



(10) **DE 20 2016 104 690 U1** 2017.01.12

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2016 104 690.4**

(22) Anmeldetag: **26.08.2016**

(47) Eintragungstag: **06.12.2016**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **12.01.2017**

(51) Int Cl.: **A61G 5/06 (2006.01)**

(30) Unionspriorität:

201520733861.0 21.09.2015 HK

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

Farago, Peter, Dipl.-Ing.Univ., 80538 München, DE

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

Lau, Shu Lam, Hongkong, HK

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Ein manueller Treppen steigender Rollstuhl**

(57) Hauptanspruch: Ein Rollstuhl zum manuellen Treppensteigen der Folgendes umfasst:

einen Sitz (1), Vorderräder (2a) und Hinterräder (2b);

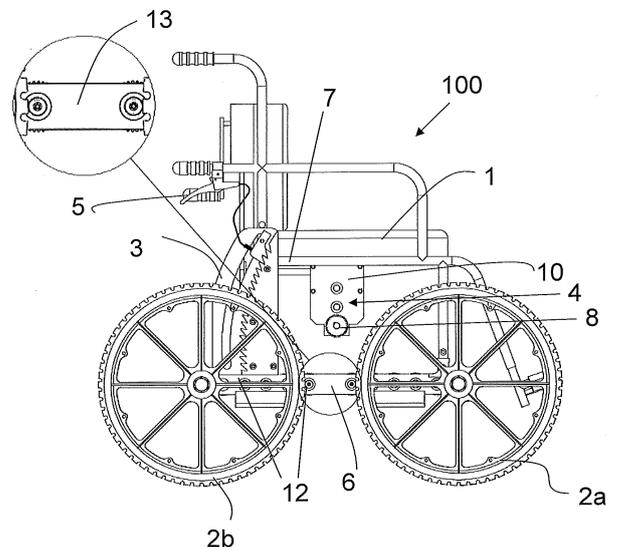
Sitzzurückstellvorrichtungen (3), die mit dem Sitz (1) verbunden sind und verwendet werden, um den Sitz (1) zurückzustellen;

ein Getriebe (4) das Getrieberäder (8) umfasst;

eine Handkurbel (5) die mechanisch mit dem Getriebe (4) verbunden ist;

einen Satz (6) angetriebener Zahnräder, der angetriebene Zahnräder (12) und eine Vertiefung (13) umfasst, wobei der Satz (6) angetriebener Zahnräder mit den Vorderrädern (2a) und den Hinterrädern (2b) verbunden ist; wobei die Vertiefung (13) zwischen zwei der angetriebenen Zahnräder (12) angeordnet ist,

wobei, wenn der Sitz (1) des Rollstuhls mit Hilfe der Sitzzurücklehnevorrichtungen (3) zurückgelehnt ist, die Getrieberäder (8) des Getriebes (4) sich in der Vertiefung (13) des Satzes (6) angetriebener Zahnräder befinden und in die angetriebenen Zahnräder (12) eingreifen, so dass die Vorderräder (2a) und die Hinterräder (2b) von dem Getriebe (4) angetrieben werden.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Das vorliegende Gebrauchsmuster betrifft einen Rollstuhl, insbesondere einen manuellen Treppen steigenden Rollstuhl.

Hintergrund der Erfindung

[0002] Aufgrund der allmählichen Alterung von Gesellschaften in zahlreichen Ländern und Regionen benötigen die meisten älteren Personen einen Rollstuhl als tägliches Transportmittel, aber Treppenstufen stellen oftmals ein Hindernis für Personen in Rollstühlen dar, um solche Hindernisse zu umgehen, müssen sie normalerweise einen weiten Umweg machen, um ihr Ziel zu erreichen, oder was noch schlimmer ist, wenn es keinen anderen Zugang gibt, muss der Rollstuhl manuell bewegt werden, zum Beispiel die Treppen hoch und runter mit Hilfe mehrerer anderer Personen.

[0003] Ein elektrischer Rollstuhl kann in der Lage sein, das oben genannte Problem des Bewegens nach oben und nach unten auf den Treppen zu lösen, ein solcher Rollstuhl ist jedoch teuer und hat eine komplizierte Struktur, und viele Personen können sich das nicht leisten. Außerdem ist auch die Sicherheit ein großes Problem, wenn ein elektrischer Rollstuhl sich auf einer Treppe nach oben und nach unten bewegt.

[0004] Ein chinesisches Gebrauchsmuster (Veröffentlichungsnummer CN2580934Y) offenbart einen barrierefreien und selbstfahrenden Rollstuhl, der mit linken und rechten Kunststoffrädern und einem multidirektionalen Führungsrad zum Fahren auf einer horizontalen Ebene und zum Hochfahren einer kleinen Steigung ausgestattet ist, und der außerdem mit vier Kreuzrädern zum Steigen von Stufen versehen ist. Wenn ein solcher Rollstuhl zum Hochsteigen von Stufen verwendet wird, muss eine Zugstange gezogen werden, wobei die rechten und linken Kunststoffräder und das multidirektionale Führungsrad entsprechend durch eine Verbindungsstange und durch Hebelkraft angehoben werden, während der Sitz des Rollstuhls in eine rückliegende Position versetzt wird. Zu diesem Zeitpunkt kommen die vier Kreuzräder in Kontakt mit der Trittpläche der Stufen, und die Zugstange muss nach unten gedrückt werden, um die Antriebskraft auf die Längswelle zu übertragen, wobei über Schneckengetriebe zur Verringerung der Geschwindigkeit eine größere Antriebskraft ausgeübt werden kann, um eine gleichzeitige Drehung der vier Kreuzräder zum Zwecke eines Herauf- oder Herabsteigens der Stufen zu verursachen. Aufgrund verschiedener Längen und Breiten bei den Trittplächen der Stufen neigen die Kreuzräder jedoch dazu, über die Kanten der Stufen zu rutschen, ein Sicherheitsproblem dar-

stellend. Außerdem ist die Struktur eines Kreuzrades relativ kompliziert, so dass die Produktionskosten relativ hoch sind.

Zusammenfassung der Erfindung

[0005] Ein Ziel des vorliegenden Gebrauchsmusters ist es, einen Rollstuhl zum manuellen Stufensteigen bereitzustellen, der es einer Person, die den Rollstuhl fährt, ermöglicht, diesen mit begrenztem Aufwand die Stufen hinauf und hinunter sicher zu bewegen.

