

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83103378.2

51 Int. Cl.³: E 01 F 13/00

22 Anmeldetag: 07.04.83

30 Priorität: 26.05.82 DE 3219657

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.11.83 Patentblatt 83/48

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE FR NL

71 Anmelder: Julius Cronenberg o.H.
Sophienhammer
D-5760 Arnsberg 1, Müschede(DE)

72 Erfinder: Cronenberg, Dieter-Julius
Friedrich-Naumann-Strasse 1
D-5760 Arnsberg 1(DE)

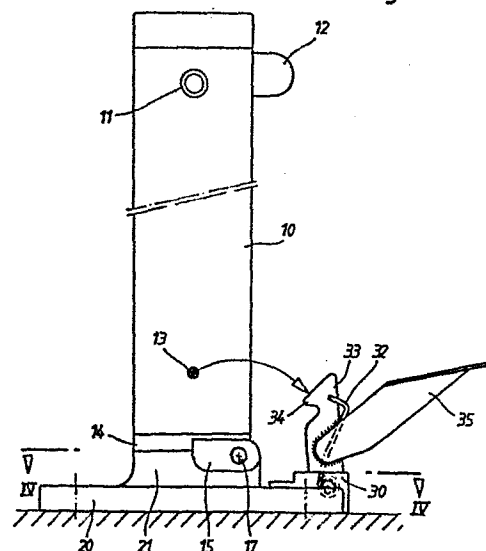
72 Erfinder: Fafiek, Jenő
Rönkhauser Strasse 9
D-5760 Arnsberg 1(DE)

74 Vertreter: Fritz, Herbert, Dipl.-Ing.
Mühlenberg 74
D-5760 Arnsberg 1(DE)

84 Umlegbarer Sperrpfosten für Parkplätze.

57 Der umlegbare Sperrpfosten besteht aus einem Rohr (10), das über eine Scharnierachse (17) mit einer bodenseitig festen Platte (20) verbunden ist. Durch Betätigung eines Zylinderschlosses (11) ist es möglich, den Pfosten beim Öffnen der Sperre in eine horizontale Lage umzuschwenken, wobei sich im Scharnierbereich untergebrachte Rückholfedern (18) spannen. Im Schwenkbereich neben dem Scharnier sind auf der Bodenplatte zwei Rasthebel (33) gelagert, die, wenn der Pfosten die umgelegte Stellung erreicht hat, selbsttätig eine Verrastung dieser Stellung herbeiführen. An einem Hebel ist ein Pedal (35) angeschweisst. Durch Tritt auf das Pedal (35) wird die Verrastung gelöst, sodass unter dem Einfluss der Rückholfedern (18) das Rohr in die lotrechte Stellung schwenkt.

Fig. 1



Patentanwalt
Dipl.-Ing. H. Fritz
5760 ARNSBERG 1
Möhlenberg 74

83/031 0095032
06.04.1983/Mü

Firma
Julius Cronenberg oH
Sophienhammer
5760 Arnsberg 1, Müschede

"Umlegbarer Sperrpfosten für Parkplätze"

Die Erfindung bezieht sich auf einen umlegbaren Sperrpfosten für Parkplätze mit den im folgenden genannten Merkmalen:

Ein Rohr ist über ein Scharnier mit einer bodenseitig
5 anbringbaren Platte verbunden. Im Rohr sind Sperrvorrichtungen untergebracht, durch welche es in der aufrechten Stellung gesperrt ist, die beim Hochschwenken in diese Stellung automatisch in Funktion treten und nur durch Betätigung eines Schlosses lösbar sind. Bodenseitig ist
10 ein fussbetätigter Mechanismus vorgesehen, durch den die Schwenkbewegung nach oben ausgelöst wird.

Sperrpfosten dieser Art dienen dem Zweck, in der aufrechten Stellung Parkplätze oder Zufahrten abzusperren, in der umgelegten Stellung jedoch frei zu geben.

Die Betätigung, also das Umlegen, soll nur mit Hilfe eines Schlüssels erfolgen, den nur befugte Personen zur Verfügung haben. Durch einen fussbetätigten Auslösemechanismus soll das Aufrichten erleichtert werden.

