



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Übersetzung der  
europäischen Patentschrift

87 EP 0 531 385 B1

10 DE 691 11 809 T 2

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
B 60 P 3/36  
A 47 B 9/16

DE 691 11 809 T 2

21	Deutsches Aktenzeichen:	691 11 809.4
86	PCT-Aktenzeichen:	PCT/SE91/00364
86	Europäisches Aktenzeichen:	91 910 139.4
87	PCT-Veröffentlichungs-Nr.:	WO 91/17906
86	PCT-Anmeldetag:	22. 5. 91
87	Veröffentlichungstag der PCT-Anmeldung:	28. 11. 91
87	Erstveröffentlichung durch das EPA:	17. 3. 93
87	Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA:	2. 8. 95
47	Veröffentlichungstag im Patentblatt:	18. 4. 96

30 Unionspriorität: 32 33 31  
22.05.90 SE 9001844

73 Patentinhaber:  
Lindahl, Gunnar, Dorotea, SE

74 Vertreter:  
Patentanwälte Hansmann-Klickow-Hansmann, 22767  
Hamburg

84 Benannte Vertragsstaaten:  
DE, FR, GB

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

54 STÜTZE.

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patentamt inhaltlich nicht geprüft.

Exhibit 2013  
EP Family v Office Kick  
IPR2025-00471

DE 691 11 809 T 2

**0 531 385**

**(P.5710 EU/DE)**

Anmelder: Gunnar LINDAHL  
Avaträsk 436, S-910 70 DOROTEA

---

**Gestell**

---

Die Erfindung betrifft ein Tischgestell vorzugsweise zur Verwendung in Wohnwagen und Wohnmobilen, welches oben ein rahmenähnliches Teil trägt, auf das eine Tischplatte zu plazieren ist und das vertikal so einstellbar ist, daß die Tischplatte in verschiedenen Höhen positionierbar ist, und zwar gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 und z.B. der US-A 558.648.

Die für Wohnwagen und Wohnmobile vorgesehenen Tische haben normalerweise die Form einer Tischplatte, die an der Oberseite eines Gestells befestigt ist. Diese Art von Tischen ist normalerweise für zwei verschiedene Zwecke vorgesehen. Einerseits dienen sie zur Verwendung als herkömmlicher Mittagstisch, von dem in einem Wohnwagen oder Wohnmobil Nahrung und Kaffee eingenommen werden können. Andererseits soll ein solcher Tisch

...

angehoben und abgesenkt werden können, so daß es möglich ist, den Tisch in eine Position abzusenken, in der er in dem Wohnwagen/Wohnmobil als Teil eines Bettes dient. Das Anheben und Absenken eines Tisches ist bisher ein komplizierter und somit zeitaufwendiger Vorgang gewesen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Probleme zu beseitigen und ein Tischplattengestell zu schaffen, welches beim Absenken und Anheben leicht gehandhabt und bewegt werden kann. Diese Aufgabe wird mit einem Gestell der oben genannten Art gelöst, welches die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 aufweist.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung soll nun im Detail mit Bezug auf die Zeichnungen beschrieben werden. Es zeigt:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Gestell in einer angehobenen Position, welches mit einer verriegelbaren Gasdruckfeder und einer Feder-Betätigungs- oder Aktivierungseinrichtung versehen ist;

Fig. 2 das Gestell gemäß Figur 1 in einer abgesenkten Position;

Fig. 3 und 4 die Befestigung der Gasdruckfeder an dem oberen Teil des Gestells, wobei Figur 4 die Befestigung von unten und Figur 5 die Konstruktion der Betätigungseinrichtung zeigt.