[0006] Gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters wird ein Rollstuhl zum manuellen Treppensteigen bereitgestellt, der Folgendes umfasst: einen Sitz, Vorder- und Hinterräder, Sitzzurückstellvorrichtungen, die mit dem Sitz verbunden sind und verwendet werden, um ihn zurückzustellen, ein Getriebe, das Zahnräder einschließt, eine Handkurbel, die mechanisch mit dem Getriebe verbunden ist, einen angetriebenen Zahnradsatz mit angetriebenen Zahnkränzen und einer Vertiefung, wobei der Zahnradsatz des angetriebenen Zahnkranzes mit den Vorderrädern und den Hinterrädern verbunden ist und die Vertiefung sich zwischen zwei der angetriebenen Zahnkränze befindet, wobei, wenn der Sitz des Rollstuhls mit Hilfe der Sitzzurückstellvorrichtungen rückgestellt ist, die Zahnräder des Getriebes in der Vertiefung des Radsatzes des angetriebenen Zahnkranzes angeordnet werden und in die angetriebenen Zahnkränze eingreifen, so dass die Vorder- und Hinterräder vom Getriebe angetrieben werden.

[0007] Vorzugsweise umfasst das Getriebe weiter ein Antriebs-Getrieberad, das mit der Handkurbel über eine Kette verbunden ist. Die Handkurbel umfasst auch ein Kurbel-Getrieberad, und das Kurbel-Getrieberad ist mit der Kette verbunden.

[0008] Vorzugsweise beträgt das Übersetzungsverhältnis des Getriebes 1:30 bis 1:40.

[0009] Vorzugsweise ist nach Anpassung der Sitzzurückstellvorrichtungen der Sitz in einem Winkel von 35–45 Grad im Verhältnis zur horizontalen Ebene zurückgesetzt.

[0010] Vorzugsweise schließt jede der Sitzzurückstellvorrichtungen einen Kupplungsgriff, eine Zahnplatte, eine Positionierplatte für die Zahnplatte und Kupplungszähne ein. Der Kupplungsgriff ist unter den Rollstuhlgriffen angeordnet.

[0011] Im vorliegenden Gebrauchsmuster können die Vorder- und Hinterräder durch das Übersetzungsverhältnis des Getriebes angetrieben werden. Nachdem das Getriebe geschaltet wurde, sind die Vorder- und Hinterräder blockiert und können nicht von Hand bewegt oder selbst angetrieben angetrieben werden,

sondern sie können nur von Hand durch Drehen der Handkurbel angetrieben werden, so dass ein Selbstschlupf des Rollstuhls vermieden werden kann, wenn er sich die Stufen hinauf und hinunter bewegt, und daher ist er sehr sicher. Dies liegt daran, dass ein größeres Drehmoment erzeugt werden kann, nachdem das Getriebe mit den Vorder- und Hinterrädern verbunden ist, wobei die Person, die den Rollstuhl antreibt, diesen mit sehr geringem Aufwand die Stufen hinauf- und hinunterfahren kann. Außerdem kann die Person, die den Rollstuhl antreibt, dessen Sitz zurückstellen, einfach indem sie die Rückstellvorrichtungen verwendet, so dass sich der Rollstuhl die Stufen hinauf und hinunter bewegen kann, indem die Handkurbel gedreht wird. Als solcher ist der Rollstuhl einfach zu bedienen. Der Rollstuhl zum manuellen Treppensteigen gemäß dem vorliegenden Gebrauchsmuster ist auch einfach in der Struktur und hat niedrige Herstellungskosten.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0012] Mit Bezug auf die beigegefügte Zeichnungen ist das vorliegende Gebrauchsmuster für den Fachmann besser zu verstehen, und die Vorteile des vorliegenden Gebrauchsmusters werden deutlicher. Die beigegefügte Zeichnungen, die hierin beschrieben sind, dienen nur dazu die ausgewählten Ausführungsformen und nicht alle möglichen Ausführungsformen zu verdeutlichen und dienen nicht dazu, den Schutzzumfang des vorliegenden Gebrauchsmusters einzuschränken.

[0013] Fig. 1A ist die linke Ansicht des Rollstuhls zum manuellen Treppensteigen, der auf einer horizontalen Ebene betrieben wird, gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0014] Fig. 1B ist die Rückansicht des Rollstuhls zum manuellen Treppensteigen gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0015] Fig. 1C ist die linke Ansicht des Rollstuhls zum manuellen Treppensteigen, der sich auf Stufen hinauf und hinunter bewegt, gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0016] Fig. 2 ist eine schematische Darstellung des Rollstuhls zum manuellen Treppensteigen, der sich die Stufen hinab bewegt, gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0017] Fig. 3A ist die rechte Ansicht des Getriebes gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0018] Fig. 3B ist die Draufsicht auf das Getriebe gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0019] Fig. 3C ist die Explosionsansicht des Getriebes gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0020] Fig. 4A ist die linke Ansicht der Handkurbel und des Getriebes gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0021] Fig. 4B ist die Rückansicht der Handkurbel und des Getriebes gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0022] Fig. 5A ist die Vorderansicht auf eine der Sitzzurückstellvorrichtungen gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0023] Fig. 5B ist die linke Ansicht der Sitzzurückstellvorrichtung gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters;

[0024] Fig. 5C ist die Explosionsansicht der Sitzzurückstellvorrichtung gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters; und

[0025] Fig. 6 ist die perspektivische Ansicht des Rollstuhls zum manuellen Treppensteigen gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters.

Detaillierte Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen

[0026] Wie in Fig. 1A und Fig. 1B gezeigt, schließt der Rollstuhl (100) zum manuellen Treppensteigen einen Sitz (1), zwei Vorderräder (2a), zwei Hinterräder (2b), zwei Sitzzurückstellvorrichtungen (3), ein Getriebe (4), eine Handkurbel (5) und zwei Sätze (6) angetriebener Zahnräder ein. Wie in Fig. 10 gezeigt, sind die beiden Vorderräder (2a) auf der linken bzw. der rechten Seite des Sitzes (1) angeordnet und die beiden Hinterräder (2b) sind ebenfalls auf der linken bzw. der rechten Seite des Sitzes (1) angeordnet. Die zwei Sitzzurückstellvorrichtungen (3) sind auf der linken bzw. rechten Seite des Sitzes (1) angeordnet und mit dem Sitz (1) und dem Rollstuhlbügel (7) verbunden, um den Sitz (1) zurückzustellen. Das Getriebe (4) ist am Boden des Sitzes (1) angeordnet und schließt zwei Getrieberäder (8) und ein Antriebs-Getrieberad (9) ein. Die beiden Getrieberäder (8) sind auf der linken und rechten Seite des Getriebegehäuses (10) angeordnet, und das Antriebs-Getrieberad (9) ist hinter dem Getriebegehäuse (10) angeordnet. Die Handkurbel (5) ist hinter dem Sitz (1) angeordnet und mit dem Antriebs-Getrieberad (9) über eine Kette (11) verbunden. Die Sätze (6) angetriebener Zahnräder bestehen aus einer Vielzahl angetriebener Zahnräder (12), die miteinander verbunden und auf der linken und rechten Seite des Sitzes (1) angeordnet sind. Die Sätze (6) angetriebener Zahnräder sind mit den Vorderrädern (2a) und Hinterrädern (2b) verbunden,

um die Vorderräder (2a) bzw. Hinterräder (2b) anzutreiben. Wie in der vergrößerten Ansicht in Fig. 1A gezeigt ist, umfasst der linke Satz (6) angetriebener Zahnräder weiter eine Vertiefung (13), die zwischen zwei der angetriebenen Zahnräder (12) angeordnet ist.