- 5 Bei einem bekannten Sperrpfosten der vorgenannten Art (Prospekt der Firma Cronenberg "Abschliessbare Parkplatzsperre" 1981) besteht der fussbetätigte Hebelmechanismus aus einem Hebel, der seitlich am Rohr um die Scharnierachse schwenkbar angebracht ist, und bei umgelegtem
- 10 Pfosten in Gegenrichtung zu diesem etwa 30° nach oben gerichtet steht. Durch Tritt auf den Hebel, der als Pedal ausgebildet ist, wird das umgelegte Rohr etwa über einen Winkel von 30° nach oben mitgenommen. Das weitere Schwenken von da aus bis in die lotrechte Stellung wird bei dem be-
- 15 kannten Sperrpfosten von Hand vorgenommen.

Nach der Erfindung soll der Sperrpfosten so ausgebildet werden, dass er sich beim Niederdrücken des fussbetätigten Auslösemechanismus automatisch vollständig aufrichtet.

- Die Lösung dieser Aufgabe besteht aus folgenden Merkmalen:
- 20 Es sind im Bereich des Scharniers oder ausserhalb desselben Rückholfedern vorgesehen, die sich beim Umlegen des Pfostens spannen. Im Schwenkbereich des Pfostens ist bodenseitig ein Halteelement vorgesehen, in welches der Pfosten selbständig einrastet, wenn er die horizontale Stellung
- 25 erreicht hat. Das Lösen des Halteelementes er-

folgt durch Fussbetätigung.

Bei einem solchen Pfosten sind die gespannten Rückhol-
federn in der Lage, das Rohr von selbst langsam aus der
horizontalen Stellung in die Aufrechtstellung zu bewegen,
5 ohne dass es erforderlich ist, von Hand nachzuhelfen.
Wenn die aufrechte Stellung erreicht ist, tritt automa-
tisch die Verriegelung ein. Die Schwenkbewegung aus der
Liegestellung wird durch Freigabe der bodenseitigen Sperre
ausgelöst. Die Freigabe erfolgt durch Auftreten mit dem
10 Fuss.

Ein erfindungsgemässer Sperrpfosten kann also von jeder
Person in einfacher Weise vollständig automatisch bedient
werden. Beim Umlegen des Pfostens tritt die bodenseitige
Sperre automatisch in Tätigkeit.

15 Die Rückholfedern können seitlich neben dem Pfosten ange-
ordnet sein. Bevorzugt sind sie gemäss der weiteren Er-
findung als sogenannte Schenkelfedern mit Windung ge-
schützt im Scharnier untergebracht.

Durch mehrere an der Bodenplatte bzw. an der pfostensei-
20 tigen Platte angegossene Scharnierelemente, die achsgleich
die Scharnierachse aufn^ehmen, erhält man ein stabiles
und verschleissfestes Scharnier.

Die bodenseitige Sperre kann aus einem Hebel bestehen,
der an der Bodenplatte angelenkt ist und unter Federdruck

steht, mit einer Nase, unter welche ein seitlich unten
am Rohr angebrachter Bolzen selbstätig in der Horizontal-
stellung eines Rohres einrastet. Das Lösen der Verrastung
erfolgt durch Tritt auf ein Pedal, das seitlich am Hebel
5 angeordnet ist.

Die bodenseitige fussbetätigte Auslösevorrichtung wird
gemäss der weiteren Erfindung bevorzugt als Doppelhebel
ausgebildet mit beidseitigen Bolzen am Rohr, wodurch
die Haltekraft doppelt so gross wird wie bei einem
10 einzelnen Hebel. Es ist aber auch eine einzelne Hebel-
sperre möglich.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen.

- Figur 1 stellt eine Seitenansicht eines Sperrpfostens nach der Erfindung dar in Aufrechtstellung.
- Figur 2 ist eine entsprechende Darstellung dieses Sperrpfostens in umgelegter Stellung.
- Figur 3 zeigt die gleiche Stellung wie Figur 2, jedoch bei gelöstem Haltemechanismus.
- Figur 4 ist ein Schnitt nach IV-IV von Fig. 1.

