



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 175 852 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.01.2002 Patentblatt 2002/05

(51) Int Cl.7: **A47B 67/04**, A47B 47/02,
E05B 65/46

(21) Anmeldenummer: **01117937.1**

(22) Anmeldetag: **24.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Prescher, Helmut**
51702 Bergneustadt (DE)

(74) Vertreter: **Neumann, Ernst Dieter, Dipl.-Ing. et al**
Harwardt Neumann Patent- und Rechtsanwälte,
Brandstrasse 10
53721 Siegburg (DE)

(30) Priorität: **24.07.2000 DE 20012760 U**

(71) Anmelder: **Lista GmbH**
51702 Bergneustadt (DE)

(54) **Lagereinrichtung, insbesondere Regal oder Schrank**

(57) Lagereinrichtung, insbesondere Regal oder Schrank aus Metall mit einem Korpus, die eine Frontöffnung aufweist, die von mindestens einem senkrechten Zwischensteg in mindestens zwei Abteile für senkrechte Schubkastenreihen geteilt ist, mit einer Einzelauszugsperre, die eine senkrechte Sperrschiene mit seitlich angesetzten Sperrzapfen umfaßt, die in zwei Höhenpositionen selbsthaltend einrastbar ist und die mit Sperrelementen an den einzelnen Schubkästen zusammen-

wirkt, bei welcher der zumindest eine Zwischensteg von einem nach hinten offenen Profilkörper gebildet wird, und dieser die Sperrschiene aufnimmt, wobei der Profilkörper beidseitig senkrechte Reihen von übereinstimmenden senkrechten Schlitten aufweist, durch die die Sperrzapfen hindurchgreifen, die zumindest an einem Zwischensteg mit den Sperrelementen beider benachbarter senkrechter Schubkastenreihen zusammenwirken.

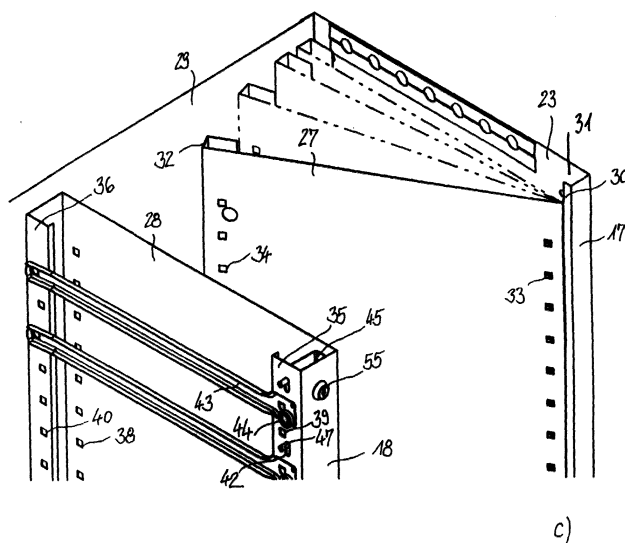


Fig. 2

EP 1 175 852 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Lagereinrichtung, insbesondere Regal oder Schrank aus Metall mit einem Korpus, die eine Frontöffnung aufweist, die von Seitenwangen des Korpus eingerahmt wird, die aus Abkantungen der Seitenwände gebildet sind, wobei Führungsschienen für die Schubkästen innen mit Abstand zu den Seitenwänden innerhalb der durch die Seitenwangen begrenzten Frontöffnung angeordnet sind. Bei Schubkastenschränken dieser Art besteht der Korpus im wesentlichen aus einlagigem Blech, wobei zu Zwecken der Aussteifung und letztlich auch aus optischen Gründen die Frontöffnung von Deckelblenden und Sockelblenden sowie von Seitenwangen als Umrahmungsteilen eingefasst wird, die aus dem Dekkel und dem Boden bzw. aus den Seitenwänden durch Abkantungen gebildet werden. Die genannten Umrahmungsteile der Frontöffnung können hierbei eine nennenswerte Breite von mehreren Zentimetern haben.

[0002] Hieraus ergibt sich, daß zur Befestigung der Führungsschienen für die Schubkästen an den Innenseiten der Seitenwände besondere Zwischenelemente verwendet werden müssen, da die Führungsschienen selber von vorne gesehen frei innerhalb der Frontöffnung liegen müssen. Üblich ist es, an den Seitenwänden innen zunächst vorne und hinten zwei senkrechte Stelleisten anzubringen, die innen an den Seitenblechen durch Punktschweißen befestigt werden können. Diese Stelleisten können jeweils mit einer senkrechten Lochreihe versehen sein, in die für jede benötigte Führungsschiene zunächst eine Überbrückungsleiste eingehängt wird, die zusammen mit den Stelleisten den Zwischenraum von der Breite der Seitenwange von der Seitenwand bis zur Führungsschiene ausgleicht. An die Überbrückungsleisten können dann jeweils die einzelnen Führungsschienen angebracht werden. Die hiermit beschriebene Lösung oder ähnliche Konstruktionen sind aufgrund ihrer Vierteiligkeit konstruktiv aufwendig und motageintensiv sowie darüberhinaus wegen der nur punktuellen Aufhängung der Überbrückungsleisten an den beiden Stelleisten instabil.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für das obenbezeichnete Problem der Befestigung der Führungsschienen an den Seitenwänden des Korpus einer Lagereinrichtung eine verbesserte einfach aufgebaute und stabile Konstruktion bereitzustellen. Die Lösung hierfür besteht darin, daß hinter den Seitenwangen Innenwände als separate Teile mit Abstand parallel zu den Seitenwänden eingesetzt sind, die Mittel zum unmittelbaren Einhängen der Führungsschienen aufweisen. Dies bedeutet, daß nur noch ein einziges Bauteil zur Abstandsüberbrückung und zur Befestigung aller für die vorgesehene Anzahl von Schubkästen benötigter Führungsschienen vorgesehen ist. Bei deutlicher Reduzierung der Teilezahl wird zugleich eine Verbesserung der Fertigungsgenauigkeit bezüglich der Parallelität und des gleichbleibenden Abstandes

der einzelnen Aufhängungspunkte für die Führungsschienen sichergestellt. Durch die Anlage der Führungsschienen an den Innenwänden über ihre gesamte Länge wird die Stabilität verbessert.

