



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: A 47 B 46/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑪

643 720

⑳① Gesuchsnummer: 10593/79

⑦③ Inhaber:
Peka-Metall AG, Mosen

⑳② Anmeldungsdatum: 28.11.1979

⑦② Erfinder:
Peter Weber, Beinwil am See

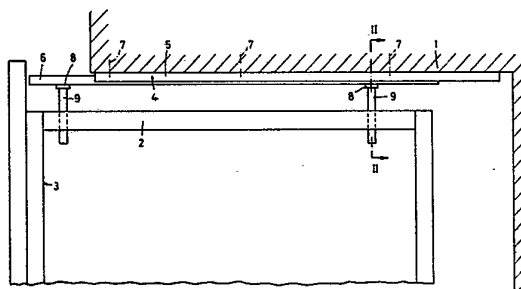
⑳④ Patent erteilt: 29.06.1984

⑦④ Vertreter:
Bovard AG, Bern 25

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 29.06.1984

⑤④ **Ausziehschrank.**

⑤⑦ Eine obere Führung (4) des hochstehenden Auszugselementes (3) ist als Kugelführung ausgebildet, deren bewegliche Schiene (6) bei ihren Enden unter der Unterseite mit Muttern (8) versehen sind. In diese sind vertikale Bolzen (9) eingeschraubt, welche in Bohrungen des Auszugselementoberteiles (2) oder von an diesem befestigten Führungsbuchsen frei verschiebbar sind. Dadurch wird der Einbau erleichtert und wird ein tadelloser Lauf der Kugelführung gewährleistet bei verschiedenen Grössen des Abstandes zwischen der Kugelführung (4) und dem Auszugselementoberteil (2).



PATENTANSPRÜCHE

1. Ausziehschrank mit einem hochstehenden, unten und oben mittels je einer Führungsvorrichtung am Schrankgehäuse geführten Auszugelement, dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterseite einer beweglichen Schiene (6) der oberen, als Kugelführung ausgebildeten Führungsvorrichtung (4) vorn und hinten je eine Mutter (8) angebracht ist, in welche ein Schraubenteil (9a) eines vertikalen Bolzens (9) eingeschraubt ist, dessen glattwandiger Schaft (9b) frei verschiebbar mindestens eine Bohrung (10) durchsetzt, die im benachbarten, im Abstand (A) unter der beweglichen Schiene gelegenen Teil (2) des Auszugelementes oder in einer an diesem Teil befestigten Führungsbuchse (15) vorhanden ist.

2. Ausziehschrank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine feststehende Schiene (5) der oberen Führungsvorrichtung (4) vorn und hinten je mittels einer Schraube (21) und Mutter (22) am horizontalen Schenkel (19b) eines Winkelstückes (19) befestigt ist, dessen vertikaler Schenkel (19a) an einer Seitenwand (23) des Schrankgehäuses angeschraubt ist, wobei besagte Schraube ein Langloch (20) des horizontalen Schenkels durchsetzt, das sich in Längsrichtung dieses Schenkels erstreckt.

Die Erfindung betrifft einen Ausziehschrank mit einem hochstehenden, unten und oben mittels je einer Führungsvorrichtung am Schrankgehäuse geführten Auszugelement.

In bekannten Ausführungsarten ist die obere Führungsvorrichtung (die im wesentlichen nur seitwärts gerichtete Kräfte aufnehmen muss bzw. soll) eine solche mit an den Schienen gelagerten Rollen, das Auszugsmass ist beschränkt und der Lauf oft unruhig.