Der Pfosten besteht aus einem etwa 90 cm hohen Rohr 10 mit Kreisquerschnitt mit einem Durchmesser von beispielsweise 7,5 cm. Das Rohr ist über ein Scharnier mit einer Bodenplatte 20 verbunden, die fest mit dem Boden des Parkplatzes, der gesperrt werden soll, verbunden ist. Wenn der Pfosten sperren soll, also in der Funktionsstellung, steht das Rohr 10 aufrecht, wie auf Fig. 1 dargestellt. Wenn die Zufahrt frei gegeben werden soll, dann wird das Rohr 10 umgelegt und in die Stellung nach Fig. 2 gebracht. Das Rohr schwenkt dabei um das Scharnier herum. Die Scharnierachse 17 ist auf den Abbildungen erkennbar.

In der Stellung nach Figur 1 ist das Rohr 10 durch einen besonderen Haltemechanismus festgehalten, der im Rohr untergebracht ist und durch den eine Verriegelung mit der Bodenplatte 20 hergestellt ist.

Diese Verriegelung ist nur durch Betätigung eines Zylinder-
schlosses 11 möglich, das im oberen Bereich des Rohres ein-
gebaut ist. Oben seitlich am Rohr ist ein Puffer 12 vor-
gesehen, der in der horizontalen Stellung nach Fig. 2 das
5 Aufschlagen des Rohres auf den Boden abstoppt.

Das Rohr ist unten durch eine gegossene Platte 14 abge-
schlossen, an der Scharnierteile 15 und 16 angeformt sind.
Ein äusseres Scharnierteil 15 ist auf Fig. 1 erkennbar.
Die weiteren inneren Scharnierteile 16 sind auf Fig. 4 zu
10 sehen.

Die Platte 14 sitzt auf einem Aufsatz 21, der etwa den
gleichen Grundriss hat wie die Platte 14, und der ein an-
gossenes Teil der Bodenplatte 20 darstellt. Die feststehen-
den Scharnierteile 24 (drei solcher Teile) sind aus Fig. 4
15 ersichtlich. Diese feststehenden Scharnierteile, welche
insgesamt die Scharnierachse 17 aufnehmen, sind am Auf-
satz 21 angegossen.

Die Aufrichtbewegung des Rohres aus der Liegestellung nach
Fig. 2 in die Funktionsstellung nach Fig. 1 wird durch
20 zwei entsprechend stark bemessene Schenkelfedern 18 be-
werkstelligt, die Windungen haben, welche die Achse 17
umgeben (Fig. 4). Die zu Schenkeln aufgebogenen Federenden
liegen dabei jeweils einmal am festen Aufsatz 21 sowie
an der schwenkbaren Platte 14 an.

Beim Umlegen des Rohres 10 werden diese Federn gespannt, so das die für das Aufrichten erforderliche Kraft gespeichert wird.

Die Verriegelung des Pfostens in der lotrechten Stellung nach Fig. 1 erfolgt durch an sich bekannte Verriegelungselemente, der unterstes, ein Sperrhaken 19, aus Fig. 2 erkennbar ist. In der Verriegelungsstellung greift der Haken 19, wie aus Fig. 4 ersichtlich, unter den Rand 23 einer Ausnehmung 22 im Aufsatz 21. Beim Aufrichten des Rohres 10 funktioniert die Verriegelung automatisch. Sie kann nur durch Betätigung des Zylinderschlosses 11 mit einem Schlüssel gelöst werden.

Um das Rohr 10 in der umgelegten Stellung nach Fig. 2 bei gespannten Rückholfedern festzuhalten, sind zwei Hebel 33 vorgesehen, die nach Fig. 4 in der Draufsicht im Schwenkbereich des Rohres etwa tangential zum Rohrquerschnitt angeordnet und gehalten sind. Die beiden Hebel 33 sind miteinander durch einen Winkel 36 verbunden und schwenkbar um eine Achse 31 gelagert, welche parallel zur Scharnierachse 17 angeordnet ist. Die Hebelachse 31 ist in den beiden Scheiben eines Hebellagers 30 drehbar gelagert. Ein Steg 30a, der als Teil dieses Hebellagers die beiden Scheiben miteinander verbindet, ist auf der Bodenplatte 30 angeschweisst.

