



(10) **DE 10 2016 006 297 A1** 2017.11.30

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2016 006 297.5**

(22) Anmeldetag: **28.05.2016**

(43) Offenlegungstag: **30.11.2017**

(51) Int Cl.: **B62B 3/02 (2006.01)**

B62B 7/04 (2006.01)

B62B 9/08 (2006.01)

B62B 9/12 (2006.01)

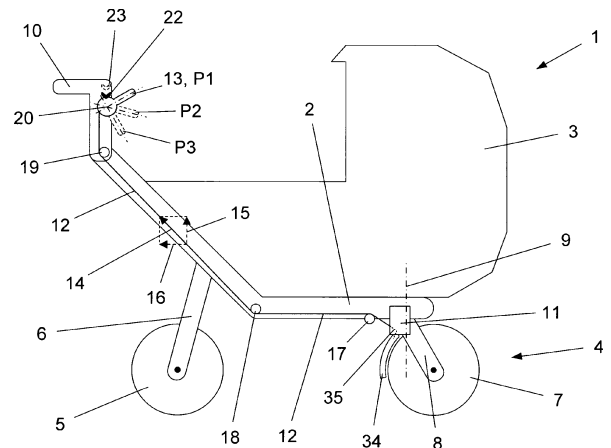
(71) Anmelder:
Bock, Sigrid, 86971 Peiting, DE

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Transportmittel mit fernsteuerbarer Arretierung**

(57) Zusammenfassung: Transportmittel, insbesondere Kinderwagen, mit einem Rahmen, einem mit dem Rahmen verbundenen Schieber zum Verschieben des Gegenstands, einem am Rahmen lenkbar gelagerten Schwenkrad, einer in zumindest zwei Stellungen betätigbaren Arretierung zum Feststellen oder Freigeben einer Lenkbewegung des Schwenkrades, wobei die Arretierung über eine Fernsteuerung betätigbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Transportmittel mit einer Arretiervorrichtung zum wahlweisen Feststellen oder Freigeben einer Lenkbewegung eines Schwenkrads.

[0002] Schwenkräder finden neben vielen anderen Transportmitteln, wie z. B. Einkaufswägen, häufig Einsatz bei Kinderwägen, um deren Manövrierfähigkeit zu verbessern. Kinderwägen gibt es in verschiedenen Ausführungen, z. B. in einer dreirädrigen Ausführungsform mit einem Schwenkrad, wie in US 2007/0035096 A1 offenbart, oder in einer vierrädrigen Ausführungsform mit zwei Schwenkrädern, wie in EP 1 762 459 A2 offenbart.

[0003] In manchen Situationen kann es vorteilhaft sein, dass ein Schwenkrad nur eine bestimmte Laufrichtung aufrechterhält, z. B. wenn der Kinderwagen geradeaus über einen Schotterweg geführt wird und das Schwenkrad aufgrund der Unebenheiten des Weges angeregt wird, unkontrolliert um seine Lenkachse hin- und her zu schwenken. Daher kann das Schwenkrad eine Arretierung aufweisen, die das jeweilige Schwenkrad in einer bestimmten Laufrichtung feststellt und ein Auslenken aus dieser Laufrichtung verhindert.

[0004] Derartige Arretierungen sind aus dem Stand der Technik ebenfalls bekannt. In US 2007/0035096 A1 wird ein am Schwenkrad angeordneter Hebel offenbart, der manuell in zwei Positionen gedreht werden kann. Je nach Position wird die Lenkbewegung des Schwenkrads festgestellt oder freigegeben.

[0005] US 2014/0284895 A1 offenbart eine am Schwenkrad angeordnete Arretierung mit einem manuell drehbaren Rastmechanismus. Je nach Drehposition des Rastmechanismus verrastet ein federgelagerter Stift mit dem Schwenkrad, so dass in der verrasteten Position das Schwenkrad gegen Lenkbewegungen festgestellt und in der nicht-verrasteten Position freigegeben wird.

[0006] EP 1 762 459 A2 offenbart eine am Schwenkrad angeordnete Arretierung, die manuell über einen Hebel bedient werden kann. Je nach Stellung des Hebels verhindert ein mit dem Hebel zusammenwirkendes Verriegelungselement die Lenkbewegung des Schwenkrades.

[0007] GB 2431 868 A offenbart eine am Schwenkrad angeordnete Arretierung, die über einen seitlich am Schwenkrad wegstehenden Drehgriff manuell betätigt werden kann.

[0008] US 4,453,287 offenbart eine am Schwenkrad angeordnete Arretierung mit einem Hebel, der sich in

der arretierten Position gegen einen festen Anschlag des Radträgers abstützt und somit eine Lenkbewegung des Schwenkrades verhindert.

[0009] US 2002/0195784 A1 offenbart eine am Schwenkrad angeordnete Arretierung mit einem am Rad befindlichen Hebel, der manuell verstellt und in eine am Radträger befindliche Nut eingreifen kann, um das Schwenkrad gegen Lenkbewegungen festzustellen.

[0010] Am Stand der Technik erweist es sich als nachteilig, dass die Arretierungen unkomfortabel zu bedienen sind. Da sich die Arretierungen stets in Nähe des Schwenkrads befinden, ist der Benutzer stets gezwungen, sich aus seiner aufrechten Körperhaltung umständlich zu bücken, um die Arretierung manuell zu betätigen. Da die Schwenkräder typischerweise vorne am Kinderwagen angebracht sind, besteht häufig auch der Nachteil, dass der Benutzer zum Betätigen der Arretierung den Kinderwagen nicht mehr am hinten befindlichen Schieber festhalten kann. Dies ist insbesondere dann unerwünscht, wenn sich der Kinderwagen auf einem Gefälle befindet, und bei Loslassen des Schiebers wegzurollen droht.

[0011] Aufgabe der Erfindung ist es daher die Nachteile des Stands der Technik zu beheben und somit eine Lösung für eine komfortable und sichere Betätigung einer Arretierung für ein Schwenkrad vorzuschlagen.

[0012] Die Aufgabe der Erfindung wird gelöst durch ein Transportmittel, insbesondere Kinderwagen, mit einem Rahmen, einem mit dem Rahmen verbundenen Schieber zum Verschieben des Gegenstands, einem am Rahmen lenkbar gelagerten Schwenkrad, einer in zumindest zwei Stellungen betätigbaren Arretierung zum Feststellen oder Freigeben einer Lenkbewegung des Schwenkrades, wobei die Arretierung über eine Fernsteuerung betätigbar ist.

[0013] Somit kann der Benutzer die Arretierung aus einer bestimmten Entfernung betätigen, die es dem Benutzer erlaubt, sowohl eine gerade Körperhaltung aufrechtzuerhalten, als auch den Schieber während der Betätigung festzuhalten.

[0014] Dabei kann die Arretierung in eine Arretier- bzw. Feststell-Stellung verstellt werden, in der die Arretierung eine Lenkbewegung des Schwenkrades blockiert, oder in eine Freigabe-Stellung, in der das Schwenkrad frei lenken kann.

[0015] Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung sieht vor, die Fernsteuerung zugmittelgebunden auszuführen. Die Fernsteuerung kann daher ein mit der Arretierung verbundenes Zugmittel zur Übertragung einer die Arretierung betätigenden Zugkraft umfas-

sen, wobei sich das Zugmittel von der Arretierung zumindest abschnittsweise in Richtung zum Schieber hin erstreckt.

[0016] Zur Betätigung der Arretierung kann somit das Zugmittel genutzt werden, indem der Benutzer beispielsweise daran zieht. Die Zugkraft überträgt sich auf die Arretierung und verstellt diese von der einen Stellung in die andere.

[0017] Das Zugmittel kann sich bis in die Nähe des Schiebers erstrecken. Vorzugsweise erstreckt es sich bis zum Schieber und gegebenenfalls darüber hinaus, so dass der Benutzer den Schieber mit der Hand ergreifen und gleichzeitig das Zugmittel betätigen kann. Folglich kann der Benutzer, während er das Transportmittel schiebt, auch gleichzeitig das Zugmittel bzw. die Arretierung betätigen. Es ist also zur Betätigung der Arretierung weder notwendig, das Transportmittel anzuhalten, es loszulassen noch sich umständlich zu bücken, um eine an der Arretierung befindliche manuelle Betätigung zu bedienen.

[0018] Als Zugmittel kann beispielsweise ein Bowdenzug verwendet werden. Alternativ kann auch eine starre Verbindung wie z. B. ein Gestänge genutzt werden, mit dem nicht nur eine Zugkraft, sondern auch eine Druckkraft auf die Arretierung aufgebracht werden könnte. Auch eine Kette, ein Seil oder ähnliche Gegenstände sind für den Fachmann denkbar.