Es sind nun als sogenannte Kugelführungen ausgebildete Führungsvorrichtungen auf dem Markt erhältlich (und zwar solche, die zu etwa 80% ihrer Länge ausziehbar sind und solche, die zu 100% ihrer Länge ausziehbar sind), die sich u.a. zur Verwendung als obere Führungsvorrichtung gut eignen. Diese Verwendung stösst aber auf Schwierigkeiten. Eine dieser Schwierigkeiten rührt davon her, dass die Schienen nicht voneinander getrennt werden können, was den Einbau erschwert. Die andere Schwierigkeit rührt davon her, dass die spielfreien Kugelführungen für einen tadellosen Lauf mit dem genau vorgeschriebenen Einbaumass montiert werden müssen, und dass das Einbaumass sich während der Bewegung nicht verändern darf, etwa durch Absenken des Auszugelementes beim Einfahren in den Rückhaltesitz. Das Einhalten des Einbaumasses würde auch das Einhalten von sehr engen Toleranzen in bezug auf Höhenmasse des Schrankgehäuses und des Auszugelementes erfordern. Diese Schwierigkeit wird noch dadurch erhöht, dass bei Berücksichtigung gewisser Normen die eben erwähnten Höhenmassen manchmal um Zentimeter voneinander abweichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, durch einfache bauliche Massnahmen diesen Schwierigkeiten zu begegnen. Die Lösung dieser Aufgabe wird in einer Ausbildung gesehen, wie sie im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 umschrieben ist.

Es leuchtet ein, dass bei solcher Ausbildung die obere Führungsvorrichtung ohne weiteres als Ganzes am Gehäuse-schrank montiert werden kann; die Verbindung mit dem Auszugelement erfolgt nachträglich durch Einschrauben der Bolzen. Es leuchtet auch ein, dass das Höhenmass des Auszugelementes um Millimeter oder Zentimeter einen Höchstwert unterschreiten kann, und das Auszugelement ohne wei-

teres auch eine Absenkbewegung durchführen darf, solange die Bolzen ordentlich in den Bohrungen verbleiben, was durch richtige Wahl der Länge dieser Bolzen leicht gewährleistet werden kann.

In bezug auf weitere Besonderheiten einer Ausführungsform wird auf Anspruch 2 hingewiesen. Sie ermöglichen eine leichte justierbare Halterung der feststehenden Schiene an einer Seitenwand des Schrankgehäuses.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beiliegenden Zeichnung beispielsweise erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Teilaufriß und teilweisen Schnitt einer ersten Ausführungsform nach einer Vertikalebene, die in der Ausziehrichtung des Auszugelementes verläuft;

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1, und Fig. 3 einen der Fig. 2 ähnlichen Schnitt einer zweiten Ausführungsform.

In Fig. 1, in der nur der obere Teil des Ausziehschranks dargestellt ist, weil nur er von der Erfindung eigentlich betroffen ist, ist mit 1 eine Deckwand eines Schrankgehäuses bezeichnet, mit 2 der obere, horizontale Teil eines Rohrrahmens 3, der einen Hauptteil eines hochstehenden Auszugelementes eines Ausziehschranks bildet; dieses Auszugelement kann bekanntlich in mannigfaltigster Weise ausgerüstet sein.

In den Fig. 2 und 3 sind mit 5 und 6 die feststehende bzw. die bewegliche Schiene einer mit teilausziehbarer Kugelführung ausgebildeten oberen Führungsvorrichtung 4 bezeichnet. Die Schiene 5 ist durch Schraube 7 an der Deckwand 1 befestigt.

An der Unterseite der Schiene 6 ist nunmehr vorn und hinten (vgl. Fig. 1) im Bereich von Löchern je eine Mutter 8 angebracht (z. B. durch Ankleben oder Punktschweißen). In jede dieser Muttern ist der Gewindeende 9a eines vertikalen Bolzens 9 eingeschraubt, dessen dickerer, zylindrischer und glattwandiger Schaft sich frei verschiebbar durch Bohrungen 10 hindurch erstreckt, die an passenden Stellen im Rohrrahmenteil 2 vorgesehen sind; dieser befindet sich in einem Abstand A unter den Muttern 8, der variieren kann je nach Höhenmassen des Auszugelementes und des Schrankgehäuses und je nachdem, ob sich das Auszugelement in abgesenkter oder nicht abgesenkter Lage befindet. Es leuchtet ein, dass der tadellose Lauf der Kugelführung davon nicht betroffen wird, und auch, dass die Kugelführung als Ganzes an der Deckwand anmontiert werden kann, während die Bolzen 9 irgendwann später, etwa anlässlich der Schrankmontage oder des Schrankeinbaues durch die Bohrungen 10 hindurchgeführt und mit ihrem Gewindeteil 9a in die Muttern 8 eingeschraubt werden können.

