

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1357/2008**

(22) Anmeldetag: **01.09.2008**

(43) Veröffentlicht am: **15.10.2009**

(51) Int. Cl.⁸: **A01G 3/08** (2006.01),
A01G 3/04 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

HUBER ALFRED
A-3134 NUSSDORF (AT)
SCHREFL FRANZ
A-3134 NUSSDORF (AT)

(72) Erfinder:

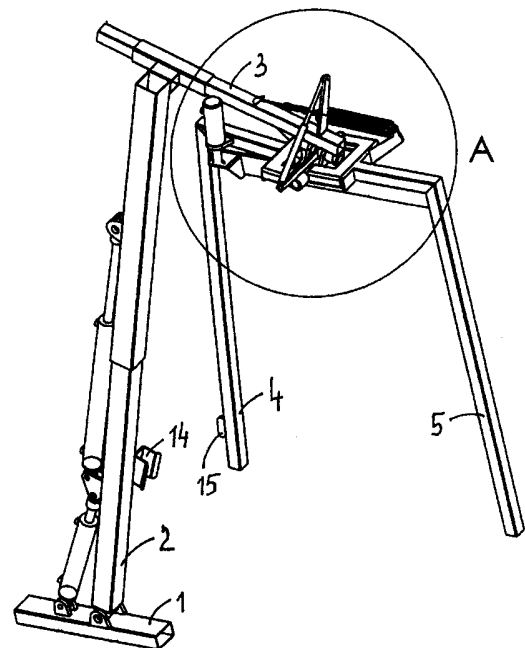
HUBER ALFRED
NUSSDORF (AT)

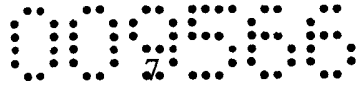
(54) **VORRICHTUNG ZUR ANBRINGUNG VON ARBEITSGERÄTEN**

(57) Bei einer Vorrichtung zur Anbringung von Arbeitsgeräten, mit denen eine beidseitige Bearbeitung bzw. Behandlung von in Zeilen gepflanzten Wein- oder Obstkulturen erfolgen kann, trägt ein an einem Fahrzeug anzubringender Mast (2) einen die Zeile von oben umfassenden U-förmigen Rahmen (4, 5, 6) an dem die Arbeitsgeräte befestigt sind.

Die beiden Schenkel (4, 5) des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) sind schwenkbar miteinander verbunden.

Dadurch wird eine Vorrichtung geschaffen, die bei verschiedenen Breiten der Pflanzzeilen einsetzbar ist und die auch Hindernisse überwinden kann.





Zusammenfassung

5 Bei einer Vorrichtung zur Anbringung von Arbeitsgeräten, mit denen eine
beidseitige Bearbeitung bzw. Behandlung von in Zeilen gepflanzten Wein- oder
Obstkulturen erfolgen kann, trägt ein an einem Fahrzeug anzubringender Mast (2)
einen die Zeile von oben umfassenden U-förmigen Rahmen (4, 5, 6) ~~trägt~~, an dem
die Arbeitsgeräte befestigt sind.

10 Die beiden Schenkel (4, 5) des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) sind schwenkbar
miteinander verbunden.

Dadurch wird eine Vorrichtung geschaffen, die bei verschiedenen Breiten der
Pflanzzeilen einsetzbar ist und die auch Hindernisse überwinden kann.

(Fig. 1)

15

Wien, 01.09.2008

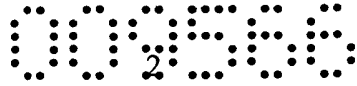
Alfred Huber,

Franz Schrefl

durch:

Patentanwalt
Dipl. Ing. Andreas Rippel

RECHTSANWALT
Prof. Dipl. Ing. Mag. iur.
ANDREAS O. RIPPTEL



Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Anbringung von Arbeitsgeräten, mit denen eine beidseitige Bearbeitung bzw. Behandlung von in Zeilen gepflanzten Wein- oder Obstkulturen erfolgen kann, wobei ein an einem Fahrzeug anzubringender Mast einen die Zeile von oben umfassenden U-förmigen Rahmen trägt, an dem die
5 Arbeitsgeräte befestigt sind.