[0019] Neben Kinderwägen kann die Erfindung auch auf alternative Transportmittel wie beispielsweise Einkaufswägen, Anhänger, Bürostühle, mit Rollen versehene Möbel, Hubwagen oder sonstige Gegenstände, die sich mittels Schwenkrädern bewegen lassen, übertragen werden.

[0020] Anbei sei angemerkt, dass der Begriff Schwenkrad auch solche Gegenstände umfasst, die ein drehbares Rad umfassen, das um eine Achse gelenkt werden kann, wie z. B. eine Lenkrolle oder ein in einer Lenkgabel gelagertes Rad.

[0021] Vorzugsweise wird ein Abschnitt des Zugmittels, in dem die von dem Zugmittel übertragene Zugkraft eine in vertikale Richtung verlaufende Kraftkomponente aufweist, durch ein Führungselement umgelenkt.

[0022] Um eine komfortable Bedienung des Zugmittels zu ermöglichen, ist es vorteilhaft, wenn das Zugmittel zur Betätigung der Arretierung nach oben bzw. schräg nach oben gezogen werden kann. In diesem Fall überträgt das Zugmittel, je nachdem im welchen Winkel der Benutzer daran zieht, eine vergleichsweise große, in vertikaler Richtung verlaufende Kraftkomponente. Da jedoch der Schieber und die Arretierung in horizontaler Richtung einen größeren Abstand zueinander einnehmen, ist es vorteilhaft, wenn

die vergleichsweise große vertikale Kraftkomponente in eine große horizontale Kraftkomponente umgewandelt werden kann, um auch an der Arretierung eine große Zugkraft für eine leichte Betätigung zu erhalten. Zu diesem Zweck weist das Transportmittel ein Führungselement, wie z. B. eine Umlenkrolle, auf, die das Zugmittel umlenkt und die große vertikale Kraftkomponente in eine große horizontale Kraftkomponente umwandelt. Das Führungselement kann drehbar am Transportmittel gelagert sein, um die Reibung zwischen Zugmittel und Führungselement zu reduzieren. Anstelle von einer Führungsrolle kann auch ein U- oder L-förmiges Gleitlager oder ein vergleichbares Bauteil verwendet werden.

[0023] In einer speziellen Ausführungsform kann das Zugmittel über mehrere Führungselemente umgelenkt werden, um einen günstigen Verlauf zu bewirken. Auch ist es für den Fachmann denkbar, einen Kraftwandler, z. B. in Form eines Flaschenzuges, mit dem Zugmittel zu verbinden, das eine Zugkraft des Benutzers in eine in einem bestimmten Umsetzungsverhältnis vergrößerte Betätigungskraft an der Arretierung umwandelt.

[0024] Vorzugsweise umfasst die Fernsteuerung einen in zumindest zwei Schaltpositionen betätigbaren Schalter, um die Arretierung in eine der beiden möglichen Stellungen zu verstellen.

[0025] Um die Arretierung von einer Stellung in die andere Stellung zu betätigen, muss das Zugmittel genügend weit gezogen werden, was möglicherweise nur schwer abzuschätzen ist. Daher ist das Zugmittel vorzugsweise mit dem in zumindest zwei Schaltpositionen betätigbaren Schalter verbunden, der bei Wählen einer ersten Schaltposition eine Zugkraft auf das Zugmittel ausübt, die die Arretierung in eine der beiden möglichen Stellungen verstellt.

[0026] Die Betätigung der Arretierung wird somit nochmals erleichtert, da der Schalter bestimmte Schaltpositionen vorgibt, die der Benutzer auswählen kann, um die Arretierung entsprechend zu verstellen. D. h. der Benutzer wählt nur noch die gewünschte Stellung der Arretierung und der Schalter setzt die dafür benötigte Betätigung am Zugmittel um.

[0027] Ferner kann der Schalter verhindern, dass die Arretierung selbsttätig die Stellung wechselt, indem er die Zugkraft aufrecht erhält, die benötigt wird, um die Arretierung in der entsprechenden Stellung zu halten. Zu diesem Zweck kann der Schalter mit einem lösbaren Feststellmechanismus zusammenwirken, der den Schalter in einer seiner Schaltpositionen feststellt. Der Feststellmechanismus kann z. B. als Arretierung ausgebildet sein, die in den Schalter einrastet und eine ungewollte Verstellung des Schalters versperrt. Die Arretierung kann beispielsweise selbst-

tätig in eine Nut des Schalters einrasten, sobald der Schalter seine Schaltposition erreicht hat.

[0028] Der Schalter weist vorzugsweise zumindest zwei Schaltpositionen auf. In der ersten Schaltposition kann die Arretierung je nach Auslegung entweder in die Arretier- bzw. Feststell-Stellung verstellt werden oder in die Freigabe-Stellung.

[0029] In der zweiten Schaltposition wird durch den Schalter vorzugsweise eine Zugkraft auf das Zugmittel ausgeübt, die kleiner ist, als die Zugkraft, die der Schalter in der ersten Schaltposition auf das Zugmittel ausübt. In einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung übt der Schalter in der zweiten Schaltposition keine Zugkraft auf das Zugmittel aus. Damit lässt sich die Arretierung mit einer vergleichsweise kleinen Kraft in die jeweils andere Stellung zurückstellen.

[0030] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung wird durch ein Vorspannelement, insbesondere eine Feder, eine Vorspannkraft auf die Arretierung aufgebracht, wodurch die Arretierung in eine zweite Stellung getrieben wird.

[0031] Diese zweite Stellung ist die jeweils andere von der Arretierung einnehmbare Stellung, die noch bei dem in der ersten Schaltposition befindlichen Schalter verbleibt. D. h. die zweite Stellung ist die Freigabe-Stellung, wenn die Arretierung in der ersten Schaltposition des Schalters die Arretier- bzw. Feststell-Stellung einnimmt; bzw. die zweite Stellung ist die Arretier- bzw. Feststell-Stellung, wenn die Arretierung in der ersten Schaltposition des Schalters die Freigabe-Stellung einnimmt.

[0032] Auf diese Weise kann die Arretierung spielfrei ausgebildet werden.

[0033] Anstelle des federelastischen Wirkprinzips kann das Vorspannelement auch auf dem Gravitationsprinzip beruhen, bei dem die Vorspannkraft durch die auf das Vorspannelement wirkende Gravitationskraft erzeugt wird; wie z. B. ein Hebel, der aufgrund der Gravitationskraft in eine bestimmte Hebelposition gedrängt wird.

[0034] Da das Zugmittel mit der Arretierung verbunden ist, kann sich die Vorspannkraft auch auf das Zugmittel übertragen. Die von der Vorspannkraft auf das Zugmittel aufgebrachte Kraft wirkt dann der Zugkraft, die durch den Schalter aufgebracht wird, entgegen.

[0035] Vorzugsweise ist die von dem Vorspannelement auf das Zugmittel ausgeübte Vorspannkraft größer, als die vom Schalter auf das Zugmittel ausgeübte Zugkraft in der zweiten Schaltposition.

[0036] Dadurch kann die Arretierung die zweite Stellung selbsttätig einnehmen, nachdem die zweite Schaltposition des Schalters gewählt wurde. Vorzugsweise ist die Vorspannkraft auch groß genug, dass die Arretierung in der zweiten Stellung gehalten wird und diese nicht selbsttätig wechselt.

[0037] Möchte der Benutzer die Arretierung wieder in die erste Stellung verstellen, so braucht er nur den Schalter zurück in die erste Schaltposition setzen. Die von dem Schalter auf das Zugmittel aufgebrachte Zugkraft überwindet dann die von dem Vorspannelement auf das Zugmittel aufgebrachte Kraft. Dabei wird das Vorspannelement gespannt.

[0038] Damit der Schalter aufgrund der Vorspannkraft nicht in die zweite Schaltposition verstellt wird, kann, wie oben bereits erläutert, der Feststellmechanismus betätigt werden, um den Schalter zu arretieren.

[0039] Eine besondere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, die Arretierung und den Schalter mit einem weiteren Zugmittel zu verbinden, das bei Wählen der zweiten Schaltposition des Schalters eine Zugkraft überträgt, die der in der ersten Schaltposition wirkenden Zugkraft entgegengerichtet ist, und die Arretierung in die zweite Stellung verstellt.

