



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.05.2006 Patentblatt 2006/19**

(51) Int Cl.:  
**E06B 1/60 (2006.01) B66B 13/30 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **05015704.9**

(22) Anmeldetag: **20.07.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(72) Erfinder: **Borneck, Rolf**  
**46485 Wesel (DE)**

(74) Vertreter: **Albrecht, Rainer Harald et al**  
**Patentanwälte**  
**Andrejewski, Honke & Sozien,**  
**Postfach 10 02 54**  
**45002 Essen (DE)**

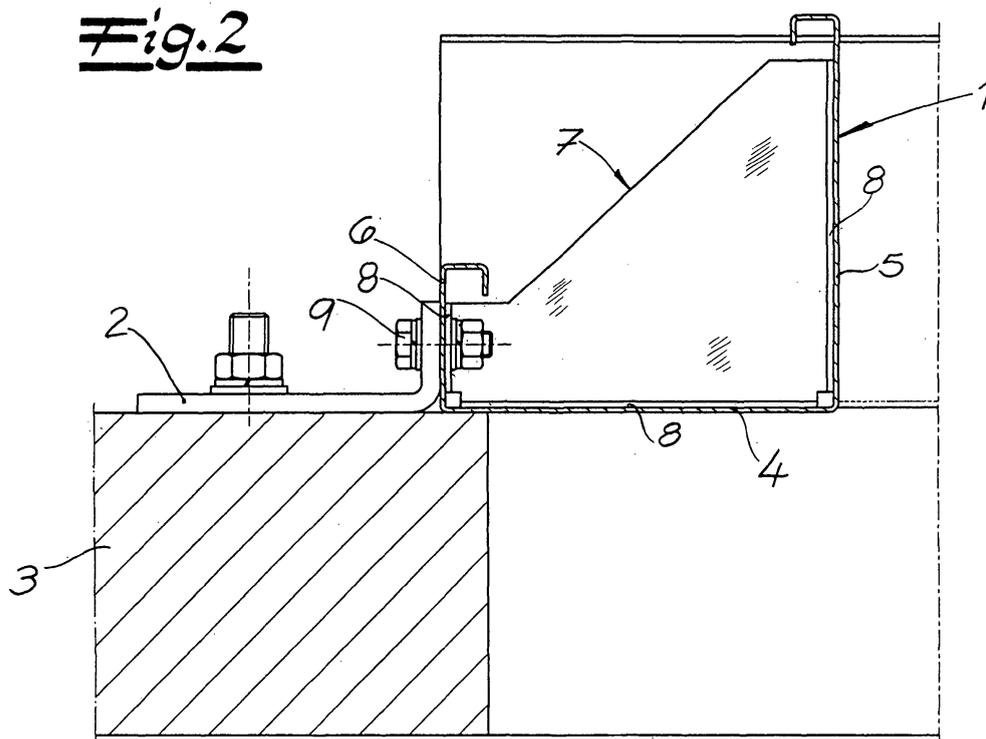
(30) Priorität: **03.11.2004 DE 102004053014**

(71) Anmelder: **Novoform GmbH**  
**46419 Isselburg (DE)**

(54) **Türzarge, insbesondere für Fahrschachttüren**

(57) Die Erfindung betrifft eine Türzarge, insbesondere für Fahrschachttüren, bestehend aus vertikal und horizontal sich erstreckenden Zargenprofilen. Zumindest die vertikalen Zargenprofile (1) sind als offenes Blechprofil ausgebildet, das eine frontseitige Fläche als Zargenspiegel (4), eine sich dazu rechtwinklig erstreckende Fläche als Laibung (5) und einen von dem Zargenspiegel

