



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2009 010 397 U1** 2009.12.24

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2009 010 397.8**

(22) Anmeldetag: **31.07.2009**

(47) Eintragungstag: **19.11.2009**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **24.12.2009**

(51) Int Cl.⁸: **A47F 9/02** (2006.01)
G07G 1/14 (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Tackenberg Kassenstände GmbH & Co. KG, 44879
Bochum, DE**

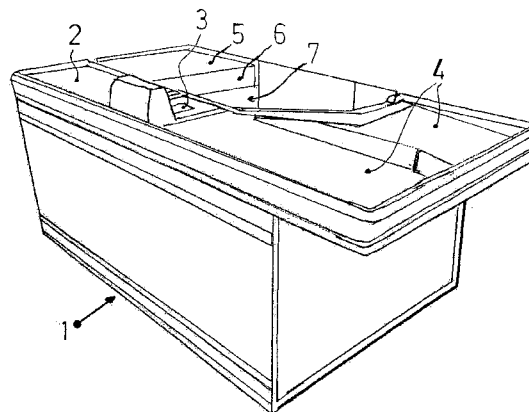
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**Schneiders & Behrendt Rechts- und
Patentanwälte, 44787 Bochum**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Kassenstand**

(57) Hauptanspruch: Kassenstand für Selbstbedienungsläden, mit einem den Arbeitsplatz des Kassierers umgebenden, aus Platten aufgebauten Korpus und in oder an dem Korpus angeordnete Aufnahme-, Transport- und Abgabevorrichtungen für die Waren sowie Abrechnungshilfsmittel wie Scanner, Kasse, Geldlade etc., dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (8, 9, 10, 11) des Korpus (1) im Bereich ihrer Ränder durch lösbaren Formschluss mit Profilstäben (12, 14, 15, 16) verbunden sind, die zum Verbinden, zum Stützen und/oder zum Umgrenzen der Platten (8, 9, 10, 11) dienen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kassenstand für Selbstbedienungsläden, mit einem den Arbeitsplatz des Kassierers umgebenden, aus Platten aufgebauten Korpus und in oder an dem Korpus angeordneten Aufnahme-, Transport- und Abgabevorrichtungen für die Waren sowie Abrechnungshilfsmitteln wie Scanner, Kasse, Geldlade etc.

[0002] Solche Kassenstände sind in unterschiedlichen Variationen bekannt. Dabei hat der Korpus des Kassenstandes die Funktion, den Arbeitsplatz des Kassierers abzudecken und alle anderen Funktionselemente des Kassenstandes zu tragen und zusammenzuhalten. Aus diesem Grund muss der Korpus des Kassenstandes verhältnismäßig stabil ausgebildet sein.

[0003] Bei den bekannten Kassenständen wird der Korpus in der Regel aus in konventioneller Fügetechnik, z. B. durch Kleben, zusammengebauten Möbelbauplatten oder dergleichen hergestellt, wobei der fertige Korpus – ähnlich wie bei einem Möbelstück – ein fest gefügtes Gebilde ist, welches nicht ohne weiteres, jedenfalls nicht zerstörungsfrei in seine Bestandteile zerlegt werden kann.

[0004] Die Kassenstände werden in den Selbstbedienungsläden außerordentlich stark beansprucht. Insbesondere besteht die Gefahr, dass die Außenseiten des Korpus insbesondere im Bereich der Ecken des Korpus durch Anstoßen der Einkaufswagen, sperrige Waren oder unachtsame Kunden oder unachtsames Personal beschädigt werden. In diesem Fall ist die Schadensbehebung außerordentlich umständlich, weil entweder die Beschädigung an der Außenseite des Korpus an Ort und Stelle nachbearbeitet werden muss oder der Kassenstand insgesamt demontiert und abtransportiert werden muss.

[0005] Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, den Kassenstand der Eingangs genannten Art reparaturfreundlich auszugestalten. Zugleich sollen insbesondere die Ecken des Korpus des Kassenstandes besser gegen Beschädigungen geschützt sein.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung ausgehend von einem Kassenstand der eingangs genannten Art vor, dass die Platten des Korpus im Bereich ihrer Ränder durch lösbaren Formschluss mit Profilstäben verbunden sind, die zum Verbinden, zum Stützen und/oder Umgrenzen der Platten dienen.

