



REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 409 259 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 586/2000  
(22) Anmeldetag: 07.04.2000  
(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.2001  
(45) Ausgabetag: 25.07.2002

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B62D 33/04**

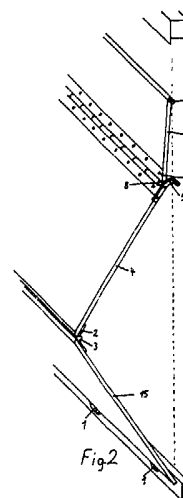
(56) Entgegenhaltungen:  
AT 305792B AT 266617B EP 007680A1

(73) Patentinhaber:  
ANDREAS AIGNER, INTERNAT. TRANSPORTE  
A-8983 BAD MITTERNDORF, STEIERMARK (AT).

(54) FALTBARE BORDWAND FÜR LKW-AUFBAUTEN

**AT 409 259 B**

(57) Es wird eine Faltbordwand für Lkw-Aufbauten beschrieben, die komfortabel bedienbar einen stabilen Verschluss der gesamten Aufbauhöhe ermöglicht, wobei die Elemente (4,6,15) über Scharniere (2,7) verbunden sind und das Öffnen und Schliessen durch Drehstabfedern (3,8), die in den Scharnieren sitzen, erleichtert wird.



Die Erfindung betrifft eine Faltbordwand für LKW Aufbauten, die in Richtung Fahrbahn abklappbar ist und aus mehreren übereinander angeordneten Elementen besteht, welche durch Scharniere schwenkbeweglich miteinander verbunden sind.

Um einen LKW - Aufbau, insbesondere einen Sattelaufleger, auf beiden Seiten zu verschließen, gibt es verschiedenste Systeme mit Planen, Schiebeplanen und Bordwänden, die jedoch sehr unkomfortabel und aufwendig zu bedienen oder nicht flexibel genug sind, um verschiedenste Transportaufgaben zu lösen.

Weiters sind aus der AT 305792B und der EP 007680A1 eine nach unten faltbare Bordwand bekannt, die beide eine sehr aufwendige Mechanik benötigen, wobei die Verschließhöhe mit ca. 2m begrenzt ist, da höhere Elemente im geöffneten Zustand den Boden berühren würden und beim Beladen und Einfedern des Fahrzeuges Schäden an den Bordwänden auftreten könnten.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, den Verschluß über eine Aufbauhöhe von 2,70 m zu ermöglichen, da im modernen Güterverkehr diese Innenhöhe und seitliche Durchladehöhe notwendig ist.

Weiters sollte eine aufwendige Mechanik aus Herstellungs-, Gewichts- und Wartungsgründen vermieden werden.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß zwischen den Elementen das Ab-, und Aufklappen unterstützende Drehstabfedern vorgesehen sind.

Durch diese besondere Konstruktion ergibt sich die Möglichkeit, z.B. Sattelaufleger auf beiden Seiten ohne Plane zu verschließen und das Ladegut vor Umwelteinflüssen zu schützen und einen sicheren Halt zu geben.

Außerdem ist es möglich, das Dach mittels üblichem Schiebeverdeck und das Heck mittels Türen zu öffnen. Es ist auch möglich an der Seite eines Fahrzeuges z.B. 1,2,3,4 oder 5 Faltbordwände anzubringen und diese wie üblich ein- und auszuhängen. Im geöffneten Zustand können die Rungen entfernt werden, dies ist beim Be- bzw. Entladen langer Güter erforderlich.

Es ist mitunter auch notwendig, nur die Hälfte oder ein Viertel des Fahrzeuges zu öffnen, auch das ist gegenüber anderen Systemen möglich. Weiters wird darauf verwiesen, daß beim Öffnen die Oberkante des mittleren Elementes durch einen Hebel, der in den Rungen geführt ist, in Richtung Fahrbahn verschoben wird, vom Ladegut abrückt und dadurch ein Blockieren des Systems vermieden wird.

In den Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigt:

- Fig. 1 Die Faltbordwand im geschlossenen Zustand
- Fig. 2 Die Faltbordwand im halb geöffneten Zustand
- Fig. 3 Die Faltbordwand im geöffneten Zustand
- Fig. 4 Das Scharnier mit der Drehstabfeder
- Fig. 5 Die Ausführung der Rungen

Gemäß der Fig. 1,2 und Fig. 3 ist ersichtlich, daß an der Unterkante der Bordwand eine herkömmliche, übliche und drehbare Lagerung 1 vorgesehen ist. Das untere Element 15 ist mit dem mittleren Element 4 über ein Scharnier 2 verbunden, in dem eine Drehstabfeder 3 sitzt, dessen Drehmoment bestrebt ist, die Elemente 4,6,15 in einer Linie zu halten (zu schließen).

An beiden Enden der Oberkante des mittleren Elementes 4 befindet sich jeweils ein Hebel 5, dessen Aufgabe es ist, die Bordwand beim Öffnen mittels Rollen, die seitlich in die Führungen der Rungen eingreifen, nach unten zu führen und gleichzeitig Abstand vom Ladegut herzustellen.

Die Hebel 5 müssen weiters so gekrümmt sein, daß sie im geöffneten Zustand (Fig. 3) in den Außenrahmen des Fahrzeuges und nicht mehr in den Rungen eingreifen, um ein Entfernen der Rungen zu ermöglichen; außerdem sollten sie den Abstand zwischen Außenrahmen und mittlerem Element 4 so halten, daß ein vollständiges Öffnen in Richtung Fahrbahn, also um 180°, möglich ist. Das mittlere und obere Element 6 sind ebenfalls mit einem Scharnier 7, in dem eine Drehstabfeder 8 angebracht ist, verbunden.

Das Drehmoment der Drehstabfeder 8 hat ebenfalls die Aufgabe, das obere Element 6 zu schließen. An den beiden Enden der Oberkante des oberen Elementes 6 sind jeweils kurze Bolzen 10 angebracht, die kurz bevor die Bordwand verriegelt wird in die dafür vorgesehene Führung 9 in den Rungen (Fig. 5) gedrückt werden und beim völligen Schließen der Bordwand in der Führung 9 nach oben gedrückt werden.

Weiters sollten die Führungen 11 in den Rungen (Fig. 5), die die beiden Hebel 10 des mittleren

Elementes 4 aufnehmen, so ausgeführt sein, daß das mittlere Element 4 kurz vor dem Schließen nach innen gedrückt wird. Die Drehstabfedern 3, 8 in den Scharnieren (Fig. 4) sind an einem Ende mit einem 6-Kant 12 oder ähnlichem zu versehen, um gegebenenfalls eine Vorspannung der Drehstabfedern vorzunehmen. Außerdem muß an den Enden der Scharniere jeweils eine Verschraubung 13 angebracht sein, die das Drehmoment auf die Elemente der Faltbordwand überträgt.

Empfehlenswert wäre eine leichte Verzahnung 14 in den Verschraubungen (Schelle) 13 und an den Enden der Drehstabfedern.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Faltbordwand für LKW-Aufbauten, die in Richtung Fahrbahn abklappbar ist und aus mehreren übereinander angeordneten Elementen besteht, welche durch Scharniere schwenkbeweglich miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Elementen (4,6,15) das Ab- und Aufklappen unterstützende Drehstabfedern (3,8) vorgesehen sind.
2. Faltbordwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehstabfedern (3,8) in der Schwenkachse der Scharniere (2,7) angeordnet sind.
3. Faltbordwand nach Anspruch 1 oder 2 gekennzeichnet dadurch, dass 3 Elemente (4,6,15) durch Scharniere (2,7) verbunden sind.

#### HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

