

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 671 138 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **95102213.6**

51 Int. Cl.⁶: **A47B 77/18, B65F 1/14**

22 Anmeldetag: **17.02.95**

30 Priorität: **10.03.94 DE 9404057 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.09.95 Patentblatt 95/37

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB IT NL SE

71 Anmelder: **Noss Küchentechnik GmbH**
Dieringhauser Strasse 53/55
D-51645 Gummersbach (DE)

72 Erfinder: **Noss, Karl August**
Heinrich-Stender-Strasse 23
D-51674 Wiehl (DE)
Erfinder: **Greiner, Ulrich**

D-89275 Elchingen (DE)

74 Vertreter: **Patentanwälte Gesthuysen, von**
Rohr & Weidener
Postfach 10 13 54
D-45013 Essen (DE)

54 **Linearauszug für Abfalleimer od. dgl.**

57 Die Erfindung betrifft einen Linearauszug (1) für Abfalleimer oder dgl. zum Einbau in einen Schrank (2), insbesondere einen Küchenschrank, mit einer seitlich klappbar angelenkten Schranktür (3), mit an einem Boden (4) anzubringenden Führungen (6), einem darauf linear verfahrbaren Träger (7) und einem an der Schranktür (3) anzubringenden, sich an der Schranktür (3) über eine bestimmte Länge erstreckenden, von der Schranktür (3) etwa senkrecht abstehenden und an den Träger (7) reichenden Kulissensträger (11) mit darin ausgebildeter Führungskulisse (12), wobei am der Führungskulisse (12) zugewandten Rand des Trägers (7) ein Mitnehmerzapfen (13) nach unten abragt und - in gekuppeltem Zustand - in die Führungskulisse (12) hineingreift. Vorgesehen ist dabei, daß die Führungskulisse (12) bogenförmig mit zur Schranktür (3) weisender Bogenaußenseite ausgebildet ist und vom dem seitlichen Anlenkrand (14) der Schranktür (3) zugewandten Innenende zum davon abgewandten Außenende des Kulissensträgers (11) im wesentlichen von der Innenfläche der Schranktür (3) weg verläuft.

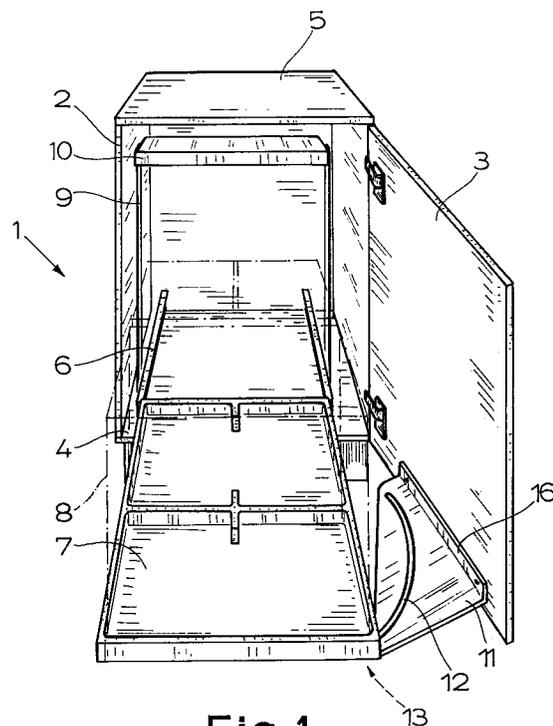


Fig.1

EP 0 671 138 A1

Die Erfindung betrifft einen Linearauszug für Abfalleimer od. dgl. mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1.

Der bekannte Linearauszug für Abfalleimer od. dgl., von dem die Erfindung ausgeht (EP - A - 0 084 518) weist einen als Außeneimer ausgebildeten Abfalleimer-Träger auf, der auf Teleskopschienen am Boden eines Küchenschrankes rollt. Die Schranktür des Schrankes ist an einem Anlenkrand seitlich klappbar angelenkt, also entweder links oder rechts an einer Seitenwand des Schrankes angeschlagen. An der Seite des Ausseneimers (Trägers) ist ein nach oben verlagerbarer, also aushebbarer Mitnehmerzapfen angebracht, der nach unten abragt und in gekuppeltem Zustand in eine Führungskulisse an der Schranktür eingreift. Die Führungskulisse ist von einem Kulissenträger gebildet, der an der Schranktür angebracht ist, sich an der Schranktür und parallel zu deren Innenfläche über eine bestimmte Länge erstreckt, dabei aber von der Schranktür etwa senkrecht absteht, und bis an den Träger reicht. Die Führungskulisse am Kulissenträger ist relativ kurz, hat also eine Länge von kaum 100 mm, ist aber an den Endseiten offen, so daß bei Überschreiten einer bestimmten Öffnungsstellung der Schranktür der Mitnehmerzapfen aus der Kulisse endseitig herausgleiten kann.

