(19) Republik Österreich Patentamt

(11) Nummer: AT 000 346 U1

(12) GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 172/94

(51) Int.Cl.[6] : F41B 11/00

(22) Anmeldetag: 11. 7.1994

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 7.1995

(45) Ausgabetag: 25. 8.1995

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

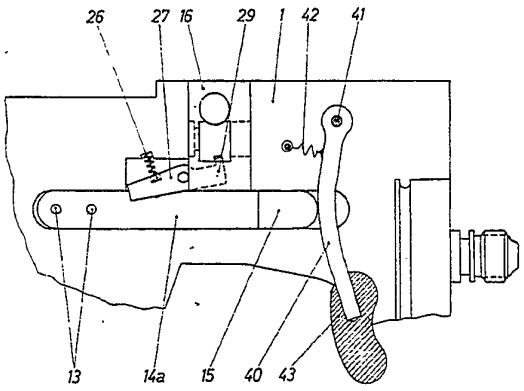
STEYR-DAIMLER-PUCH AKTIENGESELLSCHAFT
A-1010 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

SENFTER EMIL
LIENZ, TIROL (AT).

(54) MEHRSCHÜSSIGES DRUCKGASBETRIEBENES SPORTGEWEHR

(57) Ein druckgasbetriebenes Sportgewehr besteht aus einem Lauf (2) und einem Gehäuse (1), das ein mit einem Schußventil (4) zusammenwirkendes Schlagstück (7) und eine Abzugsvorrichtung (8, 9) mit Abzugshebel enthält. Um die Waffe so auszubilden, daß sie nach jedem Schuß sicher ist, aber auch sehr schnell und ohne Absetzen der Waffe gespannt werden kann, ist ein Magazin (19) mit Schußkammern bildenden Bohrungen (20) vorgesehen und seitlich am Schlagstück (7) ist ein Spannschieber (14, 14a) angebracht, um das Schlagstück (7) nach jedem Schuß wieder in seine gespannte Stellung bewegen zu können, wobei der Spannschieber (14, 14a) weiters den Transport des Magazines (19) besorgt. Am Gehäuse (1) ist ein Spannhebel (40) gelagert, der am Spannschieber (14, 14a) angreift und in der Nähe des Abzugshebels (8) endet.



AT 000 346 U1

Die Neuerung handelt von einem druckgasbetriebenen Sportgewehr, das besteht aus einem Lauf und aus einem Gehäuse, das ein mit einem Schußventil zusammenwirkendes Schlagstück und eine Abzugsvorrichtung mit Abzugshebel enthält.

Derartige Sportgewehre sind aus der Praxis bekannt, zum Beispiel das "STEYR Match LG", und werden in vielen Wettkampfdisziplinen verwendet. Diese müssen nach Abgabe eines Schusses aus dem Anschlag genommen und mit dem Geschoß für den nächsten Schuß geladen werden. Dazu ist ein Ladedeckel zu öffnen, wodurch gleichzeitig und zwangsläufig auch das Schlagstück gespannt und somit die Waffe in den entsicherten Zustand gebracht wird.

Für gewisse Wettbewerbe (Jugend - Biathlon) werden mehrschüssige Gewehre benötigt, wobei jedoch mit Rücksicht auf die jungen Schützen besonders hohe Anforderungen an die Sicherheit der Waffe gestellt werden. Die Waffe muß nach jedem Schuß eigensicher sein, sie muß folglich jedesmal erst vor dem nächsten einzelnen Schuß gespannt werden. Das Spannen soll aber auch sehr schnell und ohne Absetzen der Waffe möglich sein, um den Bewegungsablauf beim Schießen dem des Biathlon mit Kleinkalibergewehren möglichst anzunähern.

Neuerungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß ein Magazin mit Schußkammern bildenden Bohrungen zur Aufnahme von je einem Geschoß vorgesehen ist und daß seitlich am Schlagstück ein Spannschieber angebracht und fest mit diesem verbunden ist, um das Schlagstück nach jedem Schuß wieder in seine gespannte Stellung bewegen zu können, wobei der Spannschieber weiters den Transport des Magazines besorgt.