winkelförmig abstehenden Befestigungskragen (6) aufweist. Der Befestigungskragen (6) ist an vorgegebenen Stellen wandseitig befestigbar. An den für eine wandseitige Befestigung vorgesehenen Stellen des Blechprofils sind Knotenbleche (7) in dem Blechprofil angeordnet, die zumindest an dem Zargenspiegel (2) und dem Befestigungskragen (6) anliegen.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Türzarge, insbesondere für Fahrschachttüren, bestehend aus vertikal und horizontal sich erstreckenden Zargenprofilen, wobei zumindest die vertikalen Zargenprofile als offenes Blechprofil ausgebildet sind, das eine frontseitige Fläche als Zargenspiegel, eine sich dazu rechtwinklig erstreckende Fläche als Laibung und einen von dem Zargenspiegel winkelförmig abstehenden Befestigungskragen aufweist, wobei der Befestigungskragen an vorgegebenen Stellen wandseitig befestigbar ist.

**[0002]** Zur Befestigung der Zargenprofile werden üblicherweise Zargenwinkel verwendet, die an dem Befestigungskragen des Blechprofils angeschraubt und an einer Wandfläche befestigt werden. Der Befestigungskragen enthält an vorgegebenen Stellen beispielsweise Bohrungen für die zur Befestigung der Zargenwinkel erforderlichen Schraubverbindungen. In einem Brandfall verformen sich die Zargenprofile. Sie drehen sich dabei von der Wandfläche weg, wobei sich zwischen Zargenprofil und Wandfläche ein breiter Spalt bildet, durch den Flammen schlagen und Rauch dringt. Eingeschweißte Knotenbleche zur Versteifung des Eckbereiches zwischen Zargenspiegel und Laibung schaffen ebenso wenig Abhilfe wie Laschen, welche die freien Enden des Befestigungskragens und der Laibung miteinander verbinden.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Türzarge insbesondere für Fahrschachttüren anzugeben, die im Brandfall lange ihre Form beibehält.

**[0004]** Die Aufgabe wird bei einer Türzarge mit den eingangs beschriebenen Merkmalen erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass an den für eine wandseitige Befestigung vorgesehenen Stellen des Blechprofils Knotenbleche im Blechprofil angeordnet sind, die zumindest an dem Zargenspiegel und dem Befestigungskragen anliegen. Die Erfindung setzt ein mit der Beobachtung, dass die Zargenprofile im Brandfall dazu neigen, sich an den Stellen, an denen sie wandseitig befestigt sind, zu verdrehen. Durch die erfindungsgemäße Anordnung von Knotenblechen, welche an dem Befestigungskragen sowie an dem Zargenspiegel anliegen und diesen Eckbereich versteifen, werden die bei einem Brandfall auftretenden Verformungskräfte durch das Knotenblech in die wandseitige Befestigungsstelle eingeleitet. Erfindungswesentlich ist dabei, dass die Knotenbleche nicht in beliebigen Abständen entlang dem Blechprofil angeordnet sind, sondern an den Stellen vorgesehen sind, an denen eine wandseitige Befestigung des Blechprofils erfolgt.

**[0005]** Gemäß einer bevorzugten Ausführung der Erfindung weisen die Knotenbleche Aufkantungen auf, die an dem Zargenspiegel und dem Befestigungskragen anliegen. Die an dem Befestigungskragen anliegende Aufkantung enthält zweckmäßig eine Öffnung, die mit einer Ausnehmung des Befestigungskragens fluchtet und von einer Befestigungsschraube durchfassbar ist. Zur Befestigung der Blechprofile können in an sich bekannter

Weise Zargenwinkel verwendet werden, die an dem Befestigungskragen der Blechprofile angeschraubt sind. Erfindungsgemäß durchfassen die Befestigungsschrauben zugleich auch die Öffnung in der Aufkantung der Knotenbleche.

**[0006]** Gemäß einer bevorzugten Ausführung der Erfindung liegen die Knotenbleche nicht nur an dem Befestigungskragen und dem Zargenspiegel an, sondern erstrecken sich bis zu der Laibung des Zargenprofils. Zweckmäßig weisen die Knotenbleche eine Aufkantung auf, die an der Laibung des Zargenprofils anliegt.

