



(19)

REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 409 367 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1366/98
(22) Anmeldetag: 07.08.1998
(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.2001
(45) Ausgabetag: 25.07.2002

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 90/64**
B65D 88/12

(56) Entgegenhaltungen:
FR 2665677A1 FR 2685277A1 EP 616915A1
EP 159206A1 US 5011214A US 3768858A
CH 652672A5 DE 1288927B DE 1207224B
DE 1265601B

(73) Patentinhaber:
FEURSTEIN GÜNTHER
A-8724 SPIELBERG, STEIERMARK (AT).
(72) Erfinder:
FEURSTEIN GÜNTHER
SPIELBERG, STEIERMARK (AT).

(54) WECHSELPRITSCHEN ODER LKW AUFBAU

(57) Die Idee besteht darin Wechselpritschen oder LKW Aufbauten in Form in Form von geschlossenen Ladekasten nicht nur seitlich sondern auch das Dach (1) über die gesamte Länge öffnen zu können.

Das wesentliche Merkmal besteht darin, dass kein Querträger oder Längsträger im offenen Zustand bei den Ladetätigkeiten hinderlich sind.

Das Öffnen der Seitenwände (2) erfolgt so, dass nach dem Öffnen der Verschlüsse der Seitenwand sich das erste Drittel wie eine Tür öffnen lässt, danach sich die Seitenwand falten und nach hinten bzw. vorne zusammenschieben lässt, danach sich die Elemente bis sie zur Längsrichtung zum Stehen kommen, schwenken lassen.

Das Dach ist in zwei Hälften geteilt und wird jeweils in 4 Segmenten (12) über die Längsseite zusammengefaltet. In den beiden äußeren Segmenten (12) ist eine Schiene (8) integriert, die als Führung für die Rollen der Seitenwände (2) dienen.

Beim Öffnen wird das äußere Dachelement mittels Hebels (9) über die jeweiligen Querträger angehoben, so dass sich die Elementen (12) über den Querträgern zusammenfalten lassen.

AT 409 367 B

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Wechselpritsche oder LKW-Aufbau in Form eines geschlossenen Ladekastens, bei dem mindestens eine Seitenwand und das Dach über die gesamte Länge zu öffnen sind, wobei im geöffneten Zustand der gesamte Bereich der offenen Seitenwand und des Daches für die Beladung freigebar ist.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, Wechselpritschen oder LKW Aufbauten in der Form von geschlossenen Ladekasten nicht nur seitlich, sondern auch am Dach über die gesamte Länge öffnen zu können.

Diese Aufgabe wird ausgehend von der eingangs genannten Wechselpritsche oder LKW-Aufbau erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Das wesentliche Merkmal besteht darin, dass kein Querträger oder Längsträger im offenen Zustand bei den Ladetätigkeiten hinderlich ist.

Weitere Merkmale und vorteilhafte Ausgestaltungsformen der erfindungsgemäßen Wechselpritsche oder LKW-Aufbau gehen aus den abhängigen Unteransprüchen hervor bzw. sind den nachstehenden Erläuterungen und der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels zu entnehmen, wobei die Nummerierung der Teile mit den in den Figuren verwendeten Bezugszeichen übereinstimmt.

Um ein Absinken der faltbaren Seitenwände 2 beim Öffnen zu verhindern laufen die Rollen in den im Boden verlaufenden Schienen 21.

Das Öffnen der Seitenwände 2 erfolgt so, dass nach dem Öffnen der Verschlüsse 23 in der Seitenwand 2 sich das erste Drittel wie eine Tür öffnen lässt. Danach lässt sich die Seitenwand falten und nach hinten bzw. vorne zusammenschieben, wonach sich die Elemente schwenken lassen, bis sie zur Längsrichtung zum Stehen kommen.

Das Dach 1 wird in zwei Hälften geteilt und jeweils in 4 Segmenten über die Längsseite zusammengefaltet. In den beiden äußeren Segmenten ist eine Schiene 13 integriert, die als Führung für die Rollen 27 der Seitenwände 2 dient. Beim Öffnen der Verriegelung wird das, äußere Dachsegment 12 mittels eines Hebels 9 über den vorderen und mittleren Querträger 6 (vordere Hälfte) und über den mittleren sowie den hinteren Querträger (hintere Hälfte des Daches) angehoben, sodass sich die Elemente über den Querträgern zusammenfallen lassen.