[0007] Der Kassenstand gemäß der Erfindung ist somit modular aus Platten und Profilstäben aufgebaut, die im Bedarfsfall einzeln ausgetauscht werden können. Hierdurch wird die Reparatur und Instandhaltung des Kassenstandes außerordentlich erleichtert.

Hinzu kommt, dass die aus Aluminium oder einem anderen geeigneten Metall oder Kunststoff bestehenden Profilstäbe des Korpus die empfindlichen Ränder der Platten insbesondere im Bereich der Ecken des Korpus wirksam schützen können.

[0008] Außerdem wird durch die Lehre der Erfindung die Ökobilanz des Produktes erheblich verbessert. Durch den modularen Aufbau und die Steckbarkeit der Module können erstmals Einzelteile des Korpus des Kassenstandes ausgetauscht und/oder modernisiert werden, so dass sich die mögliche Lebensdauer des Gesamtprodukts erheblich verlängert. Auf diese Weise werden die für die Herstellung des Produkts erforderlichen Rohstoff- und Energieresourcen wesentlich nachhaltiger genutzt.

[0009] Der Kassenstand gemäß der Erfindung enthält zweckmäßig Bodenprofilstäbe mit einem auf der Stellfläche des Kassenstandes aufliegenden Sockel, an dessen Oberseite eine im Querschnitt U-förmige, nach oben offene Aufnahmetasche für die Aufnahme des unteren Randes einer vertikalen Seitenplatte des Korpus und eine horizontal, parallel zum Boden des Korpus angeordnete Auflagefläche für eine Bodenplatte des Korpus befestigt ist. Diese Bodenprofilstäbe bilden zugleich einen robusten Sockel des Kassenstandes, mit welchem dieser auf seiner Stellfläche aufsteht.

[0010] Der Kassenstand gemäß der Erfindung enthält weiterhin zweckmäßig Eckprofilstäbe mit zwei über Eck angeordneten, im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetaschen für die Aufnahme der Ränder von zwei über Eck aneinander angrenzende Platten des Korpus. Diese Eckprofilstäbe schützen zuverlässig die empfindlichen Ecken des Korpus und die dort angeordneten Plattenränder.

[0011] Weiterhin weist der Kassenstand gemäß der Erfindung Wandprofilstäbe mit zwei diametral gegenüberliegenden, im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetaschen für die Aufnahme der Ränder von zwei in einer Ebene aneinander angrenzenden Platten des Korpus. Diese Wandprofilstäbe machen es möglich, besonders große Platten in zwei oder mehr Flächenbereiche zu unterteilen, was die Handhabbarkeit beim Auswechseln außerordentlich erleichtert.

[0012] Schließlich enthält der Kassenstand gemäß der Erfindung Abschlussprofilstäbe mit nur einer im Querschnitt U-förmigen Aufnahme für den Rand einer Platte und einem dieser Aufnahmetasche gegenüberliegenden Schutzrücken. Diese Abschlussprofilstäbe werden an frei liegenden Plattenrändern angeordnet und bilden einen sauberen, glatten und gegen Beschädigungen unempfindlichen Plattenrand.

[0013] Zweckmäßig sind einige Eckprofilstäbe oder Wandprofilstäbe nach oben über den Korpus hinaus

verlängert und dienen zur Festlegung von oberhalb des Korpus angeordneten Schutzplatten, die das Innere des Kassenstandes gegen unbefugten Zugriff oder gegen Zugluft oder dergleichen schützen.

[0014] Die Deckplatten des Korpus sind zweckmäßig mit Anschlusselementen zur Befestigung von Aufnahme-, Transport- oder Abgabevorrichtungen der Waren versehen. Hierdurch ist es möglich, die für den Warenfluss erforderlichen Aufbauteile schnell auf dem Korpus zu montieren, bzw. schnell von diesem abzunehmen, wenn Teile des Korpus ausgetauscht werden sollen.

[0015] Beim Kassenstand gemäß der Erfindung verbleibt zweckmäßig unter der Bodenplatte und den Auflageflächen der Bodenprofilstäbe ein Raum, der zur Isolierung und/oder zur Aufnahme von Kabeln oder sonstigen Versorgungseinrichtungen des Kassenstandes dient. Hierdurch ist es möglich, diese Kabel und Versorgungseinrichtungen so zu verstauen, dass sie den Kassierer bei der Arbeit nicht stören.

