

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82101061.8

51 Int. Cl.³: **G 07 G 1/00**
A 47 B 88/00

22 Anmeldetag: 12.02.82

30 Priorität: 26.02.81 DE 3107312

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.09.82 Patentblatt 82/36

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: Nixdorf Computer Aktiengesellschaft
Fürstenallee 7
D-4790 Paderborn(DE)

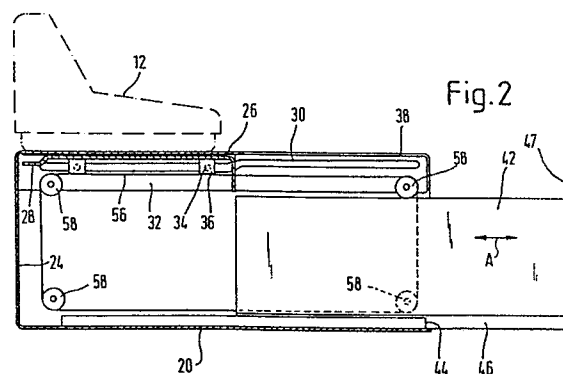
72 Erfinder: Baitz, Günter
Krantorweg 13
D-1000 Berlin 27(DE)

72 Erfinder: Kamin, Hartmund
Richard-Wagner-Strasse 50
D-1000 Berlin 10(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Schaumburg Schulz-Dörlam
& Thoenes
Mauerkircherstrasse 31 Postfach 80 15 60
D-8000 München 80(DE)

54 Behälter für Wertscheine, Hartgeld und dergleichen, insbesondere Kassenlade.

57 Bei einem Behälter für Wertscheine, Hartgeld und dergleichen mit einem kastenförmigen Gehäuse (18) und einer darin verschiebbar geführten Schublade (42) ist der vordere Abschnitt der Gehäusefläche als Schiebedeckel (28) ausgeführt, der zeitgleich und gegenläufig mit der Schublade (42) verschiebbar ist, so daß beim Ausziehen der Schublade (42) aus dem Gehäuse (18) durch das gleichzeitige Zurückschieben des Schiebedeckels (28) der Zugriffsbereich zur Schublade (42) vergrößert werden kann.



Die Erfindung betrifft einen Behälter für Wertscheine, Hartgeld und dgl., insbesondere Kassenlade für Registrierkassen, umfassend ein kastenförmiges Gehäuse, eine in diesem verschiebbar geführte Schublade, die
5 im eingeschobenen Zustand mit ihrer Frontseite das Gehäuse verschließt, eine Riegelanordnung zum Verriegeln der Schublade im eingeschobenen Zustand und eine Öffnungsvorrichtung zum Lösen der Riegelanordnung und zum Ausschieben der Schublade.

10

Bei den üblichen Kassenladen dieser Art erfolgt das Ausschieben der Schublade selbsttätig auf ein Signal der Registrierkasse hin. Nach neuesten arbeitsmedizinischen Richtlinien darf die Schublade nur noch maximal
15 mal 10 cm ausgeschoben werden. Dies bringt jedoch die Schwierigkeit mit sich, daß nur noch ein Teil der Schublade frei zugänglich ist. Um diesen Nachteil zu beseitigen, wurde bereits vorgeschlagen, einen an die Gehäusevorderseite angrenzenden Abschnitt der Deck-
20 fläche gleichzeitig mit dem Ausfahren der Schublade hochzuklappen, so daß auch der in dem Gehäuse verbliebene hintere Abschnitt der Schublade frei zugänglich ist. Dies hat jedoch den Nachteil, daß der hochgeklappte Deckel den Zugriff zum Tastenfeld der Registrierkasse behindert und daß beim Schließen der Kas-
25 senlade eine Hand für das Einschieben der Schublade und eine weitere Hand für das Zuklappen des Deckels benötigt wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter der eingangs genannten Art anzugeben, der auch bei Einhalten der einschlägigen Vorschriften einen freien Zugriff zu der Schublade sowie eine einfache
5 Bedienung gewährleistet und bei dem im geöffneten Zustand der Zugriff zu eventuell auf dem Gehäuse stehenden Geräten nicht behindert wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst,
10 daß ein an die offene Gehäuseseite angrenzender Teil der Gehäusedeckfläche als Schiebedeckel ausgebildet ist, der parallel zur Bewegungsrichtung der Schublade verschiebbar geführt und mit dieser derart gekoppelt ist, daß seine Bewegung zeitgleich aber gegenläufig
15 zur Bewegung der Schublade erfolgt.