[0027] Wenn der Rollstuhl (100) Stufen hinauf und hinuntersteigen muss, kann der Sitz (1) mit Hilfe der Sitzzurückstellvorrichtungen (3) zurückgestellt werden. Wie in Fig. 10 dargestellt, sind, wenn der Sitz (1) zurückgestellt ist, die Getrieberäder (8) des Getriebes (4) entsprechend in der Vertiefung (13) der Sätze (6) angetriebener Zahnräder angeordnet und greifen in die angetriebenen Zahnräder (12) ein (wie in der vergrößerten Ansicht in Fig. 1C dargestellt), so dass die Vorderräder (2a) und die Hinterräder (2b) vom Getriebe (4) angetrieben werden. Dadurch werden die Vorderräder (2a) und die Hinterräder (2b) blockiert, die nicht geschoben oder von Hand selbst angetrieben angetrieben werden können, sondern nur von Hand angetrieben werden können durch Drehen der Handkurbel (5), um das Drehmoment zu vergrößern und die Vorderräder (2a) und die Hinterräder (2b) anzutreiben, um die Stufen hinauf und hinab zu steigen.

[0028] Fig. 2 ist eine schematische Darstellung des Rollstuhls zum manuellen Treppensteigen, der sich die Stufen nach unten bewegt gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters. In diesem Beispiel lehnt sich die Person, die im Rollstuhl sitzt, nicht nach vorne, da der Sitz von den Sitzzurückstellvorrichtungen des vorliegenden Gebrauchsmusters zurückgestellt ist.

[0029] Im vorliegenden Gebrauchsmuster können die vier Vorder- und Hinterräder durch das Übersetzungsverhältnis des Getriebes angetrieben werden. Nachdem das Getriebe geschaltet ist, sind die vier Räder blockiert und können nicht von Hand bewegt oder selbst angetrieben werden, sondern sie können nur von Hand durch Drehen der Handkurbel angetrieben werden, so dass ein Selbstschlupf des Rollstuhls vermieden werden kann, wenn er sich die Stufen hinauf und hinunter bewegt, und dabei ist es sehr sicher.

[0030] Vorzugsweise ist der Sitz nach Einstellung der Sitzzurückstellvorrichtungen in einem Winkel von 35–45 Grad im Verhältnis zur horizontalen Ebene nach hinten zurückgelehnt, so dass der Schwerpunkt der Person, die auf dem Rollstuhl sitzt, daran gehindert wird, sich nach vorne zu verlagern, wenn sich der Rollstuhl die Stufen nach unten bewegt.

[0031] Vorzugsweise ist die Handkurbel hinter dem Sitz angeordnet, um es der Person, die den Rollstuhl antreibt, zu ermöglichen, die Handkurbel zu drehen, um den Rollstuhl die Stufen hinauf und hinunter zu bewegen.

[0032] Vorzugsweise beträgt das Übersetzungsverhältnis des Getriebes 1:30 bis 1:40, um das Drehmoment zu vergrößern, das vom Getriebe auf die Vorder- und Hinterräder übertragen wird und gleichzeitig eine hohe Geschwindigkeit beim Auf- und Absteigen der Stufen zu ermöglichen.

[0033] Vorzugsweise schließen die Vorder- und Hinterräder rutschsichere Reifen ein.

[0034] Gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters, wie in Fig. 3A und Fig. 3B dargestellt, schließt das Getriebe (4) zwei Getrieberäder (8) und das Antriebs-Getrieberad (9) ein. Die beiden Getrieberäder (8) sind an der linken bzw. rechten Seite des Getriebegehäuses (10) angeordnet, und das Antriebs-Getrieberad (9) ist hinter dem Getriebegehäuse (10) angeordnet. Wie in Fig. 3C dargestellt, umfasst das Getriebe (4) weiter eine Schnecke (14) und einen Schneckengetriebebesatz (15). Die Schnecke (14), das Antriebs-Getrieberad (9) und der Schneckengetriebebesatz (15) sind miteinander verbunden, und der Schneckengetriebebesatz (15) ist mit den beiden Getrieberädern (8) verbunden. Daher werden die zwei Getrieberäder (8) ebenfalls angetrieben, wenn das Antriebs-Getrieberad (9) angetrieben wird. Ein Vorteil der Struktur besteht darin, dass das Getriebe verstärkt werden kann, um einen Selbstschlupf des Rollstuhls aufgrund von Schlupf der Vorder- und Hinterräder beim Auf- und Absteigen der Stufen zu verhindern, wie es beim herkömmlichen Rollstuhl der Fall ist. Zusätzlich kann das Drehmoment des Getriebes vergrößert werden.

[0035] Gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters, wie in Fig. 4A und Fig. 4B dargestellt, schließt die Handkurbel (5) weiter ein Kurbeltrieb ein. Das Kurbeltrieb ist mit dem Antriebs-Getrieberad (9) durch die Kette (11) verbunden. Wenn die Handkurbel (5) gedreht wird, kann die Antriebskraft auf das Antriebs-Getrieberad übertragen werden, um das Getriebe anzutreiben.

[0036] Gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters, wie in Fig. 5A und Fig. 5B dargestellt, umfasst jede der Sitzzurückstellvorrichtungen (3) einen Kupplungsgriff (16), eine Zahnplatte (17), eine Positionierplatte (18) für die Zahnplatte und Kupplungszähne (19). Der Kupplungsgriff (16) ist mit den Kupplungszähnen (19) verbunden; die Positionierplatte für die Zahnplatte (18) ist mit dem Rollstuhlbügel (7) verbunden, und die Zahnplatte (17) ist auf der Positionierplatte (18) für die Zahnplatte befestigt. Die Positionierplatte (18) für die Zahnplatte schließt eine Nut (20) ein, die Kupplungszähne (19) schließen einen Vorsprung (21) ein, der in der Nut (20) der Positionierplatte (18) für die Zahnplatte verborgen werden kann und mit dem Sitz (1) verbunden ist. Der Kupplungsgriff (16) kann unter dem Rollstuhlgriff angeordnet werden. Wenn der

Kupplungsgriff (16) nach unten gedrückt wird, können sich die Kupplungszähne (19) entlang den Zähnen der Zahnplatte (17) nach unten bewegen, um die Neigung des Sitzes anzupassen. Der Vorteil ist, dass durch eine Vielzahl leichter Bewegungen der Kupplungszähne (19) entlang den Zähnen der Zahnplatte (17) die Person, die den Rollstuhl antreibt die Neigung des Sitzes (1) nach wie vor trotz der großen Last, die von der Person, die im Rollstuhl sitzt, ausgeübt wird, problemlos anpassen kann.

