



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Gebrauchsmusterschrift**
10 **DE 299 19 022 U 1**

51 Int. Cl. 7:
B 62 C 3/00

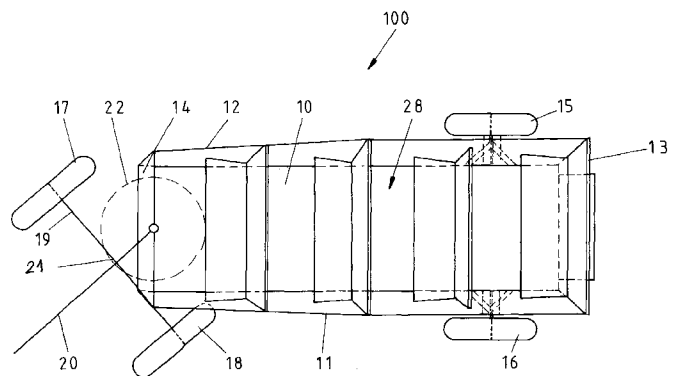
| | | |
|----|-----------------------------------|--------------|
| 21 | Aktenzeichen: | 299 19 022.6 |
| 22 | Anmeldetag: | 29. 10. 1999 |
| 47 | Eintragungstag: | 23. 3. 2000 |
| 43 | Bekanntmachung im Patentblatt: | 27. 4. 2000 |

DE 299 19 022 U 1

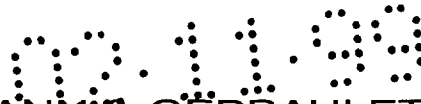
73 Inhaber:
Backhaus, Rolf, 22761 Hamburg, DE

74 Vertreter:
Richter & Kollegen, 20354 Hamburg

54 Bollerwagen
57 Bollerwagen (100) dadurch gekennzeichnet, daß der Bollerwagen (100) über einen Achsvorlauf (25) verfügt.



DE 299 19 022 U 1



RICHTER, WERDERMANN & GERBAULET

EUROPEAN PATENT ATTORNEYS · PATENTANWÄLTE
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS
HAMBURG · BERLIN

DIPL.-ING. JOACHIM RICHTER · BERLIN
DIPL.-ING. HANNES GERBAULET · HAMBURG
DIPL.-ING. FRANZ WERDERMANN · - 1986

NEUER WALL 10
20354 HAMBURG
☎ (040) 34 00 45/34 00 56
TELEFAX (040) 35 24 15

KURFÜRSTENDAMM 216
10719 BERLIN
☎ (030) 8 82 74 31
TELEFAX (030) 8 82 32 77
IN ZUSAMMENARBEIT MIT
MAINITZ & MAINITZ
RECHTSANWÄLTE · NOTARE

IHR ZEICHEN
YOUR FILE

UNSER ZEICHEN
OUR FILE

HAMBURG

B 99486 III 14062

29.10.1999

Anmelder: Rolf Backhaus
Luruper Chaussee 65
D-22761 Hamburg (DE)

Titel: Bollerwagen

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Bollerwagen.

Bollerwagen, Ackerwagen o. dgl. besitzen üblicherweise einen sehr geringen Lenkeinschlag von max. 20°, da die Vorderräder neben dem Wagen angeordnet sind, so daß sich ein sehr großer Wendekreis ergibt, was oftmals zu Schwierigkeiten führt, da nicht immer ausreichend Platz auf dem jeweiligen Weg zur Verfügung steht.

DE 299 19 002 U1



Es ist daher Aufgabe der Erfindung einen Bollerwagen o. dgl. zu schaffen, der gegenüber dem Stand der Technik über einen größeren Lenkeinschlag und damit über einen verkleinerten Wendekreis verfügt.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Dazu ist erfindungsgemäß vorgesehen, einen Bollerwagen zu schaffen, der über einen Achsvorlauf verfügt. Dadurch ergibt sich vorteilhafterweise ein Lenkeinschlag von mindestens 40° und einem verbessertem Lenkverhalten bei Kurvenfahrten.