Beim Ausfahren der Schublade wird also gleichzeitig der Schiebedeckel nach hinten verschoben, wobei er den im Gehäuse verbliebenen Teil der Schublade oder
20 zumindest den größten Abschnitt davon für den Zugriff freigibt. Dabei behindert der Schiebedeckel in keiner Weise beispielsweise den Zugriff zu einer auf dem Gehäuse des Behälters stehenden Registrierkasse. Beim Einschieben der Schublade wird wegen der Bewegungskopplung der Schiebedeckel selbsttätig wieder nach
25 vorne geschoben, so daß man für das Schließen des Behälters nur eine Hand benötigt.

Zweckmäßigerweise ist der Schiebedeckel unter den festen Teil der Gehäusedeckelfläche einschiebbar, so daß
30 auf diesem festen Teil der Gehäusedeckfläche Gegenstände wie beispielsweise eine Registrierkasse abge-

stellt werden können, ohne daß dadurch die Verschiebung des Schiebedeckels behindert wird.

Der Schiebedeckel ist zweckmäßigerweise in an den Ge-
5 häuseseitenwänden ausgebildeten Schienen geführt. Es
ist jedoch auch möglich, in den Seitenwänden Führungsschlitze vorzusehen, in welche mit dem Schiebedeckel verbundene Zapfen eingreifen. Die Schienen oder Schlitze sind dabei vorzugsweise so ausgebildet, daß der
10 Schiebedeckel in geschlossenem Zustand mit dem festen Teil der Gehäusedeckfläche eine Ebene bildet, im zurückgeschobenen Zustand jedoch unter den festen Teil der Gehäusedeckfläche taucht. Bei einer derartigen Zwangsführung des Schiebedeckels benötigt man keine
15 Federn, die den Deckel in seine Schließlage drücken. Durch die Zwangsführung des Schiebedeckels ist ein sicherer Verschluß des Behälters gewährleistet.

Die Kopplung des Schiebedeckels mit der Schublade kann
20 beispielsweise über ein flexibles Zugglied erfolgen, das über an den Seitenwänden des Gehäuses gelagerte Rollen geführt und sowohl an der Schublade als auch an dem Schiebedeckel befestigt ist. Ein solches Zugglied kann beispielsweise von einem Zahnriemen, einem
25 Seil oder einer Kette gebildet sein. Es ist jedoch auch möglich, den Schiebedeckel über ein zug- und schubübertragendes flexibles Element mit der Schublade zu koppeln. Ein solches zug- und schubübertragendes Element kann beispielsweise von einem Stahlband
30 gebildet sein, das an der rückwärtigen Gehäusewand in geeigneter Weise geführt ist.

Die Zwangskopplung zwischen Schiebedeckel und Schub-
lade zum Ausführen einer gegenläufigen Bewegung kann
aber auch auf sehr einfache Weise durch ein Hebelge-
triebe erfolgen, das beispielsweise einen an der Ge-
5 häuseseitenwand schwenkbar gelagerten Hebel umfaßt,
der sowohl mit dem Schiebdeckel als auch der Schub-
lade über eine Stift-Schlitz-Führung verbunden ist.
Die letztere Ausführung ist besonders einfach und zu-
verlässig zumindest dann, wenn keine sehr große Ver-
10 schiebebewegung beabsichtigt ist.