[0037] Fig. 6 ist die perspektivische Ansicht des Rollstuhls zum manuellen Treppensteigen gemäß einer Ausführungsform des vorliegenden Gebrauchsmusters. Mit Hilfe dieser perspektivischen Ansicht können die Vertiefung (13) des Satzes (6) angetriebener Zahnräder die Position der angetriebenen Zahnräder (12) und ihre Verbindungsbeziehung visualisiert werden.

[0038] Obwohl das vorliegende Gebrauchsmuster in Zeichnungen, Ausführungsformen und/oder Beispielen dargestellt und beschrieben wurde, versteht es sich, dass der Fachmann Änderungen an den Ausführungsformen vornehmen kann, ohne von den Grundsätzen und dem Geist des Gebrauchsmusters abzuweichen; daher soll der Schutzzumfang des vorliegenden Gebrauchsmusters nur durch die beigefügten Ansprüche und ihre Äquivalente begrenzt sein.

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

- CN 2580934 Y [0004]

Schutzansprüche

1. Ein Rollstuhl zum manuellen Treppensteigen der Folgendes umfasst:

einen Sitz (1), Vorderräder (2a) und Hinterräder (2b); Sitzzurückstellvorrichtungen (3), die mit dem Sitz (1) verbunden sind und verwendet werden, um den Sitz (1) zurückzustellen;
ein Getriebe (4) das Getrieberäder (8) umfasst;
eine Handkurbel (5) die mechanisch mit dem Getriebe (4) verbunden ist;
einen Satz (6) angetriebener Zahnräder, der angetriebene Zahnräder (12) und eine Vertiefung (13) umfasst, wobei der Satz (6) angetriebener Zahnräder mit den Vorderrädern (2a) und den Hinterrädern (2b) verbunden ist; wobei die Vertiefung (13) zwischen zwei der angetriebenen Zahnräder (12) angeordnet ist, wobei, wenn der Sitz (1) des Rollstuhls mit Hilfe der Sitzzurücklehnevorrichtungen (3) zurückgelehnt ist, die Getrieberäder (8) des Getriebes (4) sich in der Vertiefung (13) des Satzes (6) angetriebener Zahnräder befinden und in die angetriebenen Zahnräder (12) eingreifen, so dass die Vorderräder (2a) und die Hinterräder (2b) von dem Getriebe (4) angetrieben werden.

2. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei das Getriebe (4) weiter ein Antriebs-Getrieberad (9) umfasst, wobei das Antriebs-Getrieberad (9) mit der Handkurbel (5) über eine Kette (11) verbunden ist.

3. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 2, wobei die Handkurbel (5) ein Kurbeltrieberrad umfasst, wobei das Kurbeltrieberrad mit der Kette (11) verbunden ist.

4. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei das Übersetzungsverhältnis des Getriebes (4) 1:30 bis 1:40 beträgt.

5. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei das Getriebe (4) weiter einen Schneckentriebssatz (15) und eine Schnecke (14) umfasst.

6. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei das Getriebe (4) am Boden des Sitzes (1) angeordnet ist.

7. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei nach Einstellung der Sitzzurücklehnevorrichtungen (3) der Sitz (1) in einem Winkel von 35–45 Grad im Verhältnis zur horizontalen Ebene zurückgeneigt ist.

8. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei zwei der Sitzrücklehnevorrichtungen (3) auf der linken bzw. rechten Seite des Sitzes (1) angeordnet sind.

9. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei jede der Sitzrücklehnevorrichtungen (3) einen Kupplungsgriff (16), eine Zahnplatte (17), eine Positionierplatte (18) für die Zahnplatte und Kupplungszähne (19) umfasst.

10. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 9, wobei der Kupplungsgriff (16) unter dem Rollstuhlgriff angeordnet ist.

