

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 112/2022
(22) Anmeldetag: 01.06.2022
(43) Veröffentlicht am: 15.02.2023

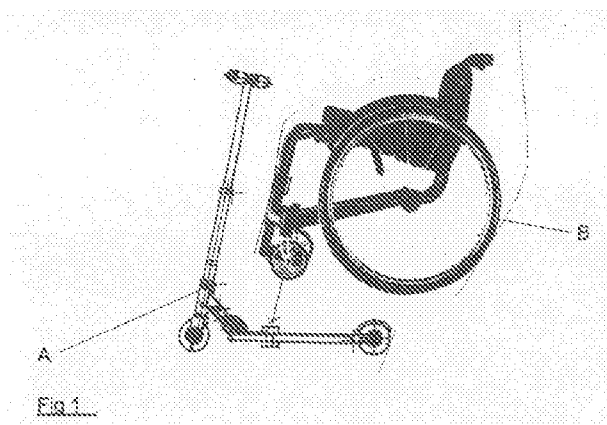
(51) Int. Cl.: **B60D 1/00** (2006.01)
B62K 3/16 (2006.01)

(30) Priorität:
19.07.2021 AT A 60195/2021 beansprucht.

(71) Patentanmelder:
Fux Rudolf
3100 St. Pölten (AT)

(54) **Verbinderer**

(57) Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug ist, wobei dass das einspurige Fahrzeug (A) ein e-Scooter, oder elektrisch angetriebener Tretroller (A) mit einer elektrischen Bremse und dieses über eine erste, lösbare, kraftschlüssige-schraubengebundene Klemmvorrichtung am Tretbrett (1) des ersten Fahrzeuges (A) mit dem zweiten Fahrzeug (B), welches ein Rollstuhl ist, der über seine beiden Vorderräder (2), welche ihrerseits über eine zweite lösbare, kraftschlüssige Klemmvorrichtung (4) mit der ersten lösbaren, kraftschlüssigen Klemmvorrichtung (3) verbunden sind und somit beide Fahrzeuge (A; B) temporär bewegungsenergetisch und Übertragungskraftschlüssig miteinander verbunden sind.



Verbinderer

Es soll ein zweispuriger Rollstuhl mit einem einspurigen E-Scooter mit elektrischer Bremse verbunden werden wie in Figur 1 dargestellt.

Die Erfindung bezieht sich auf den Verbinderer (mechanisches Verbindungsstück) aus Metall, um einen zweispuriger Rollstuhl mit einem einspurigen E-Scooter schnell und einfach zu verbinden.

Stand der Technik ist, sich zusätzlich einen Elektro Rollstuhl anzuschaffen um als Rollstuhlfahrer längere Outdoor Aktivitäten zu unternehmen.

Dies bedingt aber immer beide Rollstühle dabei zu haben um spontan längere Fahrten zu unternehmen.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen vorhandenen handelsüblichen Rollstuhl mit einem eigenen oder gemieteten E-Scooter schnell und einfach zu verbinden um somit einen elektro-unterstützten Rollstuhl zu erhalten.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, mit einem Verbindungsteil (Verbinderer) aus Metall die beiden Fahrzeuge zu koppeln.

Auf das Trittbrett 1 des einspurigen E-Scooter A wird der Verbinderer geklemmt, wobei die Schrauben 5 als Zentrierung dienen und die beiden Grundplatten 3 zusammenhalten. Mit den Schrauben 7 wird die Klemmplatte 4 angezogen, die auf die richtige Höhe voreingestellte Mutter 22 mit Beilagscheibe geklemmt werden und somit eine kraftschlüssige Verbindung ergibt.

Die Schrauben 5 und 7 sind nicht verdrehbar, da die Verschraubung einheitlich mit Torbandschrauben und selbstsichernden Muttern versehen ist.

