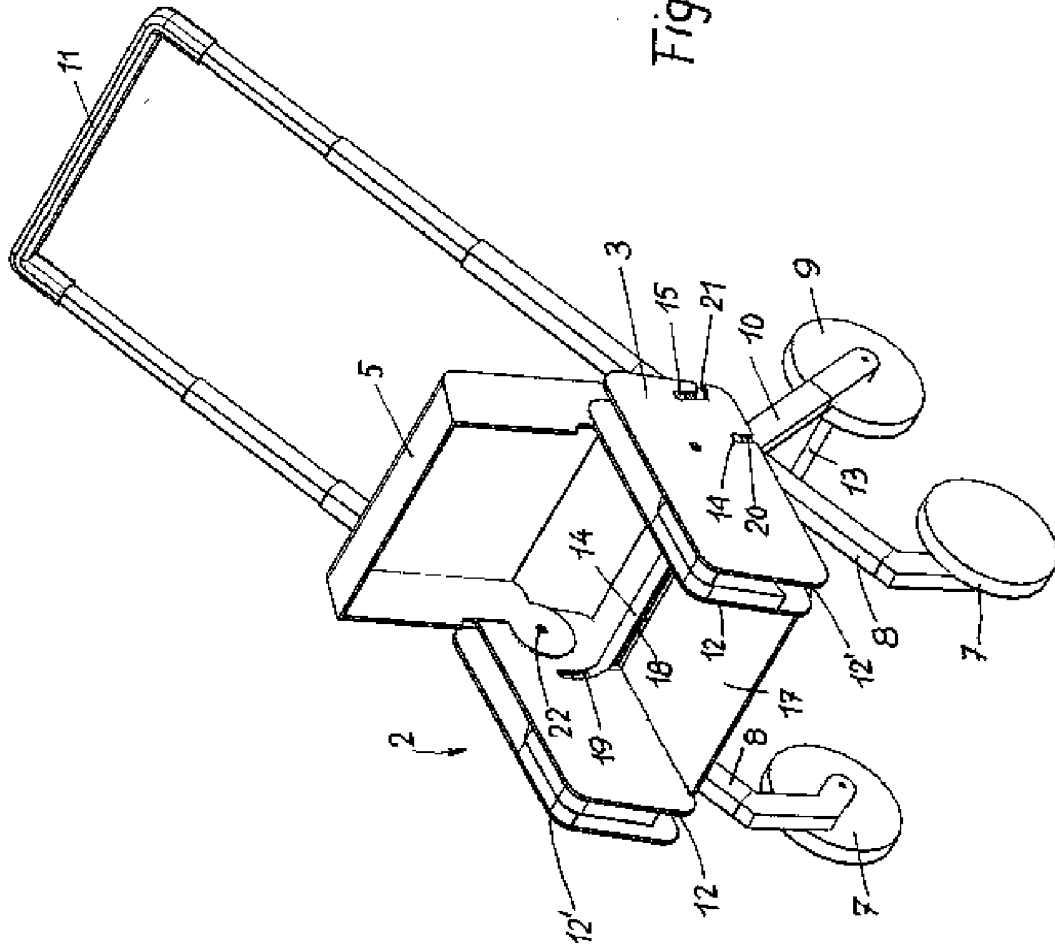