Bekanntere Vorrichtungen dieser Art haben den Nachteil, dass sie nur bei einer beschränkten Breite der Pflanzzeilen eingesetzt werden können und auch bei Auftreten eines Hindernisses, z. B. durch einen in den Arbeitsweg ragenden Weinstock, nicht
10 mehr weiter arbeiten können.

Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die bei verschiedenen Breiten der Pflanzzeilen einsetzbar ist und die auch Hindernisse überwinden kann.
15

Erreicht wird dies bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art dadurch, dass die beiden Schenkel des U-förmigen Rahmens schwenkbar miteinander verbunden sind.

Durch die erfindungsgemäß schwenkbare Verbindung der beiden Schenkel des U-förmigen Rahmens können diese auseinander bewegt werden, sodass auch in breite Pflanzzeilen eingefahren werden kann. Auch kann bei Auftreten eines Hindernisses der oder die Schenkel ausschwenken.
20

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben, ohne auf dieses Beispiel beschränkt zu sein.
25

Dabei zeigen in jeweils schaubildlicher Ansicht:

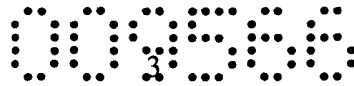
Fig. 1 eine Ansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung von hinten;

Fig. 2 in vergrößertem Maßstab das Detail A in Fig. 1;

Fig. 3 eine Ansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung von vorne;

30 Fig. 4 in vergrößertem Maßstab das Detail A in Fig. 3, welches dem Detail A in Fig. 2, jedoch von der anderen Seite her entspricht.

Auf einer mit dem Fahrzeug verbundenen Konsole 1 ist ein Mast 2 schwenkbar gelagert. Am Mast 2 ist ein dazu quer verlaufender Träger 3 befestigt, an dem ein U-förmiger



Rahmen aufgehängt ist. Der U-förmige Rahmen besteht aus den beiden Schenkeln 4, 5 und dem beide Schenkel 4, 5 verbindenden Verbindungssteg 6. Dieser Verbindungssteg 6 weist zwei U-förmige Enden 7, 8 auf, die durch einen Lagerbolzen 9 schwenkbar miteinander verbunden sind.

5

Der Lagerbolzen 9 trägt zwischen den ineinander greifenden U-förmigen Enden 7, 8. ein Schwenklager 10 für eine Verschwenkung des U-förmigen Rahmens 4, 5, 6 senkrecht zur Verschwenkung der ineinander greifenden U-förmigen Enden 7, 8.

10 Zur Vorspannung der beiden Schenkel 4, 5 ist zwischen den ineinander greifenden U-förmigen Enden 7, 8 eine Feder 11 angeordnet.

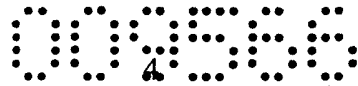
Zur Dämpfung der Verschwenkung des U-förmigen Rahmens 4, 5, 6 senkrecht zur Verschwenkung der ineinander greifenden U-förmigen Enden 7, 8 ist ein Dämpfer 12
15 oder eine Feder angeordnet.

Ein Hydraulikstempel 13 greift an den Schenkeln 4, 5 des U-förmigen Rahmens an, um bei Bedarf die Schenkel 4, 5 gegeneinander zu bewegen.

20 Im Betrieb schwingt (pendelt) die Vorrichtung nach der Erfindung in alle Richtungen selbstständig aus. In Fahrtrichtung wird die Pendelbewegung durch den mechanischen Dämpfer 12 oder eine Feder gehemmt, um bei einer ansteigenden Arbeitsfahrt bzw. bei der Anfahrt ein Zurückschlenkern zu verhindern und das Gerät stabil zu halten.

25 Die seitliche Pendelbewegung ist frei und leichtgängig, damit sich die Vorrichtung (beide Schenkel 4,5 des U-förmigen Rahmens) bei allen Hindernissen durch die Zeile bewegen kann.