[0004] In besonders günstiger konstruktiver Ausführung haben die die Seitenwangen bildenden Abkantungen der Seitenwände jeweils einen nach hinten weisenden freien Schenkel und umfassen die Innenwände an ihrer vorderen Kante jeweils Haltestege, die durch Abkantungen gebildet sind, und deren Breite etwa dem freien Abstand zwischen den Seitenwänden und den zugeordneten freien Schenkeln entspricht, wobei die Innenwände mit ihren Haltestegen formschlüssig hinter den Seitenwangen eingesetzt sind. Es ergibt sich hierbei ein einfacher Formschluß zur Fixierung der vorderen Kanten der genannten Innenwände, die die Führungsschienen tragen. Besonders günstig ist es, wenn die Haltestege an den Innenwänden durch Z-förmige Abkantungen gebildet werden.

[0005] Diese bilden dabei eine jeweils nach innen weisende vordere Kantenausnehmung, so daß eine Schrägstellung der Innenwände im Korpus hinter den Seitenwangen beim Einsetzen und Einschwenken nicht zu einem Verkanten bzw. Verklemmen führt.

[0006] An den hinteren Kanten können die Innenwände mit besonderen Befestigungsclips, die gleichzeitig als Abstandshalter dienen, an den Seitenwänden oder damit verbundenen Teilen innen befestigt werden. Nach einer bevorzugten Ausführung ist weiter vorgesehen, daß die Innenwände an ihrer hinteren Kante jeweils Anschlagstege haben, die durch Abkantungen gebildet sind und jeweils mit den Seitenwänden und damit verbundenen Teilen zur Anlage gebracht werden. Vorzugsweise werden die Anschlagstege an den Innenwänden durch U-förmige Abkantungen gebildet. Auf besondere Abstandshalter kann hierbei an den hinteren Kanten der Seitenwände verzichtet werden, vielmehr werden die Anschlagstege unmittelbar in Anlage mit der jeweiligen Seitenwand gebracht und diese mit bekannten Mittel verbunden, sei es durch Punktschweißen sei es durch Einsetzen von Clips.

[0007] Um die Führungsschienen in der bereits genannten Art unmittelbar mit den eingesetzten Innenwänden zu verbinden, haben diese zumindest zwei senkrechte Reihen von übereinstimmenden Lochungen, in die die Führungsschienen mit aus dem Blech ausgedrückten Laschen eingehängt werden können, wobei zusätzliche Verbindungsmittel ganz entfallen können und allenfalls Sicherungsstifte verwendet werden können. Die Führungsschienen können wie üblich als Rollenschienen in Form von U-Profilen mit nach innen weisenden freien Schenkeln ausgebildet sein oder als Gleitschienen in Form von L-Profilen mit nach innen weisenden freien Schenkeln.

[0008] Bei Schubkastenschränken bei zwei oder mehr senkrechten Reihen von Schubkästen, die von senkrechten Mittelstegen oder Zwischenstegen getrennt sind, können Zwischenwände, die vollkommen

den zuvor beschriebenen Innenwänden entsprechen, paarweise hinter den als Profilkörper ausgebildeten Mittel- oder Zwischenstegen eingesetzt werden. Hierbei wäre dann für jede der Zwischenwände die Ausstattung mit zwei senkrechten Lochreihen zum Einhängen von Führungsschienen vorzusehen.

[0009] In Vereinfachung des vorgenannten kann auch jeweils hinter einem Mittelsteg oder Zwischensteg eine als Kastenprofil ausgebildete Zwischenwand oder eine einzelne Zwischenwand mit Mehrfachabkantungen an der vorderen und hinteren Kante vorgesehen werden, wobei dann in parallelen Wandungsteilen, deren Abstand der Breite des Mittel- oder Zwischensteiges entspricht, insgesamt vier senkrechte Lochreihen vorgesehen sein müssen, um dann auf beiden Seiten Führungsschienen einhängen zu können.

[0010] Eine besonders günstige und einfache Ausgestaltung sieht jedoch vor, daß jeweils zwischen zwei Reihen von Schubkästen in der Frontöffnung ein senkrechter Zwischensteg eingesetzt ist, der von einem Profilkörper gebildet wird, an dem selber jeweils seitlich Mittel zum unmittelbaren Einhängen der vorderen Enden von Führungsschienen ausgeführt sind und daß jeweils fluchtend hinter einem den Zwischensteg bildenden Profilkörper an der Rückwand des Korpus ein weiterer Profilkörper angeordnet ist, dem jeweils seitlich Mittel zum unmittelbaren Einhängen der hinteren Enden der Führungsschienen herausgeführt sind.

[0011] Hierbei kann zur Montageerleichterung und zu gleichzeitigen verbesserten Aussteifung vorgesehen sein, daß die beiden fluchtend hintereinanderliegenden Profilkörper jeweils einstückig mit einer Zwischenwand ausgeführt sind, aus der sie durch mehrfache Abkantungen ausgebildet sind.

[0012] Alternativ zu dem vorgenannten können die fluchtend hintereinanderliegenden Profilkörper auch die Kopfstücke eines einheitlichen Kastenprofils sein, das mit einem vorderen Kopfstück unmittelbar den Zwischensteg bildet.

[0013] Weitere günstige Ausbildungsformen im Bereich des Zwischenstegs zwischen mehreren senkrechten Schubkastenreihen gehen dahin, innerhalb des den Zwischensteg bildenden Profilkörpers eine senkrecht hängende Sperrschiene mit seitlich aus dem Profilkörper herausragenden Sperrzapfen anzuordnen, die in zwei Höhenpositionen selbsthaltend einrastbar ist und die mit Sperrelementen an den einzelnen Schubkästen eine Einzelauszugssperre bildet. Hierbei ist insbesondere vorgesehen, daß die Sperrelemente an den Schubkästen eine Schrägführung haben, die mittels der Sperrzapfen die Sperrschiene zwischen den beiden Höhenpositionen verstellen können, und eine vordere Sperrfläche haben, die das hintere Ende der Schrägführung in Frontansicht verdeckt. Weiterhin kann vorgesehen sein, daß die Sperrschiene mit einem Hub- und Schließmechanismus zur Bildung eines Zentralverschlusses für alle Schubkästen verbunden ist. Während die Ausbildung der Sperrelemente und der Sperrschie-

ne als solche bekannt ist, liegt die besonders günstige Ausführung darin, die Sperrschiene innerhalb des den Mittelsteg bildenden Profilkörpers unterzubringen, so daß insbesondere beide Schubkastenreihen gemeinsam gegen unzulässiges Ausziehen gesichert sind und gemeinsam durch einen einzigen Schließzylinder verriegelt werden können.

