

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 112/2022
(22) Anmeldetag: 01.06.2022
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2023

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

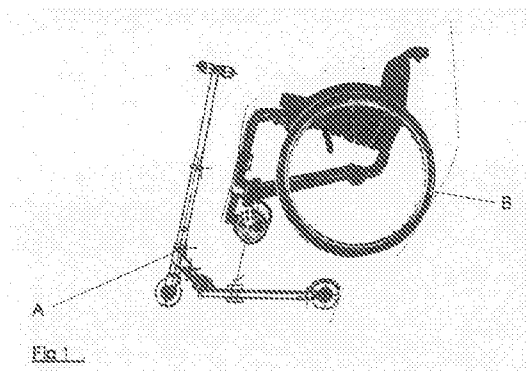
(30) Priorität:
19.07.2021 AT A 60195/2021 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
DE 102009023919 A1
DE 102006032843 A1
DE 102006032844 A1
EP 3053563 A1
DE 202007008267 U1
DE 202010005233 U1

(73) Patentinhaber:
Fux Rudolf
3100 St. Pölten (AT)

(54) **Verbinderer**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, bei der das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug ist, wobei 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 Trittbrett (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.



Beschreibung

VERBINDERER

[0001] 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 zweispurigen 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.

[0002] Dies bedingt aber immer beide Rollstühle dabei zu haben um spontan längere Fahrten zu unternehmen.

[0003] 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 elektrounterstützten Rollstuhl zu erhalten.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, mit einem Verbindungsteil (Verbinderer) aus Metall die beiden Fahrzeuge zu koppeln.

[0005] 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.

[0006] Die Schrauben 5 und 7 sind nicht verdrehbar, da die Verschraubung einheitlich mit Torbandschrauben und selbstsichernden Muttern versehen ist.

[0007] Nun kann sich der zweispurige Rollstuhl B mit den beiden Vorderrädern in die Vertiefungen 9 der Grundplatte 3 stellen und mit einer der vier möglichen Verbindungsmethoden in Position gehalten werden:

[0008] Methode 1: mit einem lineargeführten Niederhalter 12, einer Bohrung 10, mit einem Schnellspanner 11

[0009] Methode 2: mit je zwei Längsschlitze 13 mit Gurtspannern 14, 15

[0010] Methode 3: mit einer Platte 16 mit einem lineargeführten Niederhalter mit Lasche 12 untereinander verbunden mit jeweils zwei durchgehenden senkrechte Langlöchern 19 zum Einstellen verschraubt mit zwei selbstsichernden Muttern 17, die über zwei Zylinderschrauben 18 fixiert wird.

[0011] Methode 4: mit einem lineargeführten Niederhalter 12 und einem Spannverschluss 20 mit Gegenstück 21.

[0012] Somit ist der elektro-unterstützte Rollstuhl fahrbereit.