[0040] Auf diese Weise lässt sich ein antagonistisches Schaltprinzip verwirklichen, die eine aktive Verstellung der Arretierung durch den Schalter für beide Stellungen ermöglicht. In diesem Fall kann das Vorspannelement als passives Schaltelement für die zweite Stellung der Arretierung entfallen.

[0041] Der Schalter kann an beliebiger Stelle am Transportmittel angebracht sein, wie z. B. am Rahmen. Größtmöglicher Schaltkomfort wird aber erst erreicht, wenn der Schalter möglichst nahe am Schieber bzw. am Schieber selbst angeordnet wird.

[0042] Um das Zugmittel vor Umwelteinflüssen wie Schmutz oder Korrosion zu schützen, wird die Führung des Zugmittels vorzugsweise in den Rahmen verlegt, so dass das Zugmittel zumindest teilweise innerhalb des Rahmens verläuft.

[0043] Vorzugsweise weist das Transportmittel eine Bremse auf, die das Rad des Schwenkrads abbremsen oder auch vollständig blockieren kann, um ein Wegrollen des Transportmittels zu verhindern. Zur Betätigung der Bremse weist diese ein Betätigungsmittel auf, das mit dem Schalter betätigbar ist, wobei der Schalter eine dritte Schaltposition aufweist, in der die Bremse betätigt wird. Zu diesem Zweck kann das Betätigungsmittel über das Zugmittel oder direkt mit dem Schalter verbunden sein.

[0044] Das Betätigungsmittel kann als Fortsatz des Zugmittels ausgebildet sein und durch die Arretierung durchgeführt werden. So kann beispielsweise die Bremse über das mit dem Zugmittel verbundene Betätigungsmittel durch Wählen der dritten Schaltposition des Schalters an das Schwenkrad hingezogen und gegen dieses angedrückt werden. Die dann zwischen Bremse und Schwenkrad wirkende Reibkraft verhindert ein Rollen des Schwenkrades.

[0045] Vorteilhafterweise wird in der dritten Schaltposition die Arretierung zugleich in der Feststell- bzw. Arretier-Stellung gehalten. Dann sind zudem die Lenkbewegung und somit alle Freiheitsgrade des Schwenkrades gesperrt.

[0046] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, das Transportmittel neben dem ersten Schwenkrad um ein weiteres am Rahmen lenkbar gelagertes Schwenkrad und einer weiteren in zumindest zwei Stellungen betätigbaren Arretierung zum Feststellen oder Freigeben einer Lenkbewegung des weiteren Schwenkrades zu erweitern, und ein die eine und die weitere Arretierung mit einem Verbindungselement zu verbinden, das die eine Arretierung betätigende Zugkraft auf die weitere Arretierung überträgt.

[0047] Somit können mit einem einzigen Schalter beide Arretierungen zugleich betätigt werden. Alternativ könnte aber auch auf das Verbindungselement verzichtet werden, und die beiden Arretierungen jeweils getrennt voneinander durch zwei verschiedene Schalter betätigt werden.

[0048] Eine alternative Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, die Fernsteuerung als Funk-Fernsteuerung auszubilden. Beispielsweise kann die Arretierung einen Empfänger zum Empfangen eines Funksignals umfassen, und einen Aktor, der in Abhängigkeit des Funksignals die Arretierung betätigt. Das Funksignal wird an den Empfänger gesendet, sobald der Benutzer das Funksignal auslöst, z. B. indem er einen als Funk-Fernbedienung ausgebildeten Schalter, der am Schieber angeordnet ist, betätigt.

[0049] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Es zeigen:

[0050] Fig. 1 zeigt einen Kinderwagen mit einer fernsteuerbaren Arretierung für ein Schwenkrad;

[0051] Fig. 2 zeigt eine Arretierung in einer ersten Ausführungsform;

[0052] Fig. 3 zeigt eine Arretierung in einer zweiten Ausführungsform;

[0053] Fig. 4 zeigt eine Arretierung in einer dritten Ausführungsform;

[0054] Fig. 5 zeigt einen Kinderwagen mit einer fernsteuerbaren Arretierung für zwei Schwenkräder;

[0055] Fig. 6 zeigt einen Kinderwagen mit einer funkfern gesteuerten Arretierung.

[0056] Nachfolgende Beschreibung erläutert die Erfindung am Beispiel eines Kinderwagens. Unabhängig davon ist die Erfindung aber auch auf andere Transportmittel wie z. B. Einkaufswagen, Anhänger, Bürostühle, mit Rollen versehene Möbel, Hubwagen, etc. übertragbar.

[0057] Fig. 1 zeigt ein als Kinderwagen ausgebildetes Transportmittel **1**, das einen Rahmen **2** aufweist. Auf dem Rahmen **2** ist ein Aufsatz **3** montiert, in den ein Kind gelegt werden kann. Sofern es sich anstelle des Kinderwagens um ein anderes Transportmittel **1** handelt, kann der Aufsatz **3** verschiedenartig ausgebildet sein. Im Falle eines Einkaufswagens kann der Aufsatz **3** beispielsweise als Korb ausgebildet sein.

[0058] Das Transportmittel **1** weist vorne ein erstes Schwenkrad **4** und hinten ein nicht-lenkbares Hinterrad **5** auf. Das Hinterrad **5** ist in einem hinteren Radträger **6** drehbar gelagert, der mit dem Rahmen **2** fest verbunden ist. Ein weiteres Hinterrad (nicht gezeigt) kann entsprechend mit dem Rahmen **2** verbunden sein.

[0059] Das erste Schwenkrad **4** umfasst ein Rad **7**, das drehbar in einem lenkbaren Radträger **8** gelagert ist. Der Radträger **8** ist um eine Lenkachse **9** drehbar am Rahmen **2** gelagert, so dass das komplette Schwenkrad **4** um die Lenkachse **9** lenken kann.

[0060] Um das Transportmittel **1** zu bewegen, kann ein Benutzer einen Schieber **10** ergreifen, der am hinteren Ende des Transportmittels **1** am Rahmen **2** befestigt ist und damit das Transportmittel **1** vor- oder zurückschieben. Der Benutzer kann das Transportmittel **1** auch um eine Kurve bewegen, indem er auf den Schieber **10** seitlich etwas stärker drückt. Dadurch beginnt das Schwenkrad **4** um seine Lenkachse **9** in Richtung der Kurve auszulenken, wodurch sich die Manövrierfähigkeit des Transportmittels **1** im Vergleich zu Transportmitteln ohne lenkbare Räder deutlich verbessert.

[0061] Allerdings kann die Lenkfähigkeit des Transportmittels **1** als störend empfunden werden, speziell dann, wenn das Transportmittel **1** auf unebenem Terrain bewegt wird. Daher kann das Schwenkrad **4** mittels einer Arretierung **11** arretiert bzw. festgestellt werden, so dass ein Auslenken des Schwenkrades **4** um die Lenkachse **9** verhindert wird. Das Rad **7** bleibt aber drehbar.

[0062] Möchte der Benutzer hingegen die Lenkfähigkeit des Transportmittels **1** wiederherstellen, kann er die Arretierung **11** lösen und das Schwenkrad **4** ist wieder frei um seine Lenkachse **9** lenkbar.

[0063] Um die Arretierung **11** zu verstellen und diese entweder in die Arretier- bzw. Feststell-Stellung oder in die Freigabestellung zu versetzen, kann der Benutzer eine Fernsteuerung betätigen.

[0064] In einer ersten Ausführungsform der Erfindung umfasst die Fernsteuerung ein Zugmittel **12**, das mit der Arretierung **11** verbunden ist. Das Zugmittel **12** ist beispielsweise ein Bowdenzug, der sich von der Arretierung **11** zu einem Schalter **13** erstreckt, mit dem das Zugmittel **12** ebenfalls verbunden ist.

[0065] Das Zugmittel **12** kann entlang des Rahmens **2** verlaufen und über mehrere Führungselemente **17**, **18** und **19** umgelenkt werden. Diese Führungselemente können als am Rahmen **2** drehbar gelagerte Umlenkrollen ausgebildet sein. Dies ist einerseits hilfreich, um den Verlauf des Zugmittels **12** beliebig anzupassen. Die lange Distanz zwischen Arretierung **11** und Schalter **13** lässt sich dadurch einfach überbrücken und das Zugmittel **12** kann in Richtung zum Schieber **10** nach oben geführt werden, wie bei dem zwischen den Führungselementen **18** und **19** befindlichen Abschnitt des Zugmittels **12** geschehen. Andererseits können in vertikaler und in horizontaler Richtung wirkende Kraftkomponenten **15** und **16** einer von dem Zugmittel **12** übertragenen Zugkraft **14** über die Führungselemente, z. B. Umlenkrollen **18** und **19**, umgewandelt werden, so dass an beiden Enden des Zugmittels **12** die Zugkraft **14** anliegt.