Die in Fig. 3 dargestellte Ausführungsform weicht im Prinzip nicht von der eben beschriebenen ab und die Darstellung nach Fig. 1 wäre für sie weitestgehend gültig. Hier ist die obere Führungsvorrichtung 14 eine Vollauszug-Kugelführung, deren Schienen 5, 6 denjenigen der ersten Ausführungsform entsprechen.

Man findet wieder die Muttern 8 und die in sie eingeschraubten Bolzen 9, deren Schaft 9b hier aber (wieder längsverschiebbar) eine Führungsbuchse 15 durchsetzt, deren Flansch mittels Schrauben 16 am oberen Teil des Auszugelementes befestigt ist. Dieser Teil besteht hier aus einer Platte 17, die an einer Seitenwand 18 des Auszugelementes befestigt ist. Voraussetzungsgemäss fehlt hier die Deckwand des Schrankgehäuses. Zur Befestigung der feststehenden Schiene 5 an letzterem sind deshalb Winkelstücke 19 vorgesehen, die mit ihrem vertikalen Schenkel 19a an einer Seitenwand (23) des Schrankgehäuses angeschraubt sind. Der horizontale Schenkel 19b hat ein sich nach dessen Längsrichtung erstreckendes Langloch 20; diese feststehende Schiene 5 ist mittels Schrauben 21, welche solche Langlöcher 20 durch-

setzen, und Muttern 22, seitlich justierbar an den Schenkeln 19b der Winkelstücke 19 befestigt. Auch für diese Ausführungsform gelten die vorerwähnten Vorteile.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass durch Austausch der voneinander abweichenden Einzelheiten der

5

beiden beschriebenen Ausführungsformen in naheliegender Weise weitere Ausführungsvarianten erhalten werden könnten, und dass mannigfaltige andere Detailänderungen im Rahmen der Erfindung durchaus möglich wären.