Es sind zwar bereits mehrschüssige Druckluftpistolen mit Magazin bekannt, bei diesen wird aber das Schlagstück durch Druckluft sofort wieder in die gespannte Stellung gebracht. Das geht jedoch auf Kosten der Schußleistung und erfüllt nicht die oben angesprochenen Sicherheitsvorschriften.

Neuerungsgemäß erfolgt jedoch das Spannen des Schlagstückes von Hand, sodaß dafür keine Druckluft mehr abgezweigt werden muß. Trotzdem kann der Magazintransport mit dem Schlagstück gekoppelt sein, da dieses ja von der Schlagfeder bewegt wird. Die Anbringung des Spannschiebers direkt am Schlagstück sorgt für die Eigensicherheit und gewährleistet ein Spannen mit geringem Weg und geringem Kraftaufwand.

Damit ist weiters den Sicherheitsvorschriften genüge getan, weil das Schlagstück nach dem Schuß entspannt bleibt. Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen zum Gegenstand, wobei insbesondere durch Hinzufügen des Spannhebels, dessen Fingerraste sich in der Nähe des Züngels befindet, ein sehr schnelles Spannen mit einer Bewegung des Fingers, der auch das Züngel betätigt, erfolgen kann. Dabei kann das Gewehr im Anschlag bleiben. Die Ausführung des Spannhebels als einarmiger Hebel verringert die erforderliche Betätigungskraft.

Im folgenden wird die Neuerung anhand von Abbildungen einer bevorzugten Ausführungform beschrieben und erläutert. Es stellen dar:

Figur 1: Den Gehäuseteil des Gewehres im vertikalen Längsschnitt,
Figur 2: Denselben Gehäuseteil in Ansicht von der in Schußrichtung linken Seite,
Figur 3: Denselben Gehäuseteil in Ansicht von der in Schußrichtung rechten Seite.

In Fig.1 und 2 ist das Gehäuse summarisch mit 1 bezeichnet, in dem der Lauf 2 gelagert ist und das einen Druckgasraum 3 aufweist, der durch ein Ventil 4 abgeschlossen ist. Auf den Ansatz 5 wird ein Druckgasbehälter, vorzugsweise ein Druckluft-Behälter aufgeschraubt. Vom Ventil 4 führt ein Kanal 6 zum Laufhinterende bzw zur Hinterseite des Geschoßes. Das federbelastete Schlagstück 7 ist in Spannstellung gezeigt. Wird das Züngel 8 betätigt, gibt der Fanghebel 9 der Abzugsvorrichtung das Schlagstück 7 frei, das auf den Ventilstift 10 schlägt und das Ventil 4 wird kurzzeitig geöffnet. Der Ventilstift 10 ist in einem in das Gehäuse eingeschraubten Ventilgehäuse 11 geführt. Nach Lösen des Schußes bleibt das Schlagstück 7 in seiner entspannten Stellung stehen.

Mit dem Schlagstück 7 ist ein Betätigungsteil verbunden, der aus einem an jeder Pistolenseite angeordneten, über durch einen Gehäuseschlitz 12 greifende Stifte 13 mit dem Schlagstück 7 verbundenen Schieber 14,14a besteht. Der linke Schieber 14 (Fig.2) wirkt in noch zu beschreibender Weise mit dem Magazintransport zusammen, der rechte Schieber 14a (Fig.3) dient zum Spannen des Schlagstückes 7.

Im Waffen- bzw. Pistolengehäuse 1 ist quer zur Laufrichtung zwischen dem hinteren Laufende und dem Zuführungskanal 6 für das Druckgas ein Magazingehäuse 16 gasdicht eingesetzt. Im Magazingehäuse 16 ist ein stangenförmiges Magazin 19 vorgesehen, das nebeneinander zur Laufachse parallele Aufnahmebohrungen 20 für je ein Geschoß sowie eine Reihe von Rasten 21 aufweist.