[0066] Der Schalter **13** kann als Hebel ausgeführt sein, der am Schieber **10** in zumindest zwei Schaltpositionen betätigbar angeordnet ist. Beispielsweise kann der Schalter **13** um die Achse **20** gedreht werden. Wie in **Fig. 1** gezeigt, befindet sich der Schalter **13** in der oberen Schaltposition P1 und kann, wie angedeutet, in eine mittlere Schaltposition P2 oder in eine untere Schaltposition P3 geschaltet werden.

[0067] Wählt der Benutzer die mittlere Schaltposition P2 indem er den Schalter aus der oberen Schaltposition P1 nach unten dreht, dann zieht der Schalter **13** an dem Zugmittel **12** an und übt eine Zugkraft **14** auf das Zugmittel **12** aus. Die Zugkraft **14** überträgt sich auf die Arretierung **11** und veranlasst einen Stellungswechsel der Arretierung **11** von einer zweiten Stellung S2 zurück in eine erste Stellung S1.

[0068] Das Transportmittel **1** kann mit Schwenkrädern und/oder Arretierungen unterschiedlicher Ausführungsformen ausgerüstet werden, da die Erfindung nicht auf eine bestimmte Ausführungsform beschränkt ist. Die Erfindung wird daher im Folgenden anhand unterschiedlicher Schwenkräder und Ar-

retierungen näher erläutert, die jeweils zum Einsatz kommen können. An dieser Stelle sei angemerkt, dass der einfacheren Verständlichkeit halber Bauteile oder Baugruppen, die in den unterschiedlichen Ausbildungen bzw. Ausführungsformen eine vergleichbare Funktion erfüllen, mit identischen Bezugszeichen gekennzeichnet wurden, auch wenn sich die Bauteile oder Baugruppen in ihrer konstruktiven Ausgestaltung unterscheiden.

[0069] Beispielsweise kann das Transportmittel **1** mit einem aus der Patentanmeldung US 4,453,287 bekannten Schwenkrad **4** ausgerüstet werden, das mit einer ebenfalls darin offenbarten Arretierung **11** zusammenwirkt, wie in **Fig. 2** gezeigt. Diese Arretierung wurde erfindungsgemäß entsprechend weitergebildet.

[0070] Die Arretierung **11**, die sich wie gezeigt in der Arretierstellung (hier: Zweite Stellung S2) befindet, ist erfindungsgemäß mit dem Zugmittel **12** verbunden. Wird der Schalter **13** von der Schaltposition P1 in die Schaltposition P2 gestellt, dann bewirkt die aus der Umschaltung resultierende Zugkraft **14**, dass das Zugmittel **12** die Arretierung **11** nach rechts bewegt und die Arretierung **11** außer Eingriff mit dem feststehenden Rahmen **2** bringt. D. h. die Arretierung **11** wird dadurch in ihre erste Stellung S1, hier die Freigabestellung, verstellt, in der sich das Schwenkrad **4** über die Arretierung **11** nicht mehr am Rahmen **2** abstützen und somit frei um die Lenkachse **9** lenken kann.

[0071] In einer alternativen Ausbildung kann das Transportmittel **1** mit einem aus der Patentanmeldung US 2002/0195784 A1 bekannten Schwenkrad **4** ausgerüstet werden, das mit einer ebenfalls darin offenbarten Arretierung **11** zusammenwirkt, wie in **Fig. 3** gezeigt. Erfindungsgemäß wurde diese Ausführungsform weitergebildet, wobei das Schaltprinzip im Vergleich zu der Ausführungsform nach **Fig. 2** umgekehrt wurde. D. h. die Arretierung nimmt in der durch die Schaltposition P2 des Schalters **13** bewirkten ersten Stellung S1 die Arretierstellung anstelle der Freigabestellung ein.

[0072] Wie in **Fig. 3** gezeigt, zieht das Zugmittel **12** unter Einfluss der Zugkraft **14** die Arretierung **11** aus einer unteren Stellung (S2) in eine obere Stellung (S1), wodurch die Arretierung **11** in Eingriff mit dem Rahmen **2** gebracht wird. Dadurch wird die Arretierung **11** von der Freigabestellung, in der sich das Schwenkrad **4** mit seinem Radträger **8** frei um die Lenkachse **9** lenken kann, in die Arretierstellung verstellt. In dieser Arretierstellung wird zwischen der Arretierung **11** und dem Rahmen **2** ein Formschluss hergestellt, so dass das Schwenkrad **4** über die Arretierung **11** an dem Rahmen **2** abgestützt und gegen eine Lenkbewegung gesperrt wird.

[0073] In einer erfindungsgemäßen Weiterbildung greift, wie in **Fig. 3** gezeigt, an der Arretierung **11** ein Vorspannelement **21** in der Form einer Zugfeder an. Das Vorspannelement **21** übt auf die Arretierung **11** eine Vorspannkraft aus und zieht es von der ersten Stellung S1 (hier: Arretierstellung) in die zweite Stellung S2 (hier: Freigabestellung). Da das Zugmittel **12** mit der Arretierung **11** verbunden ist, überträgt sich die Vorspannkraft auch auf das Zugmittel **12**.

[0074] Wählt der Benutzer nun die obere Schaltposition P1, indem er den Schalter **13** nach oben dreht (vgl. **Fig. 1**), dann wird die von dem Schalter **13** erzeugte Zugkraft **14** betragsmäßig unter die Vorspannkraft des Vorspannelements **21** abgesenkt. Dadurch treibt die Vorspannkraft die Arretierung **11** in die zweite Stellung S2, hier also in die Freigabestellung. Die Vorspannkraft des Vorspannelements ist vorzugsweise so groß gewählt, dass diese die zweite Stellung S2 aufrechterhalten kann.

[0075] Durch Umschalten des Schalters **13** zwischen den Schaltpositionen P1 und P2 ist es somit möglich, die Arretierung **11** zwischen der ersten Stellung S1 und der zweiten Stellung S2 hin und her zu schalten, wobei einmal die Zugkraft **14** und das andere Mal die Vorspannkraft die Arretierung **11** verstellt.

[0076] Um zu verhindern, dass die Vorspannkraft den Schalter **13** aus der mittleren oder der unteren Schaltposition P2 oder P3 in die obere Schaltposition P1 verstellt, und dadurch eine ungewollte Umschaltung des Schalters **13** verursacht, kann der Schalter **13** mit einem Feststellmechanismus **22** arretiert werden, wie in **Fig. 1** gezeigt. Dabei kann der Feststellmechanismus **22** in eine Nut des Schalters **13** einrasten und ein Verdrehen des Schalters **13** um die Achse **20** verhindern. Der Feststellmechanismus **22** ist lösbar, so dass er in einer angedeuteten Position P3 den Schalter **13** wieder freigibt. Der Feststellmechanismus kann auch genutzt werden, um ein versehentliches Betätigen des Schalters **13** zu vermeiden.

[0077] In einer alternativen Ausbildung kann das Transportmittel **1** mit einem aus der Patentanmeldung US 2014/0284895 A1 bekannten Schwenkrad **4** ausgerüstet werden, das mit einer ebenfalls darin offenbarten Arretierung **11** zusammenwirkt, wie in **Fig. 4** gezeigt. Die vorliegende Arretierung **11** ist in der zweiten Stellung S2 (hier: Arretierstellung) gezeigt, bei der ein durch eine Feder vorgespannter Stift in eine Nut eingerastet ist. Dadurch wird verhindert, dass sich der lenkbare Radträger **8** des Schwenkrades **4** um die Lenkachse **9** drehen kann.

[0078] Die Arretierung **11** kann betätigt werden, indem diese um eine vertikal verlaufende Achse **25** gedreht wird. Entsprechend der erfindungsgemäßen Weiterbildung ist die Arretierung **11** mit dem Zugmittel **12** verbunden, so dass eine von dem Zugmittel **12**

übertragene Zugkraft **14** ein Drehmoment an der Arretierung **11** bewirkt, welches die Arretierung **11** in die erste Stellung S1 verstellt. Ferner greift gemäß der Weiterbildung an der Arretierung **11** ein weiteres Zugmittel **24** an, dessen Zugkraft **26** ein Drehmoment bewirkt, das dem von der Zugkraft **14** bewirkten Drehmoment entgegengerichtet ist, und die Arretierung in die zweite Stellung S2 verstellt. Das Zugmittel **24** ist ebenfalls mit dem Schalter **13** verbunden.