Die Figuren 1 und 2 zeigen das erfindungsgemäße Gestell. Das Gestell umfaßt ein rahmenähnliches Teil 1,

...

das durch zwei Beinglieder 2, 3 getragen wird. Jedes Beinglied 2, 3 umfaßt zwei im wesentlichen parallele Stäbe oder Stangen 4, 5; 6, 7, wobei die zwei Stangen jedes Stangenpaares voneinander beabstandet und an beiden Enden mittels eines entsprechenden Querstabes 8, 9; 10, 11 miteinander verbunden sind, wobei die ganz unten liegenden Querstäbe 8; 10 zum Abstützen des Gestells an einer darunterliegenden Stützfläche dienen und die oberen Querstäbe 9; 11 zum Zusammenwirken mit dem rahmenähnlichen Teil vorgesehen sind. Die zwei Beinglieder 2, 3, d.h. die Stangenpaare 4, 5; 6, 7 sind über eine Gelenkeinrichtung oder einen Drehzapfen in Form eines Querstabes 12 miteinander verbunden, der sich durch die Stangen näherungsweise auf ihrer halber Länge erstreckt, vorzugsweise an einer Stelle, die geringfügig über der Mitte liegt. Dadurch können sich die zwei Enden der entsprechenden Stangenpaare 4, 5; 6, 7 scherenartig aufeinander zu und voneinander weg bewegen und somit das rahmenähnliche Teil 1 vertikal bewegen.

Das rahmenartige Teil 1 und die Stangen der dargestellten Ausführungsform sind aus lackiertem Stahlblech gefertigt, wobei das rahmenartige Teil vier Stangen 13-16 umfaßt, die in Form eines Rechtecks angeordnet sind. Das Gestell kann natürlich auch aus anderen Materialien hergestellt sein, und das rahmenähnliche Teil 1 kann die Form eines Quadrates haben. Mindestens zwei der Rahmenstangen, bei der dargestellten Ausführungsform die sich längserstreckenden Stangen 14, 15, haben einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt, wobei die Schenkel des "U" nach innen gerichtet sind. Die oberen Querstäbe 9, 11 der zwei Beinglieder 2, 3 sind zum Zusammenwirken mit den Stangen 14, 15 des Rahmens vorgesehen. Der eine Querstab 9 ist schwenkbar in den Stangen 14, 15 befestigt, während der andere

...

Querstab 11 an beiden Enden mit geeigneten Einrichtungen zum Gleiten in dem U-förmigen Teil der Stangen versehen ist, um die oben genannte scherenartige Bewegung der Beinglieder zu ermöglichen.

Ein wesentliches Kennzeichen der Erfindung liegt darin, daß eine sperrbare Gasdruckfeder 17 oder eine Kolbenzylinderanordnung vorgesehen ist, die eine vertikale Einstellung der Position des rahmen- ähnlichen Teils 1 in weicher und kontinuierlicher Weise ermöglicht, und zwar sowohl in einer Richtung nach oben als auch in einer Richtung nach unten. Die Gasdruckfeder umfaßt einen unteren Teil 18, der schwenkbar mit dem Beinglied 3 unterhalb des Schwenkstabes 12 verbunden ist und einen oberen Teil 19, der schwenkbar mit der Quer-Rahmenstange 15 an der gleichen Seite einer vertikalen, durch den Stab 12 verlaufenden Ebene verbunden ist, wie der untere Teil 18 (siehe auch Figuren 3 und 4).

Die Gasdruckfeder 17 ist mit einem zentral positionierten Stift 20 versehen, der geringfügig aus dem oberen Teil 19 der Gasdruckfeder in einer axialen Richtung hervorsteht. Dieser Stift 20 ist zur Aktivierung eines innerhalb der Gasdruckfeder vorhandenen Auslöse-(Freigabe-) ventils vorgesehen.

Der Stift 20 ist zum Zusammenwirken mit einer zylindrischen Durchführung 21 vorgesehen, die mittels Schrauben oder ähnlichem schwenkbar mit einer Halteeinrichtung 23 verbunden ist, die an der Innenseite der Rahmenstange 15 befestigt ist. Der Stift 20 erstreckt sich somit gerade durch die Durchführung 21 in ihrer Querrichtung und ragt geringfügig aus der Durchführung heraus, um mit einer Betätigungs- oder Aktivierungseinrichtung 24 (siehe auch Figur 5) zusammenzuwirken. Da die Durchführung 21 schwenkbar mit der Halteeinrichtung

...

