



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 63/05

Verkündet am
27. Februar 2008

(Aktenzeichen)

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 102 06 763.5

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Februar 2008 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Bülskämper als Vorsitzenden sowie der Richterin Friehe und der Richter Dipl.-Ing. Reinhardt und Dr.-Ing. Höchst

beschlossen:

- I. Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der angefochtene Beschluss aufgehoben.

- II. Das Patent wird mit folgenden Unterlagen erteilt:
 - Patentansprüche 1 bis 10 sowie
 - Beschreibung Seiten 1 bis 6,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
 - Zeichnungen Figuren 1 und 2, eingereicht am Anmeldetag.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung ist am 19. Februar 2002 beim Deutschen Patent- und Markenamt mit der Bezeichnung

„Befestigungs-Vorrichtung“

eingegangen. Mit in der Anhörung vom 28. September 2005 ergangenen Beschluss hat die Prüfungsstelle für Klasse B 60 P des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen. Sie war der Auffassung, der Gegenstand des seinerzeit geltenden Patentanspruchs 1 beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluss wendet sich die Anmelderin mit ihrer Beschwerde.

Sie stellt den Antrag, den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 bis 10 sowie
- Beschreibung Seiten 1 bis 6,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
- Zeichnungen Figuren 1 und 2, eingereicht am Anmeldetag.

Der demnach geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Vorrichtung (100) zum Befestigen von Seilen oder Seilenden zum Festzurren von Gegenständen auf einer Ladefläche (200) beispielsweise eines Kraftfahrzeugs oder Anhängers, mit einer Ösen-einrichtung (110) zum lösbaren Befestigen der Seile, Seilenden oder an den Seilenden vorgesehenen Befestigungshaken, wobei die Öseneinrichtung (110) im Bereich einer Kante (210) der Ladefläche (200) kippbar gelagert ist, und durch Kippen um mindestens 90° aus einer Ruheposition, in der sie in einer Aussparung (220) in einer rechtwinklig zur Ladefläche (200) angeordneten Seitenwand (230) gelagert ist, in eine Gebrauchsposition überführbar ist, und dabei um etwa 180° bis 250° kippbar gelagert ist, wobei die Öseneinrichtung (110) sowie die Aussparung (220) so dimensioniert sind, dass die Öseneinrichtung (110) in ihrer Ruheposition in der Aussparung (220) nicht über die Seitenwand hervorsteht und mit der Ladefläche (200) fluchtend gelagert ist, wobei die Aussparung (220) eine Rückwand (221) sowie zwei seitliche Begrenzungswände (222, 223) zum Schutz der ruhegelagerten Öseneinrichtung (110) aufweist.“

An diesen Patentanspruch 1 schließen sich die abhängigen Patentansprüche 2 bis 10 an.

Im Prüfungsverfahren war folgender Stand der Technik in Betracht gezogen worden:

- CH 612 381 A5
- DE 296 11 614 U1
- DE 200 16 102 U1
- US 4 242 022
- DE 201 11 649 U1.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie hat in der Sache Erfolg durch Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und Erteilung eines Patents mit den im Beschlusstenor angegebenen Unterlagen.

1. Die Patentanmeldung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen von Seilen oder Seilenden zum Festzurren von Gegenständen auf einer Ladefläche.

In der Beschreibungseinleitung der Anmeldung ist ausgeführt, dass derartige Befestigungsvorrichtungen verwendet würden, um auf der Ladefläche z. B. eines Lastkraftwagens zu transportierende Gegenstände mittels Seilen oder Ketten auf der Ladefläche transportgerecht zu vertauen. Die Seile oder Ketten würden mittels an ihren Enden angebrachten Befestigungselementen wie Haken und Ösen mit den besagten Befestigungsvorrichtungen der Ladefläche fest verbunden und für den Transport straff gezogen.