**[0007]** Die Knotenbleche sind vorzugsweise in die Blechprofile eingeschweißt, z.B. durch Punktschweißungen. Eine durchgehende Schweißnaht an den Längsseiten der Knotenbleche soll nicht ausgeschlossen sein, ist aber nicht zwingend notwendig.

**[0008]** Die von dem Zargenspiegel abstehenden Flächen der Blechprofile sind an ihren freien Enden zur Innenseite des Blechprofils zweckmäßig U-förmig abgewinkelt. Die Innenfläche der Blechprofile kann ferner mit Wärmedämmmaterial belegt sein.

**[0009]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigen schematisch

Fig. 1 einen Ausschnitt aus dem vertikal sich erstreckenden Zargenprofil einer Türzarge für eine Fahrschachttür,

Fig. 2 den Schnitt A-A aus Fig. 1,

Fig. 3a, 3b eines der im Zargenprofil angeordneten Knotenbleche in einer Draufsicht sowie in einer Seitenansicht.

**[0010]** Die Erfindung betrifft eine Türzarge für Fahrschachttüren, die aus vertikal und horizontal sich erstreckenden Zargenprofilen besteht. Die Fig. 1 zeigt eine rückseitige Ansicht auf das vertikale Zargenprofil 1 der Türzarge, das mittels mehrerer in Abständen angeordneter Zargenwinkel 2 an einer den Fahrschacht begrenzenden Gebäudewand 3 befestigt ist. Aus einer vergleichenden Betrachtung der Figuren wird deutlich, dass das vertikale Zargenprofil 1 als offenes Blechprofil ausgebildet ist, welches eine frontseitige Fläche als Zargenspiegel 4, eine sich dazu rechtwinklig erstreckende Fläche als Laibung 5 und einen von dem Zargenspiegel 4 winkelförmig abstehenden Befestigungskragen 6 aufweist. Der Befestigungskragen 6 wird bei der Montage der Türzarge an vorgegebenen Stellen wandseitig befestigt. An den für eine wandseitige Befestigung vorgesehenen Stellen des Blechprofils sind Knotenbleche 7 in dem Blechprofil angeordnet, die zumindest an dem Zargenspiegel 4 und dem Befestigungskragen 6 anliegen.

**[0011]** Im Ausführungsbeispiel und gemäß einer bevorzugten Ausführung der Erfindung weisen die Knotenbleche 7 Aufkantungen 8 auf, die an dem Zargenspiegel 4, dem Befestigungskragen 6 und auch an der Laibung

5 des Zargenprofils anliegen. Die Knotenbleche 7 sind in das Zargenprofil 1 eingeschweißt und versteifen das Zargenprofil an den Stellen, an denen das Zargenprofil wandseitig befestigt wird. Bei einem Brandfall wirken auf das Zargenprofil 1 Verformungskräfte ein, die von den Knotenblechen 7 aufgenommen und in die wandseitige Befestigung eingeleitet werden. Die den Befestigungsstellen zugeordneten Knotenbleche 7 verhindern im Brandfall, dass das Blechprofil sich an den Befestigungsstellen verdreht und sich in Längsrichtung des Blechprofils ein Freiraum zwischen dem Zargenprofil 1 und der Gebäudewand 3 bildet, durch den Flammen schlagen können und Rauch austreten kann.

**[0012]** Der Fig. 2 entnimmt man, dass an dem Befestigungskragen 6 des Blechprofils Zargenwinkel 2 zur Wandbefestigung angeschraubt sind, wobei die Befestigungsschrauben 9 jeweils eine Öffnung in der Aufkantung 8 der Knotenbleche durchfassen, welche mit der Ausnahme des Befestigungskragens 6 fluchtet.

**[0013]** Die von dem Zargenspiegel 4 abstehenden Flächen 5, 6 des Zargenprofils 1 sind an ihrem freien Ende zur Innenseite des Blechprofils U-förmig abgewinkelt (Fig. 2). Die Innenfläche des Blechprofils kann mit Wärmedämmmaterial belegt sein, welches im Ausführungsbeispiel jedoch nicht dargestellt ist.