23 verbunden ist und da das untere Teil 18 der Gasdruckfeder 17 schwenkbar mit dem Beinglied 3 verbunden ist, kann die Gasdruckfeder verschiedene Winkelpositionen in Relation zu dem rahmenähnlichen Teil 1 des Gestells und dem Beinglied 3 einnehmen. Bei dieser Ausführungsform weist das Beinglied 3 zwei parallele Stäbe oder Stangen 6, 7 auf. Das untere Teil 18 der Gasdruckfeder 17 ist somit schwenkbar mit einem Querstab 25 verbunden, der wiederum die Stangen oder Stäbe 6, 7 miteinander verbindet und der unter dem Gelenk oder Drehstab 12 positioniert ist.

Die Betätigungseinrichtung 24 hat eine längliche Form und einen an ihrer Rückseite angeordneten Griff 26 sowie einen Abschnitt 27, der dazu dient, mit dem Ende des Stiftes 20 an dessen Vorderseite einzugreifen. Der Abschnitt 27 ist mit einem Loch 28 versehen, durch das die Betätigungseinrichtung schwenkbar mit der Halteeinrichtung 23 im wesentlichen unmittelbar über dem Drehzapfen 22 zur Befestigung der Durchführung 21 verbunden ist. Die Position des Drehzapfens 22 ist in Figur 5 mit "x" angegeben. Der vordere Abschnitt 27 der Betätigungseinrichtung 24 ist ferner mit einer konkaven Ausnehmung 29 versehen, die dazu vorgesehen ist, an dem Ende des Drehzapfens 20 anzuliegen und im wesentlichen einen Winkel von  $90^\circ$  eines Kreises einschließt. Die Radien R der Ausnehmung 29 sind somit im wesentlichen die gleichen und werden von "x" entnommen. Ein wichtiger, dadurch erreichter Vorteil besteht darin, daß die durch die Betätigungseinrichtung auf den Drehzapfen 20 ausgeübte Kraft im wesentlichen in Längsrichtung des Drehzapfens wirkt, und zwar unabhängig von der Höhenposition des Gestells, d.h. unabhängig von dem Winkel zwischen der Betätigungseinrichtung 24 und der Verlängerung der Längsachse des Drehzapfens 20. Diese Tatsache ermöglicht eine wirkungsvolle Arbeitsweise der

...

Gasdruckfeder 17. Wenn der Drehzapfen 20 mit der Betätigungseinrichtung 24 nach innen gedrückt wird, öffnet das Auslöseventil in der Gasdruckfeder. Die Gasdruckfeder wird dadurch mit einer Kraft zusammengedrückt, die größer ist, als der durch die Gasdruckfeder ausgeübte Widerstand, der entsteht, wenn das Gestell in eine niedrigere Position nach unten gedrückt wird. Wenn es gewünscht wird, das Gestell in dieser niedrigen Höhe zu belassen, wird der Druck auf den Drehzapfen weggenommen, wodurch dieser in seine Anfangsposition zurückkehrt. Dadurch wird das Auslöseventil in der Gasdruckfeder geschlossen und die Feder blockiert, so daß sie als fester Stab wirkt. Wenn das Gestell angehoben werden soll, wird der Drehzapfen 20 mit der Betätigungseinrichtung 24 eingedrückt, wodurch das Rahmenteil des Gestells auf die gewünschte Position angehoben wird. Anschließend wird der Druck auf den Drehzapfen wieder entfernt.

Es soll darauf hingewiesen werden, daß die Erfindung nicht auf die beschriebene Ausführungsform beschränkt ist und daß Modifikationen vorgenommen werden können, ohne den Schutzzumfang zu verlassen. Jedes Beinglied kann z.B. anstelle der in der beschriebenen Ausführungsform verwendeten zwei miteinander verbundenen Stangen aus einer einzelnen Stange bestehen.

...