Bei im Bereich der Ladefläche selbst angeordneten Befestigungsvorrichtungen stelle die Ladefläche keine in sich geschlossene plane Fläche dar. Dies führe zu einer Verschmutzung im Bereich von Aussparungen der Ladefläche bzw. zu Obstruktionen im Bereich von Vorsprüngen an derselben. Bei einer aus der

CH 612 381 A5 bekannten Befestigungsvorrichtung sei ein Lagerteil eines Halteorgans in eine an der Ladefläche vorgesehene nutartige Einformung eingepasst, wobei das Halteorgan um die Längsachse der Einformung schwenkbar sei. Nachteilig sei, dass diese Befestigungsvorrichtung mit der Ladefläche eine inhomogene Außenkontur bilde.

Das der Anmeldung zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht darin,

eine Befestigungsvorrichtung zu schaffen, die aus einer Gebrauchsposition so in eine Ruheposition bringbar und in dieser verstaubar ist, dass die Ladefläche als geschlossene plane Fläche ohne Vorsprünge oder Aussparungen erhalten bleibt.

Dieses Problem wird durch die im geltenden Patentanspruch 1 angegebene Befestigungsvorrichtung gelöst.

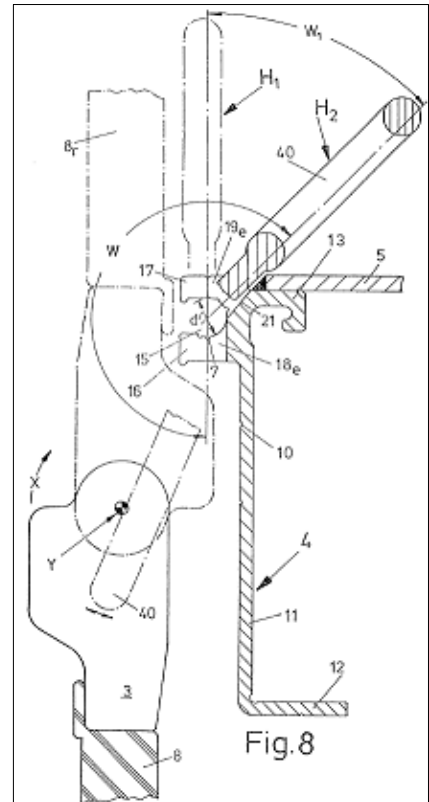
2. Die geltenden Patentansprüche sind zulässig.

Patentanspruch 1 ergibt sich aus einer Zusammenfassung der Merkmale nach den ursprünglichen Patentansprüchen 1, 2, 4, 12, 14, 15 unter Hinzunahme von der ursprünglichen Beschreibung entnehmbaren Gestaltungsmerkmalen (Figuren 1, 2).

Die Patentansprüche 2 bis 10 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 5 bis 11 und 13, 16 unter Anpassung der Rückbeziehungen.

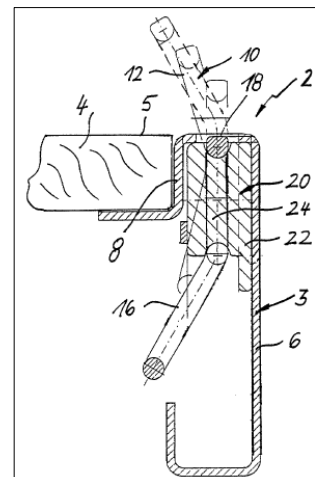
3. Die offensichtlich gewerblich anwendbare Befestigungsvorrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist neu.