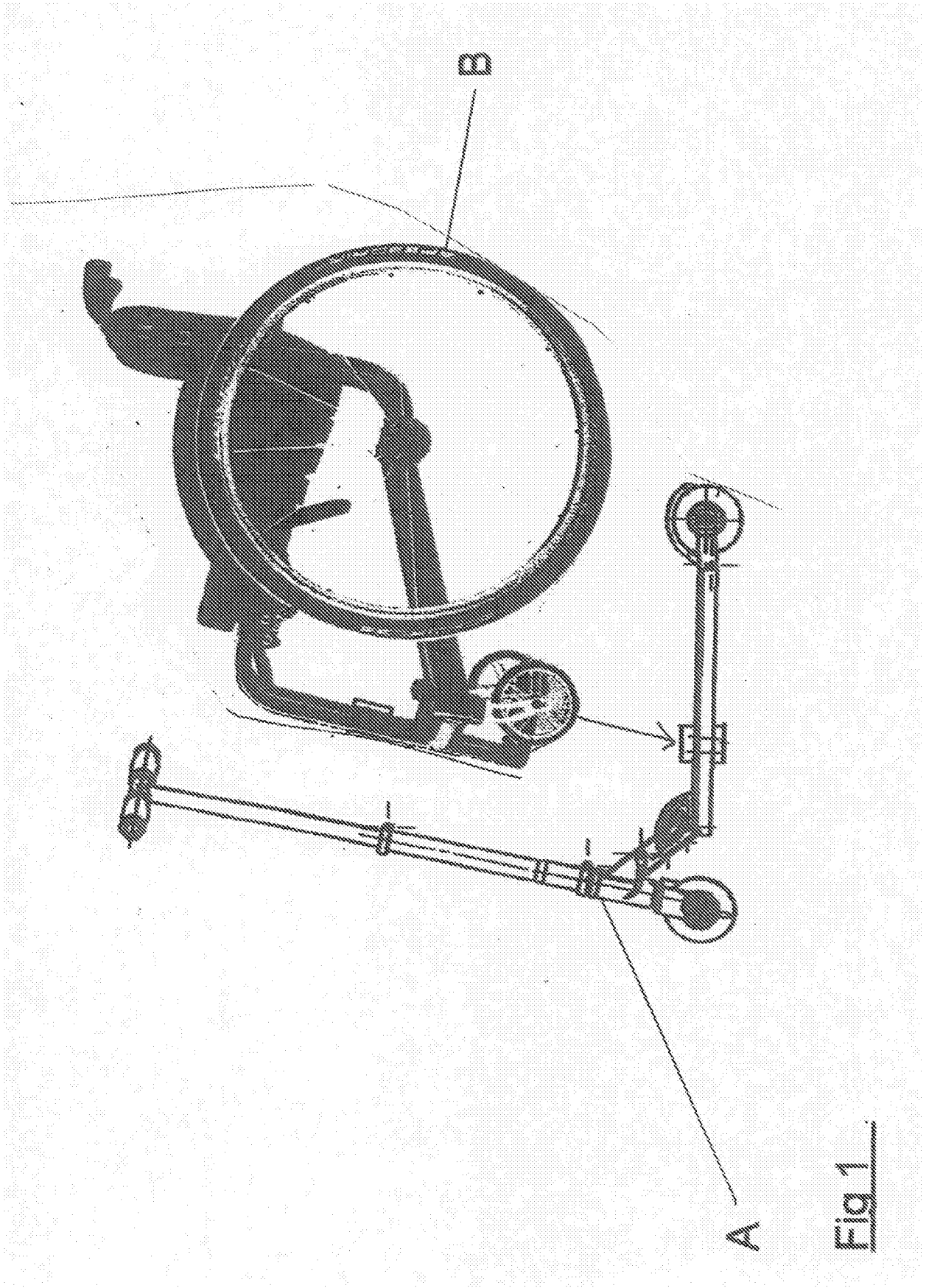
Patentansprüche

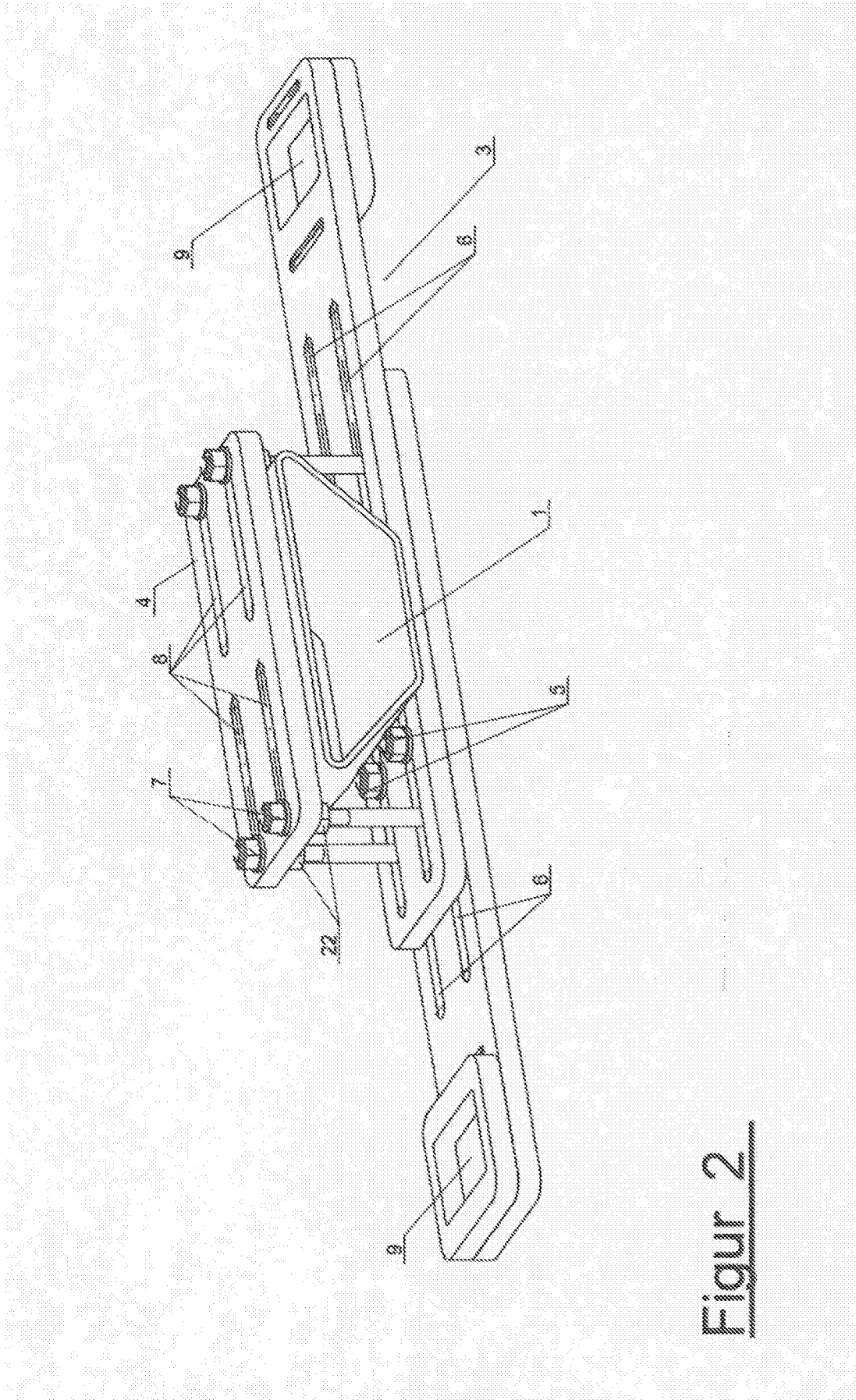
1. Vorrichtung zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Fahrzeuge, wobei das erste Fahrzeug (A) ein einspurig-motorisiertes Fahrzeug und das zweite Fahrzeug (B) ein mehrspuriges Fahrzeug ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das einspurige Fahrzeug (A) ein e-Scooter, oder elektrisch angetriebener Tretroller (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 auf der Grundplatte (3) verbunden sind und somit beide Fahrzeuge (A und B) temporär bewegungsenergetisch und Übertragungskraftschlüssig miteinander verbunden sind.
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 auf der Grundplatte (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.
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 (11 mit exzentrischer Lagerung) unlösbar eingebracht ist, über welchen ein lineargeführter Niederhalter (12) welcher aus zwei Teilen besteht, die variabel über eine Verzahnung mittels des Schnellspanners (11) auf den lineargeführten Niederhalter (12), insbesondere in der Form einer Metallflasche, eine einwirkende Anpressdruckkraft auf einen eingebrachten Vorderreifen (2) des mehrspurigen Fahrzeuges (B) in einer Vertiefung (9) der Grundplatte (3) aufbringt und diesen eingebrachte Vorderreifen (2) somit ortsfest und Übertragungskraftschlüssig auf der Grundplatte (3) fixiert sind.
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 eines Gurtspanners (14) verlaufen, mit dessen Klemmverschluss (15) eine einwirkende Anpressdruckkraft auf einen eingebrachten Vorderreifen (2) des mehrspurigen Fahrzeuges (B) in einer Vertiefung (9) der Grundplatte (3) aufbringt und diesen eingebrachte Vorderreifen (2) somit ortsfest und Übertragungskraftschlüssig auf der Grundplatte (3) fixiert sind.
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 zwei vertikalen Langlöchern (19) befindet, die ihrerseits mit mindestens 2 Zylinderschrauben (18) mit einem 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 selbstsichernden Mutter (17) und Scheibe, eine einwirkende Anpressdruckkraft auf einen eingebrachten Vorderreifen (2) des mehrspurigen Fahrzeuges (B) in einer Vertiefung (9) der Grundplatte (3) aufbringt und diesen einge-