Der mittlere Querträger 6 und die Mittelsäule (Steher) sind vorzugsweise in einem und lassen sich nach dem Entriegeln nach hinten oder vorne verschieben. Das Verschieben des Stehers mit dem Querträger wird dadurch ermöglicht, dass beim Öffnen, mittels eines Hebels 23 des Verschlusses 16, der Steher 6 durch die Zurrstange 20 angehoben wird und die Zurrstange mit den Laufrollen fix verbunden ist. Dadurch lässt sich der Steher 6 mit dem Querträger verschieben. Das Verriegeln des Stehers 6 mit dem Querträger geschieht so, dass die obere Verriegelung 16 sowie die untere Verriegelung 19 - Laufrollen 18 sind mit der Zurrstange 20 verbunden - mittels des Hebels 23 mit dem oberen Längsträger 14 und den Seitenrahmen 25 verbunden bzw. verzurt wird. Am Steher 6 sind unten 2 Zentrierzapfen 22 angebracht die im Seitenrahmen einrasten um ein seitliches Verrutschen zu vermeiden.

Fig. 1 zeigt die Wechselpritsche im geschlossenen Zustand.

Fig. 2 zeigt die Wechselpritsche im offenen Zustand.

Fig. 3 zeigt das Dach 1 geschlossen und Fig. 4 zeigt wie sich das Dach 1 zusammenfallen lässt.

Fig. 5 zeigt den fixen Längsträger 14 mit der Führungsschiene 8 in dem sich der Querträger nach hinten verschieben lässt.

Fig. 6 zeigt den Steher und den Querträger mit den Laufrollen für den Steher 6 und den Laufrollen für den Querträger 6 sowie die obere Verriegelung 16 und die untere Verriegelung 19 und die Stellschraube 23.

Fig. 7 zeigt den Verschluss (16) für den Steher (7) im geöffneten Zustand.

Fig. (8) zeigt diesen im geschlossenen Zustand.

Fig. 9 zeigt den Steher (7) mit den Laufrollen (17) und der Verriegelung (21) sowie den Zentrierzapfen (22)

Fig. 10 zeigt das obere Ende des Querträgers (6).

Fig. 11 zeigt den Verschluss (26) der Seitenwand (2) und deren Laufrollen (27).

Fig. 12 zeigt wie sich die Seitenwand öffnen lässt.

Fig. 13 zeigt den Schnitt A-B vom Verschluss (26).

Teilverzeichnis. Dach 1, Seitenwand links 2, Seitenwand rechts 3, hinteres Portal 4, Vorder-

wand 5, Querträger 6, Steher 7, Führungsschiene für Querträger (6) = 8, Hebel zum Öffnen des Dachs (1) = 9 Laufrollen des Dachs (1) = 10, Scharniere der Segmente (12) = 11, Segmente des Dachs (1) = 12, Längsführung des äußeren Dachsegmentes (12a) = 13, Längsträger der die Vorderwand (5) mit dem hinteren Portal (4) verbindet = 14, das Verbindungsstück von der Verriegelung (21) zu dem Verschuß (16) = 15, der Verschuß des Stehers (7) = 16, die Laufrollen von diesen = 17, die Laufrollen des Querträgers = 18, der Verschuß des Querträgers (6) = 19, die Zurrstange = 20, die Verriegelung des Stehers (7) = 21 Die Zentrierzapfen 22, Hebel zum Öffnen des Verschlusses (16) = 23 biegsame Welle über die Ecke vom Querträger (6) zum Steher (7) = 24, Seitenrahmen = 25, Verschuß für Seitenwand (2) = 26 deren Laufrollen = 27, Stellschraube für die Zurrstange (20) = 28.