Eine Bedienung der Schublade mit einer Hand setzt eine
einwandfreie Führung der Schublade an dem Gehäuse vor-
aus, ohne daß die Schublade sich beim Einschieben in
15 das Gehäuse verkanten kann. Um dieses Ziel zu errei-
chen, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die
Schublade an ihren beiden Seiten und an ihrer Unter-
seite jeweils mittels mindestens einer Teleskopschie-
ne am Gehäuse geführt ist. Die beiden seitlichen Tele-
20 skopschienen verhindern ein Verkanten der Schublade
um eine horizontale quer zur Bewegungsrichtung ver-
laufende Achse, während die Teleskopschiene an der
Unterseite der Schublade eine Verkantung der Schubla-
de um eine vertikale quer zur Bewegungsrichtung ver-
25 laufende Achse vermeidet.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben
sich aus der folgenden Beschreibung, welche in Ver-
bindung mit den beiliegenden Zeichnungen die Erfin-
30 dung anhand von Ausführungsbeispielen erläutert. Es
stellen dar:

- Fig. 1 einen schematischen vertikalen Längsschnitt durch eine Kassenlade in geschlossenem Zustand,
- 5 Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht in geöffnetem Zustand der Kassenlade,
- Fig. 3 einen schematischen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1 und
- 10 Fig. 4 eine schematische Darstellung eines Hebelgetriebes zur Kopplung der Bewegung von Schublade und Schiebedeckel.
- 15 In Fig. 1 erkennt man eine allgemein mit 10 bezeichnete Kassenlade, auf der eine nur strichpunktiert angedeutete Registrierkasse 12 mit einem Tastenfeld 14 und einer Sichtanzeige 16 steht.
- 20 Die Kassenlade 10 umfaßt ein quaderförmiges Gehäuse 18 mit einem Boden 20, Seitenwänden 22, einer Rückwand 24 und einer Deckfläche 26. Die Vorderseite des Gehäuses 18 ist offen.
- 25 Während der rückwärtige Teil der Deckfläche 26, auf dem die Registrierkasse 12 steht, starr mit den übrigen Wänden des Gehäuses 18 verbunden ist, ist der vordere Abschnitt der Deckfläche 26 von einem Schiebedeckel 28 gebildet, der an den Seitenwänden 22 derart
- 30 geführt ist, daß er zwischen einer in Fig. 1 dargestellten Schließstellung, in welcher seine Oberseite

mit der Oberseite der Deckfläche 26 fluchtet, und einer in Fig. 2 dargestellten Öffnungsstellung verschiebbar ist, in der er unter den festen Abschnitt der Deckfläche 26 eingeschoben ist. Die Führung des Schiebedeckels 28 an den Seitenwänden 22 erfolgt im vorliegenden Beispiel mit Hilfe von Führungsschlitzen 30, die in an der Innenseite der Seitenwände 22 angebrachten Winkelschienen 32 (Fig. 3) ausgebildet sind. In diese Führungsschlitze 30 greifen Stifte 34, die an vom Schiebedeckel 28 rechtwinklig nach unten gebogenen Lappen 36 befestigt sind. Die Führungsschlitze 30 weisen im Bereich der Vorderkante des festen Abschnittes der Deckfläche 26 eine S-förmige Krümmung auf, so daß der Schiebedeckel 28 beim Übergang aus seiner Öffnungsstellung gemäß Fig. 2 in die Schließstellung gemäß Fig. 1 zwangsweise nach oben gedrückt wird.

Der Schiebedeckel 28 erstreckt sich nicht ganz bis zu den Seitenwänden 22. Vielmehr sind von der Deckfläche 26 in ihrem vorderen Bereich zwei Seitenstreifen 38 verblieben, welche die Winkelschienen 32 und die Schlitz-Stift-Führung 30, 34 des Schiebedeckels an den Seitenwänden 22 überdecken. Diese Seitenstreifen 38 ragen über die Winkelschienen 32 geringfügig nach innen hinein, um den Spalt zwischen dem Schiebedeckel 28 und den Winkelschienen 32 zu überdecken. Um eine glatte Deckfläche im geschlossenen Zustand der Kassenlade zu erhalten, weist der Schiebedeckel 28 an seinen Seitenrändern jeweils eine etwa der Materialstärke der Seitenstreifen 38 entsprechende Stufe 40

auf, so wie dies in Fig. 3 dargestellt ist.