Gemäß der CH 612 381 A5 wird eine Ladefläche von einem umlaufenden Brückenrahmen 4 getragen, der aus unterhalb der Ladefläche angeordneten Profilträgern mit sich senkrecht zur Ladefläche erstreckendem Mittelsteg 11 besteht (vgl. hier wiedergegebene Figur 8). Der Profilträger weist entlang der Ladeflächenkante verlaufende, nach außen über seinen Mittelsteg vorspringende Rippen 16, 17 auf, die zwischen sich eine parallel zur Kante verlaufende Nut 15 ausbilden. In dieser Nut ist ein Halteorgan H in Form einer Öse eingehängt. In ihrer Ruhelage ist die Öse parallel zur Außenfläche des Mittelstegs mit Abstand zu dieser nach außen versetzt und frei zugänglich sowie gegenüber der Ebene der Ladefläche nach unten versetzt angeordnet (Figur 7). Nach Abklappen einer Bordwand 8 um einen Scharnierpunkt Y kann das Halteorgan um maximal 225° geschwenkt werden. Dabei steht es über die Ladefläche zum Einhängen eines Zurrmittels vor.



Die Befestigungsvorrichtung nach dem Patentanspruch 1 der Patentanmeldung unterscheidet sich von dieser Konstruktion schon dadurch, dass die Öseneinrichtung in ihrer Ruhestellung mit der Ladefläche fluchtend gelagert ist.

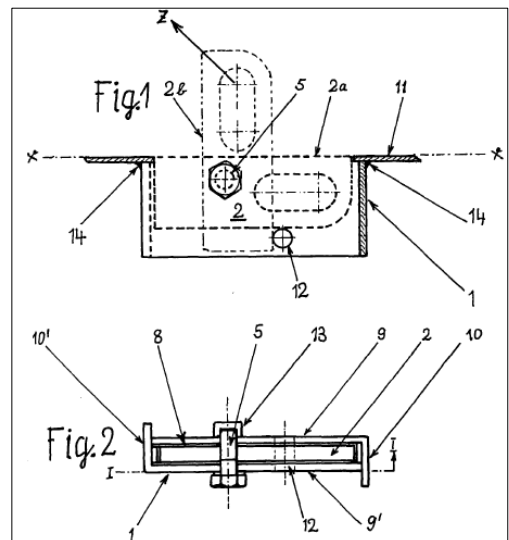
Bei dem Zurrpunkt nach der DE 296 11 614 U1 ist eine Zurröse 10 an einem Zurrhalter 20 längsverschiebbar angeordnet (vgl. hier wiedergegebene Figur 1). Der Zurrhalter ist an der Innenfläche des eine Seitenwand der Ladefläche 4 bildenden Profilschenkels 6 eines Bodenrahmens 3 befestigt. Durch eine nach oben gerichtete Durchtrittsöffnung in einem einen Ladeflächenabschnitt bildenden horizontalen Schenkel des Bodenrahmens lässt sich die Zurröse 10 durch Längsver-



schiebung in ihre nach oben über die Ladefläche vorstehende Gebrauchsposition bewegen. In ihrer Ruheposition schließt die Zurröse 10 mit der Ladefläche bündig ab (Seite 5, 3. Absatz).

Im Unterschied dazu ist die Öseneinrichtung der anmeldungsgemäßen Befestigungseinrichtung im Bereich einer Ladeflächenkante um bis zu 250° kippbar gelagert.