[0079] Wird nun der Schalter **13** von der Schaltposition P1 in die Schaltposition P2 verstellt, dann wird auf das Zugmittel **12** eine Zugkraft **14** aufgebracht, wodurch die Arretierung **11** um die vertikal verlaufende Achse **25** gedreht und in die erste Stellung S1 (hier: Freigabestellung) verstellt wird. Dabei wird der Stift aus der Nut getrieben, so dass die Lenkbewegung des Schwenkrads **4** um die Lenkachse **9** wieder freigegeben wird.

[0080] Wird der Schalter **13** von der Schaltposition P2 zurück in die in **Fig. 4** gezeigte Schaltposition P1 gestellt, dann zieht der Schalter **13** an dem Zugmittel **24**. Der Schalter **13** bringt somit auf das Zugmittel **24** eine Zugkraft **26** auf, die entgegengesetzt zur Zugkraft **14** wirkt. Dadurch wird die Arretierung **11** um die Achse **25** gedreht und in die zweite Stellung S2 (hier: Arretierstellung) verstellt, so dass der Stift wieder in die Nut einrastet.

[0081] Somit kann durch hin und her stellen des Schalters **13** die Arretierung **11** abwechselnd in die erste oder zweite Stellung S1 oder S2 verstellt werden und folglich ein antagonistisches Schaltprinzip realisiert werden. Demnach kann auf ein Vorspannelement **21**, das die Arretierung **11** zurücktreibt, verzichtet werden. Sofern jedoch eine Vorspannung gewünscht ist, kann die Arretierung **11** dennoch mit einem Vorspannelement **21** zusammenwirken.

[0082] Wie in den Ausbildungen zuvor kann das Zugmittel **14** um Führungselemente umgelenkt werden, wie z. B. das Führungselement **17**. Dieses Führungselement **17** ist hier so angeordnet, dass das Zugmittel **14** an der Befestigungsstelle mit der Arretierung **11** möglichst lateral geführt wird, um an der Arretierung **11** ein möglichst großes Drehmoment zum Verdrehen der Arretierung **11** um die Achse **25** in die erste Stellung S1 zu erreichen. Analog dazu wird das Zugmittel **24** um ein Führungsmittel **27** ausgehend von der Arretierung **11** geführt, um ein möglichst großes Drehmoment zum Verstellen der Arretierung **11** in die zweite Stellung S2 erzeugen zu können, das dem Drehmoment zur Verstellung der Arretierung **11** in die erste Stellung S1 entgegengerichtet ist.

[0083] **Fig. 5** zeigt als Transportmittel **1** einen mit zwei Schwenkrädern **4** und **28** ausgerüsteten Kinderwagen. Das rechte Schwenkrad **4** ist um die Lenkachse **9** und das linke Schwenkrad **28** um eine Lenkach-

se **29** lenkbar am Rahmen **2** gelagert. Die Schwenkräder **4** und **28** sind gleich aufgebaut. Analog zu dem im Radträger **8** drehbar gelagerten Rad **7** des Schwenkrads **4** umfasst das Schwenkrad **27** einen Radträger **30**, in dem ein Rad **31** drehbar gelagert ist.

[0084] Um die Schwenkräder **4** und **28** gegen eine Lenkbewegung um deren Lenkachsen **9** und **29** zu arretieren, weist das Transportmittel **1** für jedes Schwenkrad **4** und **28** eine Arretierung **11** bzw. **32** auf. Die Schwenkräder **4** und **28** sowie die Arretierungen **11** und **32** können nach einer der zuvor beschriebenen Ausbildungen ausgeführt sein.

[0085] Wie in **Fig. 5** gezeigt, ist die Arretierung **11** des rechten Schwenkrads **4** über das Zugmittel **12** und den Schalter **13** in der bereits dargelegten Funktionsweise betätigbar. Ausgehend von der Arretierung **11** bis zum Führungselement **17** verläuft das Zugmittel **12** frei. Daraufhin taucht das Zugmittel **12** in den Rahmen **2** ein und verläuft bis zum Schalter **13** innerhalb des Rahmens **2**. Somit kann das Zugmittel **12** vor äußeren Umwelteinflüssen, wie z. B. Verschmutzung, geschützt werden.

[0086] Prinzipiell ist es möglich, die Arretierungen **11** und **32** über separate Schalter zu betätigen. Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung können die beiden Arretierungen **11** und **32** über den gemeinsamen Schalter **13** zusammen betätigt werden. Zu diesem Zweck sind die beiden Arretierungen **11** und **32** über ein Verbindungselement **33** miteinander verbunden, das die an der Arretierung **11** angreifende Betätigungskraft auf die zweite Arretierung **32** überträgt. D. h. analog zum Zugmittel **12**, das mit der Arretierung **11** verbunden ist und die Zugkraft **14** auf die Arretierung **11** überträgt, ist die Arretierung **32** mit dem Verbindungselement **33** verbunden, das die Zugkraft **14** auch auf die Arretierung **32** überträgt.

[0087] Verstellt beispielsweise der Benutzer den Schalter **13** von der Schaltposition P1 in die Schaltposition P2, so wird im Zugmittel **12** die Zugkraft **14** erzeugt, die sich an der Arretierung **11** auf das Verbindungselement **33** überträgt. Folglich greift die Zugkraft **14** an beiden Arretierungen **11** und **32** zugleich an und bewirkt an beiden Arretierungen **11** und **32** jeweils eine Verstellung in die erste Stellung S1.

[0088] Das Verbindungselement **33** kann beispielsweise als festes Gestänge oder als Bowdenzug ausgebildet sein.

[0089] Wie in **Fig. 1** gezeigt, kann das Transportmittel **1** mit einer Bremse **34** ausgestattet werden, die eine Rollbewegung des im Radträger **8** drehbar gelagerten Rades **7** abbremsen kann. Die Bremse **34** ist an der Arretierung **11** angeordnet und mit einem Betätigungsmittel **35** verbunden. Das Betätigungsmittel

35 ist mit dem Zugmittel **12** verbunden und wird durch die Arretierung **11** durchgeschleift.

[0090] Zur Betätigung der Bremse **34** kann am Schalter **13** eine dritte Schaltposition P3 gewählt werden. Hierzu wird der Schalter **13**, wie in **Fig. 1** gezeigt, von der mittleren Schaltposition P2 weiter nach unten verstellt, bis er die untere Schaltposition P3 einnimmt. Dadurch verübt der Schalter **13** am Zugmittel **12** eine zusätzliche Zugbewegung, die sich vom Zugmittel **12** auf das Betätigungsmittel **35** überträgt und eine Betätigung der Bremse **34** veranlasst. Dabei wird die Bremse **34** gegen das Rad **7** gedrückt und erzeugt eine Reibkraft. Die Reibkraft steigt mit zunehmender Verstellung des Schalters **13** in Richtung der Schaltposition P3. In der Schaltposition P3 ist die Reibkraft so groß, dass das Rad **7** blockieren kann, wodurch ein Wegrollen des Transportmittels **1** verhindert werden kann.

[0091] Zum Lösen der Bremse **34** kann der Schalter **13** zurück in die Schaltposition P2 verstellt werden.

[0092] Die Arretierung **11** behält ihre durch die zweite Schaltposition P2 eingenommene erste Stellung S1 in der dritten Schaltposition P3 bei. D. h. durch das Wählen der dritten Schaltposition P3 am Schalter **13** wird die Arretierung **11** nicht verstellt. Hat die Arretierung **11** gemäß einer der zuvor beschriebenen Ausführungen in der Schaltposition P2 die Arretierstellung eingenommen, dann kann das Transportmittel **1** in der Schaltposition P3 gegen ein Wegrollen und ein Auslenken zugleich gesperrt werden.

[0093] Wie in **Fig. 6** gezeigt, kann das Transportmittel **1** gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung anstelle der zugmittelgebundenen Fernsteuerung eine Funk-Fernsteuerung zur Betätigung der Arretierung **11** bzw. **32** umfassen. Die Funk-Fernsteuerung weist ebenfalls einen Schalter **13** auf, mit dem der Benutzer zwischen den Schaltpositionen P1, P2 und P3 wählen kann. Für jede der Schaltpositionen P1, P2 und P3 ist am Schalter **13** eine Taste vorgesehen, die der Benutzer drücken kann.

[0094] Wählt der Benutzer am Schalter **13** eine bestimmte Schaltposition aus, dann erzeugt ein mit dem Schalter **13** verbundener Sender **36** ein der Schaltposition entsprechendes Funksignal. Dieses Funksignal kann sowohl von einem der Arretierung **11** zugehörigen Empfänger **37** als auch von einem der Arretierung **32** zugehörigen Empfänger **38** empfangen werden.