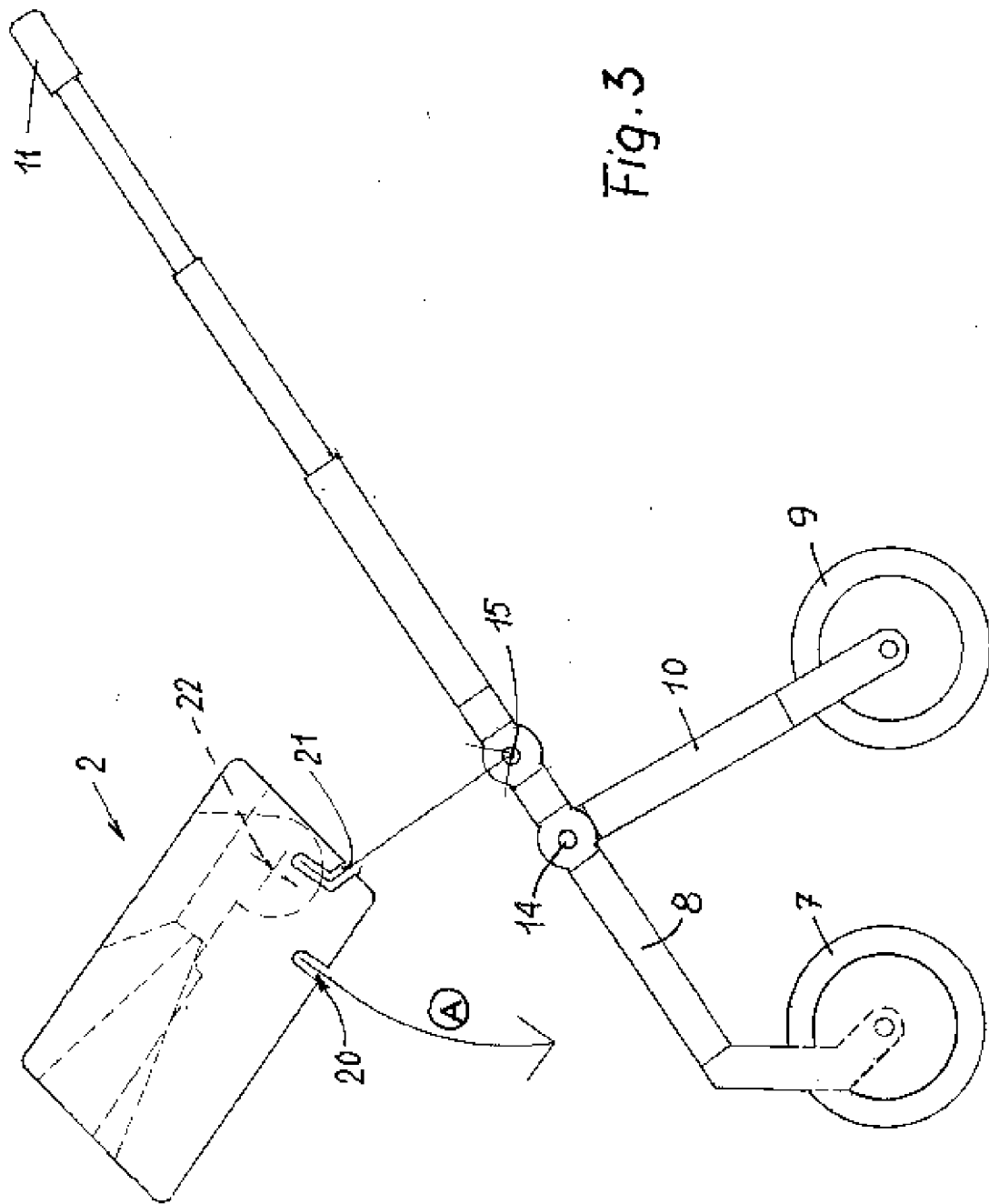