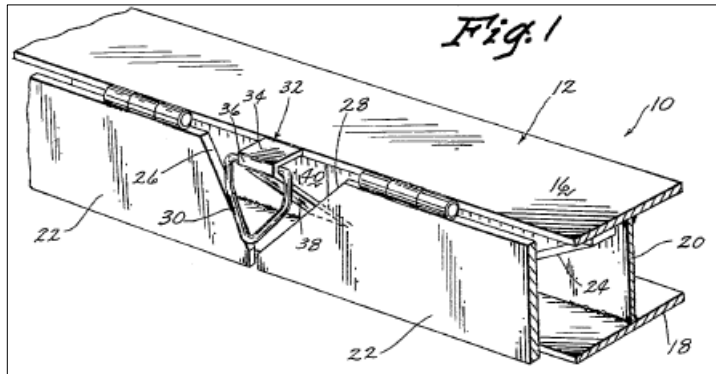
Die DE 200 16 102 U1 zeigt einen Zurrpunkt (hier wiedergegeben die Figuren 1 und 2), der aus einem Aufnahmegehäuse 1 und einem darin schwenkbar angeordneten Ankerelement 2 besteht. Das Aufnahmegehäuse ist an der von der Gebrauchsstellung des Ankerelements abgewandten Seite einer Ladefläche 11 bzw. eines Rahmens befestigt, wobei die Ladefläche bzw. der Rahmen eine Öffnung für den Durchtritt des in die Gebrauchsstellung zu schwenkenden Ankerelements 2 aufweisen muss. In seiner Ruhelage 2a liegt das Ankerelement bündig in der durch die Ladefläche 11 bzw. den Rahmen gebildeten Ebene x-x (Seite 6, 3. Absatz). Das Ankerelement ist um weniger als 180° schwenkbar gelagert.



Die anmeldungsgemäß beanspruchte Befestigungsvorrichtung unterscheidet sich von dieser Konstruktion schon dadurch, dass das Halteorgan um bis zu 250° schwenkbar ist.

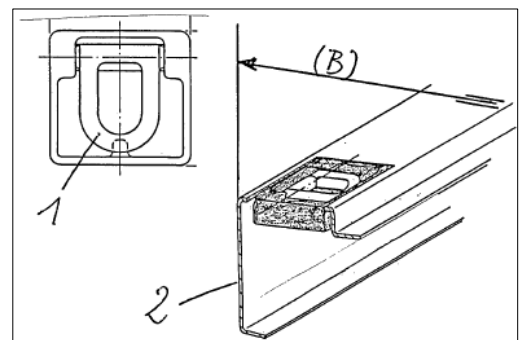
Die US 4 242 022 zeigt an die Außenseite der Längsträger (Doppel-T-Träger 12) eines Anhänger-/Aufliegerrahmens angesetzte Zurrpunkte (vgl. hier wiedergegebene Figur 1). Jeder Zurrpunkt besteht aus einer Öse 30 mit D-förmiger Kontur, die schwenkbar an einer am oberen Flansch 16 und am Steg 20 jedes Dop-

pel-T-Trägers angeordneten Konsole 32 angelenkt ist. Am oberen Flansch 16 des Längsträgers sind zwischen den jeweiligen Zurrpunkten außerdem flächige Tragelemente 22 klappbar angelenkt, die in einer Gebrauchsposition zur Vergrößerung der Ladefläche in eine Parallelstellung zu dem in der Ladedeck-Ebene 14 liegenden oberen Flansch bringbar sind. In ihrer Ruhelage schließt die Öse 30 nach oben mit dem oberen Flansch 16 und senkrecht dazu mit den in ihrer Ruhelage parallel zum Trägerflansch 20 orientierten Tragelementen 22 ab (Spalte 3, Zeilen 1-8).



Die anmeldungsgemäß beanspruchte Befestigungsvorrichtung unterscheidet sich von dieser Konstruktion durch die Lagerung in einer Aussparung einer (ansonsten durchgehenden) Seitenwand, welche Aussparung die Öse mit drei Begrenzungswänden umgibt.

Bei einem in der DE 201 11 649 U1 dargestellten Zurrpunkt (hier ausschnittsweise wiedergegebene Figur 3) ist der Zurring 1 in einem Gehäuse angeordnet, das zumindest an allen vier Seitenflächen durch Begrenzungswände geschlossen ist. Das Gehäuse ist in einer Aussparung der Ladefläche versenkt angeordnet derart, dass der ruhegelagerte Zurring in etwa mit der Oberfläche der Ladefläche fluchtet. Der Zurring ist bei dieser Anordnung im Bereich einer Ladeflächenkante kippbar angeordnet. Die Lagerung des Zurrings ist Bestandteil des Gehäuses, wobei wegen der den Zurring ringsum umgebenden Begrenzungswände der maximale Kippwinkel deutlich weniger als 180° beträgt.