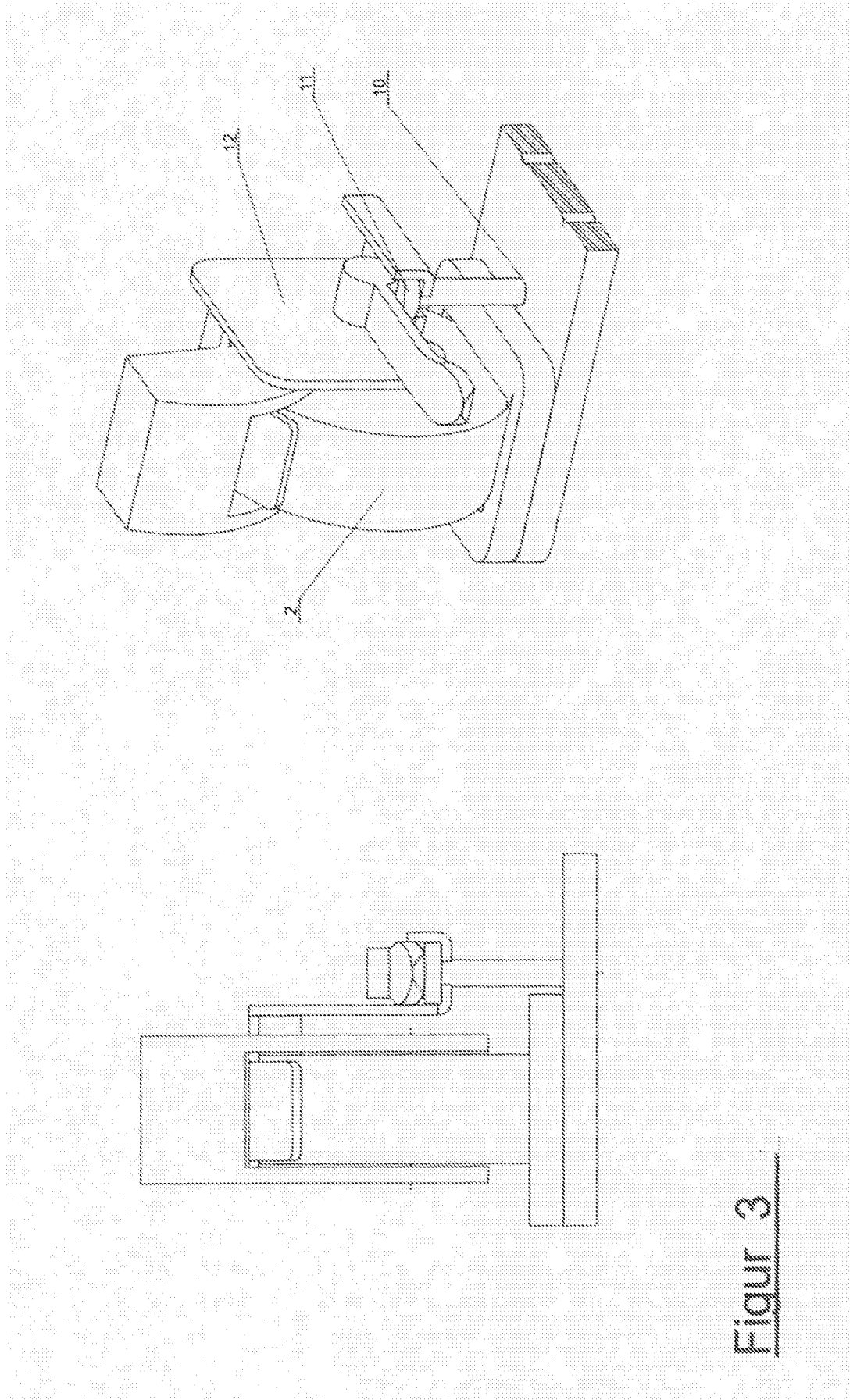
brachten Vorderreifen (2) somit ortsfest und übertragungskraftschlüssig auf der Grundplatte (3) fixiert sind.