Nun kann sich der zweispurige Rollstuhl B mit den beiden Vorderrädern in die Vertiefungen 9 der Grundplatte 3 stellen und mit einer der möglichen Verbindungsmethoden in Position gehalten werden.

Methode 1 mit Niederhalter und Schnellspanner 10, 11, 12

Methode 2 mit Gurtspanner 13, 14, 15

Methode 3 mit Niederhalter und Lasche über Langlöcher verschraubt 12, 16, 17, 18, 19

Methode 4 mit Niederhalter und Spannverschluss (Kistenschloss) 12, 20, 21

Somit ist der elektro-unterstützte Rollstuhl fahrbereit.

In der Figur 1 ist der schematische Aufbau der Komponenten dargestellt.
In der Figur 2 ist der schematische Aufbau des Verbinders dargestellt.
In der Figur 3 ist die Verbindung mit Schnellspanner dargestellt.
In der Figur 4 ist die Verbindung Gurtspanner dargestellt.
In der Figur 5 ist die Verbindung mit Schrauben geklemmt dargestellt.
In der Figur 6 ist die Verbindung mit Spannverschluss dargestellt.

Verbinder aus Metall um eine zweispuriges Fahrzeug/Rollstuhl B mit einem einspurigen E-Scooter A zu koppeln.

Anspruch 1

Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug ist, dadurch gekennzeichnet, dass das einspurige Fahrzeug (A) ein e-Scooter, oder elektrisch angetriebener Tretroller (A) mit einer elektrischen Bremse und dieses über eine erste, lösbare, kraftschlüssige-schraubengebundene Klemmvorrichtung am Tretbrett (1) des ersten Fahrzeuges (A) mit dem zweiten Fahrzeug (B) welches ein Rollstuhl ist, der über seine beiden Vorderräder (2), welche ihrerseits über eine zweite lösbare, kraftschlüssige Klemmvorrichtung (4) mit der ersten lösbaren, kraftschlüssigen Klemmvorrichtung (3) verbunden sind und somit beide Fahrzeuge (A und B) temporär bewegungsenergetisch und Übertragungskraftschlüssig miteinander verbunden sind.

Anspruch 2

Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug nach Anspruch 1 ist, dadurch gekennzeichnet, dass eine erste, lösbare, kraftschlüssige-schraubengebundene Klemmvorrichtung (3) mit mindestens 4 kurzen Torbandschrauben mit selbstsichernden Muttern (5) und Scheiben welche zur Zentrierung und Längenabstandseinstellung einer Grundplatte (3) in 2 Langlöchern (6), quer zur Fahrtrichtung geführt sind; und mit mindestens 4 langen Torbandschrauben mit selbstsichernden Muttern (7) und Scheiben welche in 2 weiteren Langlöchern (8) quer zur Fahrtrichtung geführt sind und mit einer Klemmplatte (4) verbunden sind; und somit eine lösbare, Übertragungskraftschlüssige Klemmverbindung über das Tretbrett (1) des ersten Fahrzeuges (A) bewirken.

Anspruch 3

Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug nach Anspruch 1 oder Anspruch 2 ist, dadurch gekennzeichnet, dass sich neben einer Vertiefung (9) am äußeren Ende einer Grundplatte (3) eine mittige Bohrung (10) befindet, in der ein Schnellspanner mit exzentrischer Lagerung (11) unlösbar eingebracht ist, über welchen ein lineargeführter Niederhalter (12) welcher aus zwei Teilen besteht, die variabel über eine Verzahnung mittels Exzenterpanner, insbesondere in Form einer Metallflasche, eine einwirkende Anpressdruckkraft auf einen eingebrachten Vorderreifen (2) des mehrspurigen Fahrzeuges (B) in einer Vertiefung (9) der Grundplatte (3) aufgebracht wird und diesen eingebrachten Vorderreifen (2) somit ortsfest und Übertragungskraftschlüssig fixiert.