Die anmeldungsgemäße Befestigungsvorrichtung unterscheidet sich davon schon durch die Anordnung in einer Aussparung einer Seitenwand und durch den Kippwinkel von bis zu 250°.

Weitere in dieser Druckschrift beschriebene Ausgestaltungen kommen der beanspruchten Befestigungsvorrichtung zumindest nicht näher. Sie stehen der Neuheit daher ebenfalls nicht entgegen.

4. Die Befestigungsvorrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Fachmann legt der Senat einen Fachhochschul-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau zugrunde, der bei einem Hersteller von LKW-Ladeaufbauten bzw. einem Zulieferer mit der Konstruktion von Zurrpunkten befasst ist und auf diesem Gebiet über mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

Wie oben zur Neuheit ausgeführt, zeigt die CH 612 381 A5 keine mit der Ladefläche fluchtende Lagerung des in der Ruhestellung befindlichen Halteorgans H. Vielmehr ist das Halteorgan gegenüber der Ladefläche nach unten versetzt. Dies ergibt sich ohne Weiteres aus der figürlichen Darstellung (Figur 7), wonach der Bolzen 42 des Halteorgans mit seiner Oberkante schon unterhalb der Oberfläche des oberen Schenkels 13 liegt. Dieser Höhenversatz wird noch verstärkt, wenn zur Bildung der Ladefläche auf den oberen Schenkel 13 das Bodenprofil 5 (Figur 8) aufgelegt wird.

Auch im Hinblick auf eine "versenkte" Anordnung der Öseneinrichtung in einer Aussparung einer Seitenwand gibt diese Druckschrift keine Anregung. Vielmehr liegt der Ösenkörper mit dem weitaus größten Körperabschnitt frei vor dem einen Seitenwandabschnitt bildenden Mittelsteg 4. Von einer Seitenwand-Aussparung, aus der die Öse in ihrer Ruhelage nicht hervortritt, kann daher keine Rede sein.

Eine Ausgestaltung in der durch den Patentanspruch 1 gekennzeichneten Art vermag diese Druckschrift demnach nicht nahezulegen.

Der DE 296 11 614 U1 entnimmt der Fachmann die bündige Anordnung der ruhegelagerten Öse mit der Ladefläche. Er mag wegen der vollständig verdeckten Anordnung der ruhegelagerten Öse auch die grundsätzliche Anregung entnehmen, den Zurrpunkt so auszubilden, dass in dessen Umgebung bei ruhegelagertem Halteorgan weitgehend ungestörte Oberflächen ohne Vorsprünge und Aussparungen erhalten werden. Dies wird aber erreicht durch Vermeidung von Aussparungen an sich durchgehender seitlicher Begrenzungsflächen (hier der Profilschenkel 6, s. o.). Einen Hinweis zur Bildung einer die Öse in ihrer Ruhelage vollständig aufnehmenden Seitenwand-Ausnehmung erhält der Fachmann somit gerade nicht.

Die aus der DE 200 16 102 U1 entnehmbare Konstruktion verbindet der Fachmann unwillkürlich mit einer konkreten, die Richtung der Zurrkraft berücksichtigenden Einbaulage des Zurrpunktes. Denn da das Ankerelement quer zu seiner Schwenkebene eine im Vergleich zu seiner in Richtung der Schwenkebene orientierten wesentlich geringere Querschnittshöhe aufweist, liegt um eine in der Schwenkebene liegende Achse (senkrecht zur Schwenkachse) auch ein erheblich geringeres Widerstandsmoment gegen Biegung vor. Deshalb müssen die Zurrkräfte - zumindest weitgehend - in Richtung der Schwenkebene des Ankerelements angreifen. Diese Sichtweise wird unterstützt durch die Darstellung der Zugbeanspruchung Z in der Figur 1 dieser Druckschrift. Demzufolge muss der Zurrpunkt, wenn er im Bereich einer Kante der Ladefläche liegen soll, so orientiert werden, dass die Schwenkbewegung des Ankerelements zum Flächeninneren gerichtet ist. Dann ist aber das Aufnahmegehäuse 1 bezogen auf seine Längserstreckung in etwa rechtwinklig zur Ladeflächen-Kante ausgerichtet und die Drehachse des Ankerelements deshalb von der Kante beabstandet. Eine Ausgestaltung im Sinne des anmeldungsgemäßen Patentanspruch 1 ergibt sich daraus gerade nicht.