Die seitlichen Schenkel 4,5 können durch die Feder 11 beliebig vorgespannt werden, um
30 bei einem Widerstand ein leichtes selbstständiges Öffnen zu gewährleisten. Die gewollte mechanische, seitliche Öffnung der Schenkel 4,5 für ein sicheres und bequemes Einfädeln in die Zeile und bei breiteren Zeilen erfolgt durch den Hydraulikstempel 13.



Der Rahmen 4,5,6 ist vor dem Trägerfahrzeug auf der Konsole 1 mit hydraulischer Seitenschwenkung (ca. 45°) montiert.

Die Konsole 1 besteht aus einem Grundelement, auf welcher der Drehpunkt mit dem höhenverstellbaren Mast 2 sowie der hydraulische Stempel aufgebaut sind. Die Seitenschwenkung, mit dem hydraulischen Stempel, ermöglicht das Gerät vor das Trägerfahrzeug (bei Fahrten auf der Straße), bzw. neben das Trägerfahrzeug (in den Arbeitsbereich) zu schwenken.

Für eine sichere Fahrt auf der Straße sorgt die Fixierung am Mast 2 vom Fahrersitz aus, ohne abzusteigen.

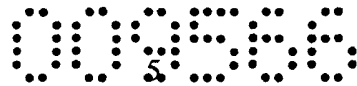
Bei einer Seitenschwenkung nach rechts (Fig. 3) legt sich der Schenkel 4 selbsttätig in die U-förmige Aufnahme 14. Bei einem Senken des Mastes 2 hängt sich der Haken 15 in die Aufnahme 14 ein und fixiert sich selbsttätig.

20

25

30

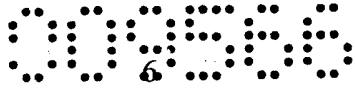
35



Patentansprüche

5

1. Vorrichtung zur Anbringung von Arbeitsgeräten, mit denen eine beidseitige Bearbeitung bzw. Behandlung von in Zeilen gepflanzten Wein- oder Obstkulturen erfolgen kann, wobei ein an einem Fahrzeug anzubringender Mast (2) einen die Zeile von oben umfassenden U-förmigen Rahmen (4, 5, 6) trägt, an dem die Arbeitsgeräte befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Schenkel (4, 5) des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) schwenkbar miteinander verbunden sind.
10
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verbindungssteg (6) der beiden Schenkel (4, 5) zwei ineinander greifende U-förmige Enden (7, 8) aufweist, die durch einen Lagerbolzen (9) schwenkbar miteinander verbunden sind.
15
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Lagerbolzen zwischen den ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) ein Schwenklager (10) für eine Verschwenkung des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) senkrecht zur Verschwenkung der ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) trägt.
20
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) eine Feder (11) angeordnet ist.
25
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Dämpfung der Verschwenkung des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) senkrecht zur Verschwenkung der ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) ein mechanischer Dämpfer (12) oder eine Feder angeordnet ist.
30



6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an den Schenkeln (4, 5) des U-förmigen Rahmens (4,5,6) ein Hydraulikstempel (13) angreift.

Wien, 01.09.2008

Alfred Huber,

Franz Schrefl

durch:

Patentanwalt
Dipl. Ing. Andreas Rippel

RECHTSANWALT
Prof. Dipl.-Ing. Mag. iur.
ANDREAS O. RIPPEL

8
9
10
11
12

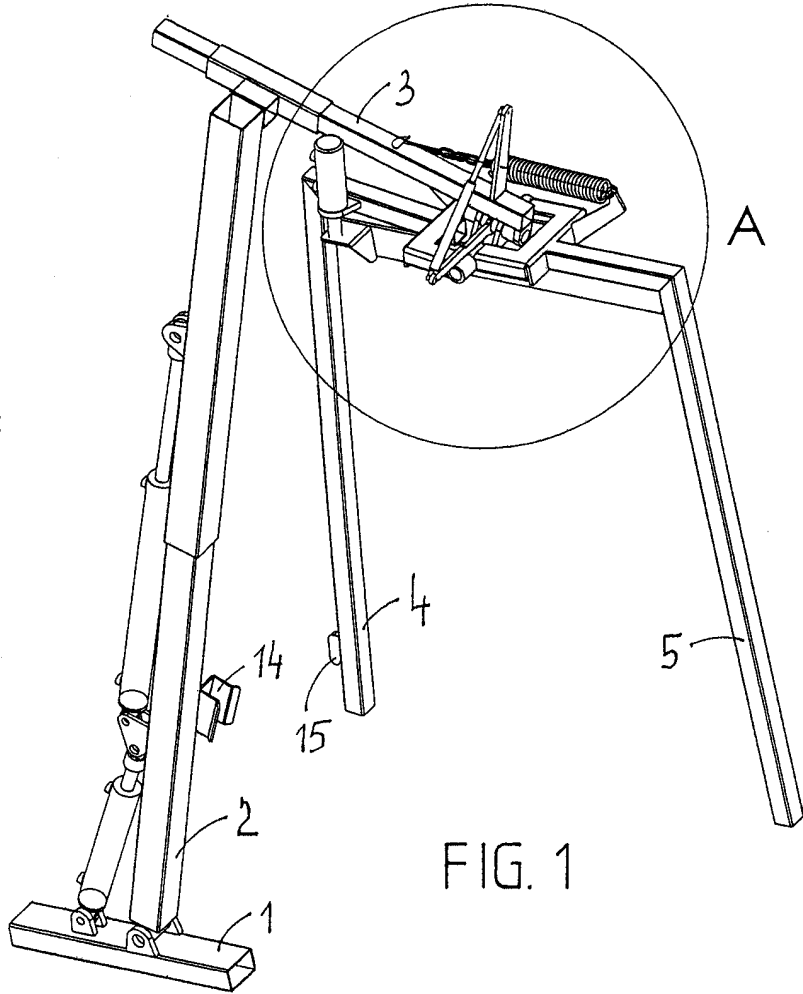
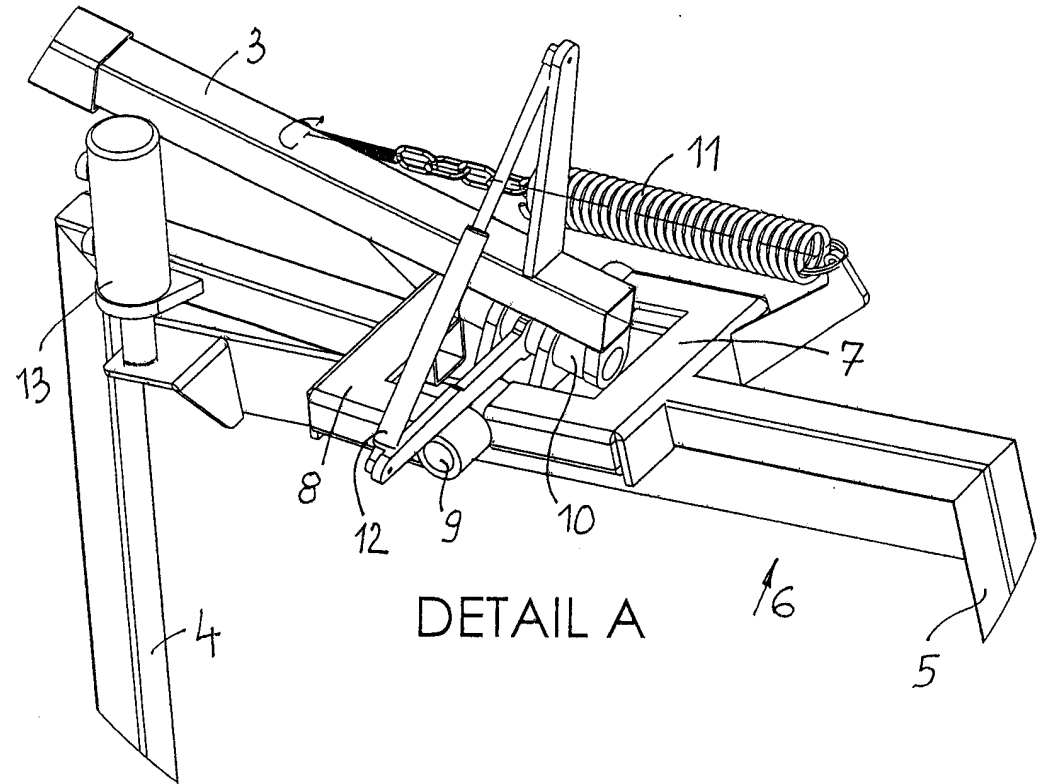