[0014] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen für einen Schubkastenschrank näher erläutert. Hierin zeigen

Figur 1 einen Schubkastenschrank in Frontansicht;

Figur 2 den Korpus eines erfindungsgemäßen Schubkastenschranke

a) in Schrägansicht;
b) im Horizontalschnitt;
c) in einem vergrößerten Detail nach a) bei entferntem Deckel;

Figur 3 eine Innenwand eines erfindungsgemäßen Schubkastenschranke

a) als Blechzuschnitt mit Falzlinien und Stanzlöchern;
b) als Fertigteil in Seitenansicht;
c) im Horizontalschnitt;
d) in Schrägansicht;

Figur 4 eine Zwischenwand eines erfindungsgemäßen Schubkastenschranke

a) als Blechzuschnitt mit Falzlinien und Stanzlöchern;
b) als Fertigteil in Seitenansicht;
c) in Stirnansicht;
d) in Draufsicht;
e) in Schrägansicht;

Figur 5 einen einzelnen Schubkasten

a) in Frontansicht;
b) in Seitenansicht;
c) in Draufsicht;
d) in Schrägansicht;

[0015] In Figur 1 ist ein Schubkastenschrank 11 in Frontansicht gezeigt, an dem ein Korpus 12 und zwei senkrechte Reihen 13, 14 von Schubkästen identifiziert werden können. Vom Korpus sind die Frontblende 15 eines Deckels, zwei Seitenwangen 16, 17, eine Mittelsteg 18 und eine Sockelblende 19 erkennbar. Die beiden Reihen von Schubkästen umfassen jeweils sieben Schubkästen 20 einer ersten Höhe und einen Schubkasten 21 einer zweiten Höhe. In der hier gezeigten Ansicht ist ein Schubkastenschrank nach dem Stand der

Technik von einem erfindungsgemäßen Schubkastenschrank nicht zu unterscheiden.

[0016] In Figur 2a sind am Korpus 12 eine der Seitenwände 22, aus der die Seitenwange 16 gebildet ist und der Deckel 23, aus dem die Deckelblende 15 gebildet ist, sichtbar. Weiter ist ein Bodenblech 25 erkennbar, das einstückig mit der Sockelblende 19 hergestellt ist. Weiterhin ist eine erfindungsgemäße Innenwand 27 gezeigt, die hinter der Seitenwange 17 parallel zur nicht gezeigten zweiten Seitenwand liegt. Schließlich ist eine Zwischenwand 28 sichtbar, die hinter dem Mittelsteg 18 liegt.

[0017] In Figur 2b ist erkennbar, daß parallel zur Seitenwand 22 eine Innenwand 26 hinter der Seitenwange 16 liegt und daß parallel zur Innenwand 27, die hinter der Seitenwange 17 liegt, die Seitenwand 23 verläuft. Darüberhinaus ist hier die Rückwand 29 des Korpus bezeichnet.

[0018] In Figur 2 c ist der Korpus ohne Deckel und Deckelblende dargestellt, so daß eine Schrägansicht auf die Seitenwand 23 und die Rückwand 29 möglich wird. Es wird deutlich, daß die Seitenwange 17 aus dem Seitenblech 23 abgekantet ist und einen nach hinten weisenden freien Schenkel 30 aufweist. Wie in vier verschiedenen Montagepositionen der Innenwand 27 gezeigt ist, läßt sich diese mit einem Haltesteg 31 an ihrer vorderen Kante in das aus freiem Schenkel 30, Seitenwange 17 und Seitenwand 23 gebildete U-Profil einsetzen und dort gehalten gegen die Seitenwand 23 von innen anlegen. Ein an der hinteren Kante der Innenwand 27 durch zwei Abkantungen gebildeter Anschlagsteg 32 hält dabei den parallelen Abstand zwischen Seitenwand 23 und Innenwand 27 ein. Nach dem Anlegen des Anschlagsteges 32 an der Seitenwand 23 kann die Innenwand 27 durch durchgesteckte Clips oder durch Punktschweißen in ihrer parallelen Lage zur Seitenwand 23 fixiert werden. Die Innenwand 27 hat zwei senkrechte Reihen von Löchern 33, 34 an ihrer vorderen und hinteren Kante, die dem unmittelbaren Einhängen von Führungsschienen für die Schubkästen dienen.

[0019] Am geöffneten Korpus sind weiterhin der Mittelsteg 18 als Teil eines vorderen Profilkörpers 35, ein fluchtend hinter dem Mittelsteg 18 an der Rückwand 29 liegender hinterer Profilkörper 36 sowie die zwischen diesen beiden Profilkörpern liegende Zwischenwand 28 erkennbar, aus der die Profilkörper durch mehrfache Abkantungen ausgebildet sind. Am vorderen Profilkörper 35 ist eine mit den Lochreihen 33, 34 übereinstimmende Lochreihe 39 und eine auf gleichem Abstandsmaß basierende dem gegenüber seitlich und in der Höhe versetzte Schlitzreihe 42 erkennbar. Am hinteren Profilkörper 36 sind auf beiden Seiten liegende mit den Lochreihen 33, 34 übereinstimmende Lochreihen 38, 40 erkennbar. Unter Verwendung von Löchern der Lochreihen 39 und 40 sind zwei Führungsschienen 43 mit vorderen Führungsrollen 44 an den Profilkörpern 35, 36 unmittelbar eingehängt, wobei die Führungsschienen mit entsprechenden aus dem Blech ausgedrückten La-

schen versehen sein können. Innerhalb des Profilkörpers 35 liegt eine senkrechte Sperrschiene 45, in die beiderseits Zapfen eingeschraubt sind, von denen Zapfen 47 aus den Schlitzen 42 hervorstehen, in denen sie höhenverschiebbar sind. Ein in den Zwischensteg 18 eingesetzter Schließzylinder 55 wirkt mit einem Drehzapfen auf eine Öffnung in der Sperrschiene 45 in dem Sinne ein, daß es diese zwischen der dargestellten gehobenen Position und einer abgesenkten Position verschieben kann.