0 531 385

(P.5710 EU/DE)

Anmelder: Gunnar LINDAHL  
Avaträsk 436, S-910 70 DOROTEA

-----

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Tischgestell, vorzugsweise zur Verwendung in Wohnwagen, Wohnmobilen und dergleichen, das folgendes umfaßt: ein oberes rahmenähnliches Teil (1), auf das eine Tischplatte plaziert werden soll, mindestens zwei Beinglieder (2,3), die über ein Gelenk oder einen Drehzapfen (12) gelenkig oder schwenkbar miteinander verbunden sind, so daß sich die auf beiden Seiten des Gelenkes oder Drehzapfens befindenden Teile der Beinglieder scherenartig aufeinander zu oder voneinander weg bewegen können, wodurch die Höhe des oberen rahmenartigen Teils (und der Tischplatte) eingestellt werden kann, ein Gewichtsausgleichsmittel zum Ausgleich u.a. des Gewichts der Tischplatte und ein Verriegelungsmittel zur Verriegelung der Beinglieder in einer der eingestellten Höhe entsprechenden Winkelposition, wobei das Gewichtsausgleichsmittel eine Gasdruckfeder (17) umfaßt, die zwischen einem der

...

Beinglieder und dem oberen rahmenartigen teil wirkt, dadurch gekennzeichnet, daß das Verriegelungsmittel eine Gasdruckfeder (17) umfaßt, die durch Betätigung eines Ventils in eine erste Position bei einem Winkelwert der auf eine ausgewählte Höhenposition eingestellten Beinglieder gesperrt werden kann, so daß die Position des oberen rahmenartigen Teils und damit die Position der Tischplatte gegenüber einer darunter liegenden Stützplatte aufrechterhalten werden kann, wobei das Ventil auf eine zweite Position eingestellt werden kann, in der die Gasdruckfeder zur erneuten Einstellung der Höhe des oberen rahmenartigen Teils (1) freigegeben wird; daß das Ventil über einen Stift (20), der sich durch eine mit der Gasdruckfeder verbundene und mit einem im oberen rahmenartigen Teil (1) angebrachten Haltemittel (23) schwenkbar verbundene Durchführung erstreckt, zwischen der ersten und der zweiten Position geschaltet werden kann; und daß der Stift (20) über ein schwenkbar mit dem Haltemittel (23) verbundenes Betätigungsmittel (24), das zur betätigbaren Zusammenwirkung mit dem Stift (20) eine konkave Ausnehmung (29) aufweist, in Längsrichtung bewegt werden kann.

2. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zylinder der Gasdruckfeder mittels der Durchführung (21) am oberen rahmenartigen Teil (1) befestigt ist.
3. Gestell nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gasdruckfederzylinder (19) den mittig positionierten Stift (20) stützt, der dazu bestimmt ist, daß in der Gasdruckfeder angebrachte Ventil entweder auf die erste Ventileinstellung

...

oder die zweite Ventileinstellung als Reaktion auf von dem Betätigungsmittel (24) erzeugte Drehbewegung zu verstellen.