Fig. 2





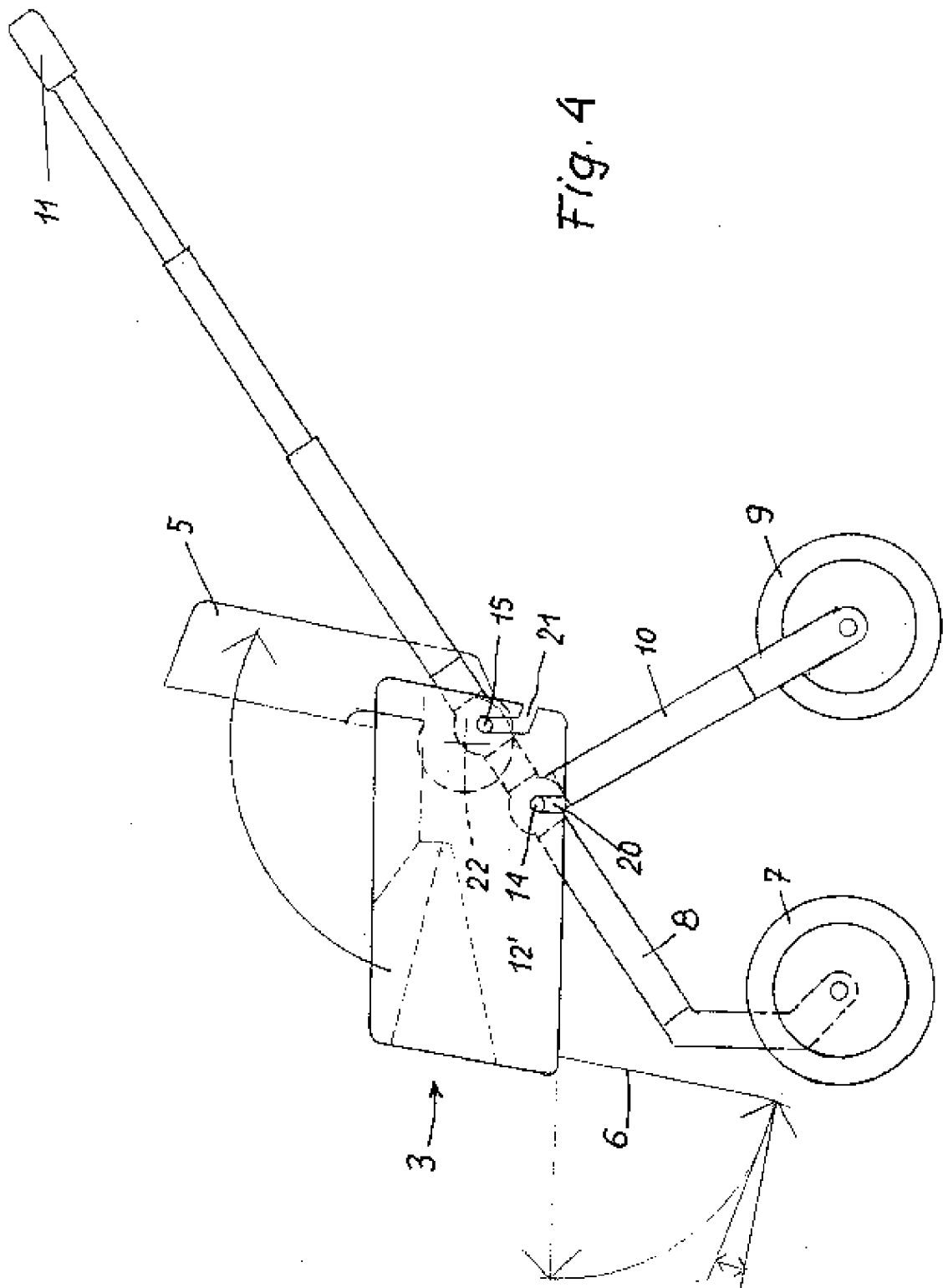


Fig. 4