In dem Gehäuse 18 ist eine Schublade 42 in Richtung des Doppelpfeiles A verschiebbar gelagert. Die Schublade 42 dient zur Aufnahme von Wertscheinen und Hartgeld und weist hierzu in üblicher Weise eine nicht dargestellte Fächereinteilung auf.

Die Schublade 42 ist an den Gehäuseseitenwänden 22 und an dem Gehäuseboden 20 jeweils über Teleskopschienen 44, 46 geführt. Der Einfachheit halber sind diese Teleskopführungen im vorliegenden Beispiel als einfache Schiebeführungen dargestellt. In der Praxis wird man im allgemeinen mit Rollen versehene Teleskopschienen verwenden, um einen leichteren Lauf der Schublade in ihren Führungen zu gewährleisten. Während die seitlichen Teleskopführungen ein Kippen der Schublade 42 nach oben oder unten verhindern, stellt die untere Teleskopführung sicher, daß die Schublade 42 nicht nach rechts oder links verkanten kann. Dadurch ist es möglich, die Schublade mit Sicherheit auch dann leicht in das Gehäuse 18 einzuschieben, wenn man die Schublade nur an einer Seite erfaßt.

In dem in der Fig. 1 dargestellten eingeschobenen Zustand verschließt die Schublade 42 mit ihrer Frontplatte 46 die Vorderseite des Gehäuses 18.

Üblicherweise ist die Schublade 42 im eingeschobenen Zustand verriegelt und kann nur auf ein spezielles Signal von der Registrierkasse 12 her geöffnet werden.

Diese Verriegelungseinrichtung ist an sich bekannt und wird daher nur schematisch durch eine an der Gehäuserückwand 24 um eine Achse 48 schwenkbar angelenkte Klinke 50 angedeutet, die mit Hilfe eines durch die
5 Registrierkasse 12 gesteuerten Elektromagneten 52 betätigt werden kann. Mit Hilfe einer ebenfalls nur schematisch angedeuteten Ausschubfeder 54 wird dann die Schublade 42 aus dem Gehäuse 18 ausgeschoben, wobei die Ausschubstrecke nach neuesten arbeitsmedizinischen Richtlinien nur noch maximal 100 mm betragen
10 darf.

Erfindungsgemäß sind der Schiebedeckel 28 und die Schublade 42 mechanisch so gekoppelt, daß sie eine
15 gleichzeitige und gegenläufige Bewegung ausführen können. Wenn also die Schublade 42 durch die Ausschubfeder 54 aus dem Gehäuse 18 ausgeschoben wird, wird gleichzeitig der Schiebedeckel 28 unter den festen Teil der Deckfläche 26 eingeschoben. Wird die Schublade 42
20 wieder in das Gehäuse 18 zurückgeschoben, wird auch der Schiebedeckel 28 nach vorne in seine in der Fig. 1 dargestellte Schließstellung gezogen.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel erfolgt die mechanische Kopplung zwischen Schiebedeckel 28 und
25 Schublade 42 auf jeder Seite durch ein Zugglied 56 (Zahnriemen, Kette, Seilzug), das über vier an der Seitenwand 22 gelagerte Rollen 58 geführt ist und mit dem Schiebedeckel 28 beispielsweise an dem vorderen Lappen 36 und mit der Schublade 42 beispielsweise
30 an deren Seitenwand bei 60 fest verbunden ist. Wird

somit die Schublade 42 aus dem Gehäuse 18 herausgezogen, wird der Schiebedeckel 28 automatisch zurückgezogen. Beim Einschieben der Schublade 42 in das Gehäuse 18 wird der Schiebedeckel 28 dagegen zwangsweise wieder nach vorne geschoben.