Die beiden Hebel stehen aufrecht, wie aus Fig. 1 hervorgeht.

In dieser Stellung unterliegen sie dem Einfluss zweier Schenkelfedern 32, deren Windungen die Hebelachse 31 umgeben. In der Stellung nach Fig. 1 sind die beiden miteinander verbundenen Hebel 33 durch den Federdruck und durch einen Anschlag gehalten. An den beiden Hebeln sind oben Nasen 34 geformt.

Beim Umlegen des Rohres erreichen Bolzen 13, die an jeder Seite des Rohres angebracht sind, die oberen Begrenzungen der Nasen 34 der Hebel, die dadurch ein Stück in Schwenkrichtung bewegt werden, dann beim Überlaufen der Nasen durch den Federdruck zurückschnappen, so dass, wie aus Fig. 2 ersichtlich, die Bolzen durch die Nasen 34 gehalten werden, wodurch auch das Rohr in seiner umgelegten Stellung gehalten wird.

Für das Lösen ist der Haltemechanismus mit einem Pedal 35 versehen, das seitlich an einem der Hebel 33 in der auf Fig. 1 gezeigten Stellung angeschweisst ist. Durch Tritt auf das Pedal werden beide Hebel ein Stück geschwenkt, die Bolzen 13 werden dadurch frei und dem Hochschwenken des Rohres 10 durch den Einfluss der Federn 18 steht nichts mehr im Wege.

Patentanwalt
Dipl.-Ing. H. Fritz
5760 ARNSBERG 1
Möhlenberg 74

Patentansprüche

1. Umlegbarer Sperrpfosten für Parkplätze mit den Merkmalen:
 - ein Rohr ist über ein Scharnier mit einer bodenseitigen Platte verbunden
 - das Rohr nimmt eine Sperrvorrichtung auf, welche es in aufrechter Stellung an der Bodenplatte hält, beim Aufrichten automatisch in Tätigkeit tritt und durch Betätigung eines Schlosses lösbar ist
 - bodenseitig ist eine fußbetätigte, das Aufrichten des Rohres einleitende Auslösevorrichtung vorhanden, gekennzeichnet durch folgende weitere Merkmale:
 - im Innern des Sperrpfostens oder seitlich davon sind im Bodenbereich Rückholfedern installiert, die sich beim Umlegen des Pfostens in ihre Horizontalstellung spannen
 - im Schwenkbereich des Rohres ist bodenseitig eine Haltevorrichtung vorgesehen, die den umgelegten Pfosten automatisch festhält und durch Fußbetätigung lösbar ist.

2. Sperrpfosten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
als Rückholfedern ein oder mehrere Schenkelfedern (18)
vorgesehen sind, deren Windungen die Scharnierachse (17)
umgeben und deren Schenkel an der Bodenplatte bzw. am
5 Rohr liegen.
3. Sperrpfosten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
dass an der Bodenplatte mehrere feststehende Scharnier-
elemente (24) angeformt sind und dass zugeordnete
schwenkbare Scharnierelemente (15, 16) an einer das Rohr
10 unten abschliessenden Platte (14) angeformt sind.
4. Sperrpfosten nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die
nachfolgende Merkmale:
- am Rohr (10) ist seitlich im Bodenbereich ein
Bolzen (13) angebracht
 - 15 - beim Umlegen des Rohres rastet der Bolzen selbständig
in die Nase (34) eines schwenkbar an der Boden-
platte (20) gelagerten federbelasteten Hebels ein
 - zum Lösen der Rastverbindung ist am Hebel seitlich
ein Pedal (35) angeschweisst
- 20 5. Sperrpfosten nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch
folgende Merkmale:
- an beiden Seiten des Rohre sind Bolzen (13)
vorgesehen

- den beiden Bolzen sind zwei federnd gelagerte miteinander verbundene Hebel (33) zugeordnet, wobei an einem das Pedal (35) angeschweisst ist