Bei dem zuvor erläuterten Stand der Technik wird bei einer bestimmten Öffnungsstellung der Tür, beispielsweise bei einem Winkel von etwa 45°, die Schranktür vom Linearauszug entkoppelt, kann dann vollständig geöffnet werden, und der hinreichend weit schon aus dem Schrank vorstehende Abfalleimer kann dann aus dem Schrank von Hand vollständig herausgezogen werden. Im Schrank zurück bleibt ein Schwenkdeckel für den Abfalleimer, der an einem im Schrank ortfest angeordneten Deckelträger unter Eigengewicht schwenkbar befestigt ist.

Bei dem zuvor beschriebenen Linearauszug für Abfalleimer kann der Mitnehmerzapfen ohne weiteres auch an der Unterseite des als Außeneimer ausgeführten Trägers angeordnet sein. Dann reicht der Kulissenträger mit der Führungskulisse bis unter den Träger, wie das an sich aus dem Stand der Technik für in Schränken schwenkbar angeordnete Abfalleimer seit langem bekannt ist (DE - U - 91 16 055).

Ein auf einem ganz anderen Konstruktionsprinzip beruhender Linearauszug (W0 - A - 92/20 259) weist einen plattformartigen Abfalleimerträger auf, auf den Abfalleimer von oben her lose aufstellbar sind. Hier befindet sich auf der Unterseite des Abfalleimerträgers eine weit ausgreifende, in ganz bestimmter Form gebogenen Führungskulisse. An der Schranktür ist ein Mitnehmerarm angebracht, der am Ende einen nach oben ragenden Mitnehmerzapfen, versehen mit einer Rolle trägt. In ge-

kuppeltem Zustand greift der Mitnehmerzapfen von unten her in die Führungskulisse auf der Unterseite des Abfalleimerträgers ein. Der lange, weit vorspringende Mitnehmerarm reicht also weit unter den Abfalleimerträger. Durch Anordnung und Verlauf der Führungskulisse auf der Unterseite des Trägers für den Abfalleimer ist gewährleistet, daß beim Öffnen der Schranktür der Träger noch nicht aus dem Schrank herausgezogen wird, sondern das Ende des Mitnehmerarms in der Führungskulisse lediglich eine Leerbewegung ausführt. Erst bei hinreichender Öffnung der Schranktür beginnt das Ende des Mitnehmerarms nunmehr in einer Rückkehrbewegung in der Führungskulisse die Verfahrbewegung des Trägers aus dem Schrank heraus anzutreiben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den eingangs erläuterten, bekannten Linearauszug mit Kulissenträger und Führungskulisse an der Schranktür so auszugestalten, daß der Mitnehmerzapfen mit der Führungskulisse während der normalen Schwenkbewegung der Schranktür, also während des Öffnens bis auf einen Schwenkwinkel von 90° bzw. 110°, genau so in Eingriff bleibt wie das bei schwenkbar im Schrank angebrachten Abfalleimern bekannt ist.

Die zuvor aufgezeigte Aufgabe ist bei einem Linearauszug mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst. Im Stand der Technik gemäß DE - U - 91 16 055 ist die Führungskulisse im Kulissenträger zwar in gewisser Weise bogenförmig, jedoch mit zur Schranktür weisender Bogeninnenseite ausgeführt. Demgegenüber ist es überraschend gelungen, mit einer bogenförmig mit zur Schranktür weisender Bogenaußenseite ausgebildeten Führungskulisse in einem entsprechend langgestreckt ausgebildeten Kulissenträger an der Schranktür einen während der vollständigen Schwenkbewegung der Schranktür verbleibenden Eingriff des Mitnehmerzapfens in der Führungskulisse zu realisieren. Damit ist auch für einen Linearauszug der gattungsgemässen Art, also mit Kulissenträger an der Schranktür, ein automatisches vollständiges Herausfahren des Trägers (für die Abfalleimer) aus dem Schrank realisiert.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Linearauszugs sind in den Unteransprüchen beschrieben. Im übrigen wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 in einer perspektivischen Darstellung, etwas vereinfacht, ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Linearauszugs in einem Schrank mit einer Schranktür mit Rechtsanschlag, die Schranktür vollständig geöffnet,

- Fig. 2 beim Ausführungsbeispiel aus Fig. 1, ausschnittsweise, die Position der verschiedenen Teile zueinander bei einer teilweise geschlossenen Schranktür,
- Fig. 3 ausschnittsweise, in Draufsicht, die Position der verschiedenen Teile bei nahezu geschlossener Schranktür und
- Fig. 4 in Draufsicht ein Ausführungsbeispiel eines bei dem erfindungsgemäßen Linearauszug verwirklichteten Kulissentragers.