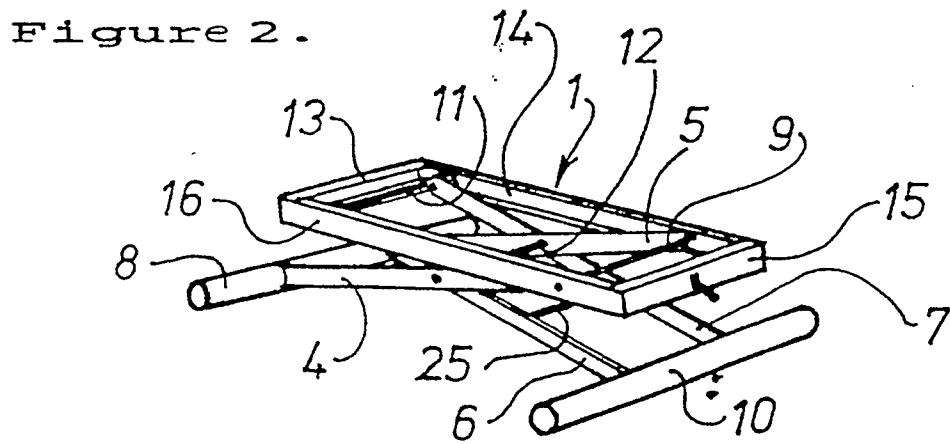
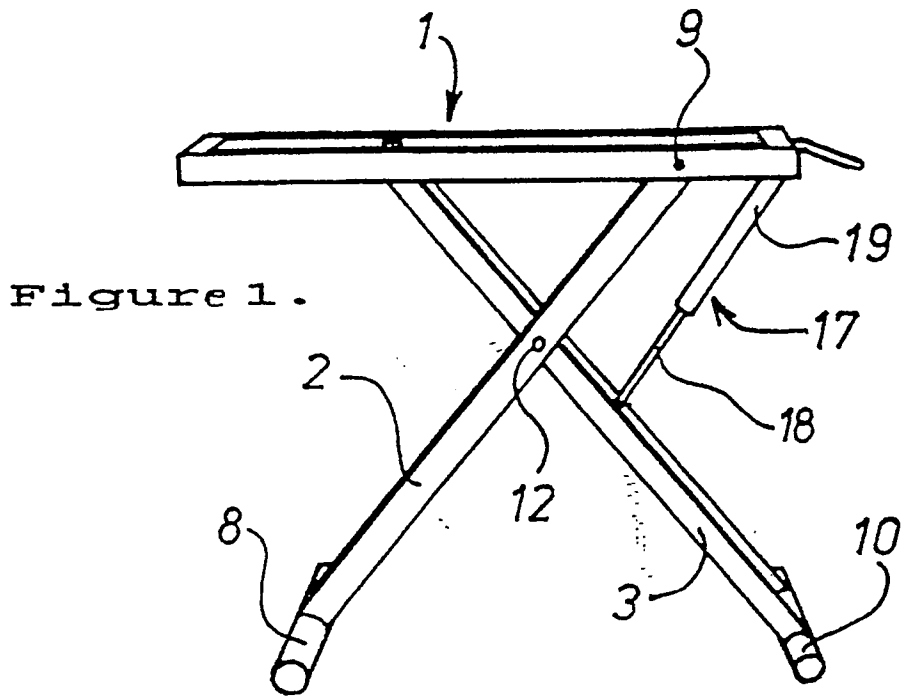
4. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gasdruckfeder (17) ein oberes Teil (19), das auf einer Seite einer vertikalen Ebene, die durch den Drehzapfen (12) geht, schwenkbar mit dem oberen rahmenartigen Teil (1) verbunden ist, und ein unteres Teil (18), das auf der gleichen Seite der vertikalen Ebene wie das obere Teil (19) und unterhalb des Drehzapfens (12) schwenkbar mit dem Bein-glied (3) verbunden ist, aufweist.
5. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Drehzapfen zur Schwenkbewegung des Be-tätigungsmittels (24) im Haltemittel (23) neben dem Durchführungs-drehzapfen (22) angebracht ist.
6. Gestell nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Betätigungsmittel (24) ein rückwärtiges Teil in Form eines Griffes (26) und ein vorderes Teil (27), das zur Zusammenwirkung mit dem Stift (20) über die konkave Ausnehmung (29) bestimmt ist, enthält.
7. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (29) allgemein  $90^\circ$  eines Kreis-bogens einschließt.
8. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jedes der beiden Bein-glieder (2,3) zwei allgemein parallele Stäbe (4,5;6,7) enthält, die beide an ihren unteren Teilen über eine erste Querstange (8 oder 10) und an ihren oberen Teilen über eine zweite Querstange

...

(9 oder 11) miteinander verbunden sind, wobei die zweiten Stangen (9,11) dazu bestimmt sind, mit dem oberen rahmenartigen Teil (1) zusammenzuwirken.

9. Gestell nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das rahmenartige Teil (1) vier Balken (13-16) umfaßt, die in Form eines Rechtecks oder Quadrats angeordnet sind, wobei die einander gegenüberliegenden Balken (14,16) dazu bestimmt sind, mit den zweiten Stangen (9,11) zusammenzuwirken; und daß die beiden Balken (14,16) einen U-förmigen Querschnitt aufweisen, wobei die Beine des einen Balkens zu den Beinen des anderen Balkens hinweisen.
10. Gestell nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß einer der zweiten Stäbe (9) schwenkbar mit den Balken (14,16) verbunden ist, während der zweite Stab (11) an seinen beiden Enden mit einem geeigneten Mittel versehen ist, um zu ermöglichen, daß die U-förmigen Teile in den beiden Balken (14,16) gleiten können.
11. Gestell nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein Balken (15) dazu bestimmt ist, parallele Balken (14,16) an einem ihrer beiden Enden miteinander zu verbinden, so daß sich der Balken (15) allgemein senkrecht zu diesen Balken erstreckt; und daß das Haltemittel (23) allgemein gegenüber dem Balken (15) angebracht ist und eine Verlängerung aufweist, die nach innen zum Mittelpunkt des oberen rahmenartigen Teils weist.