[0095] Entsprechend dem durch die Schaltposition des Schalters **13** vorgegebenen Funksignals stellt sich die Arretierung **11** bzw. **32** in die entsprechende Stellung S1 oder S2. Die zur Verstellung der Arretierungen **11** und **32** notwendigen Kräfte werden jeweils von Aktoren **39** und **40** erzeugt, wobei der Aktor **39**

mit der Arretierung **11** und der Aktor **40** mit der Arretierung **32** zusammenwirkt. D. h. durch die vom Aktor **39** erzeugte Kraft kann die Arretierung **11** und durch die vom Aktor **40** erzeugte Kraft kann die Arretierung **32** jeweils in die erste oder zweite Stellung S1 oder S2 verstellt werden.

[0096] Sofern die Transporteinrichtung **1** zusätzlich eine Bremse **34** zum Abbremsen des Rades **7** aufweist, erzeugt der Aktor **39** bei Wählen der Schaltposition P3 am Schalter **13** die zur Betätigung der Bremse **34** notwendige Betätigungskraft. Analog dazu kann der Aktor **40** eine weitere Bremse zum Abbremsen des Rades **31** betätigen. Analog zu der Zugmittelbetätigten Ausführungsform wird bei Wählen der Schaltposition P3 des Schalters **13** die mit der Schaltposition P2 eingenommene Stellung der Arretierung **11** bzw. **32** aufrecht erhalten, z. B. durch entsprechendes Einwirken der Aktoren **39** und **40**.

[0097] Die Aktoren **39** und **40** können als elektromotorische Stellantriebe ausgebildet sein, die bei Empfang eines Funksignals über die mit ihnen verbundenen Empfänger **37** und **38** angetrieben werden. Vorteilhafterweise bilden die Aktoren **39** und **40** mit ihren zugehörigen Arretierungen **11** bzw. **32** sowie den Empfängern **37** bzw. **38** jeweils eine bauliche Einheit.

31	Rad
32	Arretierung
33	Verbindungselement
34	Bremse
35	Betätigungsmittel
36	Sender
37	Empfänger
38	Empfänger
39	Aktor
40	Aktor

Bezugszeichenliste

1	Transportmittel
2	Rahmen
3	Aufsatz
4	Schwenkrad
5	Hinterrad
6	Radträger
7	Rad
8	Radträger
9	Lenkachse
10	Schieber
11	Arretierung
12	Zugmittel
13	Schalter
14	Zugkraft
15	Kraftkomponente
16	Kraftkomponente
17	Führungselement
18	Führungselement
19	Führungselement
20	Achse
21	Vorspannelement
22	Feststellmechanismus
23	Position
24	Zugmittel
25	Achse
26	Zugkraft
27	Führungselement
28	Schwenkrad
29	Lenkachse
30	Radträger

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- US 2007/0035096 A1 [0002, 0004]
- EP 1762459 A2 [0002, 0006]
- US 2014/0284895 A1 [0005]
- GB 2431868 A [0007]
- US 4453287 [0008]
- US 2002/0195784 A1 [0009]

Patentansprüche

1. Transportmittel (1), insbesondere Kinderwagen, mit einem Rahmen (2), einem mit dem Rahmen (2) verbundenen Schieber (10) zum Verschieben des Transportmittels (1), einem am Rahmen (2) lenkbar gelagerten Schwenkrad (4), einer in zumindest zwei Stellungen (S1, S2) betätigbaren Arretierung (11) zum Feststellen oder Freigeben einer Lenkbewegung des Schwenkrades (4), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Arretierung (11) über eine Fernsteuerung betätigbar ist.

2. Transportmittel (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fernsteuerung ein mit der Arretierung (11) verbundenes Zugmittel (12) zur Übertragung einer die Arretierung (11) betätigenden Zugkraft (14) umfasst, wobei sich das Zugmittel (12) von der Arretierung (11) zumindest abschnittsweise in Richtung zum Schieber (10) hin erstreckt.

3. Transportmittel (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Abschnitt des Zugmittels (12), in dem die von dem Zugmittel (12) übertragene Zugkraft (14) eine in vertikale Richtung verlaufende Kraftkomponente (15) aufweist, durch ein Führungselement (18, 19) umgelenkt wird.

4. Transportmittel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fernsteuerung einen in zumindest zwei Schaltpositionen (P1, P2) betätigbaren Schalter (13) umfasst, um die Arretierung (11) in eine der beiden Stellungen (S1, S2) zu verstellen.

5. Transportmittel (1) nach Anspruch 4, soweit auf Anspruch 2 oder 3 rückbezogen, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schalter (13) mit dem Zugmittel (12) verbunden ist und bei Wählen einer ersten Schaltposition (P2) eine die Arretierung (11) in eine erste Stellung (S1) verstellende Zugkraft (14) auf das Zugmittel (12) ausübt.

6. Transportmittel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein Vorspannelement (21), insbesondere eine Feder, die eine Vorspannkraft auf die Arretierung (11) aufbringt und die Arretierung (11) in eine zweite Stellung (S2) treibt.

7. Transportmittel (1) nach Anspruch 6, soweit auf Anspruch 5 rückbezogen, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Vorspannelement (21) eine Vorspannkraft auf das Zugmittel (12) ausübt, die größer ist als die vom Schalter (13) auf das Zugmittel (12) ausgeübte Zugkraft (14) in der zweiten Schaltposition (P1), und die Arretierung (11) in der zweiten Stellung (S2) hält.

8. Transportmittel (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, gekennzeichnet durch ein weiteres mit der Arretierung (11) und dem Schalter (13) verbundenes Zugmittel (24), das bei Wählen der zweiten Schaltposition (P1) des Schalters (13) eine Zugkraft (26), die der bei der ersten Schaltposition (P2) wirkenden Zugkraft (14) entgegengerichtet ist, überträgt und die Arretierung (11) in die zweite Stellung (S2) verstellt.

9. Transportmittel (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schalter (13) am Schieber (10) angeordnet ist.

10. Transportmittel nach einem der Ansprüche 4 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schalter (13) einen lösbaren Feststellmechanismus (22) aufweist, der den Schalter (13) in zumindest einer seiner Schaltpositionen (P1, P2) feststellt.

11. Transportmittel (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zugmittel (12) zumindest teilweise innerhalb des Rahmens (2) verläuft.

12. Transportmittel (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 11, gekennzeichnet durch eine Bremse (34) zum Abbremsen des Schwenkrades (4) gegen ein Wegrollen des Transportmittels (1), und ein Betätigungsmittel (35) zum Betätigen der Bremse (34), das mit dem Schalter (13) betätigbar ist, wobei der Schalter (13) eine dritte Schaltposition (P3) aufweist, in der die Bremse (34) betätigt wird.

13. Transportmittel nach einem der Ansprüche 2 bis 12, gekennzeichnet durch ein weiteres am Rahmen (2) lenkbar gelagertes Schwenkrad (28) und einer weiteren in zumindest zwei Stellungen betätigbaren Arretierung (32) zum Feststellen oder Freigeben einer Lenkbewegung des weiteren Schwenkrads (28), und ein die eine und die weitere Arretierung (11, 32) verbindendes Verbindungselement (33), das die eine Arretierung (11) betätigende Zugkraft (14) auf die weitere Arretierung (32) überträgt.