Anspruch 4

Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug nach Anspruch 1 oder Anspruch 2 ist, dadurch gekennzeichnet, dass sich zwischen einer Vertiefung (9) am äußeren länglichen Ende einer Grundplatte (3) in Fahrtrichtung sich je ein Längsschlitz (13) erstreckt, durch diesen Bänder (14) eines Schellgurtspanners verlaufen, mit dessen Klemmverschluss (15) eine einwirkende Anpressdruckkraft auf einen eingebrachten Vorderreifen (2) des mehrspurigen Fahrzeuges (B) in einer Vertiefung (9) der Grundplatte (3) aufgebracht wird und diesen eingebrachten Vorderreifen (2) somit ortsfest und Übertragungskraftschlüssig fixiert.

Anspruch 5

Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug nach Anspruch 1 oder Anspruch 2 ist, dadurch

gekennzeichnet, dass sich zwischen einer Vertiefung (9) am äußeren Ende einer Grundplatte (3) eine Platte (16) mit vertikalen Langlöchern befindet, die ihrerseits mit mindestens 2 Zylinderschrauben (18) mit Sprengring oder eingeklebt an der Grundplatte (3) lösbar eingebracht ist, über welchen ein lineargeführter Niederhalter (12) welcher aus zwei Teilen besteht, die variabel über mindestens 2 kurze Torbandschrauben mit selbstsichernder Mutter (17) und Scheibe, eine einwirkende Anpressdruckkraft auf einen eingebrachten Vorderreifen (2) des mehrspurigen Fahrzeuges (8) in einer Vertiefung (9) der Grundplatte (3) aufgebracht wird und diesen eingebrachten Vorderreifen (2) somit ortsfest und Übertragungskraftschlüssig fixiert.

Anspruch 6

Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug nach Anspruch 1 oder Anspruch 2 ist, dadurch gekennzeichnet, dass sich zwischen einer Vertiefung (9) am äußeren Ende einer Grundplatte (3) ein über Schraubengewinde einstellbarer Spannverschluss (20) der mit mindestens 2 Schrauben mit Sprengring oder eingeklebt an der Grundplatte (3) lösbar eingebracht ist und der über das Gegenstück (21), welches am Niederhalter (12) mit mindestens 2 Schrauben oder Nieten unlösbar verbunden ist und über welchen ein lineargeführter Niederhalter (12) welcher aus zwei Teilen besteht, eine einwirkende Anpressdruckkraft auf einen eingebrachten Vorderreifen (2) des mehrspurigen Fahrzeuges (B) in einer Vertiefung (9) der Grundplatte (3) aufgebracht wird und diesen eingebrachten Vorderreifen (2) somit ortsfest und Übertragungskraftschlüssig fixiert.