11. Der Rollstuhl gemäß Anspruch 1, wobei die Vorderräder (2a) und die Hinterräder (2b) rutschsichere Reifen umfassen.

Es folgen 11 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

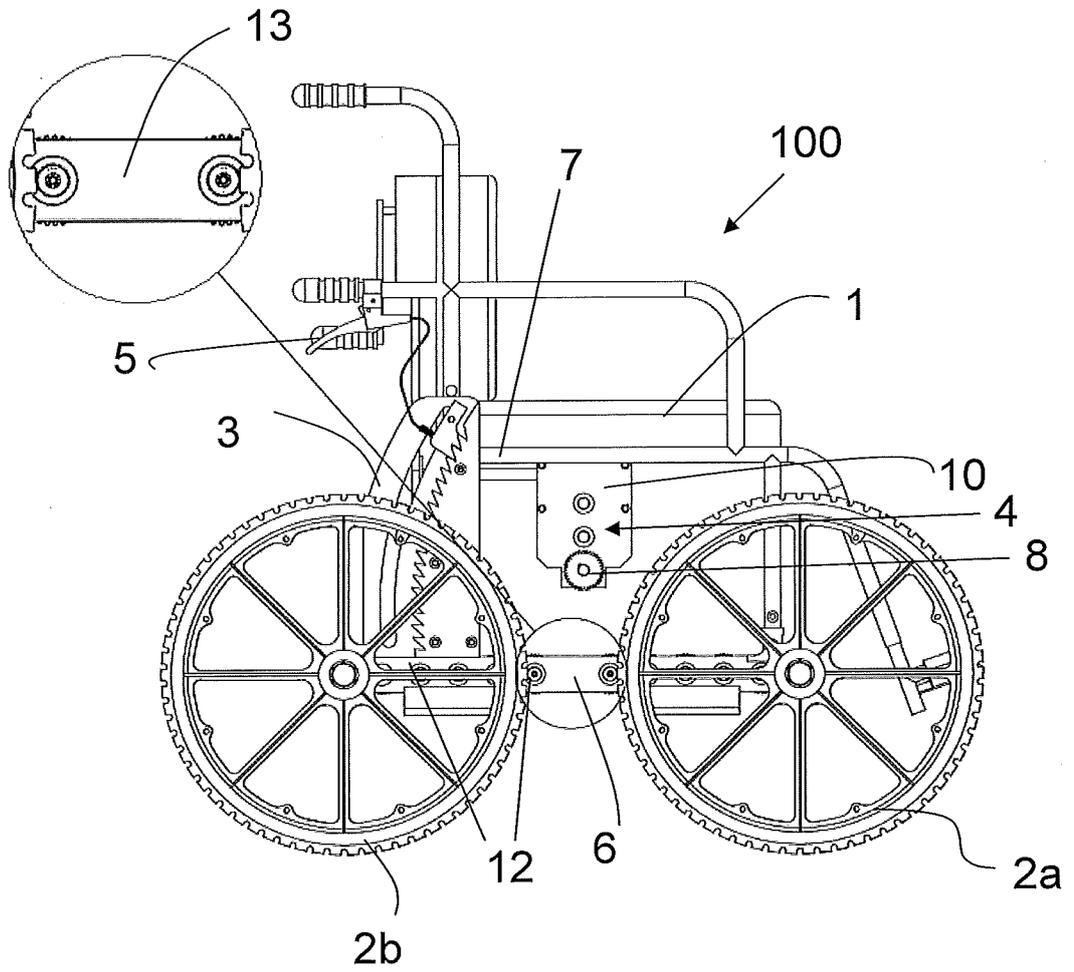