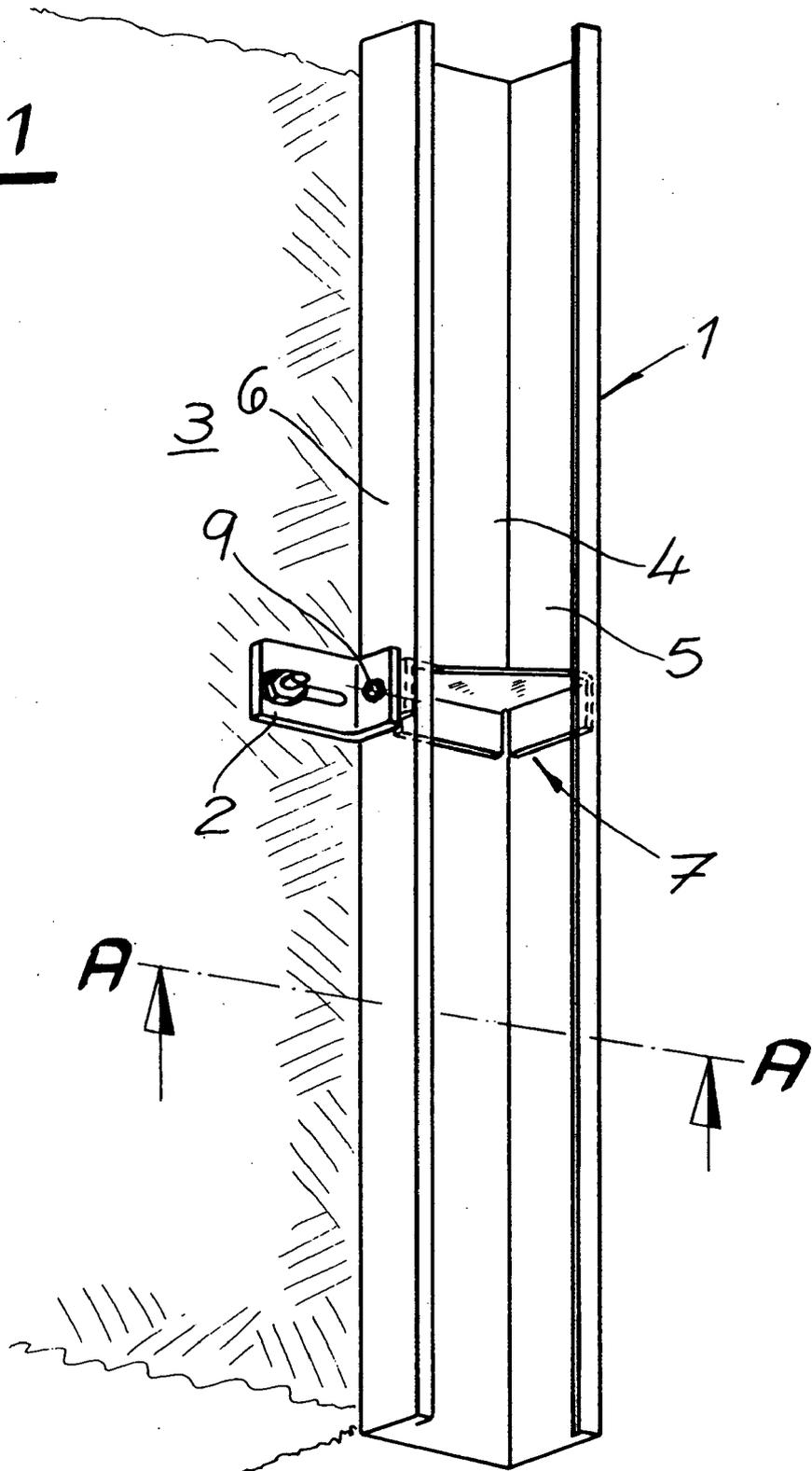
**kennzeichnet, dass** an dem Befestigungskragen (6) des Blechprofils Zargenwinkel (2) zur Wandbefestigung angeschraubt sind, wobei die Befestigungsschrauben (9) die Öffnungen in den Aufkantungen (8) der Knotenbleche durchfassen.

5. Türzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Knotenbleche (7) eine Aufkantung aufweisen, die an der Laibung (5) des Zargenprofils anliegt.
6. Türzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Knotenbleche (7) in das Blechprofil eingeschweißt sind.
7. Türzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die von dem Zargenspiegel (4) abstehenden Flächen (5, 6) des Blechprofils an ihrem freien Ende zur Innenseite des Blechprofils U-förmig abgewinkelt sind.
8. Türzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenfläche des Blechprofils mit Wärmedämmmaterial belegt ist.

### Patentansprüche

1. Türzarge, insbesondere für Fahrschachttüren, bestehend aus vertikal und horizontal sich erstreckenden Zargenprofilen, wobei zumindest die vertikalen Zargenprofile (1) als offenes Blechprofil ausgebildet sind, das eine frontseitige Fläche als Zargenspiegel (4), eine sich dazu rechtwinklig erstreckende Fläche als Laibung (5) und einen von dem Zargenspiegel (4) winkelförmig abstehenden Befestigungskragen (6) aufweist, wobei der Befestigungskragen (6) an vorgegebenen Stellen wandseitig befestigbar ist, **dadurch** gekennzeichnet, dass an den für eine wandseitige Befestigung vorgesehenen Stellen des Blechprofils Knotenbleche (7) im Blechprofil angeordnet sind, die zumindest an dem Zargenspiegel (4) und dem Befestigungskragen (6) anliegen.
2. Türzarge nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Knotenbleche (7) Aufkantungen (8) aufweisen, die an dem Zargenspiegel (4) und dem Befestigungskragen (6) anliegen.
3. Türzarge nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an dem Befestigungskragen (6) anliegende Aufkantung der Knotenbleche (7) eine Öffnung enthält, die mit einer Ausnahme des Befestigungskragens fluchtet und von einer Befestigungsschraube (9) durchfassbar ist.
4. Türzarge nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch ge-**