...



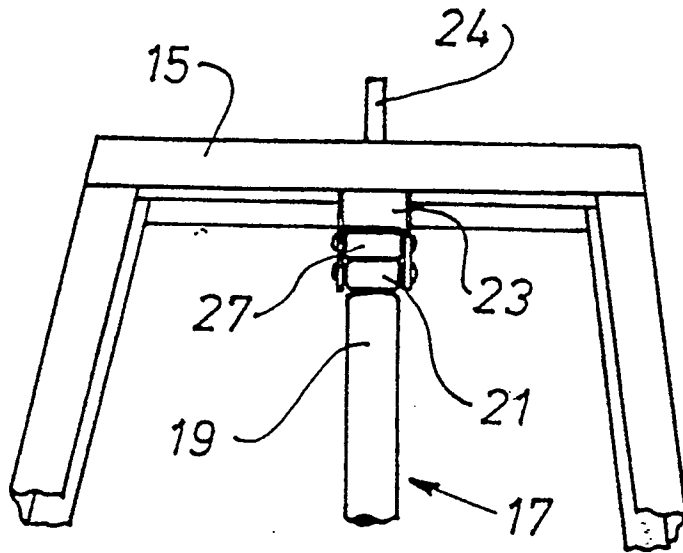


Figure 3.

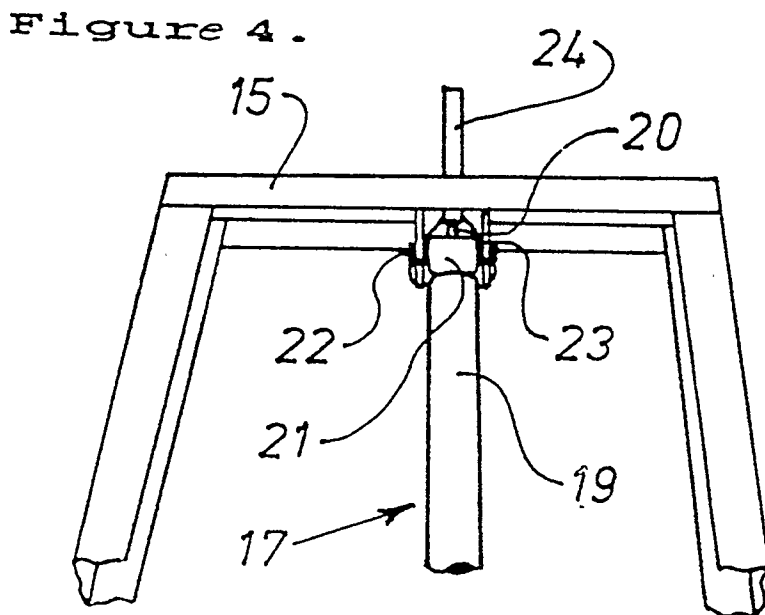


Figure 4.

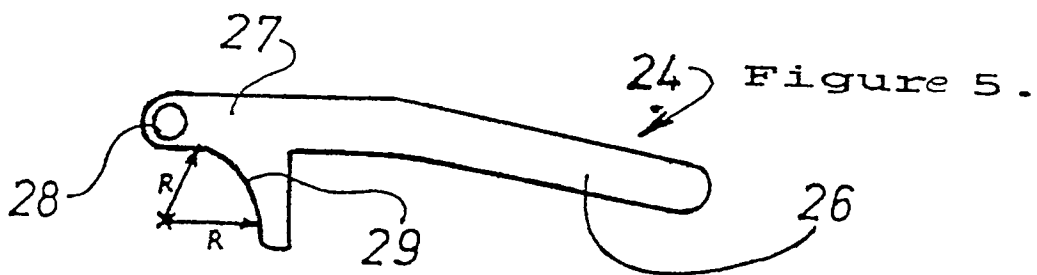


Figure 5.