[0016] Zur Herstellung eines lösbaren Formschlusses zwischen den Plattenrändern und den Profilstäben ist vorgesehen, dass die Profilstäbe im Bereich der Wandungen der im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetaschen und/oder im Bereich der Auflageflächen für die Plattenränder mit Bohrungen versehen sind, in die Spreizkrampen eingreifen, welche die Platten im Zusammenwirken mit der Aufnahmetasche und/oder der Auflagefläche formschlüssig festlegen.

[0017] Diese Spreizkrampen weisen jeweils einen von außen an der Wand des Profilstabes anliegenden Kopf, einen in die jeweilige Bohrung im Profilstab eingreifenden Hals und einen klemmend in einer Bohrung der Platte festlegbaren, elastisch komprimierbaren Verankerungsteil auf. Solche Spreizkrampen stellen einen soliden Formschluss zwischen den Profilstäben und den Plattenrändern her und können dennoch auf einfache Weise durch Herausziehen des Verankerungsteils aus der Bohrung in der Platte gelöst werden.

[0018] Zweckmäßig sind die den Korpus bildenden Platten jeweils als Sandwichplatten ausgebildet, die an der Innenseite des Korpus eine besonders verschleißfeste Beschichtung und an der Sichtfläche des Korpus eine dekorative Beschichtung aufweisen.

[0019] Weiterhin können die Platten des Korpus und/oder die den Korpus nach oben überragenden Schutzplatten ganz oder teilweise durchsichtig ausgebildet sein. Durch diese durchsichtigen Platten hindurch kann der Kassierer beispielsweise den vorbeigeschobenen Einkaufswagen der Kunden bis unten hin inspizieren. Ein weiterer Vorteil von durchsichtigen Platten besteht darin, dass besser Licht in das In-

nere des Korpus gelangen kann.

[0020] Die Platten des Korpus können jeweils auch aus zwei oder drei separaten, flächig aneinander anliegenden Plattenelementen bestehen, die einzeln austauschbar sind. Hierdurch ist es auf besonders einfache Weise möglich, z. B. das äußere Aussehen eines Kassenstandes schnell zu ändern, ohne dass umfangreiches neues Plattenmaterial zur Verfügung gestellt werden müsste.

[0021] Die Deckplatten des Korpus sind schließlich noch mit vorbereiteten Anschlüssen für die technischen Einrichtungen des Kassenstandes versehen, z. B. für das Förderband, den Scanner, die Kasse, die Geldlade etc. Auf diese Weise können auf diese technischen Module schnell an dem insgesamt modular aufgebauten Kassenstand ausgewechselt werden.

[0022] Zur Herstellung eines Kassenstandes mit gerundeten Außenkonturen können außerdem eine oder mehrere der Seitenplatten des Korpus gewölbt und die entlang den gebogenen Rändern der gewölbten Seitenplatten verlaufenden Profile entsprechend bogenförmig ausgebildet sein. Durch diese Maßnahme wird der Gestaltungsspielraum für die Herstellung des modular aufgebauten Kassenstandes noch erheblich erweitert.

[0023] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

[0024] Fig. 1: Perspektivisch einen Kassenstand gemäß der Erfindung;

[0025] Fig. 2: perspektivisch einen Bodenprofilstab des Kassenstandes gemäß der Erfindung mit eingesetzter Seitenwand;

[0026] Fig. 3: perspektivisch den Korpus des Kassenstandes gemäß der Erfindung mit seinen Bauteilen;

[0027] Fig. 4: perspektivisch einen Kassenstand gemäß der Erfindung mit aufgesetzter, durchsichtiger Schutzplatte;

[0028] Fig. 5: einen Schnitt durch einen Eckprofilstab mit angrenzenden Plattenrändern;

[0029] Fig. 6: einen Schnitt durch einen Wandprofilstab mit angrenzenden Plattenrändern;

[0030] Fig. 7: einen Schnitt durch einen Abschlussprofilstab mit angrenzenden Plattenrändern.

[0031] In der Zeichnung ist der Korpus des Kassenstandes in seiner Gesamtheit mit dem Bezugszeichen 1 bezeichnet.

[0032] Auf die Oberseite des Korpus aufgebracht ist ein dem Antransport der Waren dienendes Transportband **2**, ein zum Erfassen der Waren dienender Scanner **3** und zwei zur Abgabe der Waren dienende Abgabefächer **4**. Weiterhin ist an der Oberseite des Korpus **1** ein Stellplatz **5** für eine Registrierkasse und unter diesem Stellplatz **5** ein Raum **6** für die Unterbringung einer Geldlade vorgesehen. In der Mitte des Korpus befindet sich der Arbeitsplatz des Kassierers, der gewöhnlich mit einer Sitzgelegenheit ausgestattet ist.