[0020] In Figur 3 ist die zur Innenwand 27 symmetrische Innenwand 26 als Zuschnittteil (a) und als Fertigteil (b, c, d) gezeigt. Mit Abstand zu den vorderen und hinteren Kanten sind zwei Lochreihen 53, 54 gezeigt. Der vordere Haltesteg 51 ist im wesentlichen durch Z-förmige Abkantungen analog zum Haltesteg 31 gebildet, während der hintere Anschlagsteg 52 durch zweifaches Abkanten analog zum Anschlagsteg 32 geformt ist. Durch die im Vergleich zum Anschlagsteg 52 ausgebrochene Kante am Haltesteg 51 ist das Einsetzen des Haltesteges 51 hinter die Seitenwange 16 und das Einschwenken der Innenwand 26 an die Seitenwand 22 erleichtert und ohne Verformungen an den Blechteilen möglich.

[0021] In Figur 4 ist die Seitenwand 28 mit den beiden einstückig eingeformten Profilkörpern 35, 36 als Zuschnittteil (a) und als Fertigteil (b, c, d, e) gezeigt. Parallel zu den vorderen und hinteren Kanten ist eine Mehrzahl von Lochreihen 37, 38, 39, 40 sowie Schlitzreihen 41, 42 erkennbar. Im Mittelsteg 18 ist eine Öffnung 54 zur Aufnahme des Schließzylinders 55 vorgesehen. Am Zuschnittteil ist unten eine Lasche ausgeformt, die durch zwei Löcher 48, 49 markiert ist und die nach dem Abkanten ein Aussteif und Standblech 57 an der Zwischenwand 28 bildet.

[0022] In Figur 5 ist einer der Schubkästen 20 gezeigt, an dem ein Boden 58, eine Rückwand 59 und Seitenwände 60, 61 erkennbar sind, die aus einem einzelnen Blech geformt sein können. Weiterhin ist eine Frontblende 62 mit einer Griffleiste 63 gezeigt, die in der Breite über die Seitenwände 60, 61 hinausgeht und ein seitliches Sperrelement 64 von vorne verdeckt. An dem Sperrelement sind eine von vorne nach hinten steigende Zwangsführung 65 sowie eine von hinten nach vorne steigende Führungsrampe 66 und schließlich eine vordere Sperrfläche 67 ausgebildet und für die Funktion wesentlich. Die genannten Elemente können jeweils mit einem der Sperrstifte in der Sperrschiene zusammenwirken, wobei bei einem Ausziehen eines Schubkastens die Sperrschiene angehoben wird und selbsttätig verrastet, wodurch an allen anderen Schubkästen die jeweiligen Sperrstifte beim Versuch eines Ausziehens auf die vordere Sperrfläche 67 einwirken und ein Ausziehen verhindern. Beim Schließen des Schubkastens werden die Sperrstifte durch die Zwangsführung 65 von oben nach unten bewegt, so daß die Verriegelung der weiteren Schubkästen aufgehoben wird. Sofern die Sperrschiene fehlerhaft aus ihrer oberen Raststellung

nach unten gefallen ist, dient die Rampe 66 dazu ein Einschieben des Schubkastens in jedem Fall unter Anheben des Sperrstiftes sicherzustellen.

Bezugszeichenliste

[0023]

11 Schubkastenschrank
12 Korpus
13 Schubkastenreihe
14 Schubkastenreihe
15 Deckblende
16 Seitenwange
17 Seitenwange
18 Mittelsteg
19 Sockelblende
20 Schubkasten
21 Schubkasten
22 Seitenwand
23 Seitenwand
24 Deckel
25 Boden
26 Innenwand
27 Innenwand
28 Zwischenwand
29 Rückwand
30 freier Schenkel
31 Haltesteg
32 Anschlagsteg
33 Lochreihe
34 Lochreihe
35 Profilkörper
36 Profilkörper
37 Lochreihe
38 Lochreihe
39 Lochreihe
40 Lochreihe
41 Schlitzreihe
42 Schlitzreihe
43 Führungsschiene
44 Rolle
45 Sperrschiene
46 Zapfen
47 Zapfen
48 Loch
49 Loch
50 freier Schenkel
51 Haltesteg
52 Anschlagsteg
53 Lochreihe
54 Lochreihe
55 Schließzylinder
56 Loch
57 Standblech
58 Boden
59 Rückwand
60 Seitenwand

61 Seitenwand
62 Frontblende
63 Griffleiste
64 Sperrelement
5 65 Führung
66 Rampe
67 Sperrfläche

10 Patentansprüche

1. Lagereinrichtung, insbesondere Regal oder Schrank (11) aus Metall mit einem Korpus (12), die eine Frontöffnung aufweist, die von Seitenwangen (16, 17) des Korpus eingerahmt wird, die aus Abkantungen der Seitenwände (22, 23) gebildet sind, wobei Führungsschienen für Schubkästen (20, 21) innen mit Abstand zu den Seitenwänden (22, 23) innerhalb der durch die Seitenwangen (16, 17) begrenzten Frontöffnung angeordnet sind,
20 **dadurch gekennzeichnet,**
daß hinter den Seitenwangen (16, 17) Innenwände (26, 27) als separate Teile mit Abstand parallel zu den Seitenwänden (22, 23) eingesetzt sind, die Mittel zum unmittelbaren Einhängen der Führungsschienen aufweisen.
2. Lagereinrichtung nach Anspruch 1,
30 **dadurch gekennzeichnet,**
daß die die Seitenwangen (16, 17) bildenden Abkantungen der Seitenwände (22, 23) jeweils einen nach hinten weisenden freien Schenkel (30, 50) haben und die Innenwände (26, 27) an ihrer vorderen Kante jeweils Haltestege (31, 51) umfassen, die durch Abkantungen gebildet sind, und deren Breite etwa dem freien Abstand zwischen den Seitenwänden (22, 23) und den zugeordneten freien Schenkeln (30, 50) entspricht, wobei die Innenwände (26, 27) mit ihren Haltestegen (31, 51) formschlüssig
35 hinter den Seitenwangen (16, 17) eingesetzt sind.
3. Lagereinrichtung nach Anspruch 2,
45 **dadurch gekennzeichnet,**
daß die Haltestege (31, 51) an den Innenwänden (26, 27) durch Z-förmige Abkantungen gebildet werden.
4. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
50 **dadurch gekennzeichnet,**
daß die Innenwände (26, 27) an ihrer hinteren Kante jeweils Anschlagstege (32, 52) haben, die durch Abkantungen gebildet sind und jeweils mit den Seitenwänden (22, 23) oder damit verbundenen Teilen zur Anlage gebracht werden.
5. Lagereinrichtung nach Anspruch 4,
55 **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Anschlagstege (32, 52) an den Innenwänden (26, 27) durch U-förmige Abkantungen gebildet werden.

6. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Innenwände (26, 27) im Bereich der oder nahe den Anschlagstegen (32, 52) mit Clips, oder mit Schweißpunkten an den Seitenwänden (22, 23) befestigt werden. 5
7. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Innenwände (26, 27) zumindest zwei senkrechte Reihen (33, 34; 53, 54) von übereinstimmenden Lochungen haben, in die die Führungsschienen eingehängt sind. 10
8. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Führungsschienen als Gleitschienen L-Profile mit nach innen weisenden freien Schenkeln sind. 15
9. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Führungsschienen als Rollenschienen U-Profile mit nach innen weisenden freien Schenkeln sind. 20
10. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeweils zwischen zwei Reihen (13, 14) von Schubkästen (20, 21) in der Frontöffnung ein senkrechter Zwischensteg (18) eingesetzt ist, der von einem Profilkörper (35) gebildet wird, an dem jeweils seitlich Mittel zum unmittelbaren Einhängen der vorderen Enden von weiteren Führungsschienen (43) ausgeführt sind. 25
11. Lagereinrichtung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeweils fluchtend hinter einem den Zwischensteg (18) bildenden Profilkörper (35) an der Rückwand des Korpus (12) ein weiterer Profilkörper (36) angeordnet ist, an dem jeweils seitlich Mittel zum unmittelbaren Einhängen der hinteren Enden der weiteren Führungsschienen (43) ausgeführt sind. 30
12. Lagereinrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die fluchtend hintereinanderliegenden Profilkörper (35, 36) jeweils einstückig mit einer Zwi- 35

schenwand (26) ausgeführt sind.

13. Lagereinrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die fluchtend hintereinanderliegenden Profilkörper die Endstücke eines einheitlichen Kastenprofils sind. 40
14. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß innerhalb des den Zwischensteg (18) bildenden Profilkörpers (35) eine senkrecht hängende Sperrschiene (45) mit seitlich aus dem Profilkörper (35) herausragenden Sperrzapfen (47) angeordnet ist, die in zwei Höhenpositionen selbsthaltend einrastbar ist und die mit Sperrelementen (64) an den Schubkästen (20, 21) eine Einzelauszugssperre bildet. 45
15. Lagereinrichtung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sperrelemente (64) an den Schubkästen eine Schrägführung (65) haben, die mittels der Sperrzapfen (47) die Sperrschiene (45) zwischen den beiden Höhenpositionen und eine vordere Sperrfläche (67) haben, die das hintere Ende der Schrägführung in Frontansicht verdeckt. 50
16. Lagereinrichtung nach einem der Ansprüche 14 oder 15,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sperrschiene (45) mit einem Hub- und Schließmechanismus (55) zur Bildung eines Zentralverschlusses für alle Schubkästen verbunden ist. 55