Die US 4 242 022 mag dem Fachmann die Lehre vermitteln, den Zurrpunkt 32/30 so auszubilden und anzuordnen, dass in der Ruhelage der Öse keine Überstände über die äußeren Begrenzungsflächen 14/12, 22 der Ladefläche vorliegen (Spalte 2, Zeile 68, bis Spalte 3, Zeile 8). Die klappenartige Tragteile 22 bilden aber keine Seitenwand im Sinne vorliegender Anmeldung, vielmehr wird die Seitenwand der Ladefläche durch den Doppel-T-Träger 12 gebildet. Dieser weist keine Aussparung zur Aufnahme der Öseneinrichtung auf, sondern im Gegenteil die außen aufgesetzte Konsole 32. Diese Konstruktion führt deshalb von der anmeldungsgemäßen, einen Rücksprung in der Begrenzungsfläche bildenden Aussparung weg.

Die DE 201 11 649 U1 lehrt den Fachmann, zur Verbesserung der Zugänglichkeit der Zurrpunkte diese von der Ladefläche weg nach außen vor die eine nicht dem Laderaum zugeordnete, sich unterhalb der Ladefläche erstreckende Seitenwand zu setzen (Seite 1, Absätze 3. und 4; Seite 3, 1. Absatz; Figur 8.). Würde der Fachmann mit dieser Anregung den an sich der Ladefläche zugeordneten Zurrpunkt gemäß obenstehender Darstellung (s. Ausführungen zur Neuheit) an die besagte Seitenwand verlegen wollen, so hätte er keinen Grund zur Bildung einer Aussparung in dieser Seitenwand. Denn die Anbringung des Zurrpunktes in einer Aussparung würde ihm unnötig erscheinen, weil der Zurring durch die das Gehäuse bildenden Begrenzungswände ohnehin ringsum geschützt ist und ein Vorstehen des Zurrpunktes nach außen über die nicht zum Laderaum gehörende Seitenwand auch nicht vorschriftswidrig (vgl. DIN 75 410, DIN EN 12 640) wäre.

Bei dieser Sachlage hält der Senat das Auffinden der anmeldungsgemäßen Lösung aus dem in Betracht gezogenen Stand der Technik - auch in beliebiger Zusammenschau desselben - nur über eine rückschauende Betrachtung in Kenntnis der Erfindung für möglich. Denn mit den bekannten Konstruktionen lassen sich die technischen Vorschriften bereits erfüllen und auch die anmeldungsgemäß gestellte Aufgabe nach Vermeidung von Vorsprüngen bzw. Ausnehmungen der Ladefläche bei ruhegelagerten Halteorganen erfüllen (z. B. DE 296 11 614 U1, Figur 1; DE 201 649 U1, Figur 8).

Patentanspruch 1 hat demnach Bestand.

Die rückbezogenen Patentansprüche 1 bis 10 kennzeichnen zweckmäßige Ausgestaltungen der Befestigungsvorrichtung nach Patentanspruch 1 und enthalten keine Selbstverständlichkeiten. Sie werden deshalb von der Patentfähigkeit des Patentanspruchs 1 getragen.

Bülskämper

Friehe

Reinhardt

Höchst

Ko