Dazu ist die Deichsel, die fest mit der Achse der Vorderräder verbunden ist, über eine vorzugsweise kreisförmige Grundplatte und einem Herzbolzen am Bodenbrett des Bollerwagens angelenkt. Die Grundplatte ist vorzugsweise mit dem Herzbolzen verschweißt. Der Herzbolzen durchdringt das Bodenbrett und ist dort festgelegt.

Durch die Anlenkung der Achse über die Deichsel bzw. den Herzbolzen am Bodenbrett ergibt sich der erfindungsgemäße Achsvorlauf, der den größeren Lenkeinschlag zuläßt. Die Länge des Achsvorlaufs bestimmt sich aus dem Abstand vom Zentrum des Herzbolzens zur Mitte der Achse, so daß durch Wahl einer bestimmten Länge des Achsvorlaufes der Lenkeinschlag in gewünschter Weise vergrößert werden kann.

Die Fixierung des Herzbolzens im Innenraum des Bollerwagens erfolgt vorzugsweise mit einer Einstecksicherung, die durch einen Schlitz in der Vorderwand des Bollerwagens in den Innenraum eingeschoben wird. Das eingeschobene Teil besitzt einen konisch zulaufenden Schlitz, der den Herzbolzens umschließt, der oberhalb der Einstecksicherung einen auskragenden Abschnitt aufweist. So kann in konstruktiv einfacher Weise der

Herzbolzen sicher fixiert werden. Vorzugsweise weist die Einstecksicherung Federzungen auf, die beim Einschieben in den Schlitz verformt werden, sich nach dem Einschieben entspannen und an der Vorderwand abstützen, so daß die Einstecksicherung sich nicht unbeabsichtigt lösen kann.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist zwischen Grundplatte und Achse eine Gummifeder angeordnet, um den Fahrkomfort zu erhöhen.

Aus Sicherheitsgründen ist das außen verbleibende Teil der Einstecksicherung derart ausgestaltet, daß es die Achse überdeckt, wobei eine halb-kreisförmige Ausbildung von Vorteil ist. Vorzugsweise sind auf der Unterseite der Einstecksicherung Gleitschuhe vorgesehen, die das Gewicht des Bollerwagens auf die Grundplatte übertragen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Nachstehend wird die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 in einer Ansicht von oben ein erfindungsgemäßer Bollerwagen,

Fig. 2 in einer Detailansicht von vorn der erfindungsgemäße Bollerwagen,

Fig. 3 in einer seitlichen Detailansicht des Vorderteils des erfindungsgemäßen Bollerwagens und

Fig. 4 in einer Detailansicht von oben das Vorderteil des erfindungsgemäßen Bollerwagens.

Der Bollerwagen 100 ist in üblicher Weise mit einem Bodenbrett 10, zwei Seitenteilen 11, 12, einer Rückwand 13 und einer Vorderwand 14 versehen. Die hinteren Räder 15, 16 sind starr am Bollerwagen 100 angeordnet, während die vorderen Räder 17, 18 auf einer gemeinsamen Achse 19 angeordnet sind, die lenkbar ist. Die Achse 19 ist im rechten Winkel mit einer Deichsel 20 verbunden, die mittig auf der Achse 19 festgelegt ist. Die Deichsel 20 führt vom Bollerwagen weg. Das andere Ende 21 der Deichsel 20 ist über eine kreisförmige Grundplatte 22 und einem Herzbolzen 23 im Zentrum der Grundplatte 22 am Bodenbrett 10 des Bollerwagens 100 angelenkt, wobei die Grundplatte 22 mit dem Herzbolzen 23 verschweißt ist. Der Herzbolzen 23 durchdringt das Bodenbrett 10 und ist dort mit einer Einstecksicherung 29 fixiert. Durch die Anlenkung der Achse 19 am Herzbolzen 23 ergibt sich ein Achsvorlauf 25. Die Länge des Achsvorlaufs 25 bestimmt sich aus dem Abstand vom Zentrum des Herzbolzens 23 zur Mitte der Achse 19. An seiner Unterseite weist die Grundplatte 22 eine Gummifeder 26 auf, über die die Achse 19 an der Deichsel 20 festgelegt ist. Die Festlegung des Herzbolzens 23 durch die Einstecksicherung 29 erfolgt derart, daß durch einen Schlitz 27 in der Vorderwand 14 die Einstecksicherung 29 in den Innenraum 28 des Bollerwagens 100 eingeschoben wird, wobei das eingeschobene Teil 29 der Einstecksicherung 29 einen konisch zulaufenden Schlitz 30 aufweist, an dessen geschlossenem Ende 31 der Herzbolzen 23 befindlich ist, der oberhalb der Einstecksicherung 29 einen auskragenden Abschnitt 32 aufweist. Im Innenraum 28 weist die Einstecksicherung 29 Federzungen 33 auf, die beim Einschieben in den Schlitz 27 verformt werden, sich nach dem Einschieben entspannen und an der Vorderwand 14 abstützen. Das außen verbleibende Teil 34, das halbkreisförmig ist, der Einstecksicherung 29 überdeckt den Achsvorlauf 25 bzw. die Deichsel 20 mit der Achse 19. An der Einstecksicherung 29 sind auf der Unterseite Gleitschuhe 35 angeordnet, um das Gewicht des Bollerwagens 100 auf die Grundplatte 22 zu übertragen.