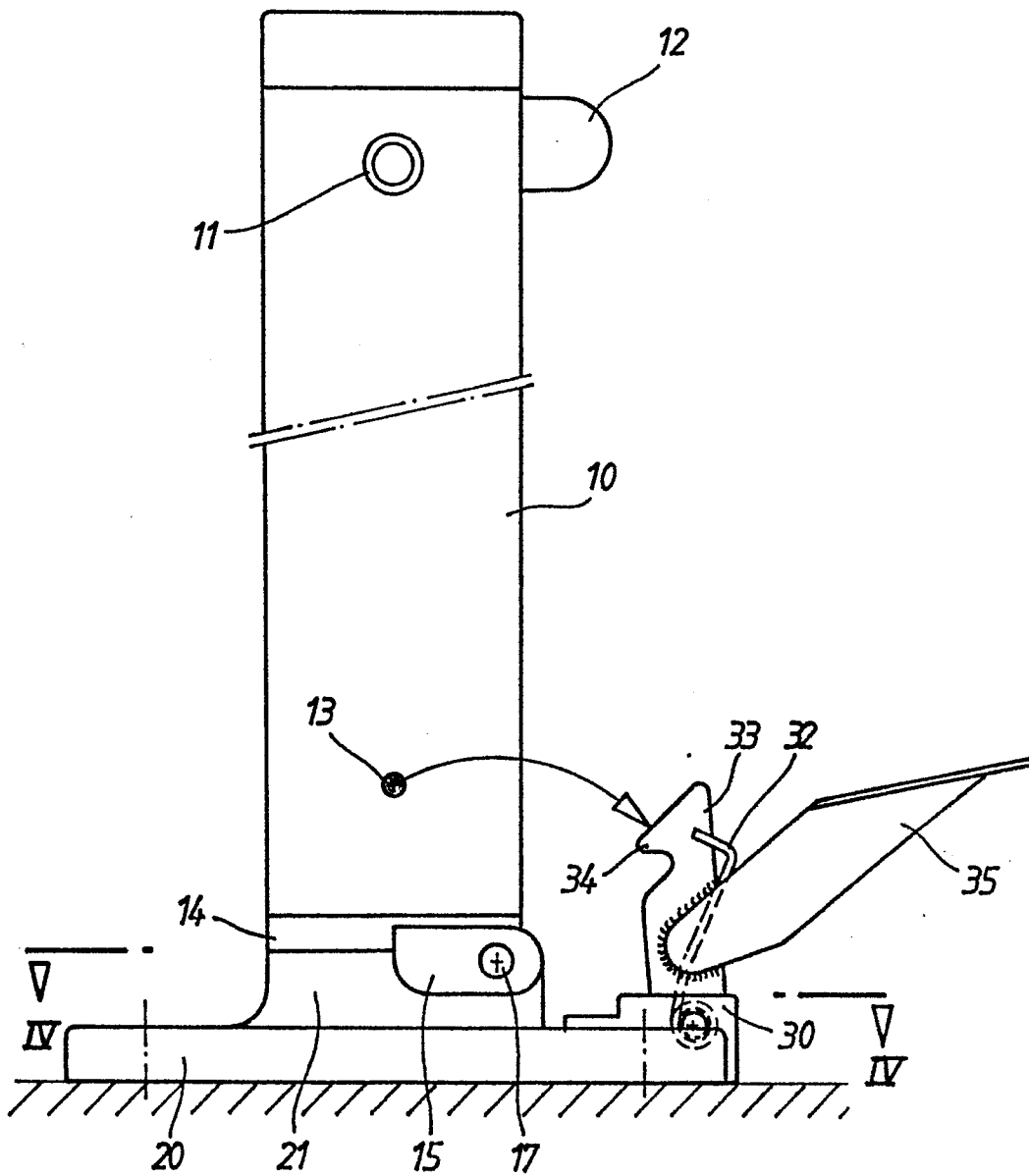
5 6. Sperrpfosten nach Anspruch 5, gekennzeichnet durch die nachfolgenden Merkmale:

- auf der Bodenplatte, neben dem Scharnier, ist ein Hebellager (30) befestigt mit zwei an einer Hebeachse (31) aufnehmenden Scheiben (33)
- 10 - die Achse (31) ist von den Windungen zweier Schenkelfedern (32) umgeben, die einerseits am Hebellager, andererseits an einem Verbindungselement (36) der Hebel anliegen.