PATENTANSPRÜCHE:

- 15 1. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau in Form eines geschlossenen Ladekastens, bei dem mindestens eine Seitenwand und das Dach über die gesamte Länge zu öffnen sind, wobei im geöffneten Zustand der gesamte Bereich der offenen Seitenwand und des Daches für die Beladung freigebbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wechselpritsche oder der LKW-Aufbau durch einen „L-förmigen Bauteil“ unterteilt ist, welcher aus dem mittleren Querträger des Dachs und der mittleren Stütze der Seitenwand besteht.
- 20 2. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der L-förmige Bauteil einteilig ist.
3. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenwände in mehrere Segmente unterteilt sind und sich zum vorderen oder zum hinteren Ende des Behälters zusammenfallen lassen und nach dem vollständigen Zusammenfallen in Längsrichtung wegklappen lassen.
- 25 4. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich das erste Segment der Seitenwände (2) wie eine Tür öffnen läßt und danach sich die Segmente wie ein Z zusammenfallen lassen.
- 30 5. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verschußhebel (29) der Seitenwände unten angebracht sind, so dass diese beim Schwenken nicht hinderlich sind.
- 35 6. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenwände (2) mittels Rollen (27) in Schienen (30) an der unteren Längsseite gelagert sind und an der oberen Längsseite am Ende des äußeren Dachelementes (12a) in Führung geführt sind.
- 40 7. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Dach in 2 Hälften geteilt ist wobei jede der beiden Hälften aus mehreren Segmenten (12) besteht welche zur Längsseite des Dachs, die der geöffneten Seitenwand gegenüberliegt, zusammengefaltet werden können.
8. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf einer Längsseite ein durchgehender Träger (14) befindet wo das zusammenfaltbare Dach montiert ist.
- 45 9. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Drehachse des Hebels (9), in der an deren Enden Laufrollen (10) angeordnet sind, von dem äußeren Rand des äußersten Dachsegment (12a) soweit distanziert ist, dass das äußerste Dachsegment beim Herunterklappen des Hebels (9) über die Oberkante des mittleren Querträger (6) und der Oberkante der Vorderwand bzw. dem hinteren Portal angehoben werden kann, dadurch wird das Zusammenfallen der Dachelemente möglich.
- 50 10. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der L-förmige Bauteil entriegelbar in der Mitte des Aufbaus angebracht ist und nach dem Zusammenfallen der Seitenwände (2) und des Dachs (1) zum vorderen oder zum hinteren Ende der Wechselpritsche oder des LKW Aufbaus verschiebbar ist.
- 55 11. Wechselpritsche oder LKW-Aufbau nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**

zeichnet, dass in dem L-förmigen Bauteil der unten und oben auf Rollen gelagert ist ein Hebel (23) eingebaut ist, der nach dem Entriegeln das untere Ende des Bauteiles mittels einer Zurrstange (20) die mit dem Hebel verbunden ist, anhebt, so dass die am unteren Ende des Bauteils vorhandenen Zentrierzapfen frei werden, wobei der L-förmige Bauteil = (6 + 7) nach hinten oder vorne verschiebbar ist.

- 5
12. Wechsellpritsche oder LKW-Aufbau nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass in dem durchgehenden Längsträger (14) eine weitere Schiene (8) angebracht ist, wo der L-förmige Bauteil mit den Rollen (18) geführt wird.