Der Schieber 14 des Betätigungsteiles, der die Bewegung des Schlagstückes 7 mitmacht, trägt beispielsweise eine Nase 24 und einen Ansatz 25, die mit den Rasten 21 des Magazins 19 und mit einer Klinke 22 zusammenwirkt. Diese ist in Figur 2 nur angedeutet, da im Rahmen der Neuerung auch andere Ausführungen denkbar sind. Dadurch wird beim Vorschnellen des Schlagstückes und damit des Schiebers 14 das Magazin unter der Wirkung etwa einer Transportfeder weitergerückt.

Am Gehäuse außen ist ein Spannhebel 40 um eine Achse 41 schwenkbar gelagert angeordnet. Der Spannhebel 40 weist an seinem unteren Ende, in der Nähe des Züngels 8 (Fig.1) eine Fingerraste 43 auf und stützt sich zwischen Achse 41 und Fingerraste 43 unter dem Druck einer Feder 42 auf einer Nase 15 des rechten Teiles 14a des Spannschiebers ab. Mittels dieses Spannhebels 40 wird das Schlagstück 7 nach jedem Schuß erneut gespannt.

Gemäß Fig.3 ist an der rechten Waffen- bzw Pistolenseite noch ein unter dem Druck einer Feder 26 stehender Sicherungshebel 27 vorgesehen, der bei gespanntem Schlagstück 7 und damit zurückgezogenem Schieber 14a in die Ausnehmung 28 des zum Betätigungsteil gehörenden Schiebers 14a eingreift und mit seinem anderen Arm 29, der eine schräge Anlauffläche besitzt, in die Führung des Magazingehäuses 16 für das Magazin 19 vorragt. Ist, wie in Fig.3 dargestellt, kein Magazin 19 im Magazingehäuse 16 eingeführt, so kann das Schlagstück 7 nicht vorschnellen und damit auch kein unkontrollierter Gasaustritt erfolgen. Ist dagegen ein Magazin 16 im Magazingehäuse 19, so erfolgt wegen der schrägen Anlauffläche am Arm 29 ein Verschwenken der Klinke 27 und es ist die Bewegung des Schiebers 14a und damit des Schlagstückes 7 freigegeben.

ANSPRÜCHE

1. Druckgasbetriebenes Sportgewehr, bestehend aus einem Lauf (2) und einem Gehäuse (1), das ein mit einem Schußventil (4) zusammenwirkendes Schlagstück (7) und eine Abzugsvorrichtung (8,9) mit Abzugshebel enthält **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Magazin (19) mit Schußkammern bildenden Bohrungen (20) zur Aufnahme von je einem Geschoß vorgesehen ist und daß seitlich am Schlagstück (7) ein Spannschieber (14,14a) angebracht und fest mit diesem (7) verbunden ist, um das Schlagstück (7) nach jedem Schuß wieder in seine gespannte Stellung bewegen zu können, wobei der Spannschieber (14,14a) weiters den Transport des Magazines (19) besorgt.

2. Druckgasbetriebenes Sportgewehr nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spannschieber aus zwei beiderseits des Schlagstückes angebrachten Schieberteilen (14,14a) besteht.

3. Druckgasbetriebenes Sportgewehr nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Gehäuse (1) ein Spannhebel (40) gelagert ist, der am Spannschieber (14,14a) angreift und in der Nähe des Abzugshebels (8) endet.

4. Druckgasbetriebenes Sportgewehr nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spannhebel (40) ein über dem Spannschieber (14,14a) gelagerter einarmiger Hebel ist.