113

0095032

Fig. 1



213

0095032

Fig. 2

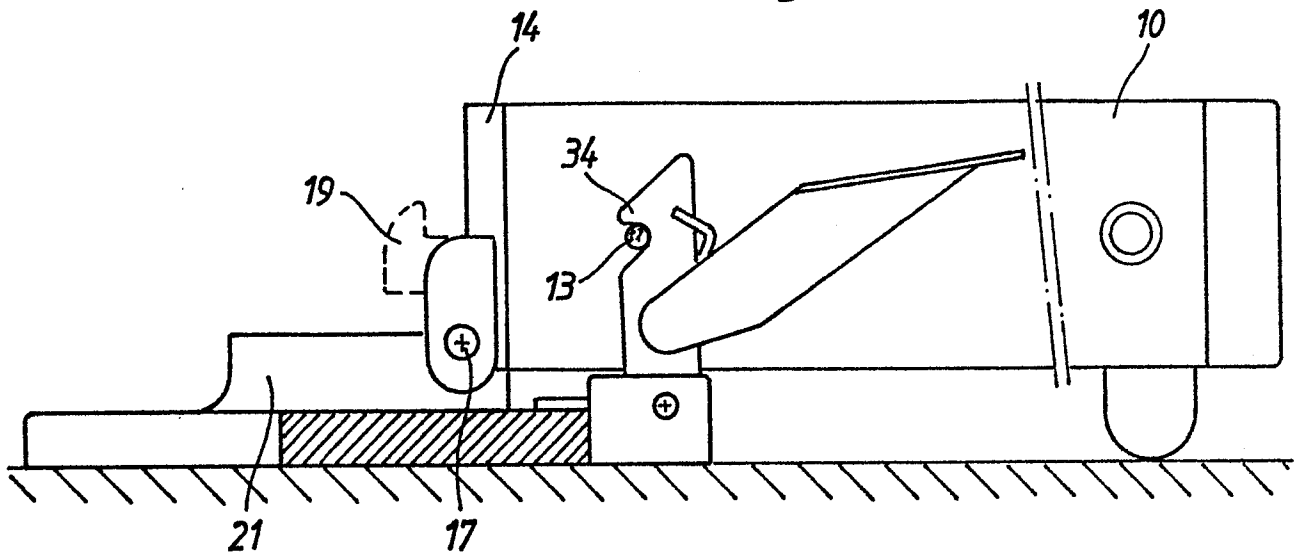
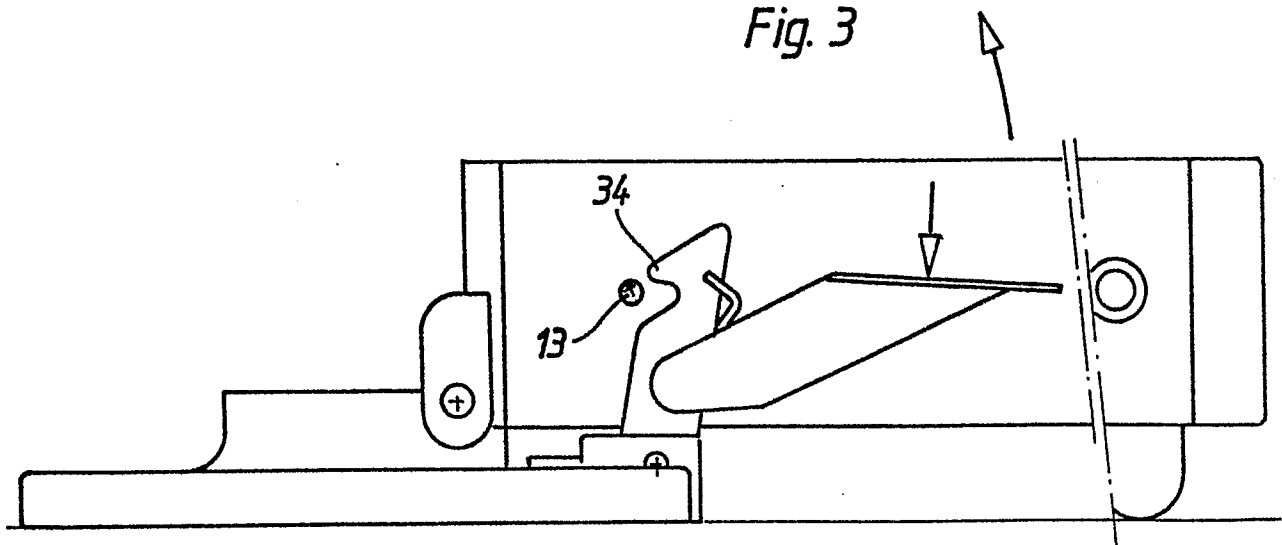