Der in Fig. 1 dargestellte Linearauszug 1 ist im Grundsatz für Abfalleimer bestimmt und geeignet. Letztlich läßt sich ein solcher Linearauszug 1 aber auch für viele andere Arten von Schrank-Einrichtungsgegenständen einsetzen.

Der Linearauszug 1 befindet sich, wie in Fig. 1 dargestellt, in einem Schrank 2, regelmäßig einem Küchenschrank, mit einer seitlich klappbar an einer Seitenwand des Schrankes 2 angelenkten Schranktür 3, einem Boden 4 und einer als Arbeitsplatte 5 ausgeführten Decke. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Schranktür 3 an der rechten Seitenwand des Schrankes 2 angeschlagen, öffnet also, wie dargestellt, nach rechts.

Am Boden 4 des Schrankes 2 sind hier als Teleskopschienen ausgebildete Führungen 6 fest angebracht. Die Führungen 6 befinden sich im dargestellten Ausführungsbeispiel so am Boden 4, daß die Schienenführung nahezu die volle Innenbreite des Schrankes 2 einnimmt. Auf den Führungen 6, hier also den Teleskopschienen, ist linear verfahrbar ein im dargestellten Ausführungsbeispiel plattformartig gestalteter Träger 7 angeordnet. Der Träger 7 dient zum Tragen von hier nur mit Phantomlinien eingezeichneten Abfalleimern 8 und weist dazu selbst einen Außenrahmen und einen mit Abteil-Stegen versehenen Boden auf. Das alles ist aus dem Stand der Technik hinlänglich bekannt und bedarf weiterer Erläuterung nicht. Grundsätzlich gilt nur, daß der Träger 7, wie im Stand der Technik bekannt und weiter oben beschrieben, selbst auch als Eimer, nämlich als Außeneimer zum Einsatz eines Inneneimers oder Einhängen eines Abfallbeutels ausgeführt sein kann.

In Fig. 1 erkennt man im Schrank weiter noch, wie aus dem Stand der Technik bekannt, einen Deckelträger 9, der ebenfalls am Boden 4 des Schrankes 2 angeordnet ist, sowie einen am Deckelträger 9 befestigten, unter Eigengewicht öffnenden Deckel 10.

An der Schranktür 3 ist angebracht ein Kulissentträger 11. Dieser erstreckt sich an der Schranktür 3 über eine bestimmte Länge und steht von der Schranktür 3 etwa senkrecht ab. Im dargestellten Ausführungsbeispiel reicht der Kulissentträger 11 bis unter den Träger 7. Es gibt aber ohne weiteres auch Ausführungsformen, bei denen der Kulissen-

träger 11 nur bis an den Rand des Trägers 7 reicht und dort angekuppelt wird. Im Kulissentträger 11 befindet sich eine Führungskulisse 12.

Am der Führungskulisse 12 zugewandten Rand des Trägers 7 und im dargestellten Ausführungsbeispiel und nach bevorzugter Lehre an der Unterseite des Trägers 7 befindet sich ein Mitnehmerzapfen 13, der in Fig. 1 nur angedeutet ist, in Fig. 3 deutlich erkennbar ist. Dieser ragt nach unten ab und greift in gekuppeltem Zustand in die Führungskulisse 12 hinein. Der Mitnehmerzapfen 13 könnte auch randseitig außen am Träger 7 angebracht sein.