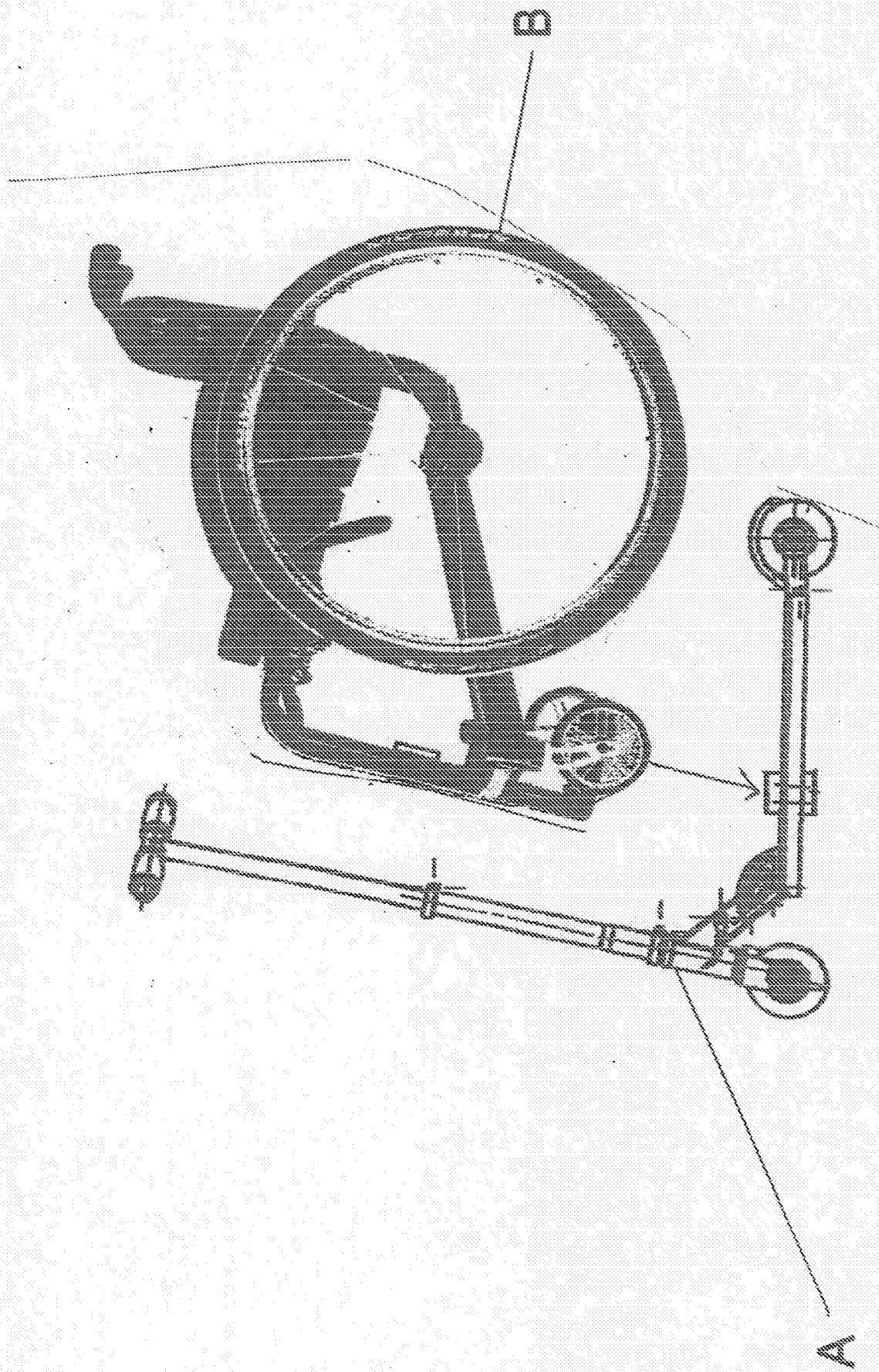
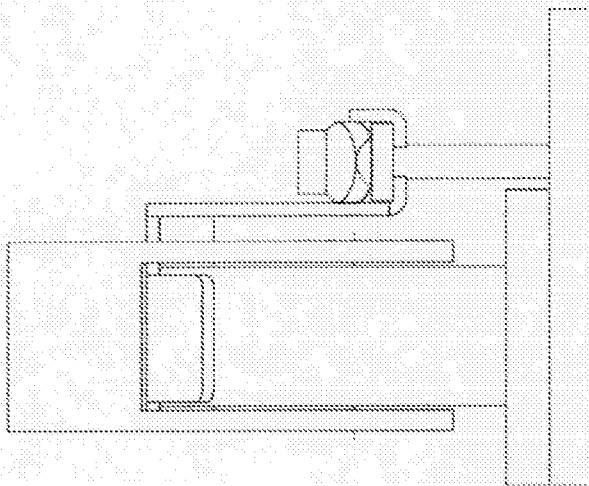
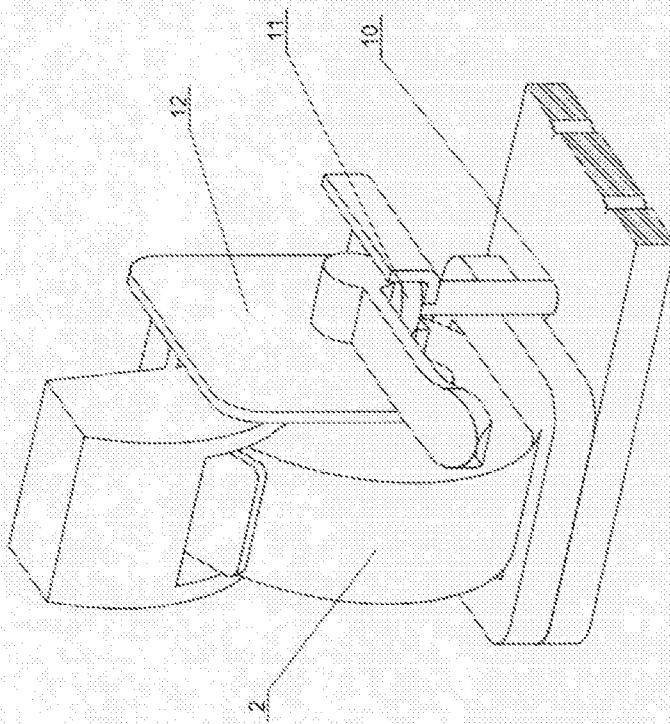