Figure 1A

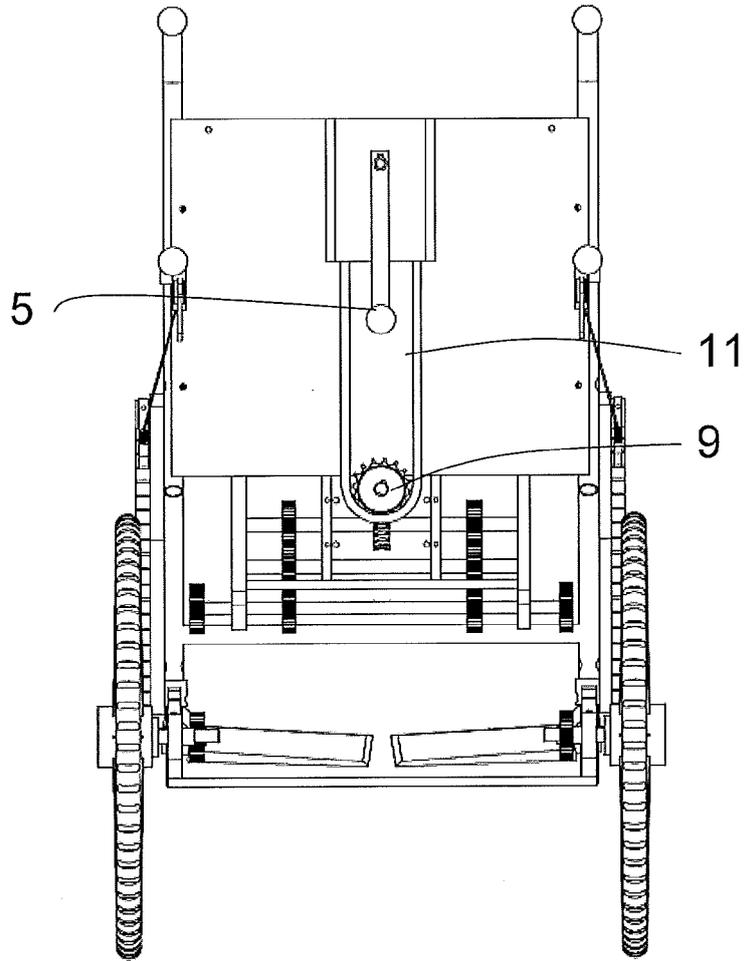


Figure 1B

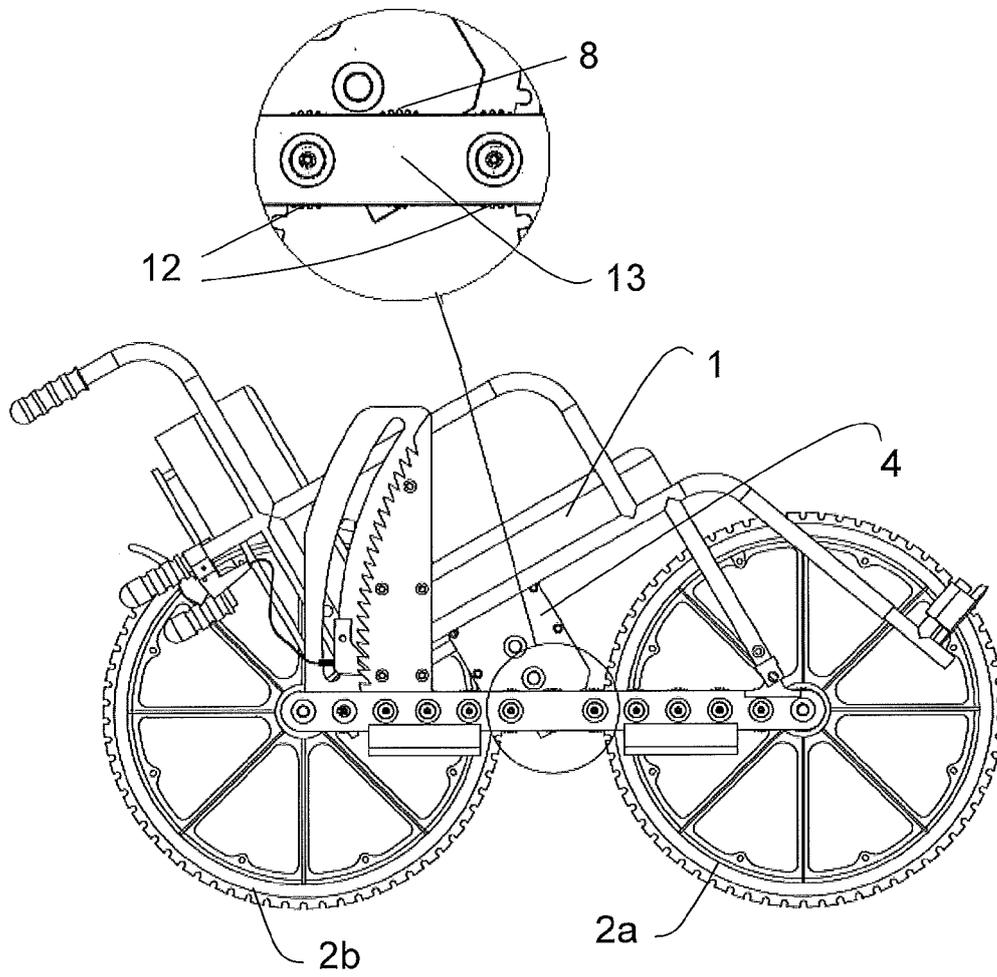


Figure 1C

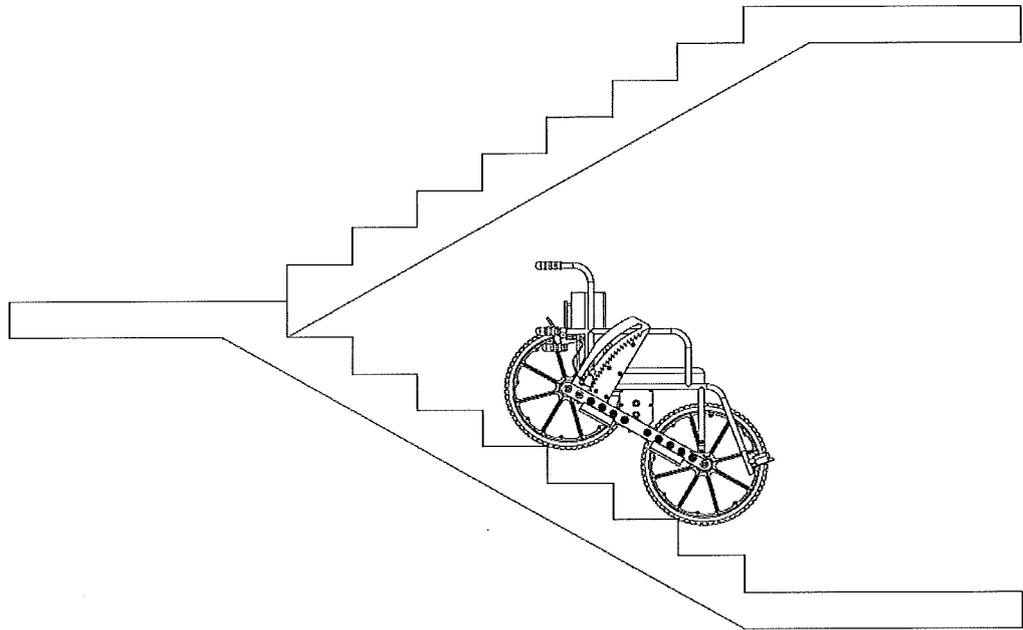


Figure 2

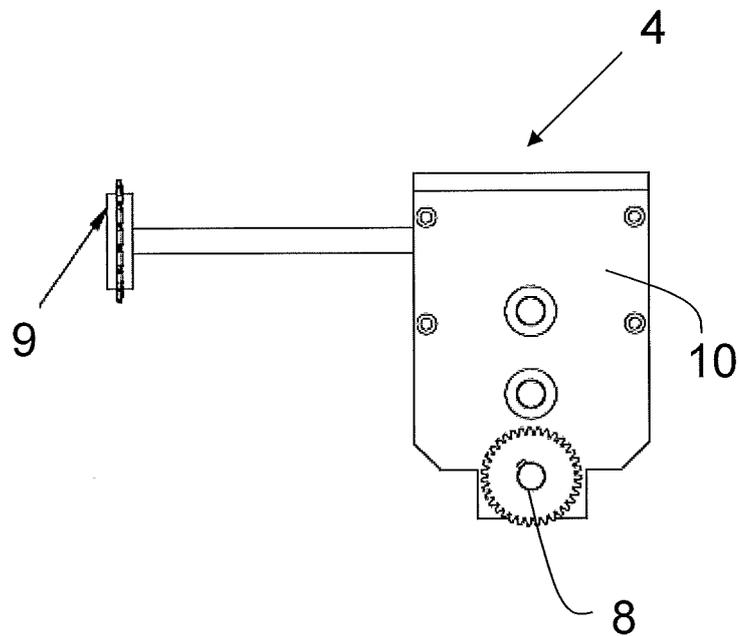