Bezugszeichenliste

| | |
|-----------------------------|--------|
| Bollerwagen | 100 |
| Bodenbrett | 10 |
| Seitenteil | 11, 12 |
| Rückwand | 13 |
| Vorderwand | 14 |
| hinteres Rad | 15, 16 |
| vorderes Rad | 17, 18 |
| Achse | 19 |
| Deichsel | 20 |
| Ende | 21 |
| Grundplatte | 22 |
| Herzbolzen | 23 |
| Teil von 29 | 24 |
| Achsvorlauf | 25 |
| Gummifeder | 26 |
| Schlitz | 27 |
| Innenraum | 28 |
| Einstecksicherung | 29 |
| konisch zulaufender Schlitz | 30 |
| Ende | 31 |
| Abschnitt | 32 |
| Federzunge | 33 |
| Gleitschuhe | 35 |

Schutzansprüche

1. Bollerwagen (100)
dadurch gekennzeichnet,
daß der Bollerwagen (100) über einen Achsvorlauf (25) verfügt.
2. Bollerwagen nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Bollerwagen (100) eine Deichsel (20) aufweist, die mit einer Achse (19), an der die Vorderräder (17, 18) des Bollerwagens (100) angeordnet sind, verbunden ist und die in eine Grundplatte (22) übergeht, wobei die Grundplatte (22) einen Herzbolzen (23) besitzt, der am Bodenbrett (10) des Bollerwagens (100) angelenkt ist und wobei die Achse (19) und der Herzbolzen (23) einen Abstand aufweisen, der dem Achsvorlauf (25) entspricht.
3. Bollerwagen nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Grundplatte (22) mit dem Herzbolzen (23) verschweißt ist.
4. Bollerwagen nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Grundplatte (22) kreisförmig ist und der Herzbolzen (23) sich im Mittelpunkt der Grundplatte (22) befindet.
5. Bollerwagen nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Herzbolzen (23) das Bodenbrett (10) durchdringt und im Innenraum (28) des Bollerwagens (100) festgelegt ist.

6. Bollerwagen nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Herzbolzens (23) im Innenraum (28) durch eine Einstecksicherung (29) mit einem vorderen Teil (24) festgelegt ist, die durch einen Schlitz (27) in der Vorderwand (14) des Bollerwagens (100) in den Innenraum (28) eingeschoben ist, wobei das eingeschobene Teil (29) einen konisch zulaufenden Schlitz (30) besitzt, der den Herzbolzens (23) umschließt, der oberhalb der Einstecksicherung (29) einen auskragenden Abschnitt (32) aufweist.
7. Bollerwagen nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Einstecksicherung (29) Federzungen (33) aufweist, deren freie Enden sich an der Vorderwand (14) im Innenraum (28) abstützen.
8. Bollerwagen nach einem der Ansprüche 2 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen Grundplatte (22) und Achse (19) eine Gummifeder (26) angeordnet ist.
9. Bollerwagen nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß das außen verbleibende Teil (34) die Einstecksicherung (29) die Achse (19) überdeckt.
10. Bollerwagen nach einem der Ansprüche 6,7 oder 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß das außen verbleibende Teil (34) der Einstecksicherung (29) halbreisförmig ist, wobei die gerundete Seite von der Vorderwand (14) wegweist.