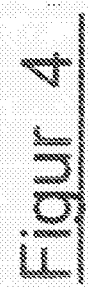
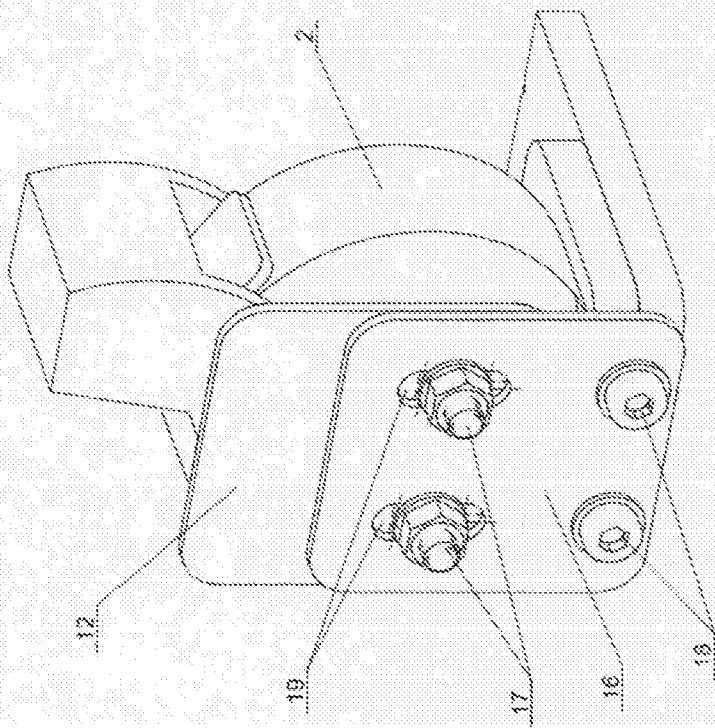
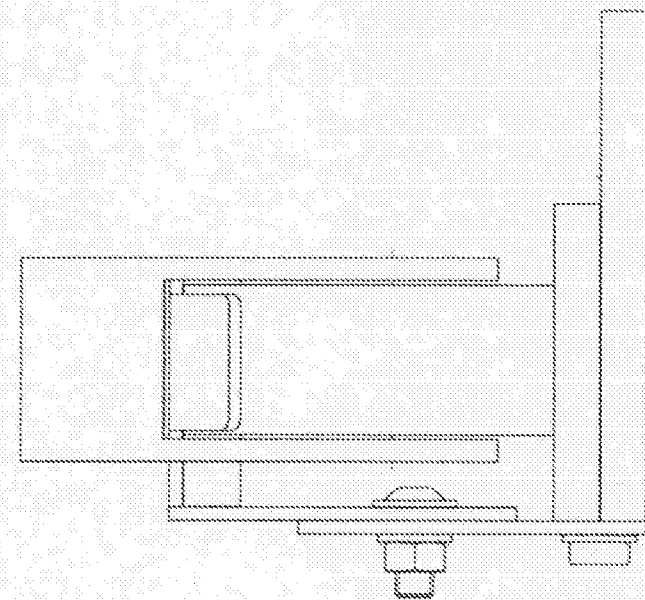