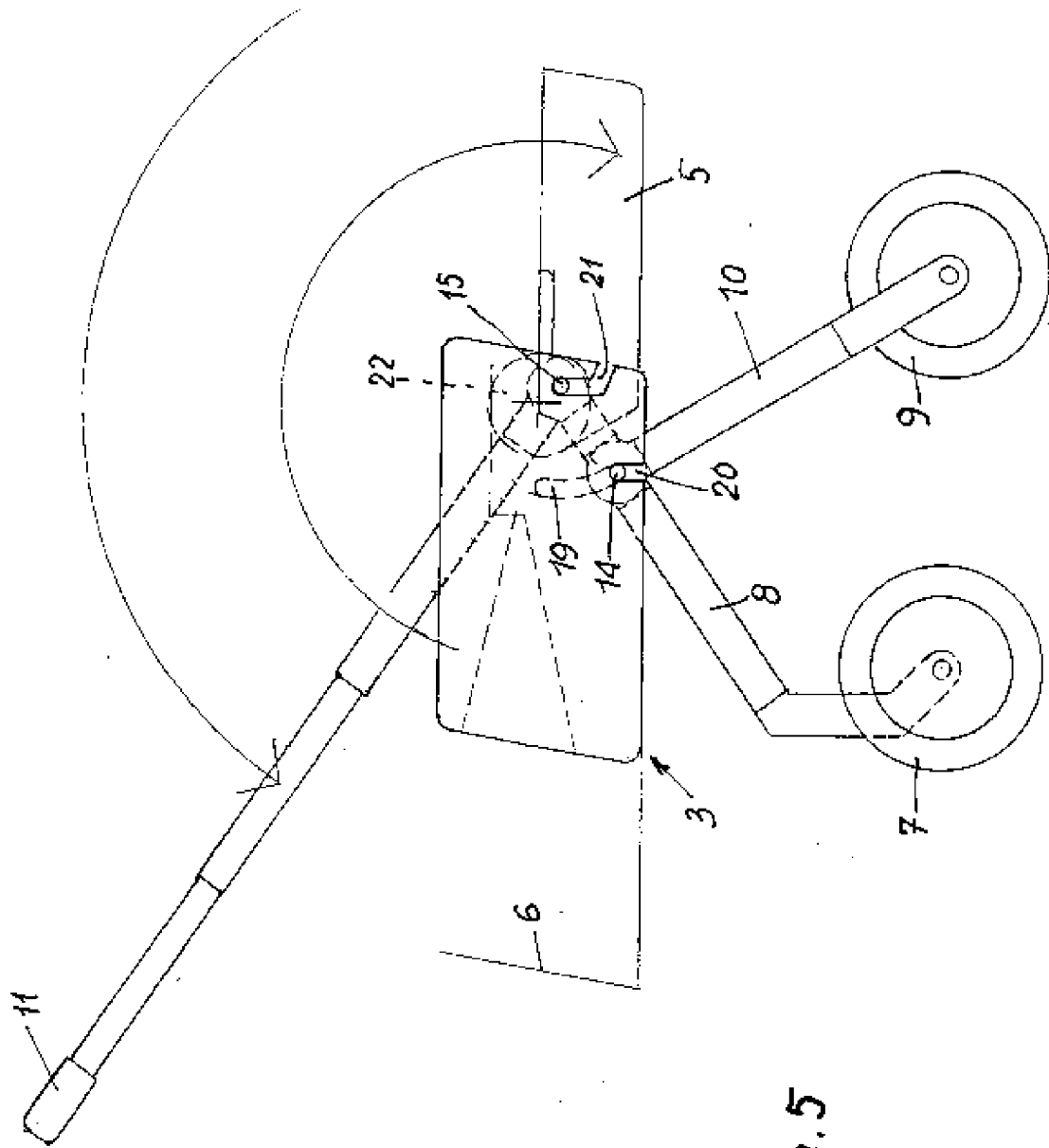


Fig. 5

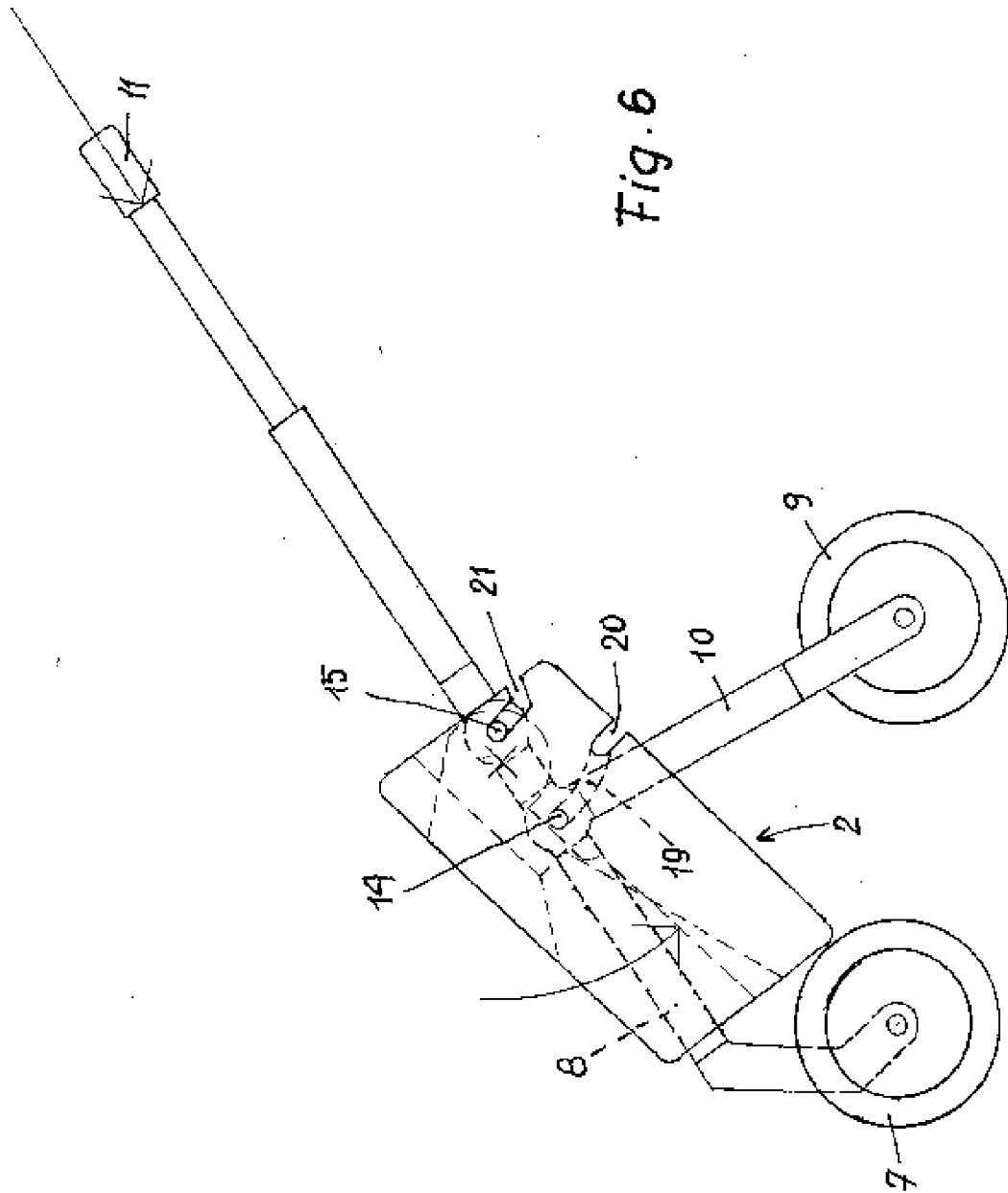