8: 02.11.99

11. Bollerwagen nach einem der Ansprüche 6, 7, 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf der Unterseite der Einstecksicherung (29) Gleitschuhe (35)
vorgesehen sind, die die Grundplatte (22) beaufschlagen.

DE 299 19 022 U1

21199

1/2

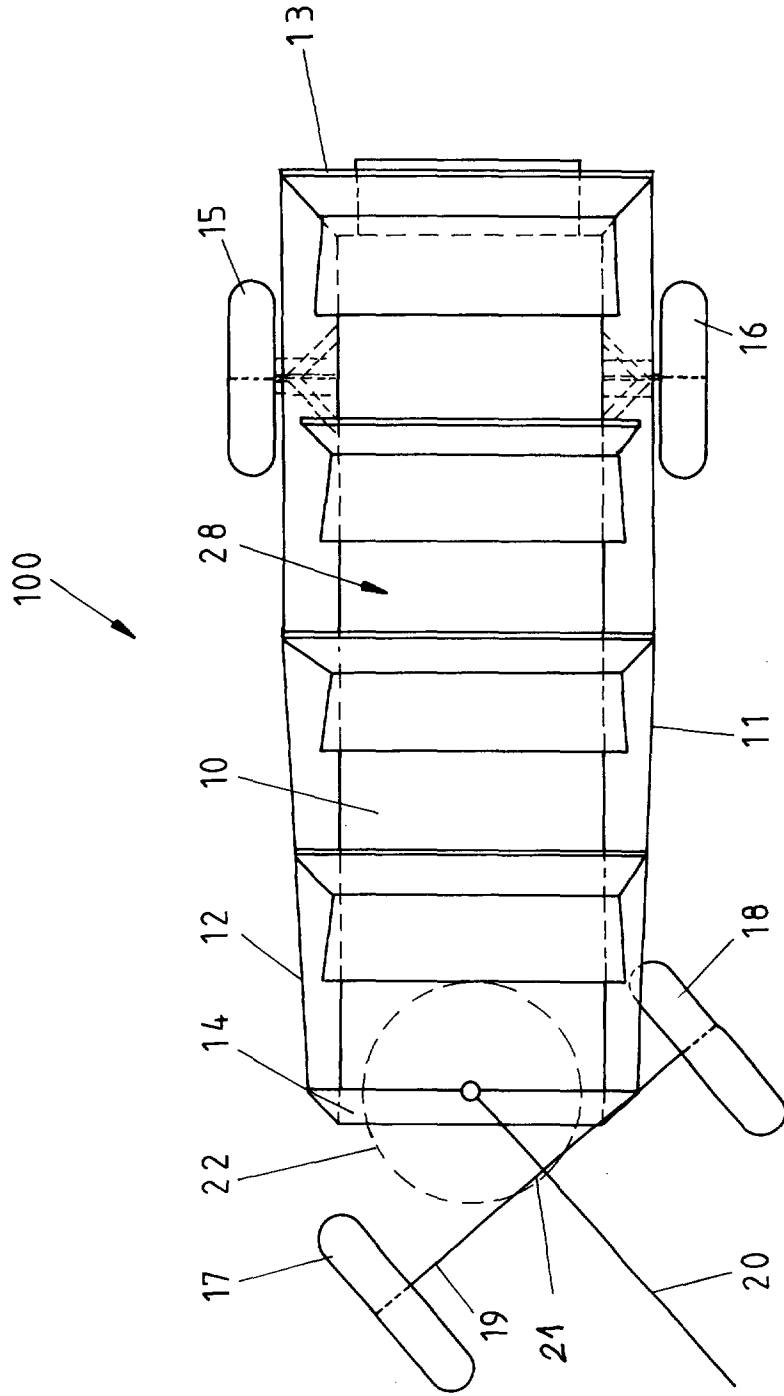


Fig.1

DE 299 19003 U1

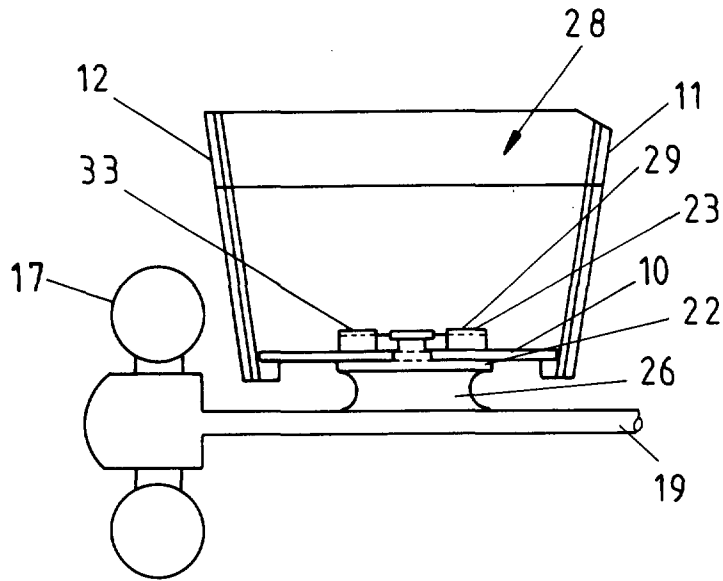


Fig. 2

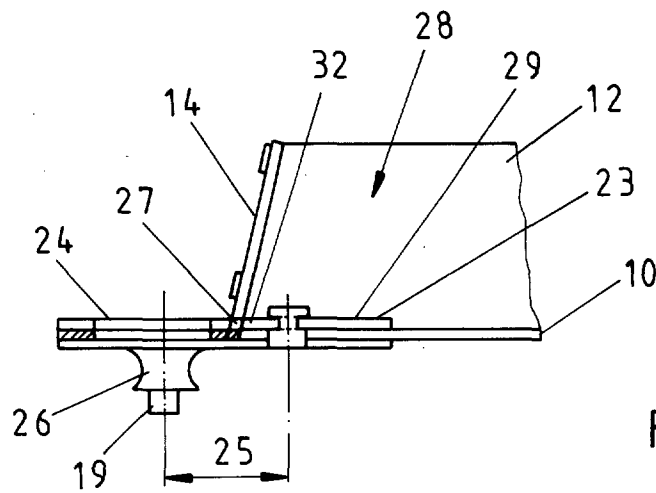


Fig. 3

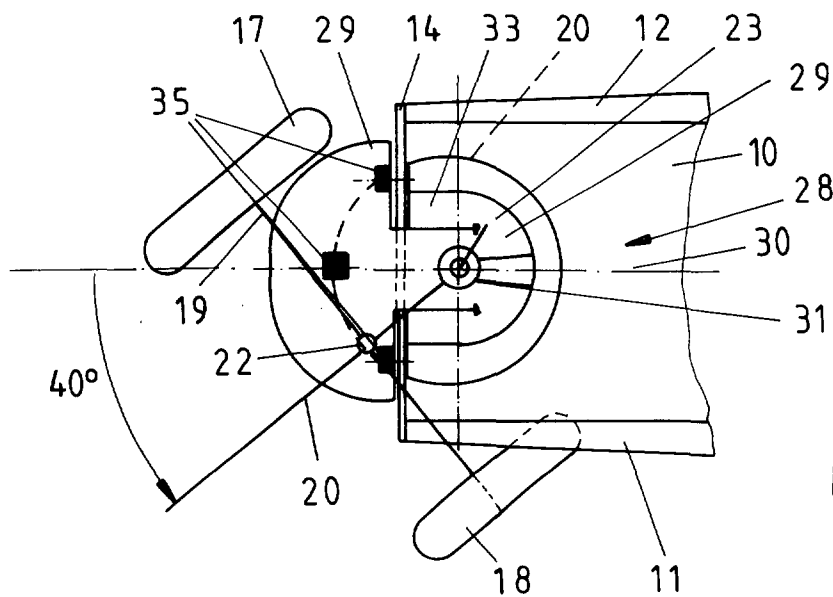


Fig. 4