Die Zeichnungen zeigen nun im Zusammenhang in verschiedenen Öffnungspositionen sehr schön, daß im dargestellten Ausführungsbeispiel die Führungskulisse 12 bogenförmig mit zur Schranktür 3 weisender Bogenaußenseite ausgebildet ist und vom dem seitlichen Anlenkrand 14 der Schranktür 3 zugewandten Innenende zum davon abgewandten Außenende des Kulissentragers 11 im wesentlichen von der Innenfläche der Schranktür 3 weg verläuft. Eine gewisse Besonderheit ist im dargestellten Ausführungsbeispiel, daß die Führungskulisse 12 nahe dem Innenende des Kulissentragers 11 zunächst über ein kurzes Stück zur Innenfläche der Schranktür 3 hin und dann erst bogenförmig von der Innenfläche der Schranktür 3 weg verläuft und daß die Führungskulisse 12 in einem stetigen Bogen, vorzugsweise mit konstantem Bogenradius, verläuft.

Die gegenüber dem Stand der Technik aus der DE - U - 91 16 055 gewissermaßen "umgekehrte" Lage der Führungskulisse 12 zur Schranktür 3 ermöglicht das Ausweichen der Schranktür 3 beim weiteren Öffnen bis zum weitesten Öffnungswinkel (Fig. 1) und schafft gleichzeitig die erforderliche Druckfläche für das Hineinschieben des Trägers 7 in den Schrank 3 vom in Fig. 1 dargestellten Öffnungszustand ausgehend. Man kann sich das als Beginn im Öffnungszustand gemäß Fig. 1 über den halben Schließzustand, Fig. 2, bis zum fast vollständigen Schließzustand, Fig. 3 vorstellen. Beim Öffnen hingegen bietet der Innenbogen der Führungskulisse 12 die notwendige Kraftkomponente am Mitnehmerzapfen 13 zum Herausziehen des Trägers 7 mit darauf befindlichen Abfalleimern 8. Die genaue Bogenform der Führungskulisse 12 erkennt man in Fig. 4.

Da der Träger 7 mittels der Führungskulisse 12 und des Mitnehmerzapfens 13 auf seine volle Auszugsstellung aus dem Schrank 2 herausgezogen wird, muß der Kulissentträger 11 deutlich länger ausgebildet sein als im Stand der Technik, von dem die Erfindung ausgeht. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist erkennbar, daß die Länge des Kulissentragers 11 größer ist als die Hälfte der Breite des Trägers 7. Für einen Linearauszug mit

einer Breite von ca. 300 mm empfiehlt sich eine Länge von 180 bis 280 mm, vorzugsweise von etwa 250 mm für den Kulissenträger 11 mit darin angeordneter Führungskulisse 12. Eine entsprechende Länge entlang der Schranktür 3 ist auch bei einem noch schmaleren Linearauszug 1 zweckmäßig. Die Länge des Kulissenträgers 11 entlang der Schranktür 3 bestimmt letztlich zusammen mit der Vorsprung-Tiefe des Kulissenträgers 11 den maximalen Auszugsweg des Linearauszugs 1.

Das dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt insbesondere in Fig. 1 eine Konstruktion, für die gilt, daß das Innenende des Kulissenträgers 11 in einem Abstand von einigen Zentimetern vom Anlenkran 14 der Schranktür liegt.

Das dargestellte Ausführungsbeispiel, hier insbesondere Fig. 4, macht im übrigen deutlich, daß die Führungskulisse 12 den Kulissenträger 11 vollständig durchsetzt. Der Kulissenträger 11 ist dazu als wendbare, hier mit einem Befestigungsflansch 16 versehene Platte aus Metall ausgeführt. Auch eine Ausführung aus Kunststoff ist vorstellbar, die müßte dann vermutlich etwas dicker ausfallen. Die Metall-Platte kann natürlich auch kunststoffbeschichtet ausgeführt sein. Die Wendbarkeit des Kulissenträgers 11 hat zur Folge, daß ein und derselbe Kulissenträger 11 sowohl bei Rechtsanschlag der Schranktür 3 als auch bei Linksanschlag der Schranktür 3 verwendet werden kann. Grundsätzlich denkbar wäre auch eine rahmenartige Gestaltung des Kulissenträgers 11 mit einem eingelegten, gegenüber dem Rahmen um 180° versetzbaren Boden. Dieser könnte dann immer mit derselben Seite nach oben weisen, so daß die darin dann auszubildende Führungskulisse 12 unten geschlossen sein könnte. Das muß aber nicht unbedingt zweckmäßiger sein, da eine nach unten geschlossene Führungskulisse 12 natürlich auch wieder ein "Schmutzfänger" ist. Wie im Stand der Technik, von dem die Erfindung ausgeht, könnte die Führungskulisse 12 am Außenende offen sein und ein Herauslaufen des Mitnehmerzapfens 13 bzw. ein erneutes Einfädeln des Mitnehmerzapfens 13 erlauben. Das würde ein Öffnen der Schranktür 3 über die normale Öffnungsstellung hinaus ermöglichen, was zu Reinigungszwecken zweckmäßig sein könnte.