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 ein Schraubengewinde einstellbarer Spannverschluss (20), der mit mindestens 2 Schrauben mit einem 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) aufbringt und diesen eingebrachte Vorderreifen (2) somit ortsfest und übertragungskraftschlüssig auf der Grundplatte (3) fixiert sind.

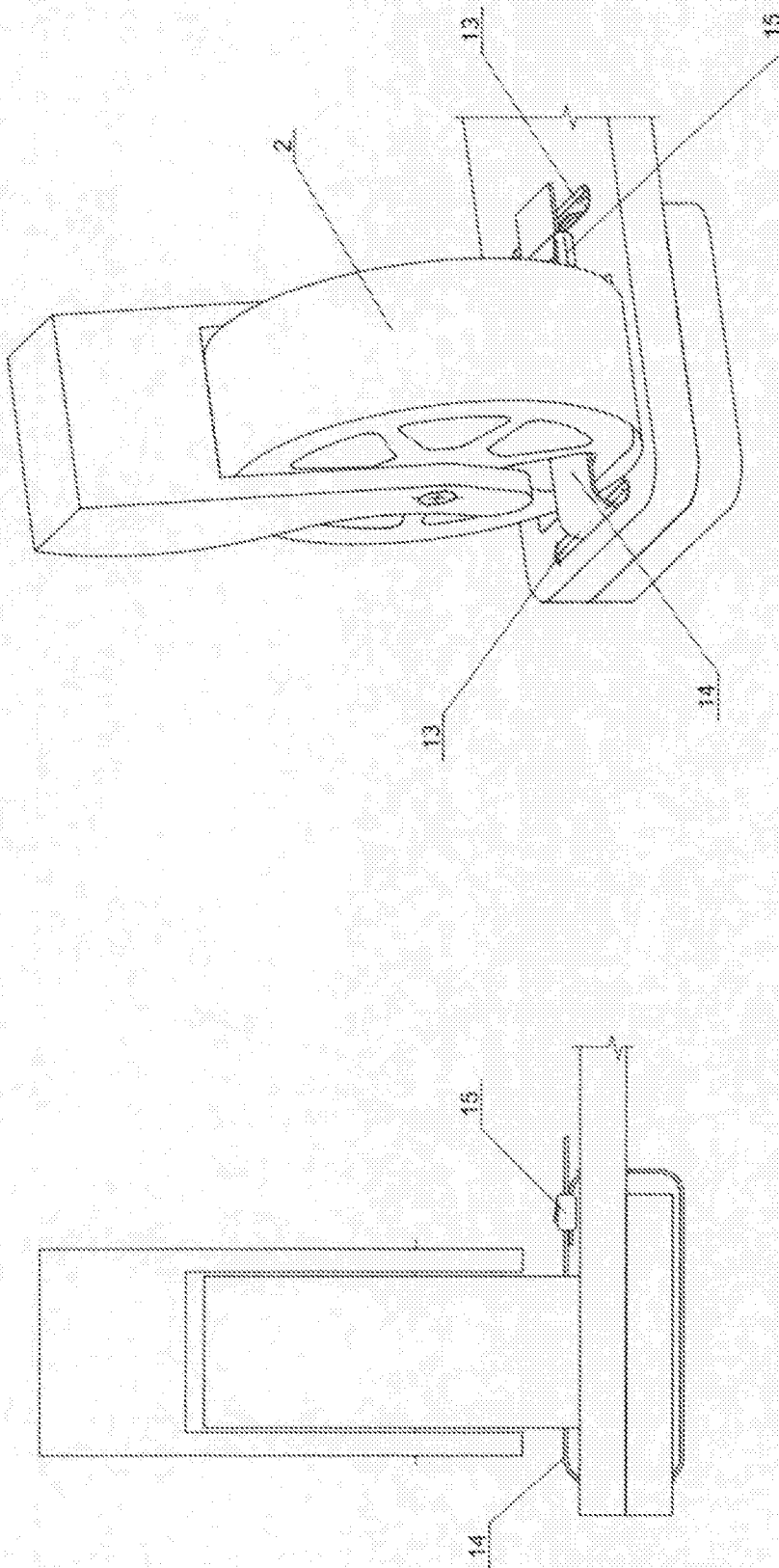
Hierzu 6 Blatt Zeichnungen







Figur 3



Figur 4