Figure 3A

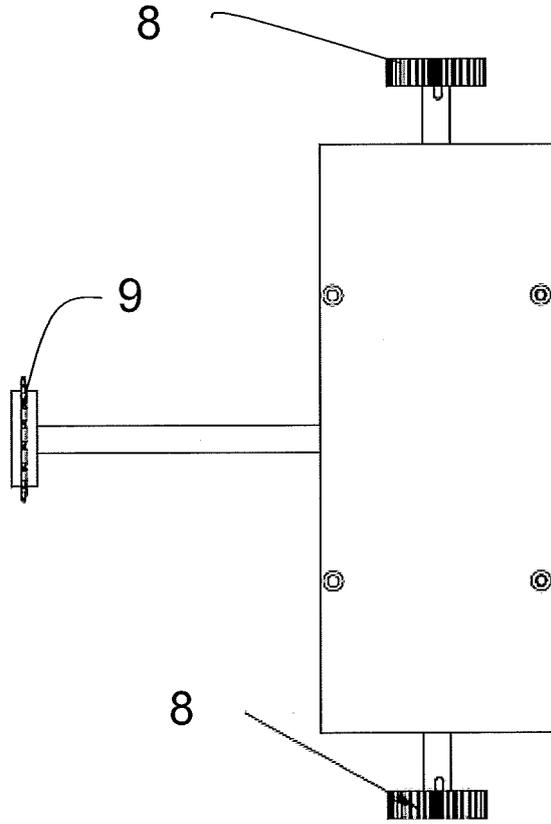


Figure 3B

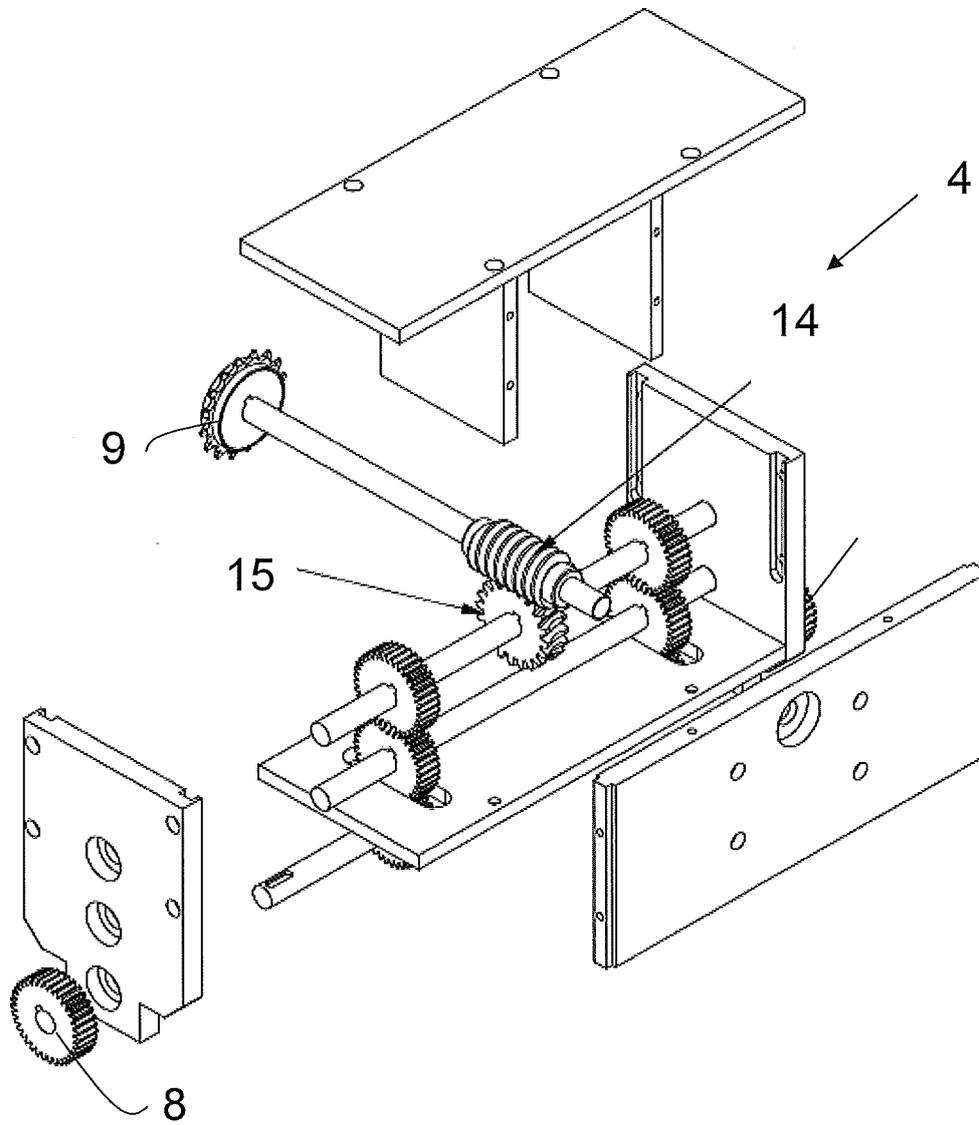


Figure 3C

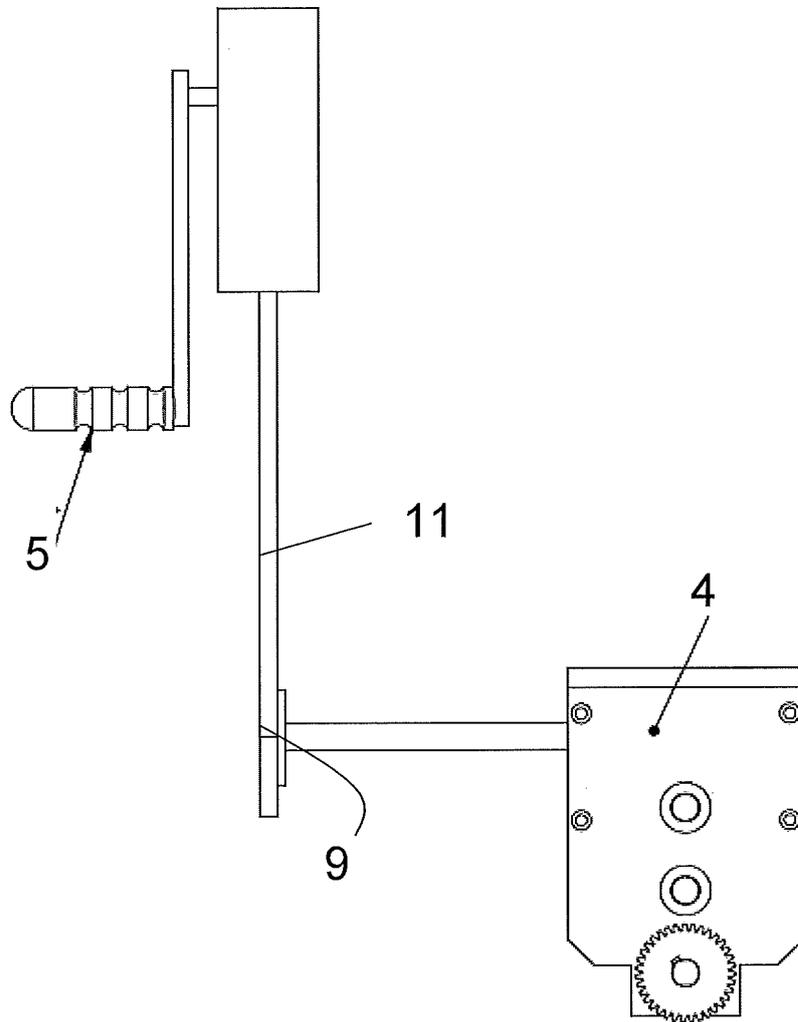


Figure 4A

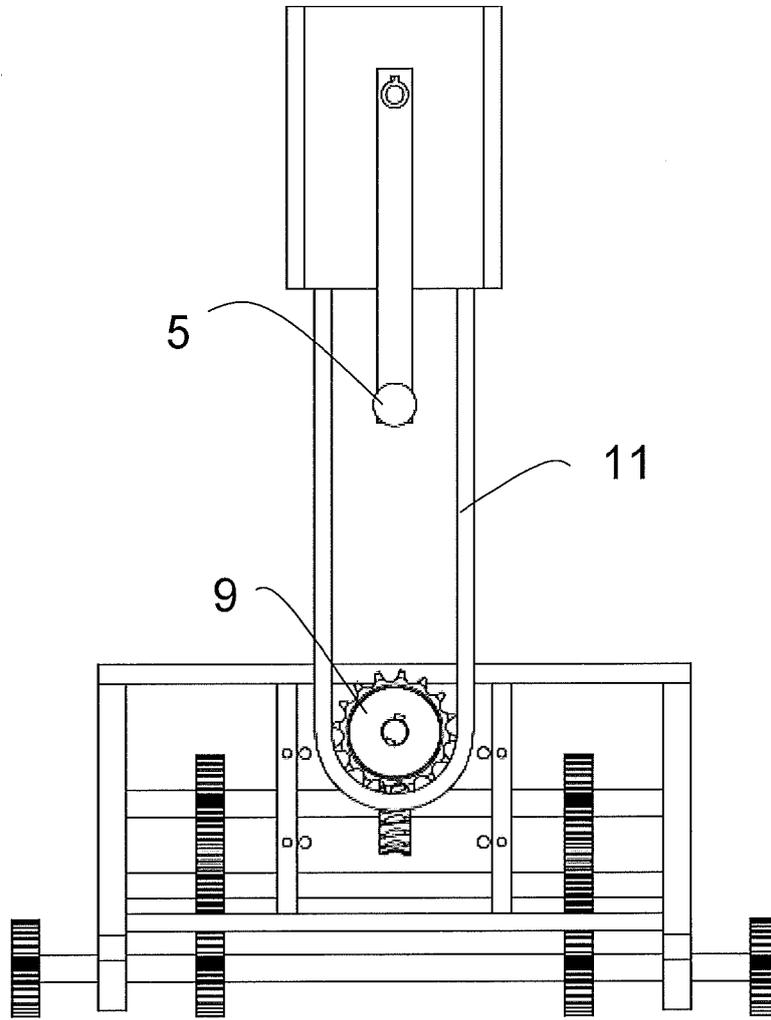