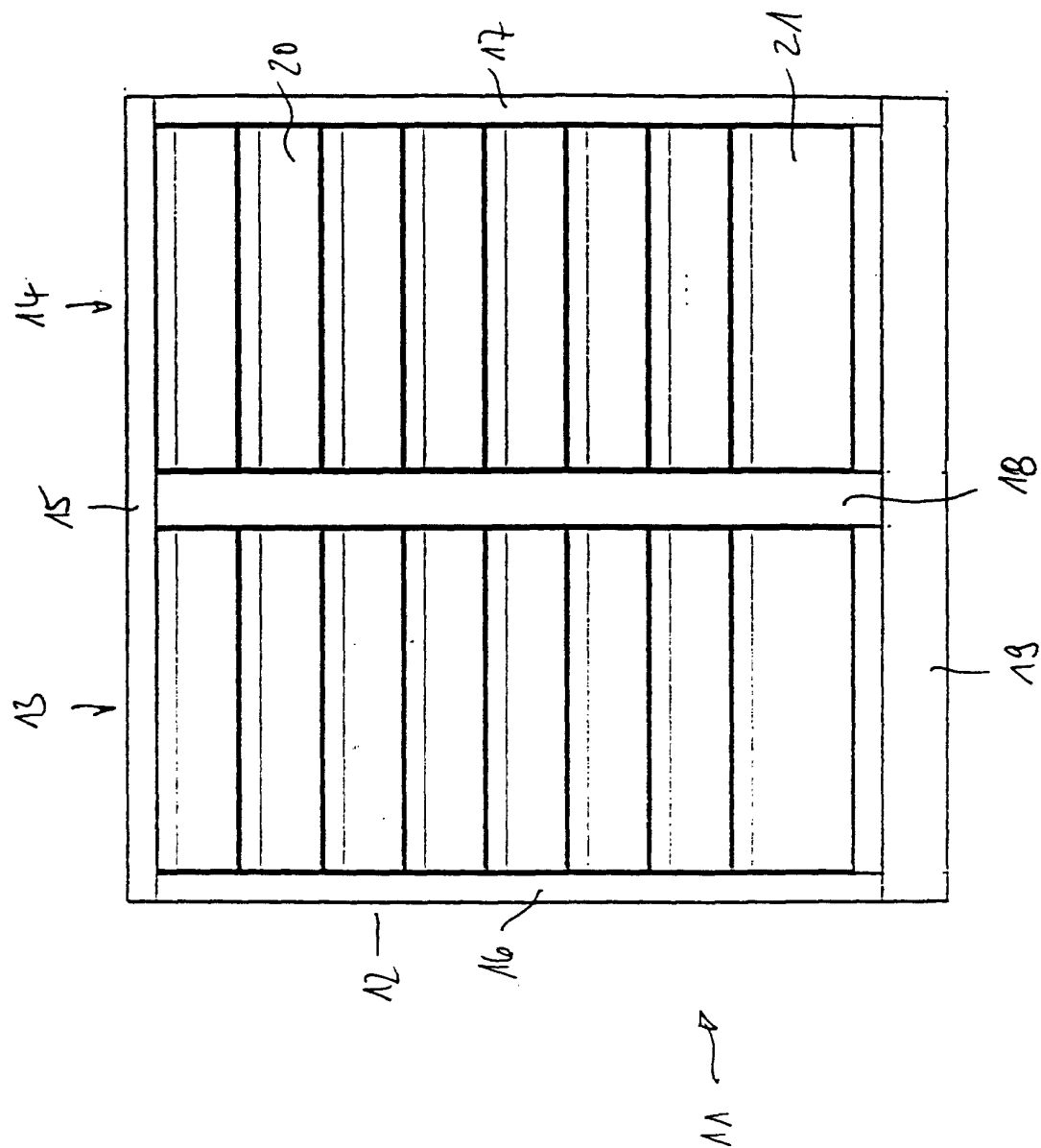


Fig. 1

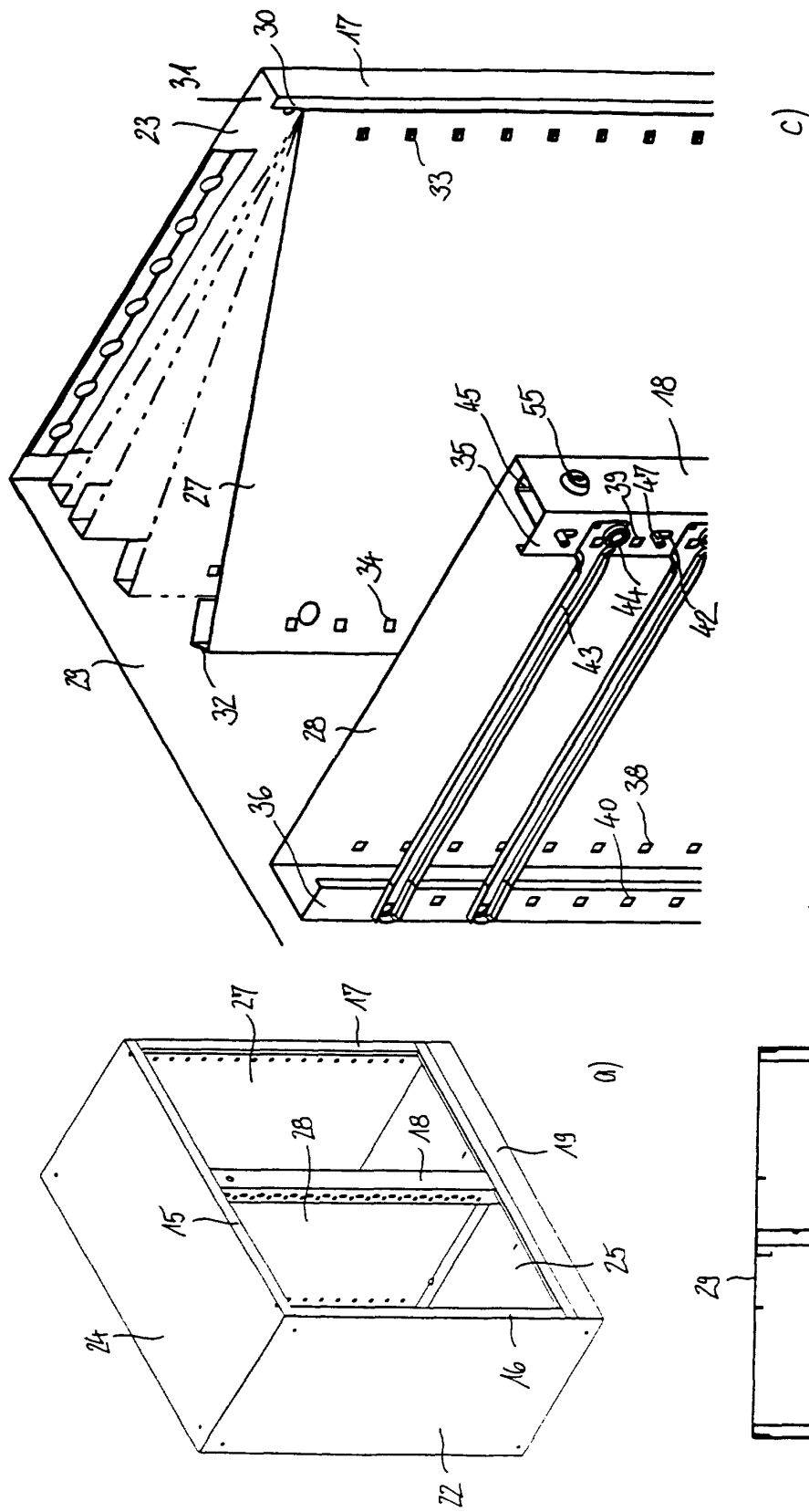


Fig. 2

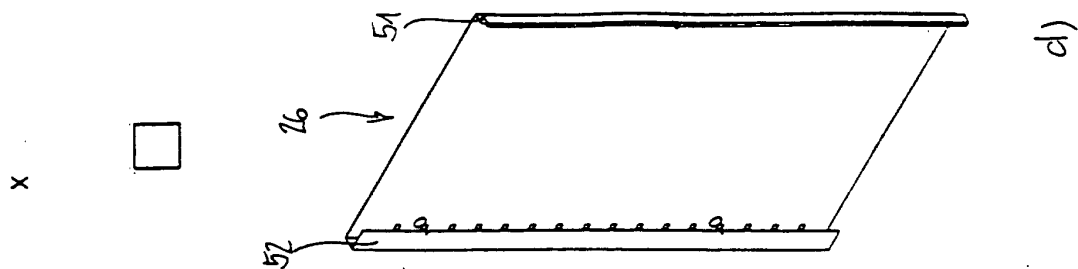
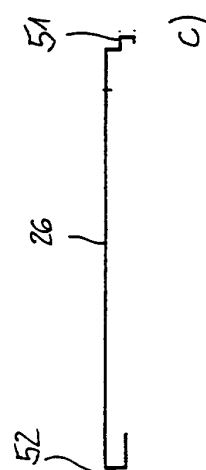
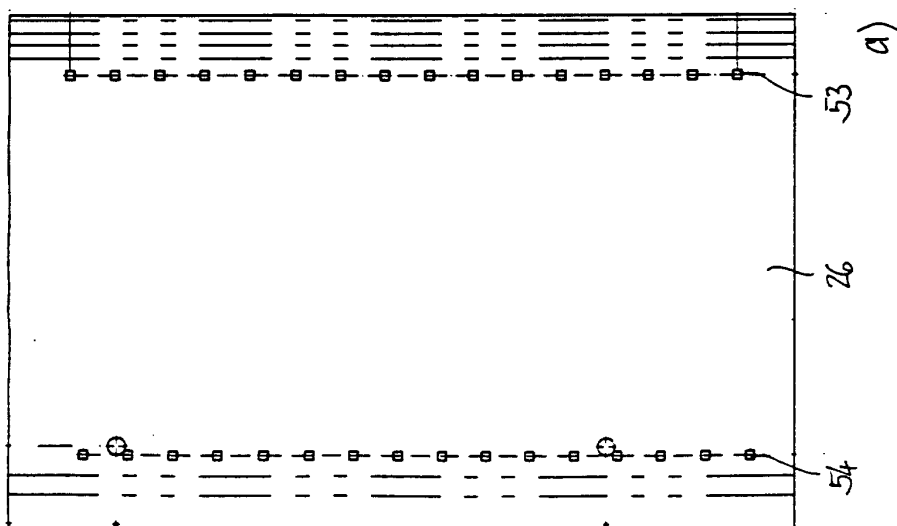