Aus der vorstehenden Beschreibung erkennt man, daß durch den Schiebedeckel ein der doppelten Ausfahrstrecke der Schublade entsprechender Bereich der Schublade freigelegt wird. Der Schiebedeckel behindert dabei in geöffnetem Zustand der Kassenlade in keiner Weise den Zugriff zur Registrierkasse 12. Die äußeren Abmessungen der Kassenlade ändern sich somit durch eine Verschiebung des Schiebedeckels in keiner Weise. Die Verschiebestrecke des Schiebedeckels 28 muß nicht notwendigerweise gleich der Ausfahrstrecke der Schublade sein. Durch eine geeignete Übersetzung in der mechanischen Kopplung zwischen Schiebedeckel und Schublade kann die Verschiebestrecke des Schiebedeckels auch entsprechend vergrößert oder verkleinert werden.

Eine solche Übersetzung läßt sich beispielsweise dann erreichen, wenn man die Kopplung zwischen Schublade 42 und Schiebedeckel 28 mit Hilfe eines Getriebes durchführt. Ein einfaches Beispiel für ein solches Getriebe ist in Fig. 4 schematisch angedeutet. Die Bewegungskopplung zwischen Schublade 42 und Schiebedeckel 28 erfolgt dabei über einen zweiarmigen Hebel 62, der um eine horizontale Achse 64 an der Seitenwand 22 gelagert ist. Der zweiarmige Hebel 62 weist an jedem sei-

ner Enden eine Gabel 66 auf, in welche jeweils ein
mit dem Schiebedeckel 28 verbundener Zapfen 68 bzw.
ein mit der Schublade 42 verbundener Zapfen 70 ein-
greift. Beim Verschieben der Schublade 42 wird der
5 Hebel 62 verschwenkt und verschiebt seinerseits den
Schiebedeckel 28 in die entgegengesetzte Richtung.
Je nach Anordnung der Lagerachse 64 kann dabei eine
Übersetzung oder Untersetzung der Bewegung stattfin-
den.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Behälter für Wertscheine, Hartgeld und dgl., insbesondere Kassenlade für Registrierkassen, umfassend ein kastenförmiges Gehäuse, eine in diesem verschiebbar geführte Schublade, die im eingeschobenen Zustand mit ihrer Frontseite das Gehäuse verschließt, eine Riegelanordnung zum Verriegeln der Schublade in eingeschobenem Zustand und eine Öffnungsvorrichtung zum Lösen der Riegelanordnung und zum Ausschieben der Schublade, d a d u r c h
5 g e k e n n z e i c h n e t, daß ein an die offene Gehäuseseite angrenzender Teil der Gehäusedeckfläche (26) als Schiebedeckel (28) ausgebildet ist, der parallel zur Bewegungsrichtung der Schublade (42) verschiebbar geführt und mit dieser derart
10 gekoppelt ist, daß seine Bewegung zeitgleich aber gegenläufig zur Bewegung der Schublade (42) erfolgt.
2. Behälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß der Schiebedeckel (28)
20 in an den Gehäuseseitenwänden (22) ausgebildeten Schienen (32, 30) geführt ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Schiebedeckel (28) unter den festen Teil der Gehäusedeckfläche (26) einschiebbar ist.
25

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a-
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der
Schiebedeckel (28) mit der Schublade (42) durch ein
flexibles Zugglied (56) gekoppelt ist.
- 5
5. Behälter nach Anspruch 4, d a d u r c h g e-
k e n n z e i c h n e t, daß das Zugglied (56)
über an den Seitenwänden (22) des Gehäuses (18)
gelagerte Rollen (58) geführt und sowohl an der
10 Schublade (42) als auch an dem Schiebedeckel (28)
befestigt ist.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a-
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
15 der Schiebedeckel (28) über ein flexibles zug-
und schubübertragendes Element mit der Schublade
(42) gekoppelt ist.
7. Behälter nach Anspruch 6, d a d u r c h g e-
20 k e n n z e i c h n e t, daß das zug- und schub-
übertragende Element von einem Stahlband gebildet
ist.
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a-
25 d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
der Schiebedeckel (28) und die Schublade (42) über
ein Hebelgetriebe (62, 66, 68, 70) gekoppelt sind.
9. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, d a-
30 d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die
Schublade (42) an ihren beiden Seitenwänden und

an ihrer Unterseite jeweils mittels mindestens
einer Teleskopschiene (44, 46) an dem Gehäuse
(18) geführt ist.