10

HIEZU 6 BLATT ZEICHNUNGEN

15

20

25

30

35

40

45

50

55

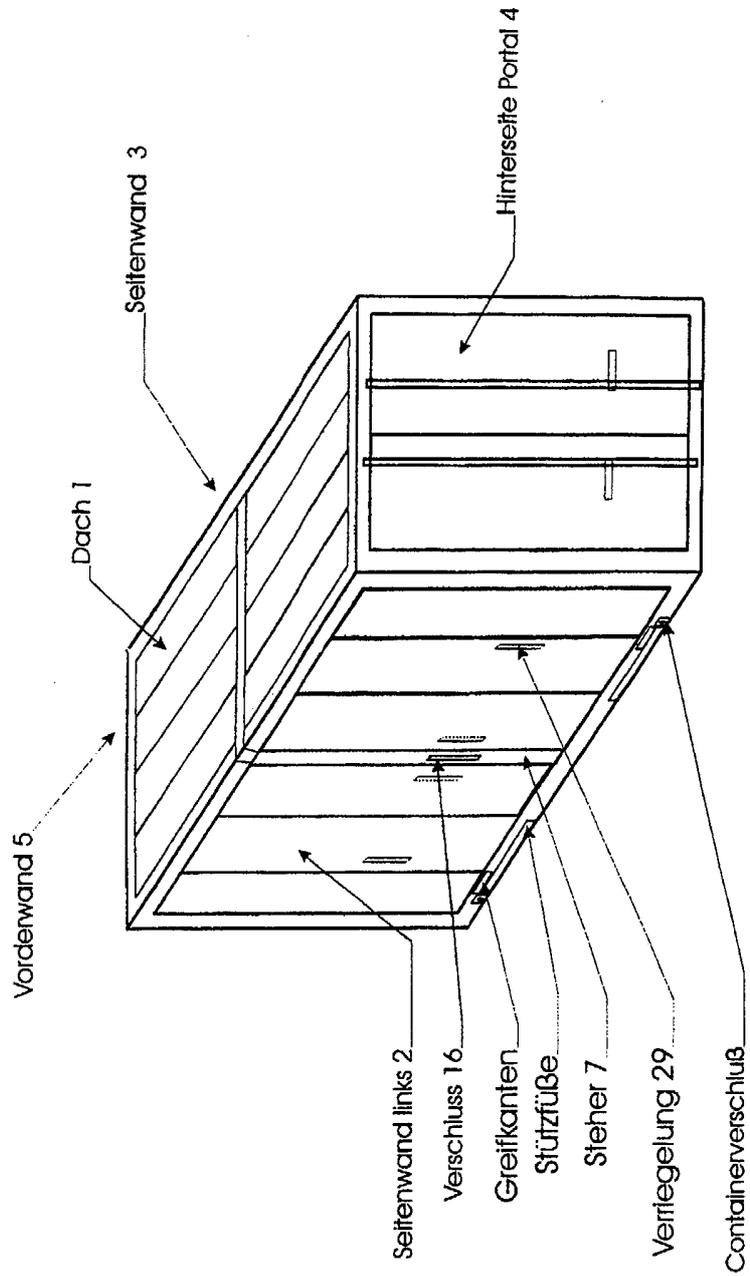