Fig. 7

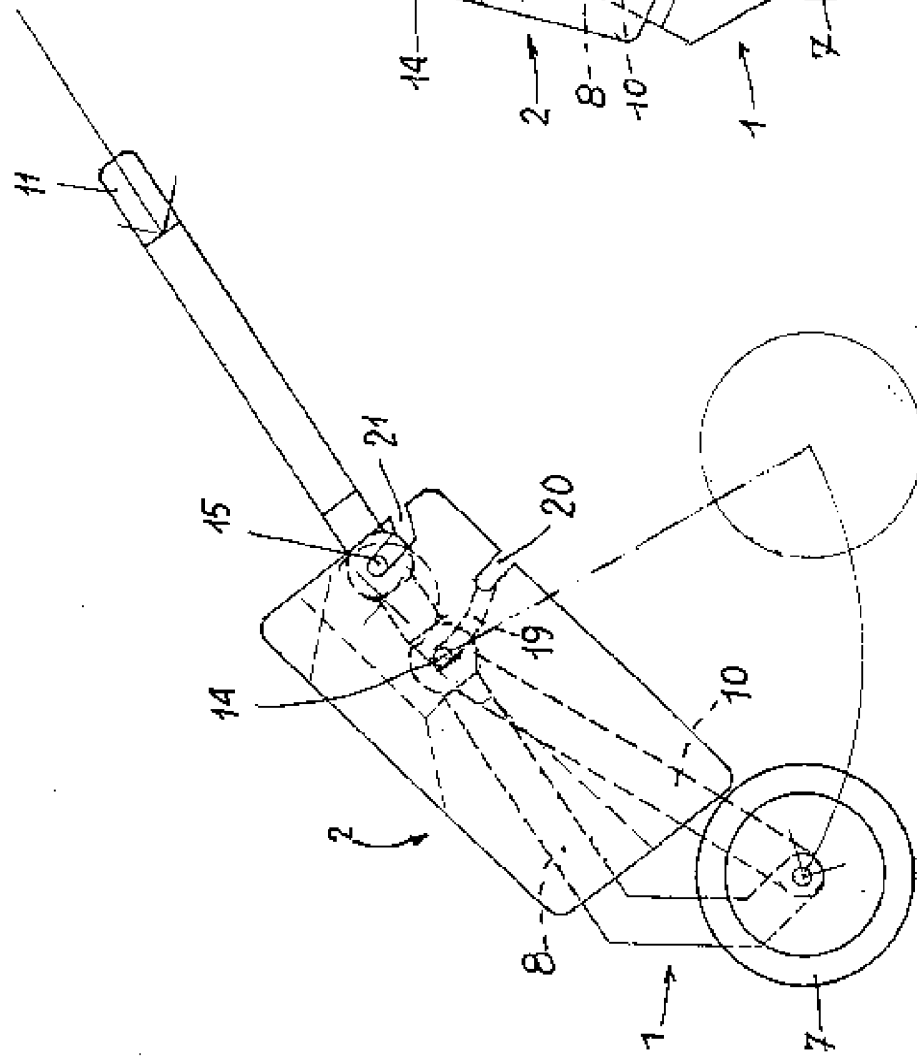


Fig. 8