Figure 4B

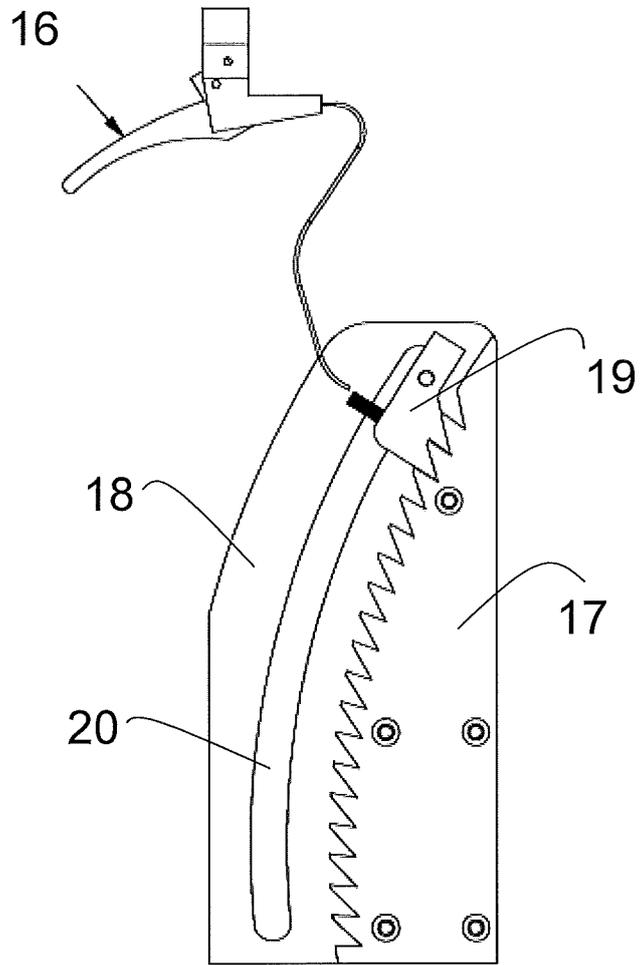


Figure 5A

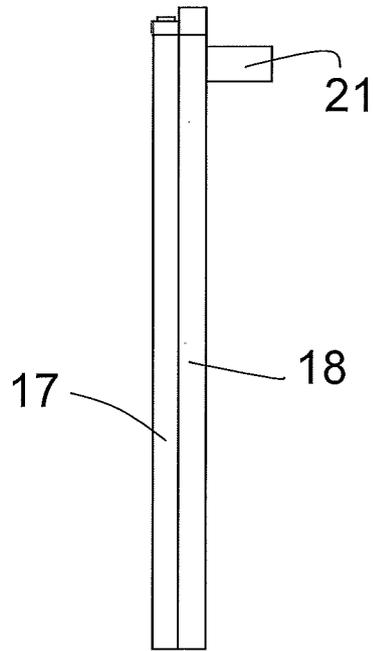


Figure 5B

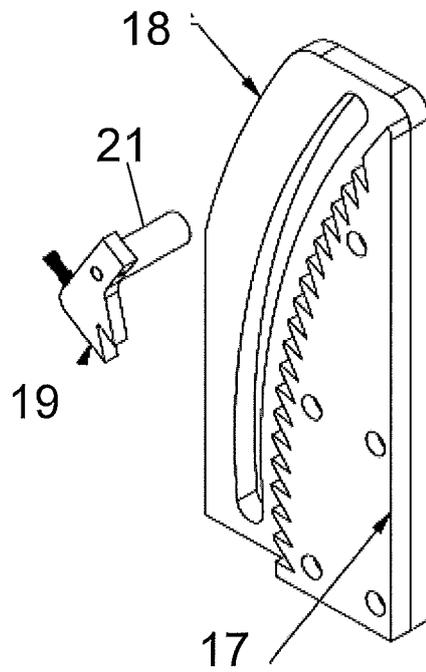


Figure 5C

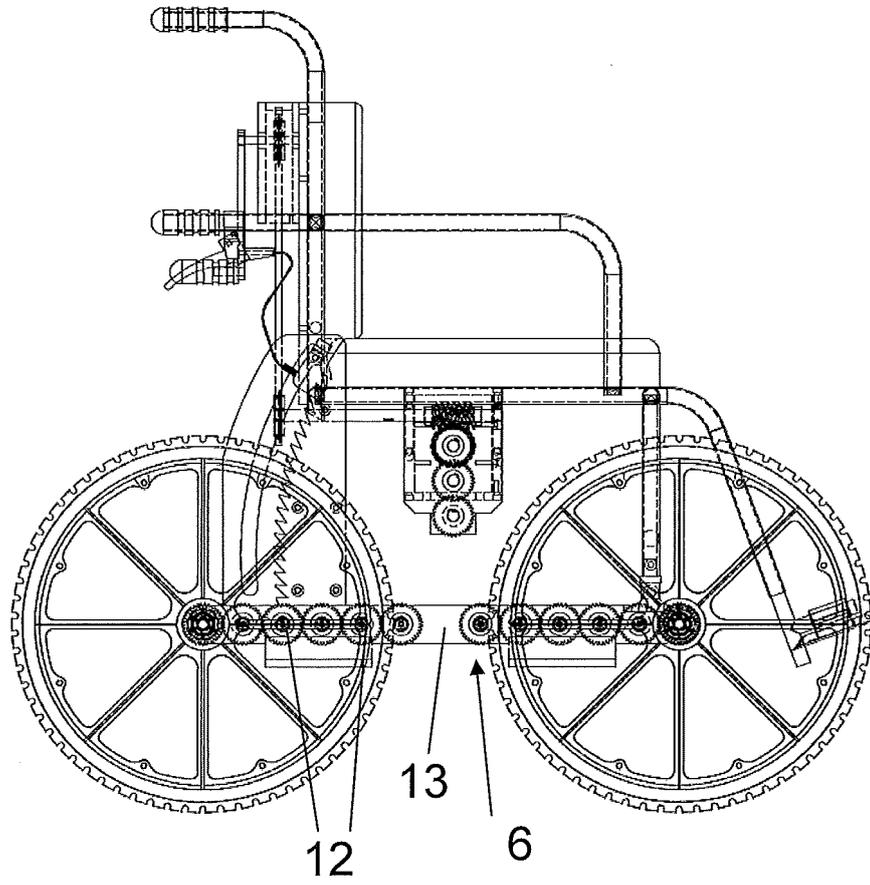


Figure 6