Das dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt eine an beiden Enden geschlossene Führungskulisse 12 im Kulissenträger 11. Das entspricht der einfachen Konstruktion des Kulissenträgers 11 als Metallplatte (gegebenenfalls kunststoffbeschichtet) und gibt dem Kulissenträger 11 die notwendige Stabilität.

Zum besseren Einführen des Mitnehmerzapfens 13 ist dazu die Führungskulisse 12 am Außenende mit einer Aufweitung 15 versehen. Eine solche Aufweitung 15 ist insbesondere dann zweckmäßig, wenn der Mitnehmerzapfen 13 eine am

Rand der Führungskulisse 12 laufende Rolle trägt, und zwar insbesondere dann, wenn diese Rolle eine umlaufende Führungsnut zur Führung an der Führungskulisse 12 aufweist wie das natürlich an sich bei entsprechenden Rollen bekannt ist.

Der Mitnehmerzapfen 13 bzw. die entsprechende Rolle sollte im übrigen so ausgestaltet sein, daß das Einfädeln in die Führungskulisse 12 bzw. die Aufweitung 15 möglichst einfach erfolgen kann.

Das in den Figuren dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt den Mitnehmerzapfen 13 im vorderen Winkel des Trägers 7. Es kann vorgesehen sein, daß der Träger 7 an der Unterseite, vorzugsweise jedenfalls in den beiden vorderen Winkeln, gegebenenfalls auch an weiteren Stellen, Einsteck-Aufnahmen aufweist, in die der Mitnehmerzapfen 13 dann wahlweise einsteckbar ist. Das entspricht der werksmäßigen Vorbereitung des Linearauszugs 1 auf wahlweisen Rechtsanschlag oder Linksanschlag der Schranktür 3.

Patentansprüche

1. Linearauszug (1) für Abfalleimer oder dgl. zum Einbau in einen Schrank (2), insbesondere einen Küchenschrank, mit einer seitlich klappbar angelenkten Schranktür (3), mit an einem Boden (4) anzubringenden, gegebenenfalls als Teleskopschienen ausgebildeten Führungen (6), mit einem darauf linear verfahrbaren, vorzugsweise plattformartigen Träger (7) und mit einem an der Schranktür (3) anzubringenden, sich an der Schranktür (3) über eine bestimmte Länge erstreckenden, von der Schranktür (3) etwa senkrecht abstehenden und an, vorzugsweise unter den Träger (7) reichenden Kulissenträger (11) mit darin ausgebildeter Führungskulisse (12), wobei am der Führungskulisse (12) zugewandten Rand und vorzugsweise an der Unterseite des Trägers (7) ein Mitnehmerzapfen (13) nach unten abragt und - in gekuppeltem Zustand - in die Führungskulisse (12) hineingreift, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungskulisse (12) bogenförmig mit zur Schranktür (3) weisender Bogenaußen-seite ausgebildet ist und vom dem seitlichen Anlenkran (14) der Schranktür (3) zugewandten Innenende zum davon abgewandten Außenende des Kulissenträgers (11) im wesentlichen von der Innenfläche der Schranktür (3) weg verläuft.
2. Linearauszug nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungskulisse (12) nahe dem Innenende des Kulissenträgers (11) zunächst über ein kurzes Stück zur Innenfläche der Schranktür hin und dann erst bogenförmig von der Innenfläche der

Schranktür (3) weg verläuft.

3. Linearauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungskulisse (12) in einem stetigen Bogen, vorzugsweise mit konstantem Bogenradius, verläuft. 5
4. Linearauszug nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Kulissenträgers (11) größer ist als die Hälfte der Breite des Trägers (7). 10
5. Linearauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Linearauszug der Breite von ca. 300 mm der Kulissenträger (11) eine Länge von 180 bis 280 mm, vorzugsweise von etwa 250 mm, aufweist. 15
20
6. Linearauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Innenende des Kulissenträgers (11) in einem Abstand von einigen Zentimetern vom Anlenkran (14) der Schranktür (3) liegt. 25
7. Linearauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kulissenträger (11) als wendbare, gegebenenfalls mit einem Befestigungsflansch (16) versehene Platte aus Metall oder Kunststoff ausgeführt ist. 30
8. Linearauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungskulisse (12) am Außenende eine Aufweitung (15) zum Einführen des Mitnehmerzapfens (13) aufweist. 35
9. Linearauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmerzapfen (13) eine am Rand der Führungskulisse (12) laufende Rolle trägt. 40
10. Linearauszug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmerzapfen (13) eine Einfädelspitze bzw. die Rolle am Mitnehmerzapfen (13) eine Einfädel-Abschrägung aufweist. 45
50
11. Linearauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmerzapfen (13) im vorderen, dem Anlenkran (14) der Schranktür (3) zugewandten Winkel des Trägers (7) angeordnet ist. 55
12. Linearauszug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der