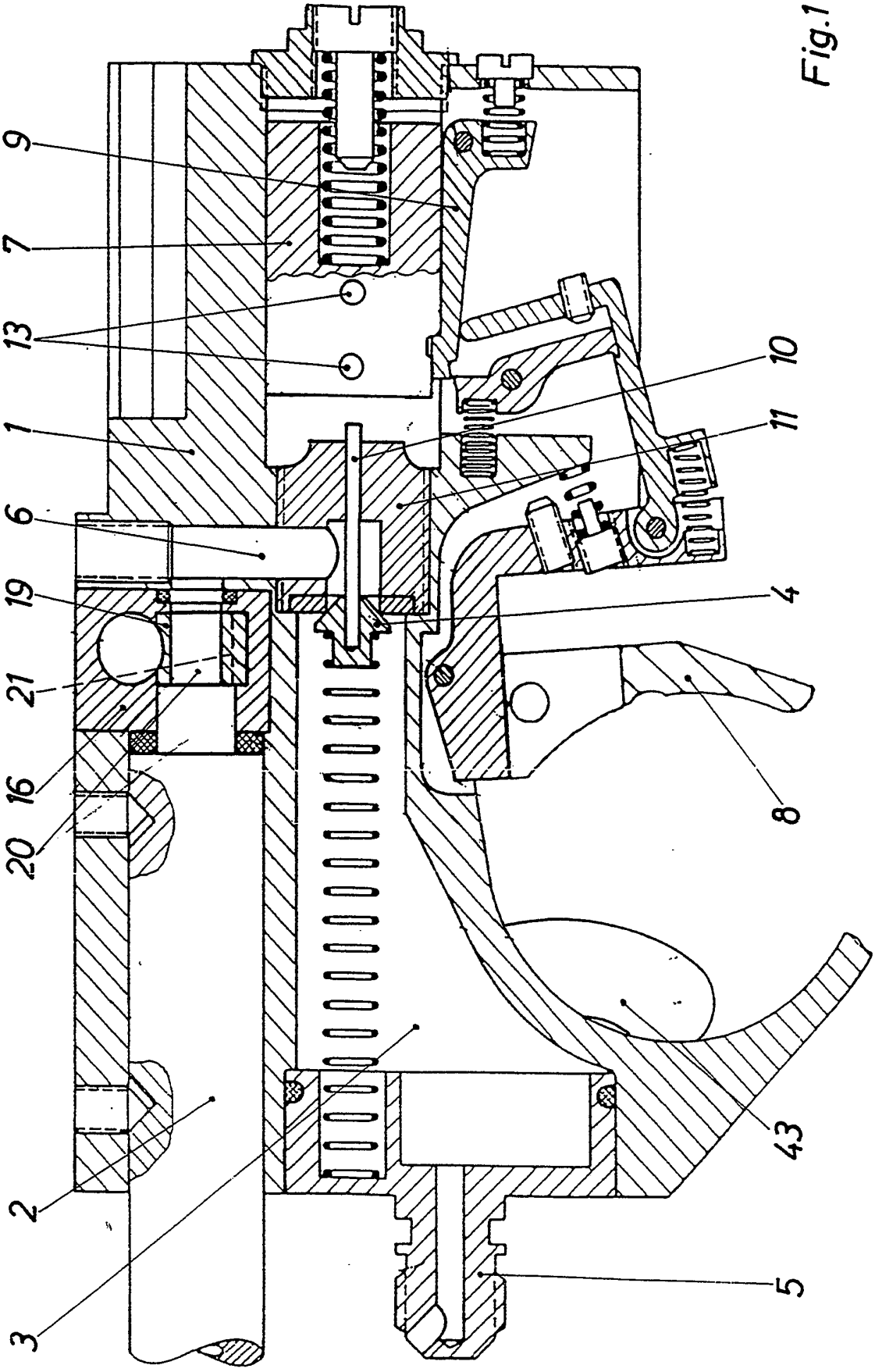


Fig.1

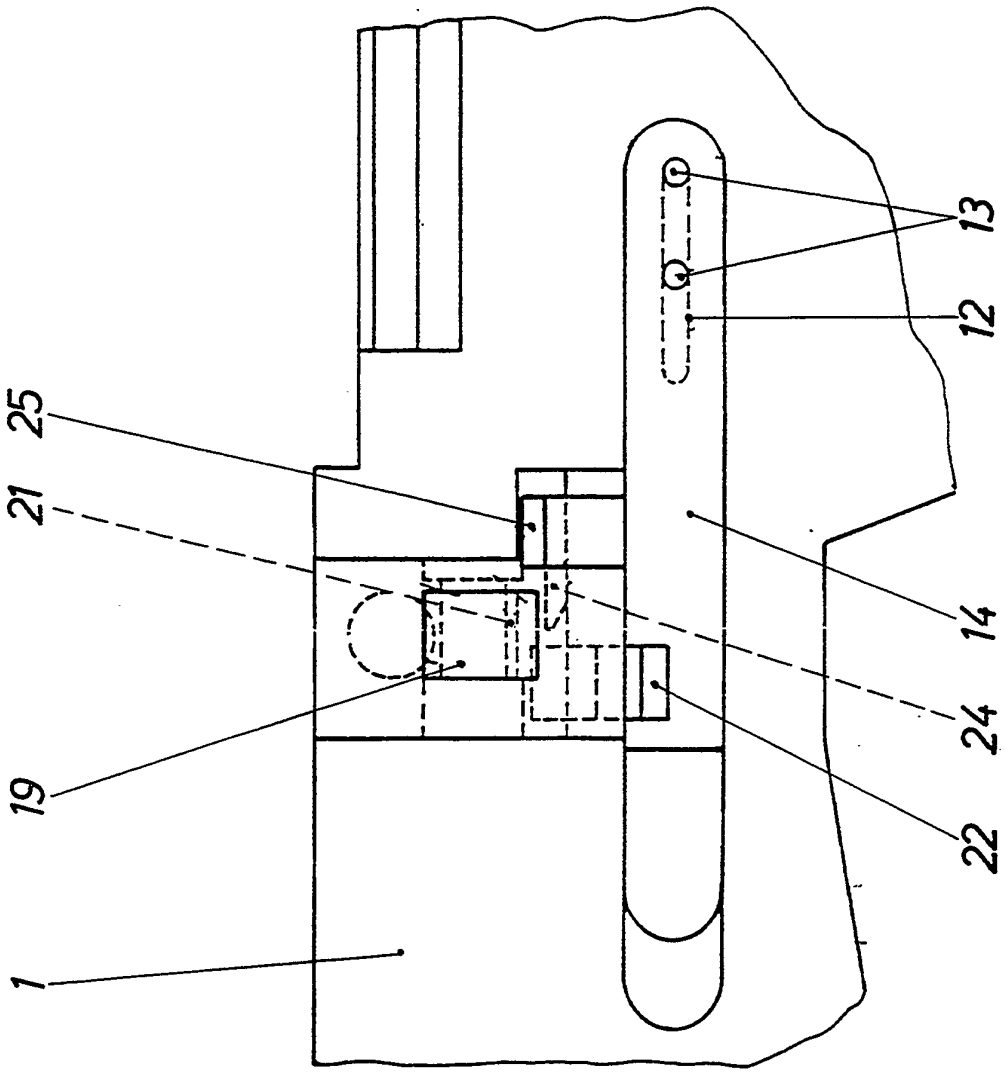


Fig.2

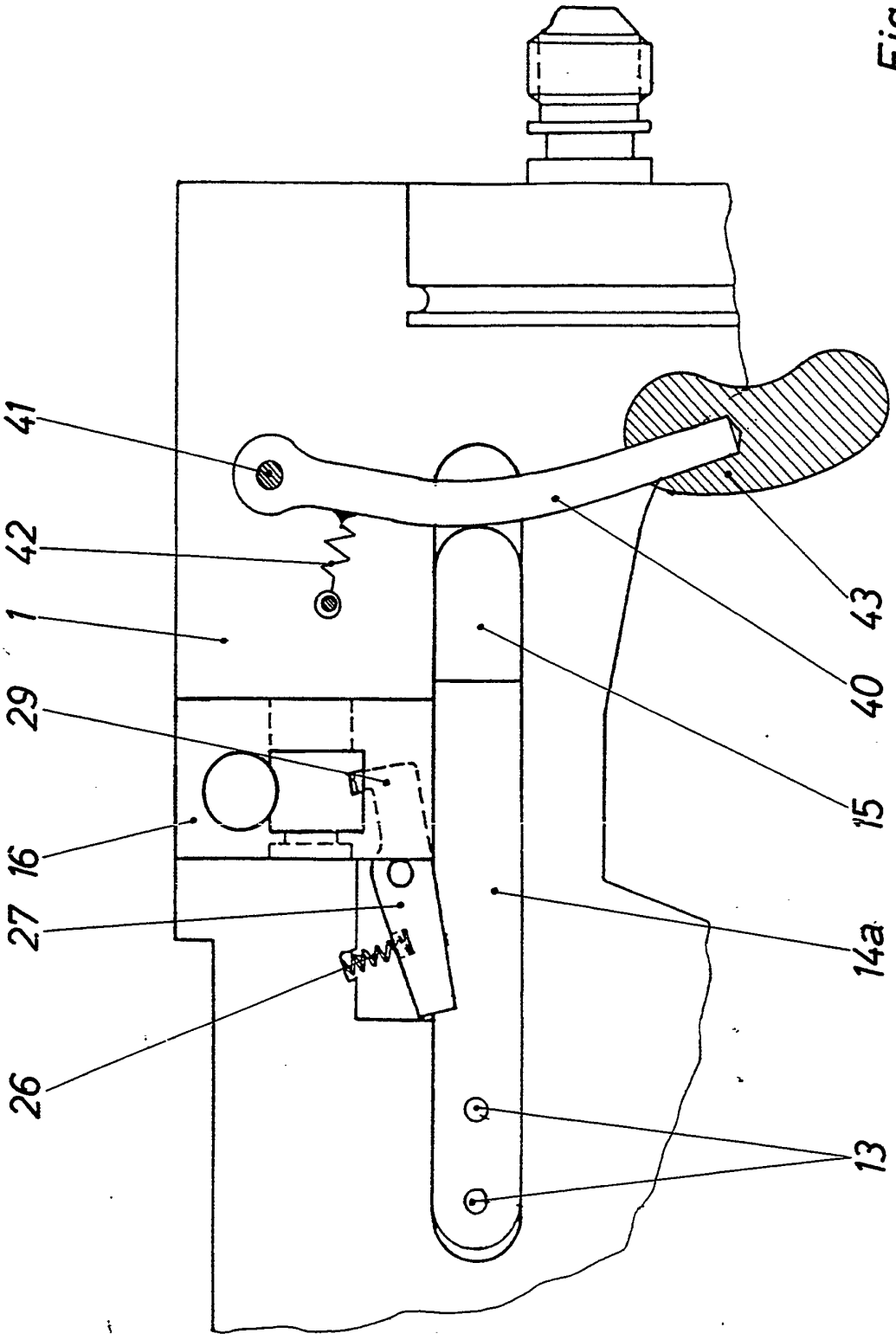


Fig.3

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
Kohlmarkt 8-10
A-1014 Wien
Telefaxnr. (0043) 1-53424-520

AT 000 346 U1

Anmeldenummer:
GM 172/94

RECHERCHENBERICHT

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

F 41 A 19/52

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC[6])

B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 3 714 904 A1 (FEINW.BAU WESTINGER) 24. November 1988 (24.11.88), Ansprüche 1-3, Seite 13, Zeile 65 - Seite 14, Zeile 9 ---	1
A	DE 3 040 924 A1 (MAYER & G.) 6. Mai 1982 (06.05.82), Ansprüche 1,2,8-11. -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

" A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist

" X " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

" Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

" & " Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Recherche	Referent
28. Feber 1995	Dr. Jasicek