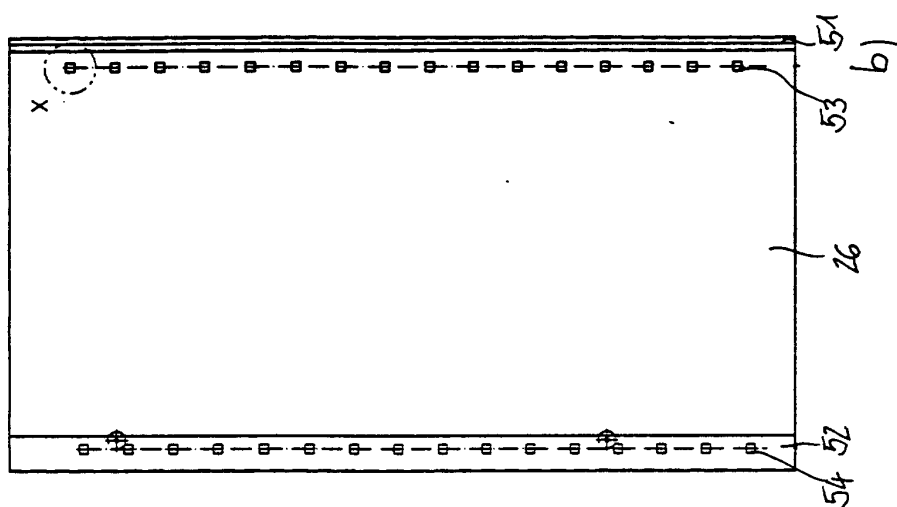
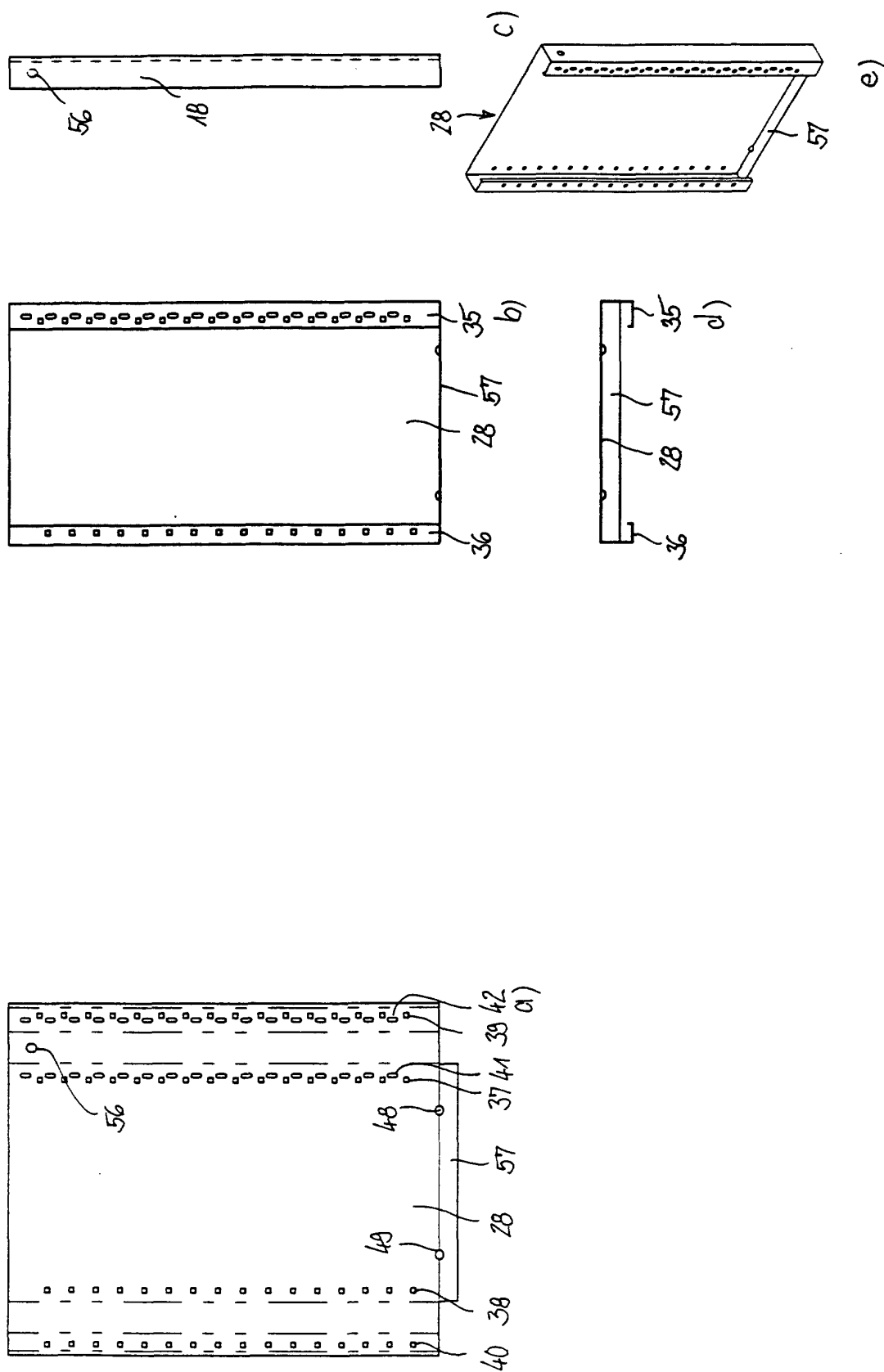
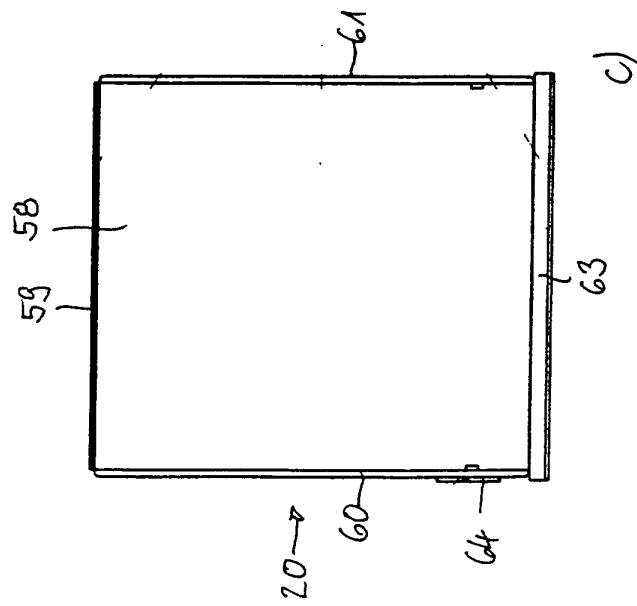
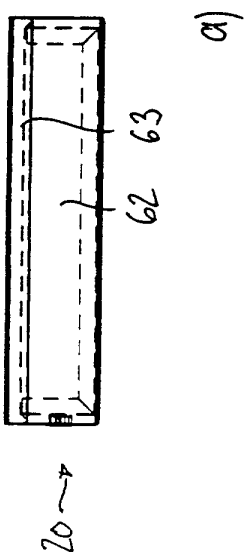
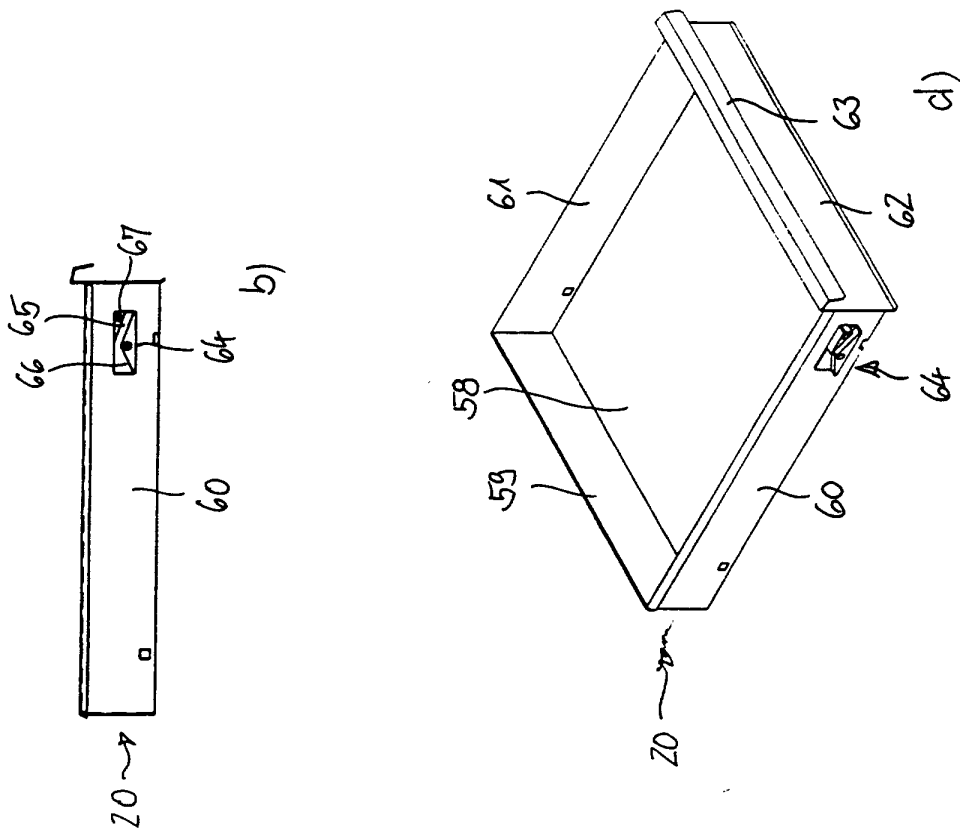