Fig 1

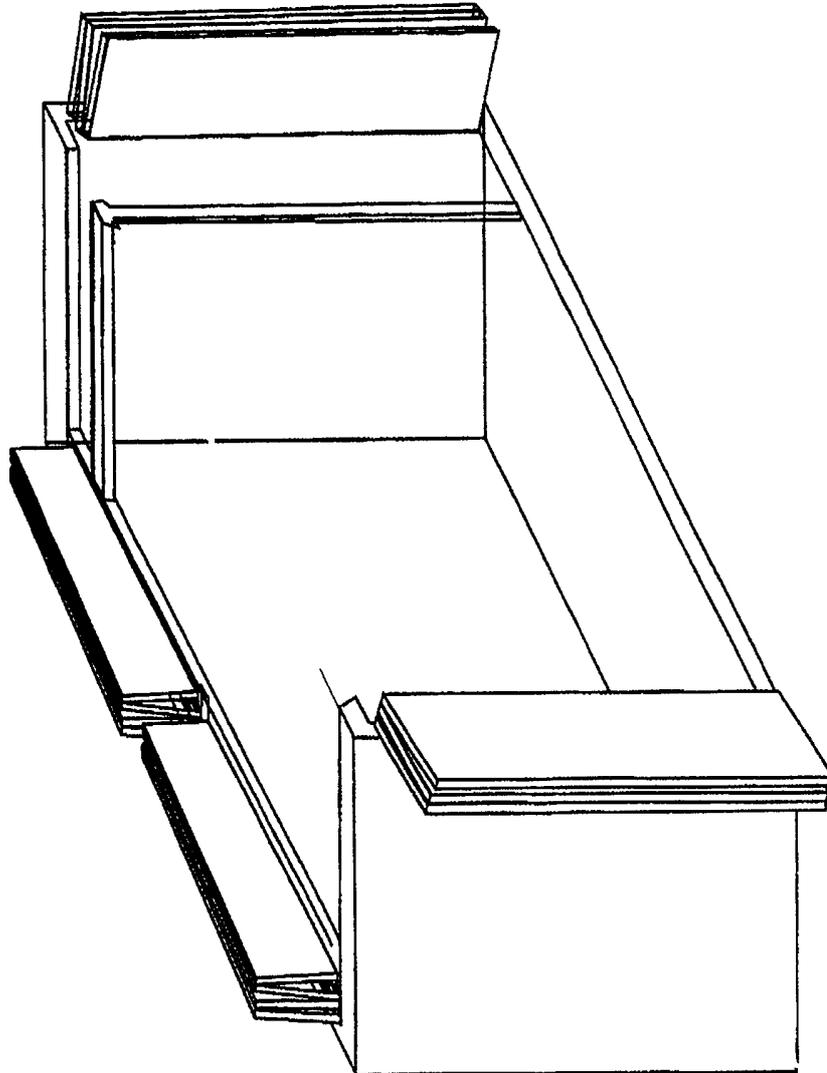
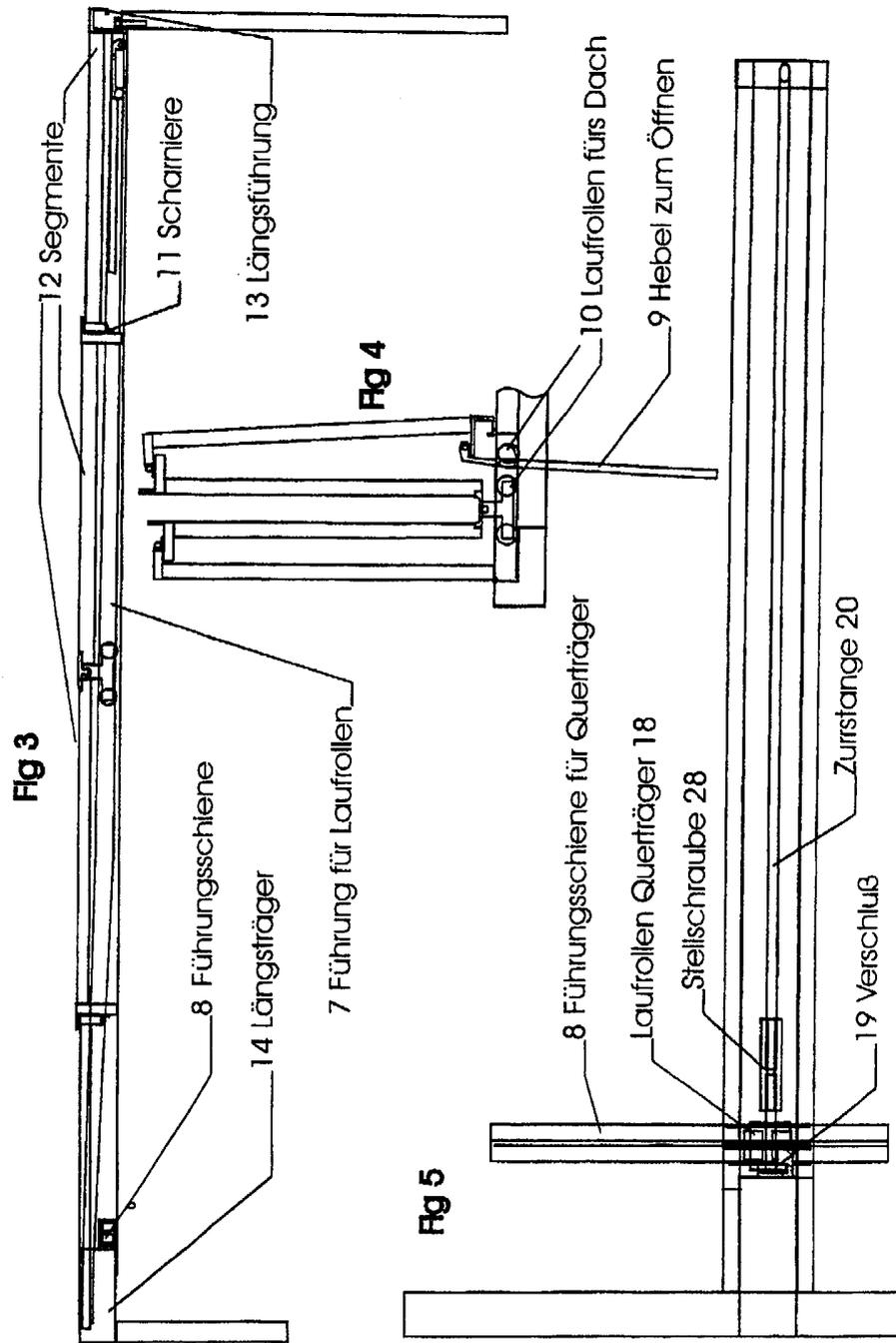