FIG. 1

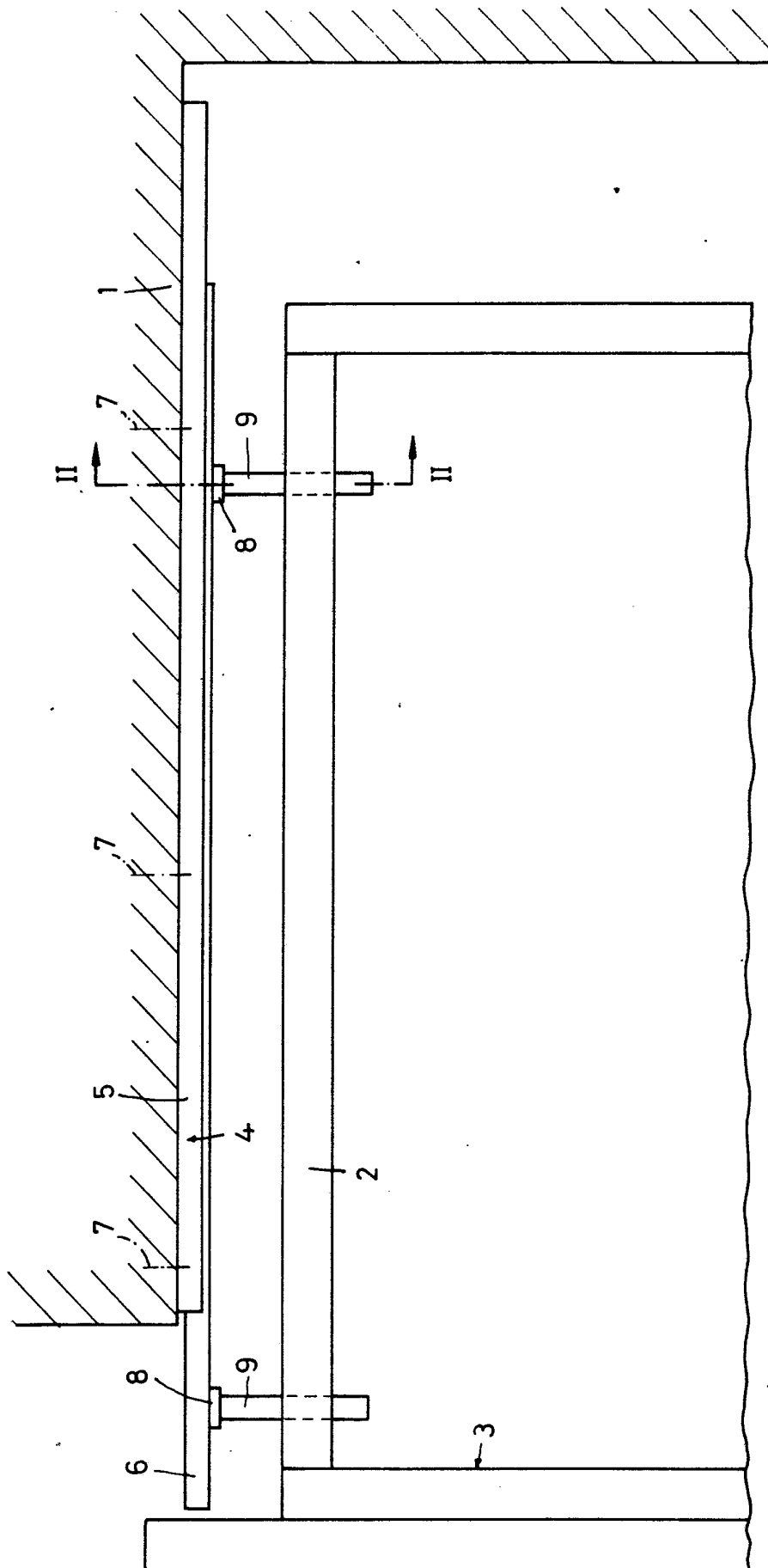


FIG. 2

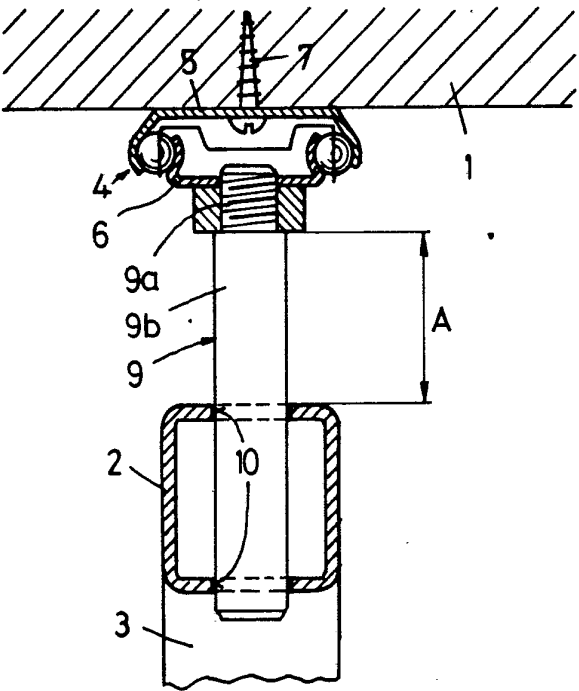


FIG. 3