Fig. 3









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 7937

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	US 5 984 442 A (HELLMAN JR ROBERT R) 16. November 1999 (1999-11-16) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 6, Zeile 21 * * Abbildungen *	1-3,6-9	A47B67/04 A47B47/02 E05B65/46
Y		10,11, 14-16	
A		4,5,12, 13	
Y	US 3 119 643 A (JULIUS LEVI ET AL) 28. Januar 1964 (1964-01-28) * das ganze Dokument *	10,11	
Y	US 3 866 993 A (DEAN CARL J ET AL) 18. Februar 1975 (1975-02-18) * Spalte 2, Zeile 18 - Spalte 8, Zeile 54 * * Abbildungen 1,3,5,9 *	14-16	
X	US 3 341 270 A (SOHL WILLIAM I) 12. September 1967 (1967-09-12) * Abbildungen 2,3,6,11,22 * * Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 32 *	1,2,4, 6-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7) A47B E05B
A		3,5	
X	GB 960 363 A (FLEXIFORM LTD) 10. Juni 1964 (1964-06-10) * das ganze Dokument *	1,6,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 2001	Prüfer Ottesen, R
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (F04C/03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 7937

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5984442	A	16-11-1999	US	5927838 A	27-07-1999
US 3119643	A	28-01-1964	KEINE		
US 3866993	A	18-02-1975	BR	7402016 A	02-12-1975
			CA	1008912 A1	19-04-1977
			CH	576767 A5	30-06-1976
			DE	2412114 A1	03-04-1975
			FR	2245843 A1	25-04-1975
			GB	1428861 A	17-03-1976
			IT	1003713 B	10-06-1976
			JP	1142559 C	13-04-1983
			JP	50059161 A	22-05-1975
			JP	57033430 B	16-07-1982
			NL	7403525 A ,B,	02-04-1975
US 3341270	A	12-09-1967	KEINE		
GB 960363	A	10-06-1964	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82