FIG. 1



DETAIL A

FIG. 2

3955

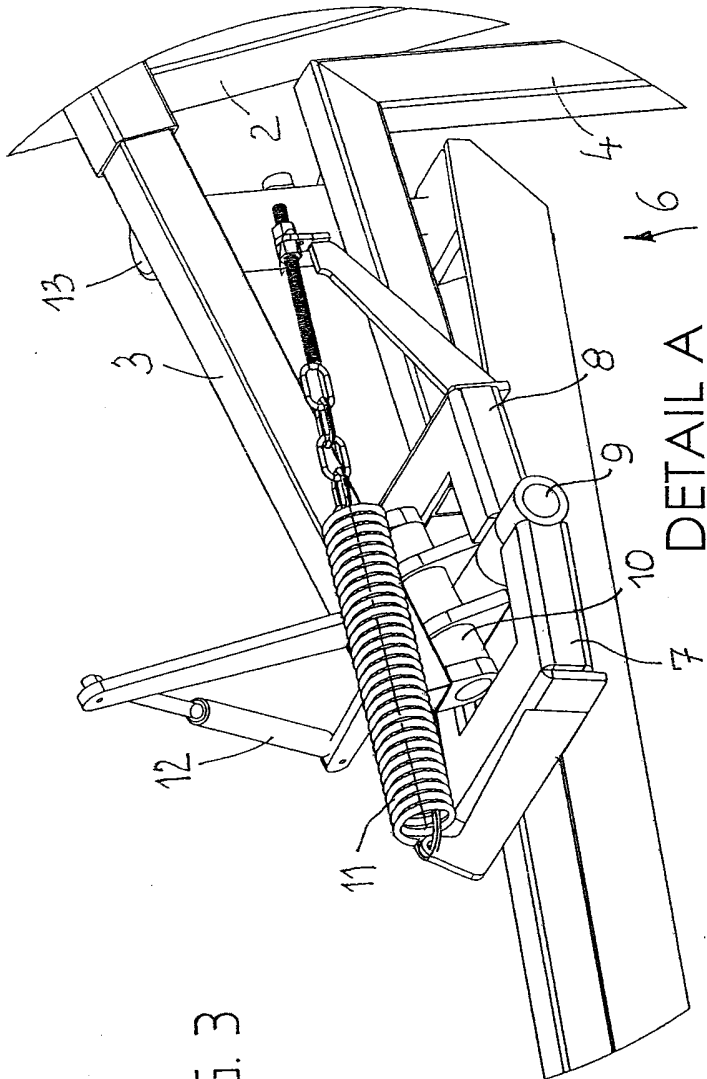


FIG. 3

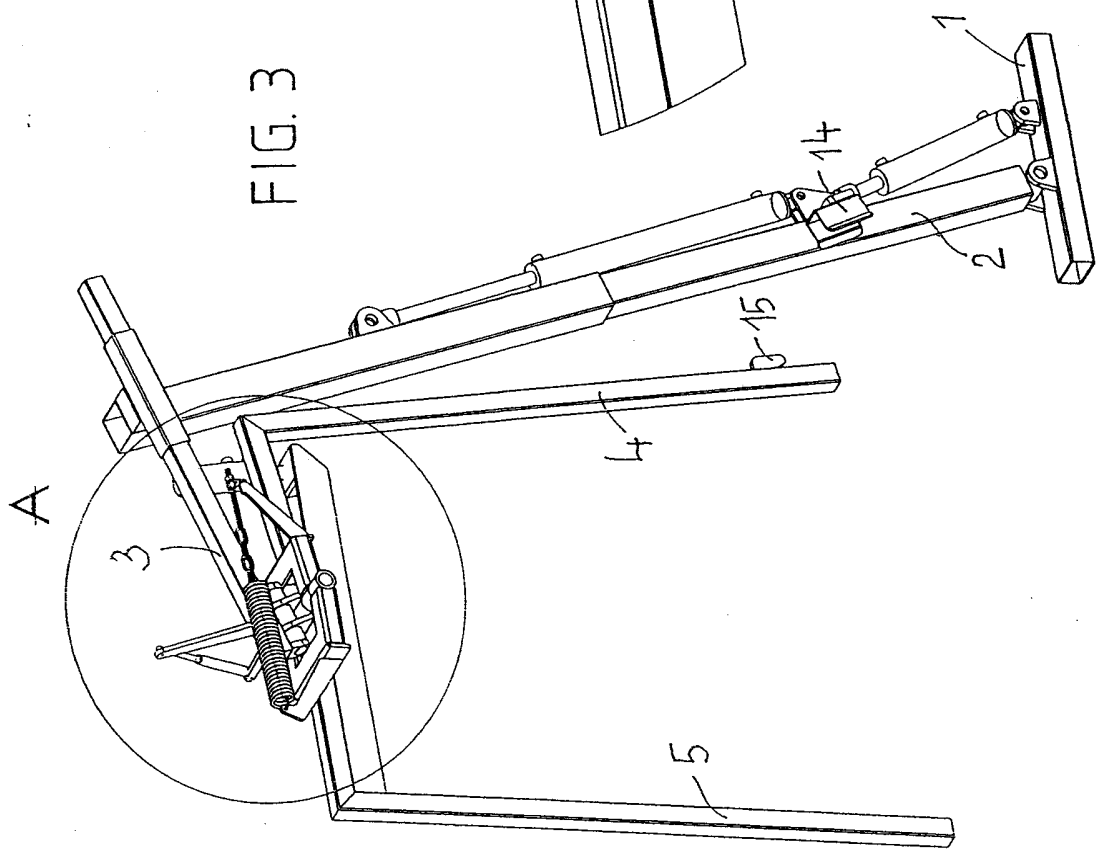


FIG. 4

DETAIL A

Neue Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Anbringung von Arbeitsgeräten, mit denen eine beidseitige Bearbeitung bzw. Behandlung von in Zeilen gepflanzten Wein- oder Obstkulturen erfolgen kann, wobei ein an einem Fahrzeug anzubringender Mast (2) einen die Zeile von oben umfassenden U-förmigen Rahmen (4, 5, 6) trägt, an dem die Arbeitsgeräte befestigt sind, wobei die beiden Schenkel (4, 5) des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) schwenkbar miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Verbindungssteg (6) der beiden Schenkel (4, 5) zwei ineinander greifende U-förmige Enden (7, 8) aufweist, die durch einen Lagerbolzen (9) schwenkbar miteinander verbunden sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Lagerbolzen zwischen den ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) ein Schwenklager (10) für eine Verschwenkung des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) senkrecht zur Verschwenkung der ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) trägt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) eine Feder (11) angeordnet ist.

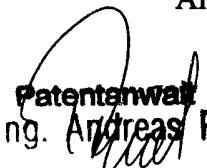
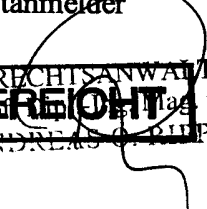
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Dämpfung der Verschwenkung des U-förmigen Rahmens (4,5,6) senkrecht zur Verschwenkung der ineinander greifenden U-förmigen Enden (7, 8) ein mechanischer Dämpfer (12) oder eine Feder angeordnet ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den Schenkeln (4, 5) des U-förmigen Rahmens (4, 5, 6) ein Hydraulikstempel (13) angreift.

30

Wien, 12. Mai 2009

Alfred Huber und Mitanmelder

durch:  
Patentanwalt
Dipl. Ing. Andreas Rippe
RECHTSANWALT
NACHGEREICHT
ANDREAS RIPPEL
Mag. iur.