14. Transportmittel (1) nach einem der Ansprüche 1, 4 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fernsteuerung als Funk-Fernsteuerung ausgebildet ist, wobei die Arretierung (11) einen Empfänger (37) zum Empfangen eines Funksignals umfasst, und einen Aktor (39), der in Abhängigkeit des Funksignals die Arretierung (11) betätigt.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

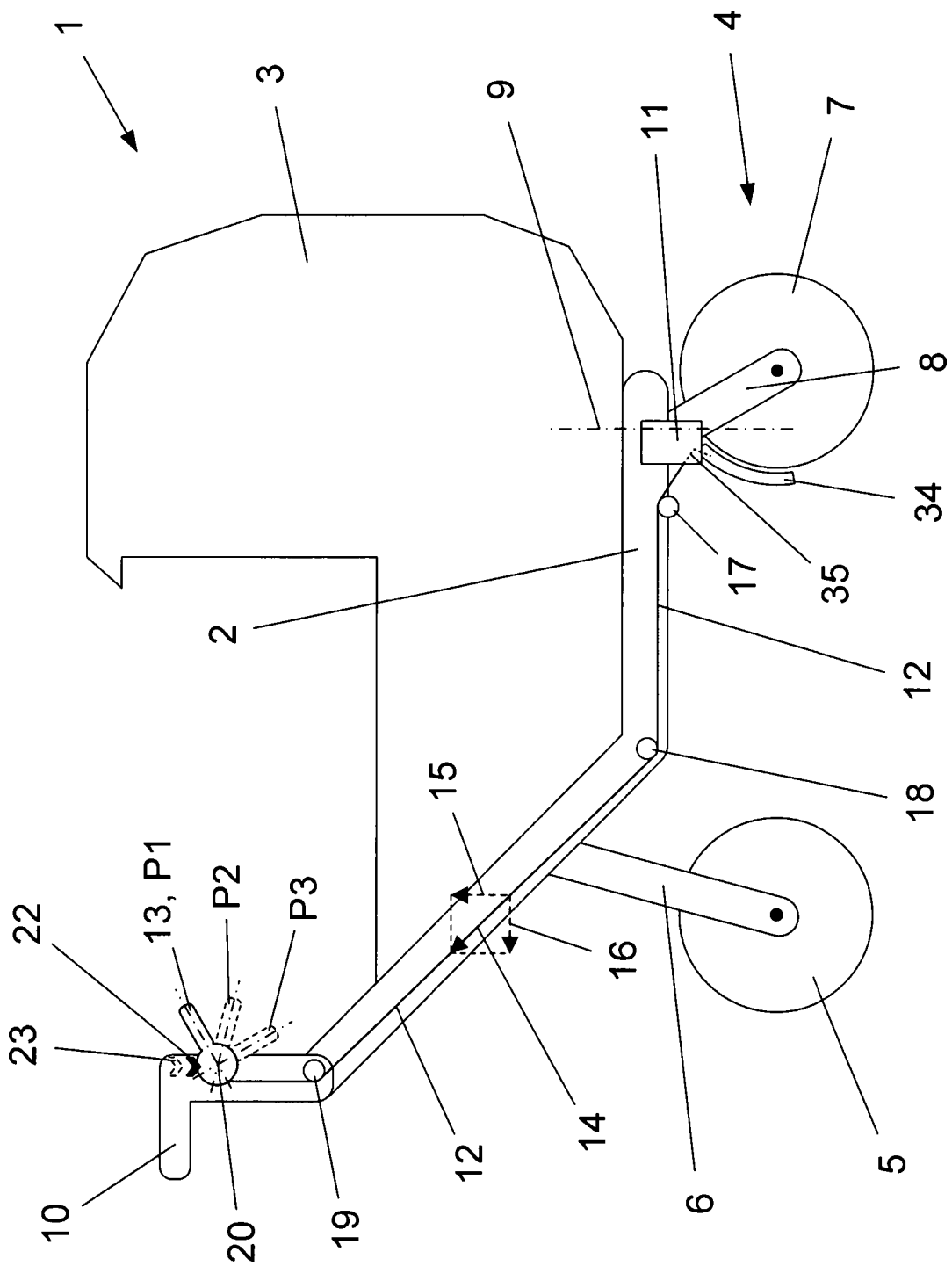


Fig. 1

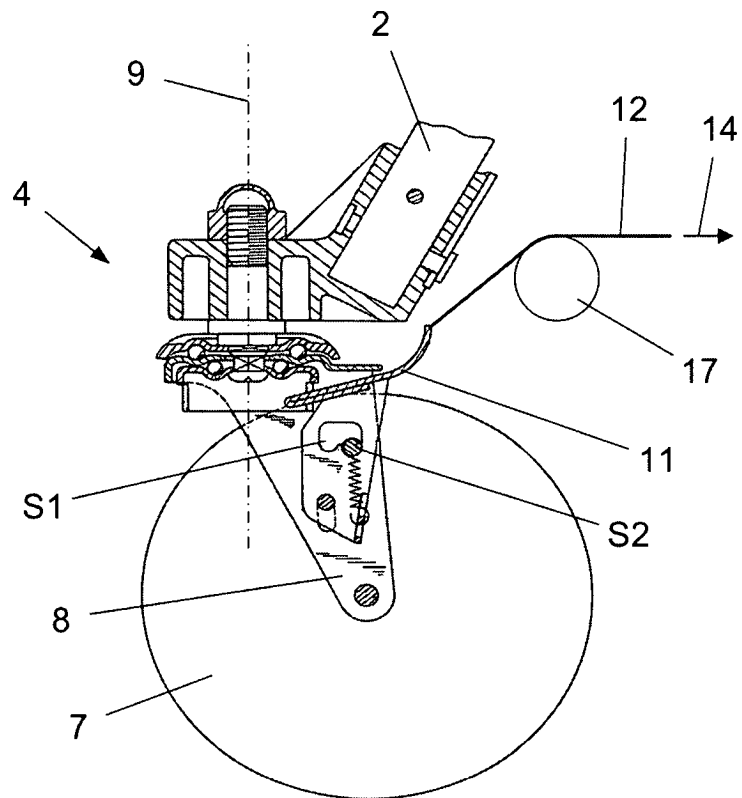


Fig. 2

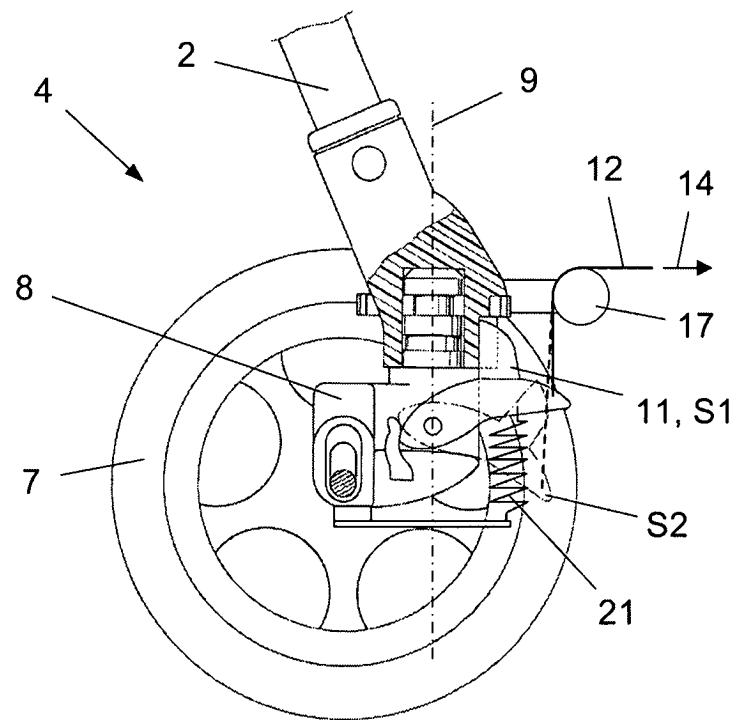


Fig. 3

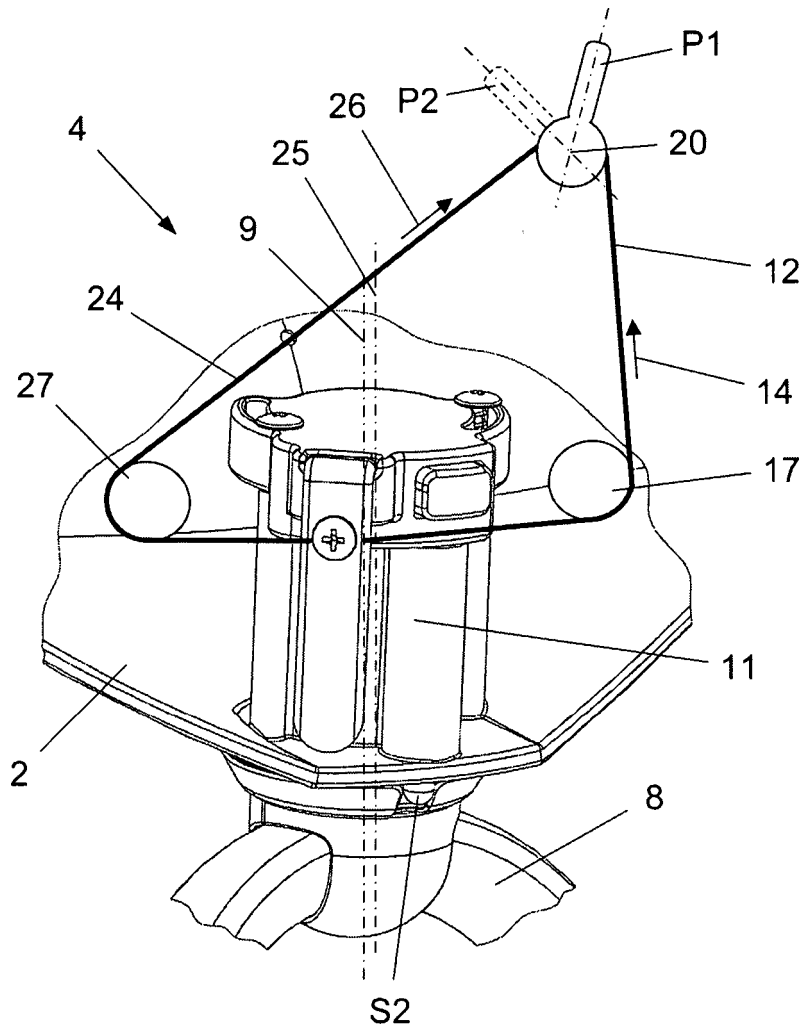


Fig. 4

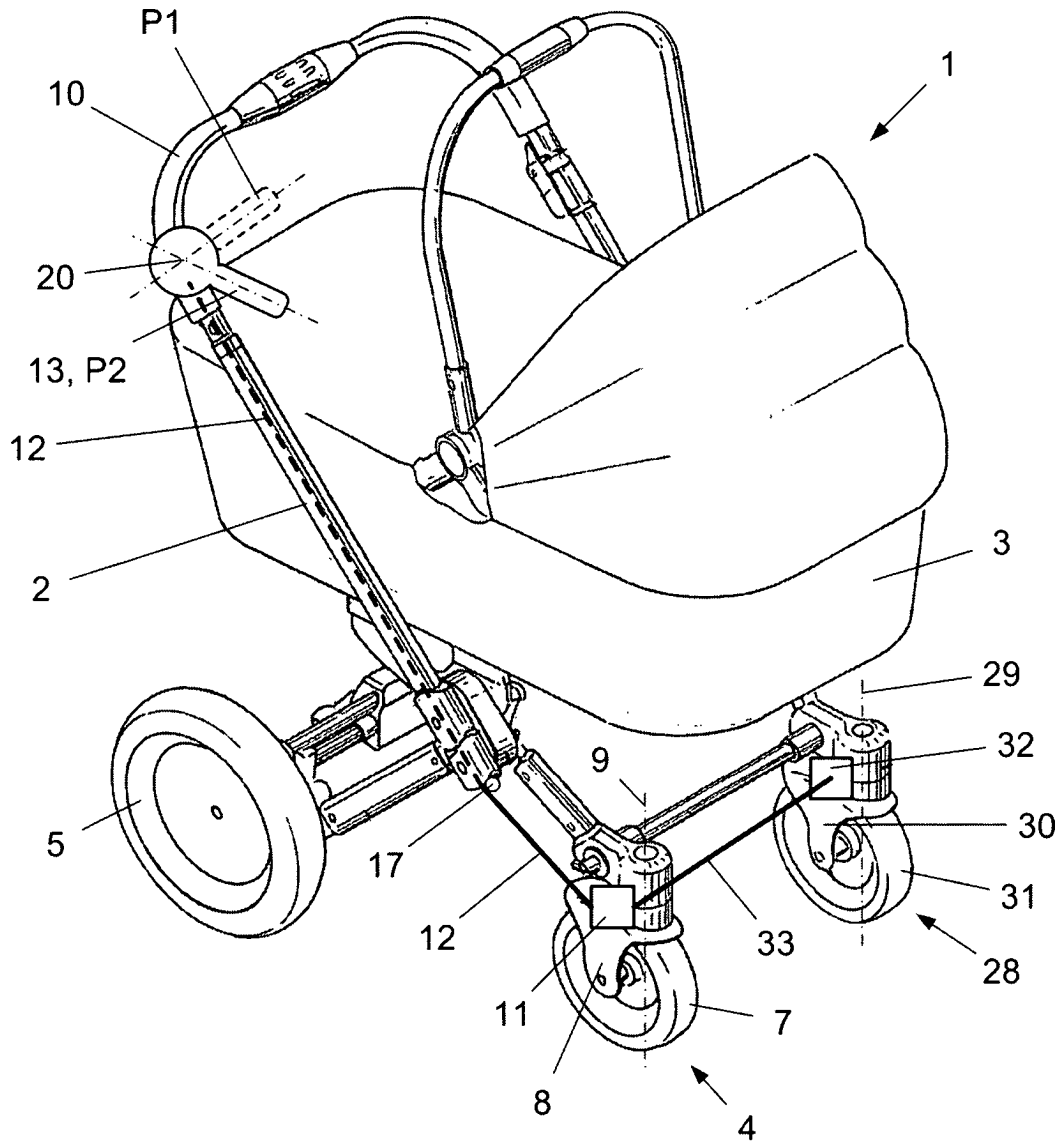


Fig. 5

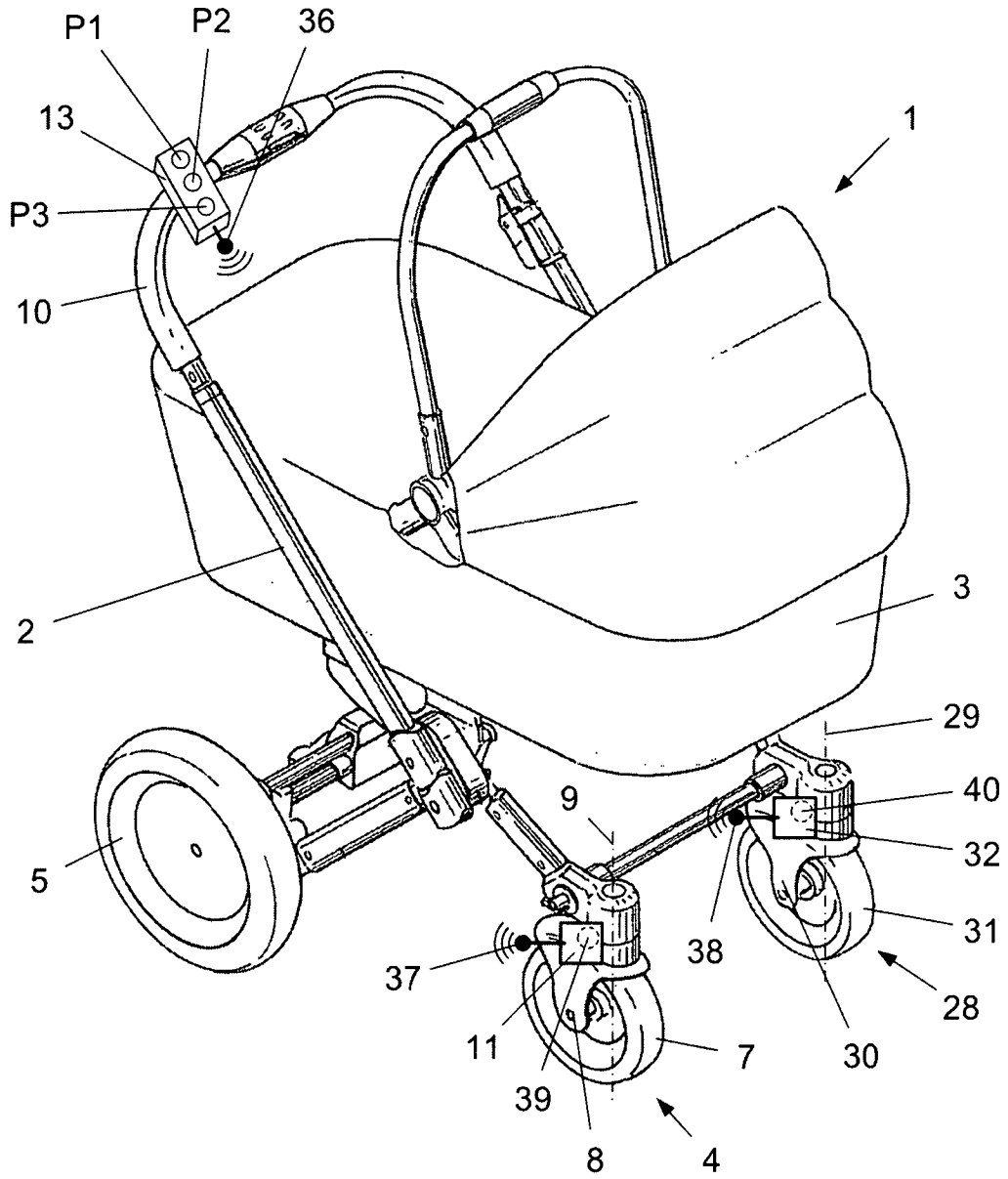


Fig. 6