Träger (7) an der Unterseite, vorzugsweise jedenfalls in den beiden vorderen Winkeln, gegebenenfalls auch an weiteren Stellen, Einsteck-Aufnahmen aufweist, in die der Mitnehmerzapfen (13) dann wahlweise einsteckbar ist.

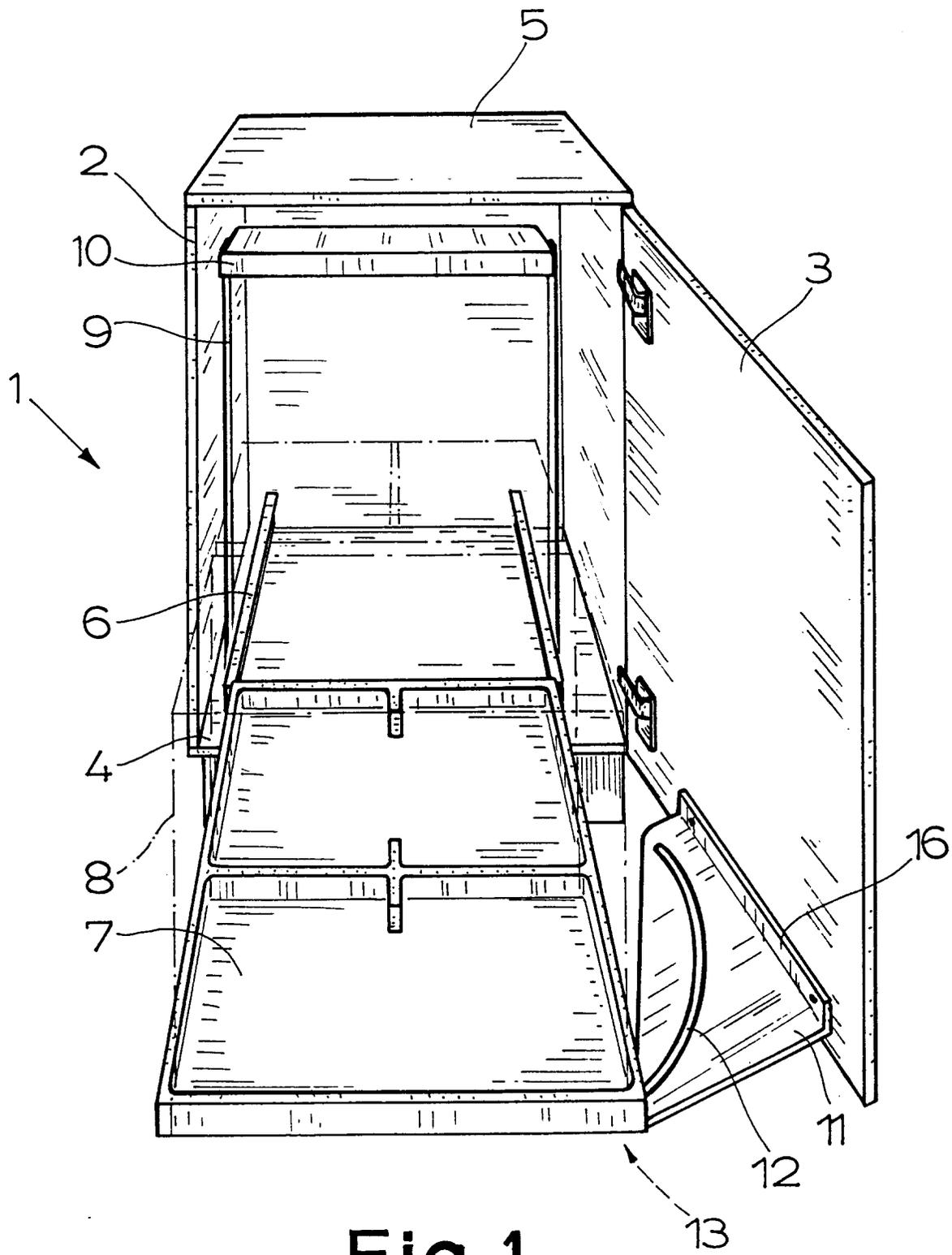


Fig. 1

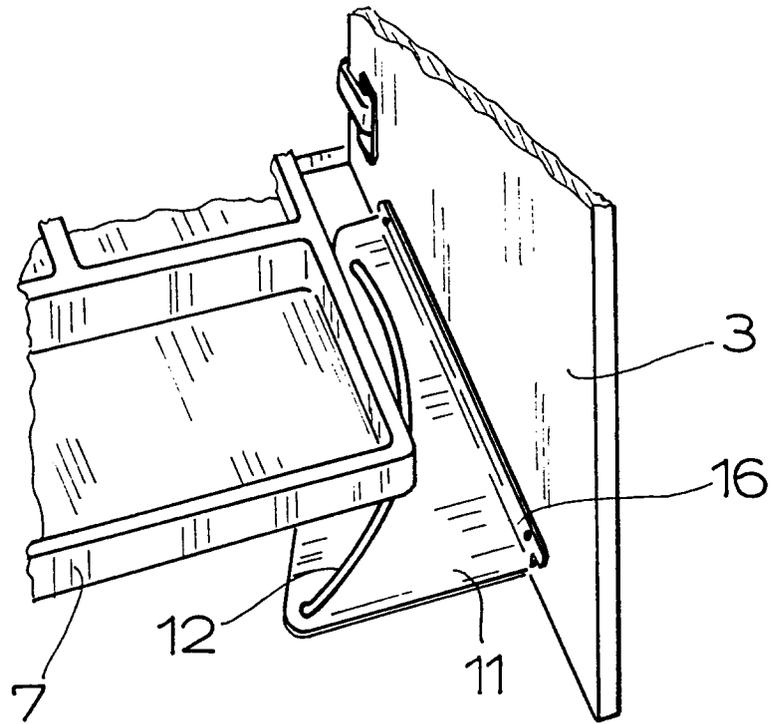


Fig. 2

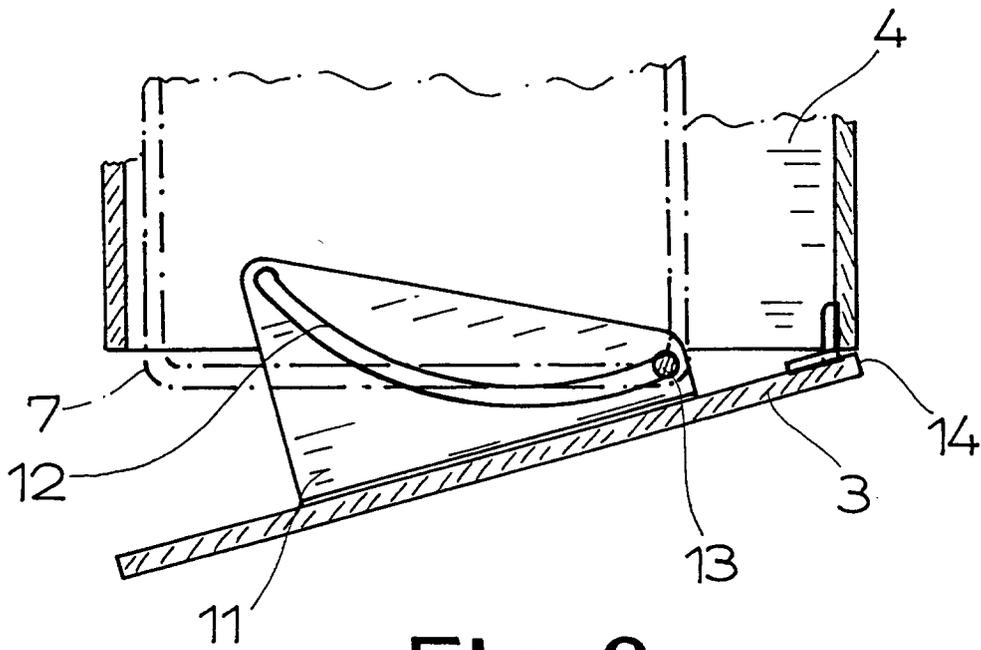


Fig. 3