[0033] Der Korpus selbst besteht aus Bodenplatten **8**, Seitenplatten **9**, Deckplatten **10** und gegebenenfalls Schutzplatten **11** (vgl. Fig. 4).

[0034] Die einzelnen Platten **8**, **9**, **10** und **11** des Korpus **1** sind im Bereich ihrer Ränder durch weiter unten erläuterte lösbare Formschlussverbindungen mit Profilstäben **12**, **14**, **15** und **16** verbunden.

[0035] Am Boden sind Bodenprofilstäbe **12** vorgesehen. Diese Bodenprofilstäbe **12** haben einen auf der Stellfläche des Kassenstandes aufliegenden rechteckigen Sockel **13**, an dessen Oberseite eine im Querschnitt U-förmige, nach oben offene Aufnahmetasche **12a** für die Aufnahme des unteren Randes einer vertikalen Seitenplatte **9** des Korpus und eine horizontale, parallel zum Boden des Korpus **1** angeordnete Auflagefläche **12b** für ein die Bodenplatte **8** des Korpus **1** befestigt ist.

[0036] Weiterhin enthält der Korpus **1** Eckprofilstäbe **14** mit zwei über Eck angeordneten, im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetaschen **14a** für die Aufnahme der Ränder von zwei über Eck aneinander angrenzende Platten. Die Eckprofilstäbe können an den Ecken des Korpus vertikal verlaufend oder an den oberen Rändern des Korpus horizontal verlaufend angeordnet werden.

[0037] Weiterhin hat der Korpus Wandprofilstäbe **15** mit zwei diametral gegenüberliegenden, im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetaschen **15a** für die Aufnahme der Ränder von zwei in einer Ebene aneinander angrenzenden Platten. Beim Ausführungsbeispiel sind die zwei aneinander angrenzende Seitenplatten **9**. Es können aber auch andere Platten mit solchen Wandprofilen unterteilt werden.

[0038] Schließlich weist der Korpus **1** Abschlussprofile **16** mit einer im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetasche **16a** für den Rand einer Platte und einen dieser Aufnahmetasche gegenüberliegenden Schutzrücken **16b** auf. Diese Abschlussprofile **16** werden an den freien Rändern von Platten angeordnet. Dies können beispielsweise die Seitenplatten **9** oder die Deckplatte **10** sein.

[0039] Zur lösbaren formschlüssigen Befestigung

der Profilstäbe **12**, **14**, **15** oder **16** an den Rändern der Platten **8**, **9**, **10** oder **11** sind Spreizkrampen **17** vorgesehen. Diese Spreizkrampen **17** haben jeweils einen an der Wand des Profilstabs anliegenden Kopf **17a**, einen in eine Bohrung im Profilstab eingreifenden Hals **17b** und einen klemmend in einer Bohrung der Platte festklemmbaren, elastisch komprimierbaren Verankerungsteil **17c**. Mit Hilfe dieser Spreizanker können die Platten formschlüssig an den Profilen festgelegt werden. Nach Herausziehen der Spreizanker können die Platten auf einfache Weise wieder von den Profilen gelöst werden.

[0040] Wie aus Fig. 4 hervorgeht, überragen die Eckprofilstäbe **14** den Korpus **1** nach oben. In den nach oben überragenden Bereich ist die insgesamt durchsichtig ausgebildete Schutzplatte **11** eingesteckt. Ebenso können auch die Seitenplatten **9** oder Bereiche der Seitenplatten durchsichtig ausgebildet werden.

[0041] Im Übrigen bestehen die Platten aus Sandwichplatten, die an der Innenseite eine besonders verschleißfeste Beschichtung und an der Außenseite eine dekorative Beschichtung haben. Alternativ können auch flächig aufeinander liegende separate Plattenteile verwendet werden, die gemeinsam in den Aufnahmetaschen der Profilstäbe verankert werden.

[0042] Wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, verbleibt unter der Auflagefläche **12b** für die Bodenplatten **8** ein Hohlraum zwischen der Bodenplatte und der Stellfläche des Kassenstandes. Dieser Hohlraum dient der Isolierung und kann für die Kabelführung und für die Installation weiterer Versorgungskanäle verwendet werden.