Fig 2



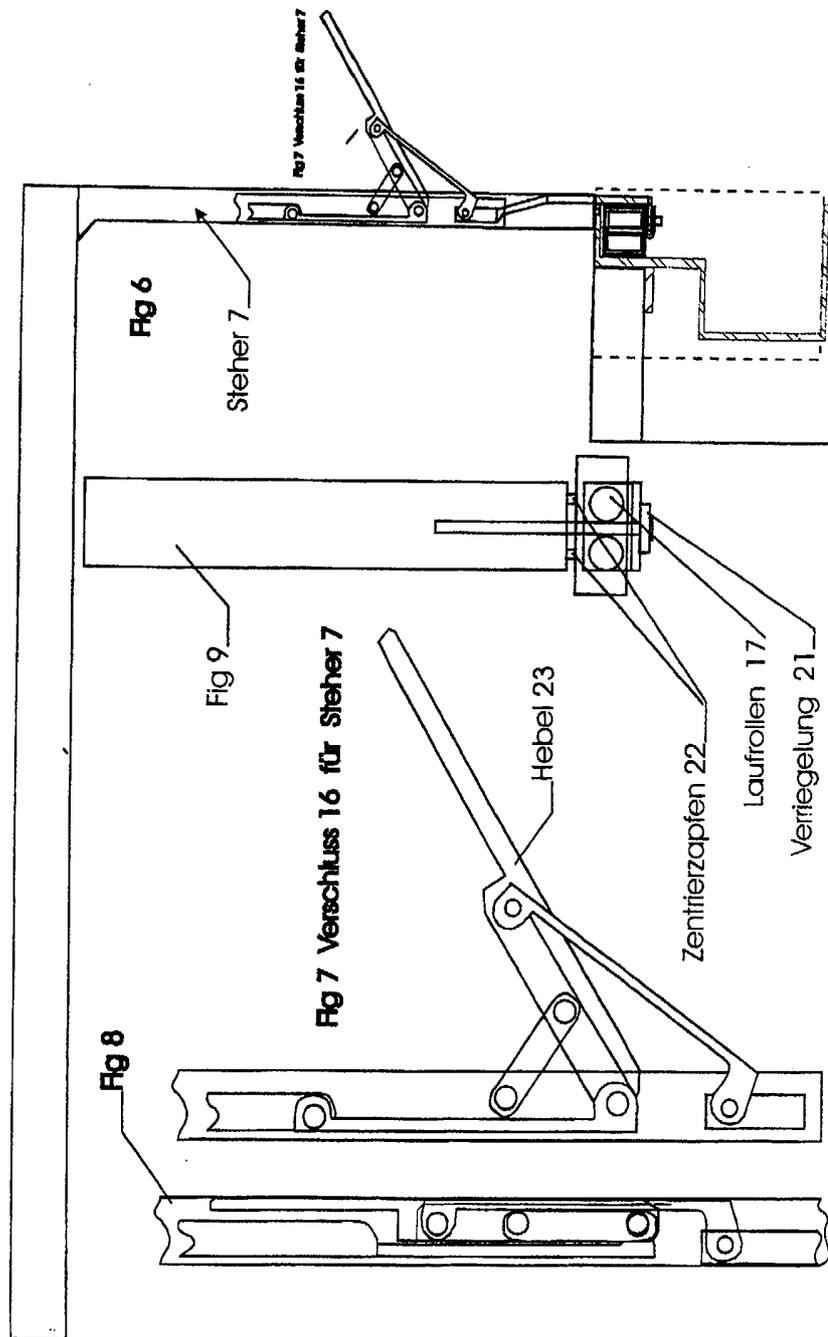


Fig 10