1/2

Fig.1

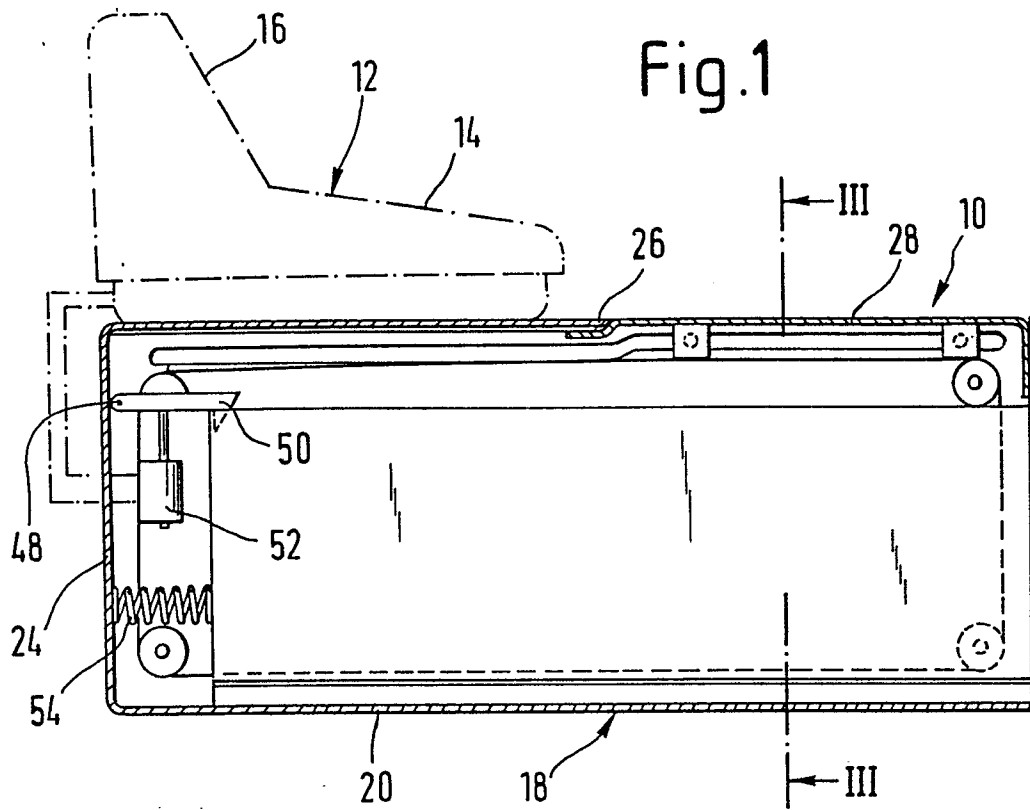


Fig.2

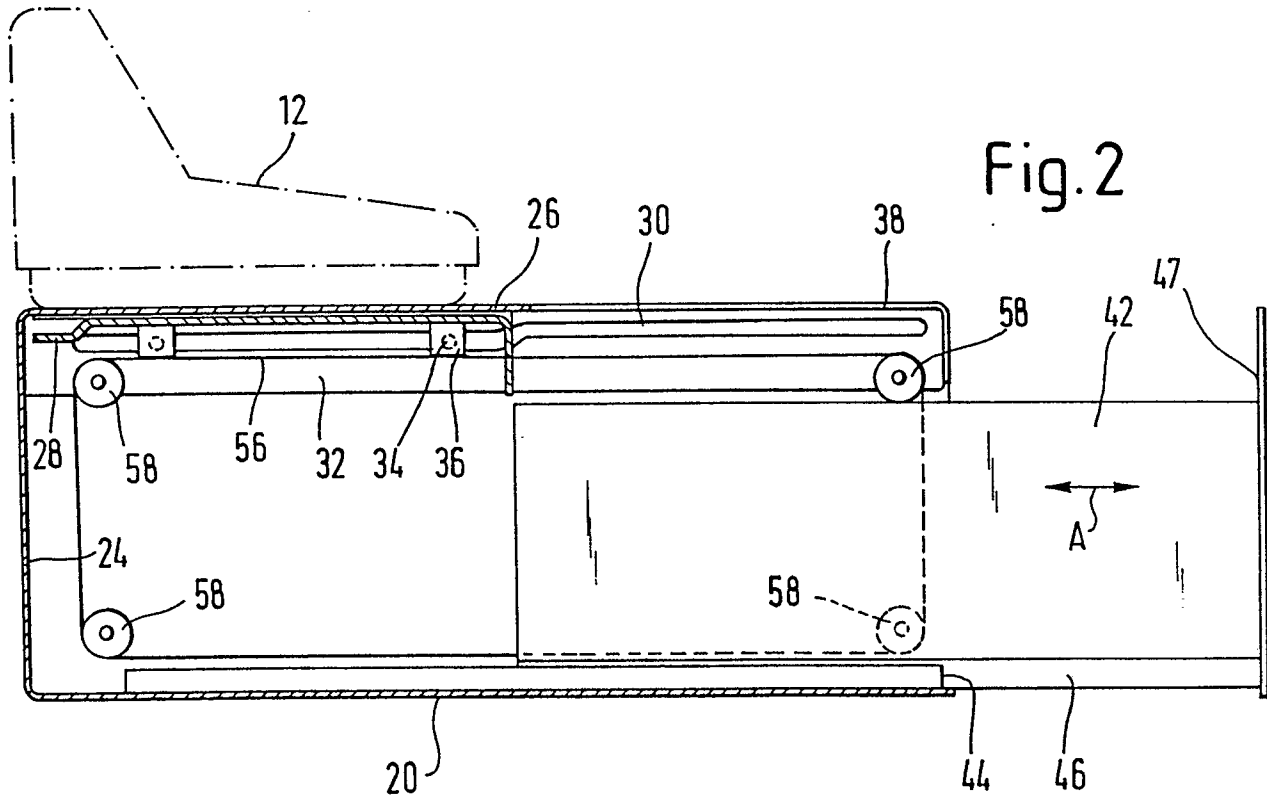


Fig.3

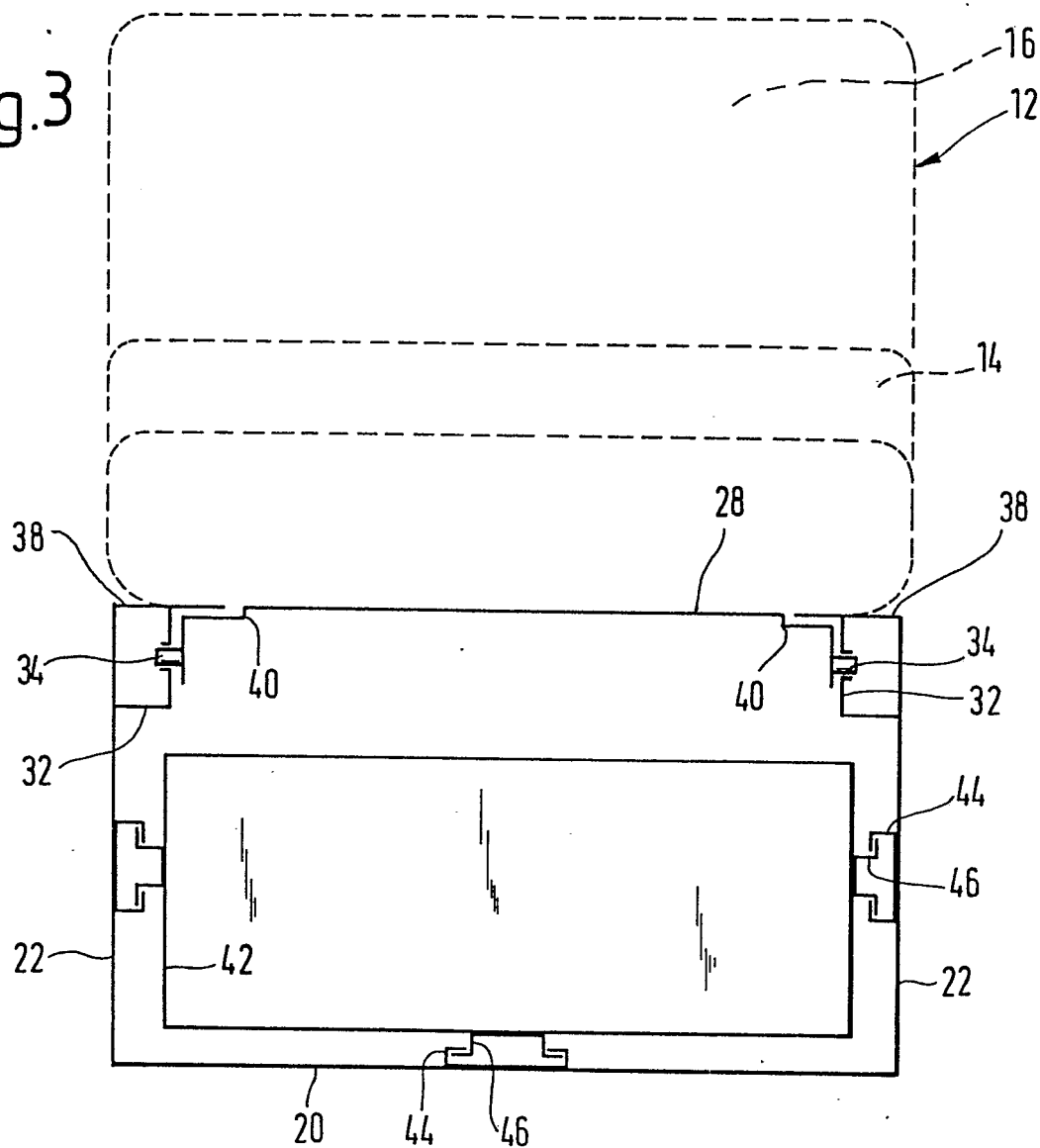
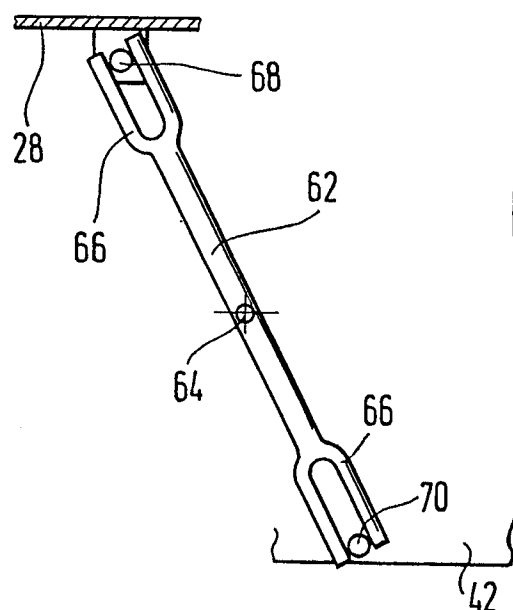


Fig.4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0059352

Nummer der Anmeldung

EP 82101061.8

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	AT - B - 118 432 (TANCZOS) * Gesamt *	1,3	G 07 G 1/00 A 47 B 88/00
	--		
X	FR - A - 1 122 750 (TOBRO) * Gesamt *	1,3	
	--		
A	US - A - 3 361 509 (LEVENBERG) * Spalte 2, Zeilen 45-49; Fig. 5 *	1,5,6	
	--		
A	US - A - 4 027 140 (FOWLER) * Spalte 2, Zeilen 45-55 *	1,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) B 65 D 5/00 G 07 G 1/00 A 47 B 81/00 A 47 B 88/00 A 47 F 9/00 A 47 F 10/00
	--		
A	DE - C - 592 620 (REPENNING) * Spalte 1, Zeilen 43-47 *	8	
	--		
A	GB - A - 122 071 (WADE) * Fig. 1,2 *		

			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			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
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 03-06-1982	Prüfer CZUBA