Fig 1

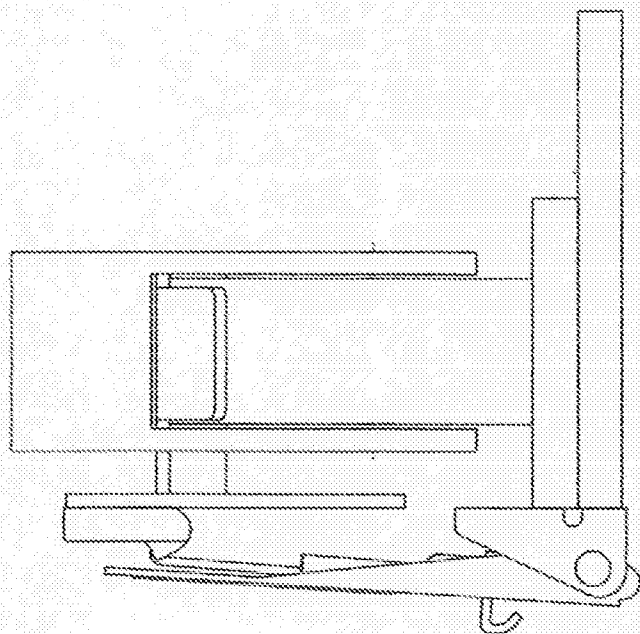
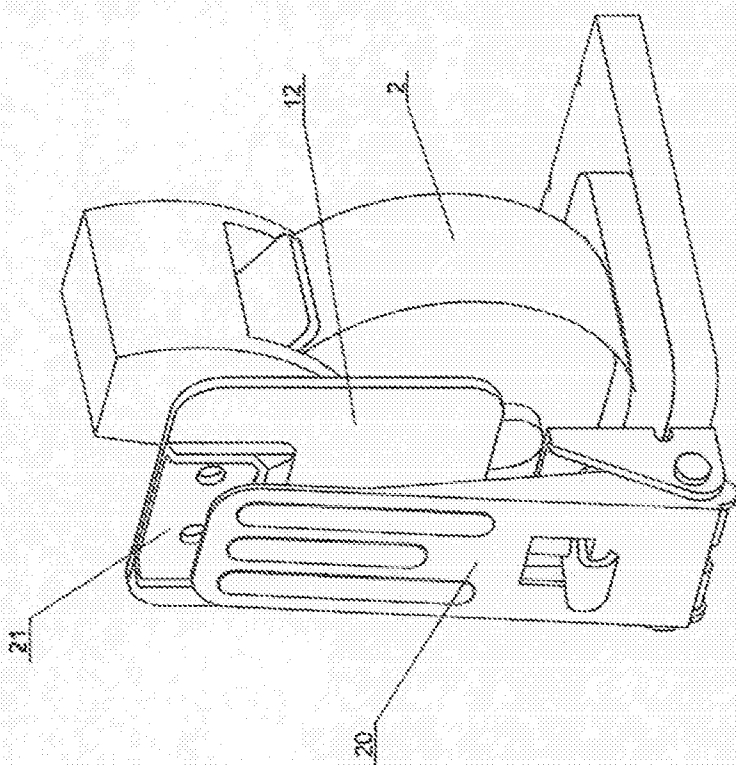


Figur 3





Figur 5



Figur 6