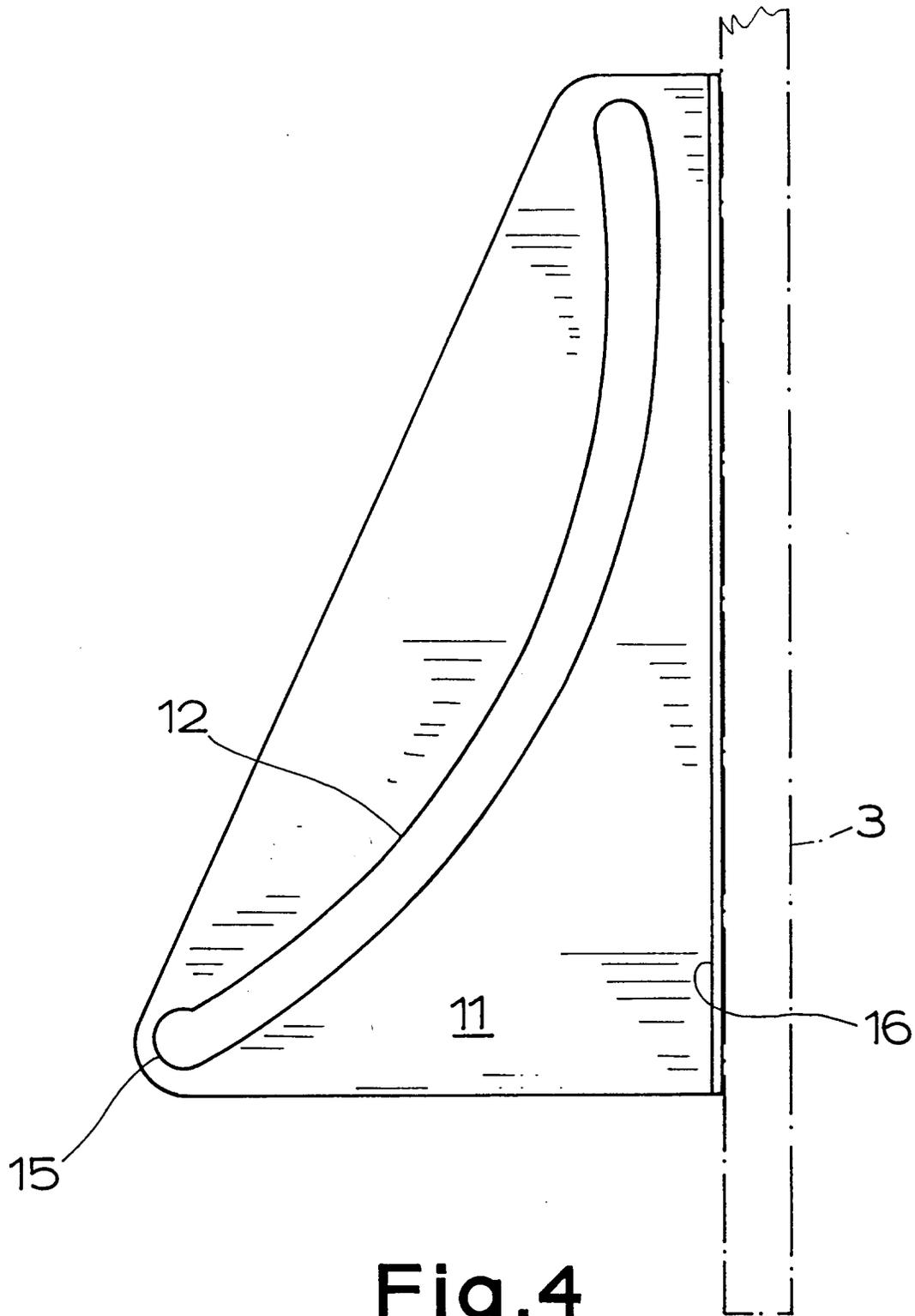


Fig.4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 95102213.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
Y, D	<u>EP - A - 0 084 518</u> (EMMENEGGER) * Seite 6, Absatz 2 - Seite 7, Absatz 1; Seite 8, Absatz 2 - Seite 10, Absatz 1; Fig. 4,5,8 * ---	1,3, 6,9	A 47 B 77/18 B 65 F 1/14
Y	<u>US - A - 2 532 405</u> (JAKEWAY) * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 3, Zeile 17; Fig. 1-6 * -----	1,3, 6,9	
A	-----	7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)
			A 47 B 46/00 A 47 B 77/00 A 47 B 88/00 A 47 B 96/00 B 65 F 1/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 04-05-1995	Prüfer VELINSKY-HUBER
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, überein- stimmendes Dokument	