Fig.1



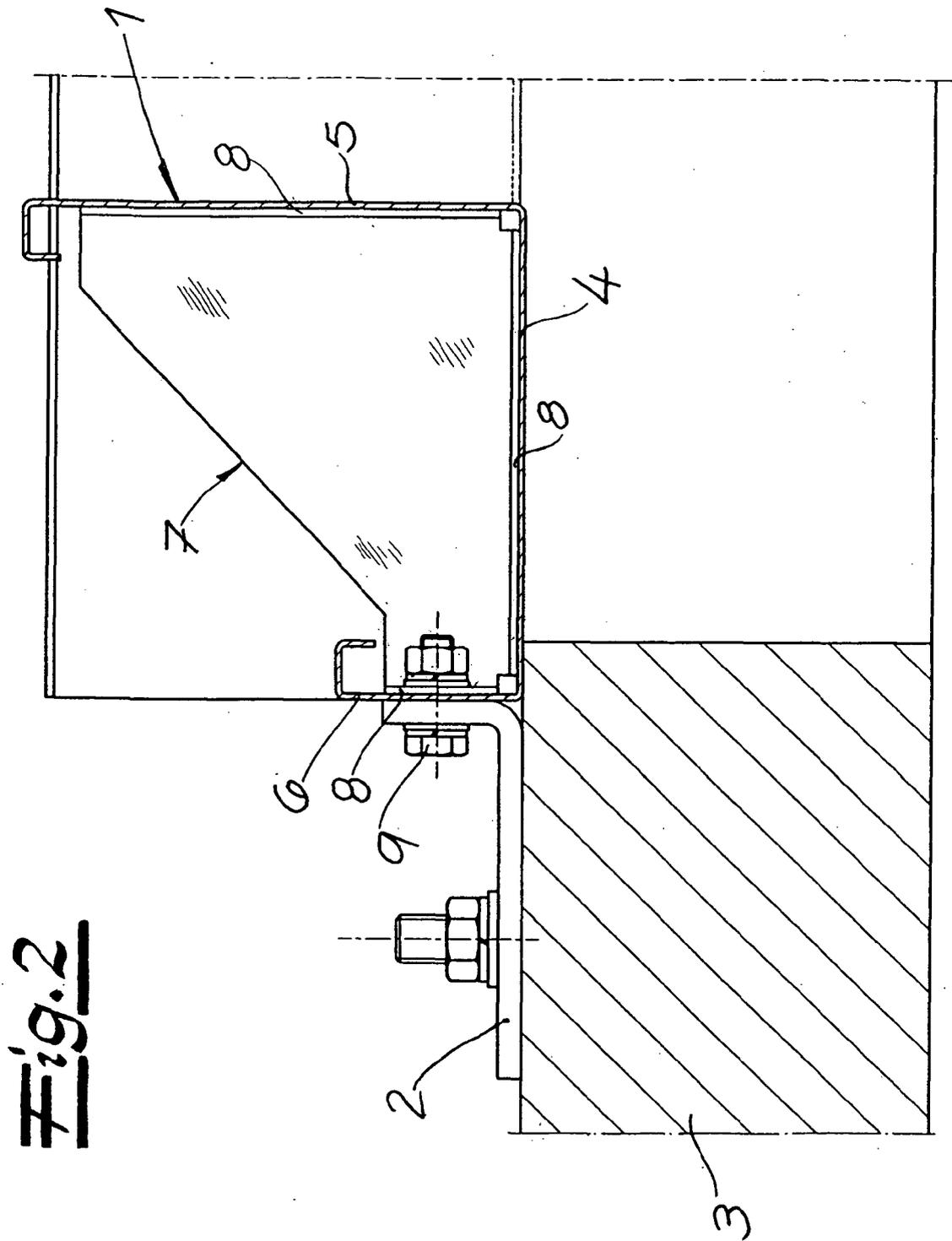


Fig. 3a

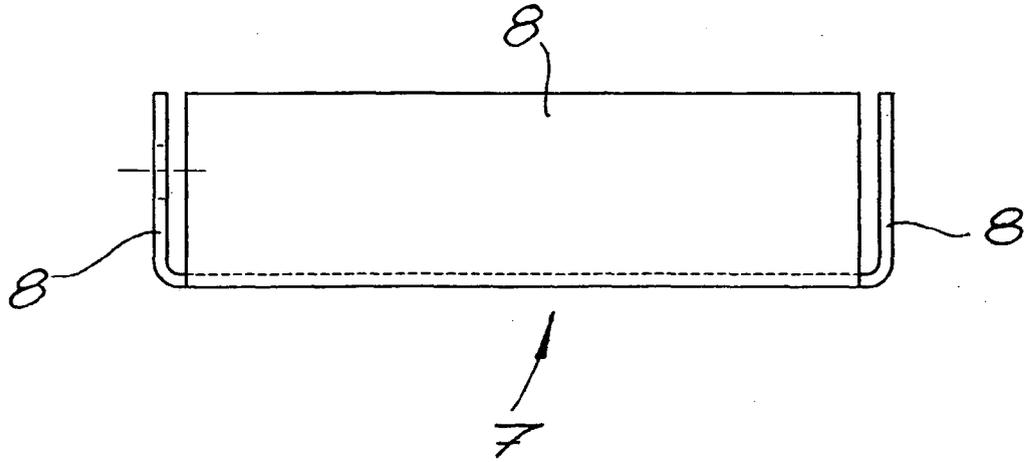


Fig. 3b