Fig. 3



7/12

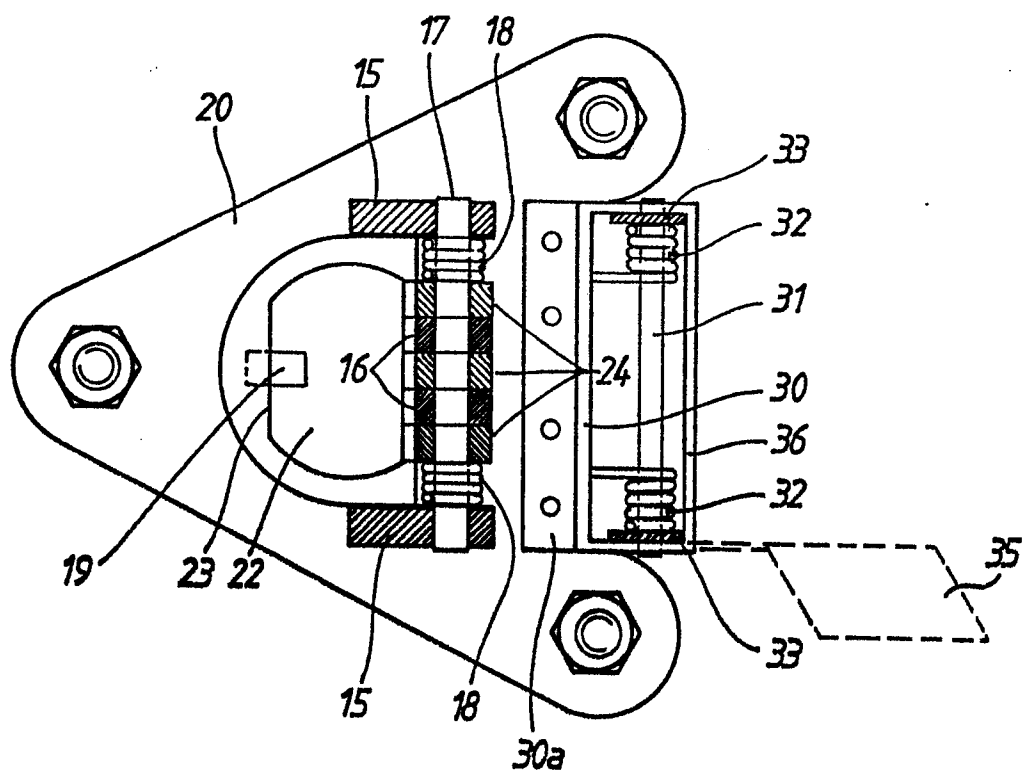


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0095032
Nummer der Anmeldung

EP 83 10 3378

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
A	DE-B-2 712 546 (HOLBEIN) * Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 62; Figuren *	1	E 01 F 13/00
A	FR-A-1 581 636 (RIGAT) * Seite 2, Zeile 8 - Seite 3, Zeile 23; Figuren *	1,2	
A	FR-A-1 520 810 (REFOBA) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 19 - rechte Spalte, Zeile 41; Figuren *	1	
A	FR-A-2 010 990 (SIRAULT) * Insgesamt *	1	
A	FR-E-2 124 197 (SIRAULT) * Insgesamt *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) E 01 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25-08-1983	Prüfer DIJKSTRA G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			