[0043] Die Deckplatten **10** sind zweckmäßig für die Aufnahme der verschiedenen technischen Gerätschaften des Kassenstandes vorbereitet.

Schutzansprüche

1. Kassenstand für Selbstbedienungsläden, mit einem den Arbeitsplatz des Kassierers umgebenden, aus Platten aufgebauten Korpus und in oder an dem Korpus angeordnete Aufnahme-, Transport- und Abgabevorrichtungen für die Waren sowie Abrechnungshilfsmittel wie Scanner, Kasse, Geldlade etc., **dadurch gekennzeichnet**, dass die Platten (**8**, **9**, **10**, **11**) des Korpus (**1**) im Bereich ihrer Ränder durch lösbaren Formschluss mit Profilstäben (**12**, **14**, **15**, **16**) verbunden sind, die zum Verbinden, zum Stützen und/oder zum Umgrenzen der Platten (**8**, **9**, **10**, **11**) dienen.

2. Kassenstand nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Bodenprofilstäbe (**12**) mit einem auf der Stellfläche des Kassenstandes aufliegenden Sockel (**13**), an dessen Oberseite eine im Querschnitt U-för-

mige, nach oben offene Aufnahmetasche (12a) für die Aufnahme des unteren Randes einer vertikalen Seitenplatte (9) des Korpus und eine horizontale, parallel zum Boden des Korpus angeordnete Auflagefläche (12b) für eine Bodenplatte (8) des Korpus (1) befestigt ist.

3. Kassenstand nach den Ansprüchen 1 und 2, gekennzeichnet durch Eckprofilstäbe (14), mit zwei über Eck angeordneten, im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetaschen (14a) für die Aufnahme der Ränder von zwei über Eck angeordneten angrenzenden Platten des Korpus (1).

4. Kassenstand nach den Ansprüchen 1 bis 3, gekennzeichnet durch Wandprofilstäbe (15) mit zwei diametral gegenüberliegenden, im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetaschen (15a) für die Aufnahme der Ränder von zwei in einer Ebene aneinander angrenzenden Platten des Korpus (1).

5. Kassenstand nach den Ansprüchen 1 bis 4, gekennzeichnet durch Abschlussprofilstäbe (16) mit einer im Querschnitt U-förmigen Aufnahmetasche für den Rand einer Platte des Korpus (1) und einem dieser Aufnahmetasche (16a) gegenüberliegenden Schutzrücken (16b).

6. Kassenstand nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass einige Eckprofilstäbe (14) oder Wandprofilstäbe (15) nach oben über den Korpus (1) hinaus verlängert sind und zur Festlegung von oberhalb des Korpus (1) angeordneten Schutzplatten (11) dienen.

7. Kassenstand nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatten (10) des Korpus (1) mit Anschlusselementen zur Befestigung von Aufnahme-, Transport- oder Abgabeeinrichtungen der Waren versehen sind.

8. Kassenstand nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass unter der Bodenplatte (9) und den Auflageflächen (12b) der Bodenprofilstäbe (12) ein Raum verbleibt, der zur Isolierung und/oder zur Aufnahme von Kabeln oder sonstigen Versorgungsleitungen des Kassenstandes dient.

9. Kassenstand nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Profilstäbe (12, 14, 15, 16) im Bereich der Wandungen ihrer im Querschnitt U-förmigen Aufnahmeöffnungen (12a, 14a, 15a, 16a) und/oder im Bereich von Auflageflächen der Plattenränder mit Bohrungen versehen sind, in die Spreizkrampen (17) eingreifen, welche die Platten (8, 9, 10, 11) im Zusammenwirken mit den Aufnahmetaschen (12a, 14a, 15a, 16a) und/oder den Auflageflächen formschlüssig festlegen.

10. Kassenstand nach Anspruch 9, dadurch ge-

kennzeichnet, dass die Spreizkrampen jeweils einen von außen an der Wand des Profilstabs (12, 14, 15, 16) anliegenden Kopf (17a), einen in die genannte Bohrung im Profilstab (12, 14, 15, 16) eingreifenden Hals und einen klemmend in einer Bohrung der Platte festlegbaren, elastisch komprimierten Verankerungsteil auf.

11. Kassenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die den Korpus (1) bildenden Platten jeweils als Sandwichplatten ausgebildet sind, die an der Innenseite des Korpus (1) eine verschleißfeste Beschichtung und an der Sichtfläche des Korpus (1) eine dekorative Beschichtung aufweisen.

12. Kassenstand nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (8, 9, 10) des Korpus (1) und/oder die den Korpus (1) nach oben überragenden Schutzplatten ganz oder teilweise durchsichtig ausgebildet sind.

13. Kassenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (8, 9, 10, 11) des Korpus (1) jeweils aus zwei oder drei separaten, flächig aufeinander liegenden Plattenelementen bestehen, die einzeln austauschbar sind.

14. Kassenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatten (10) des Korpus (1) mit vorbereiteten Aufnahme für technische Einrichtungen des Kassenstandes wie Förderband, Scanner, Kasse, Geldlade etc. versehen sind.

15. Kassenstand nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass eine oder mehrere Seitenplatten des Korpus gewölbt und die entlang den gebogenen Rändern der gewölbten Seitenplatten verlaufenden Profilstäbe entsprechend bogenförmig ausgebildet sind.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

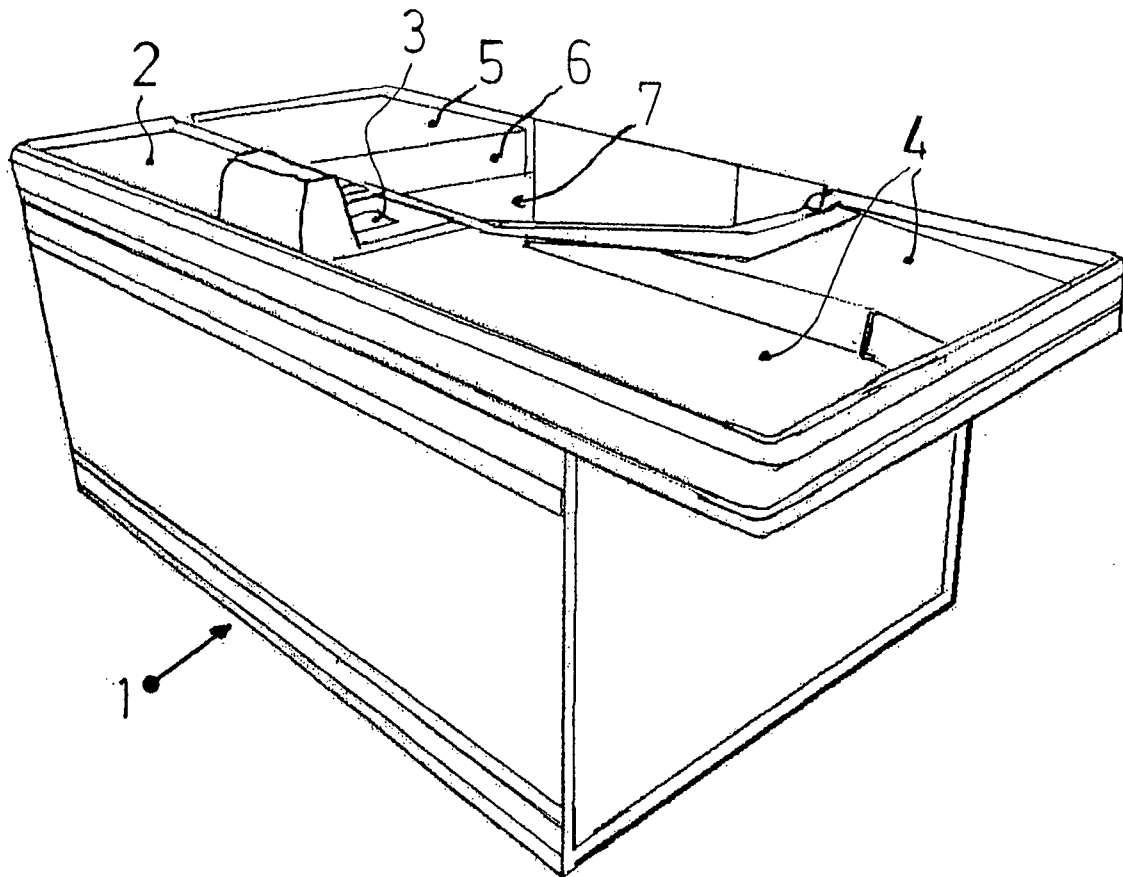


Fig.: 1

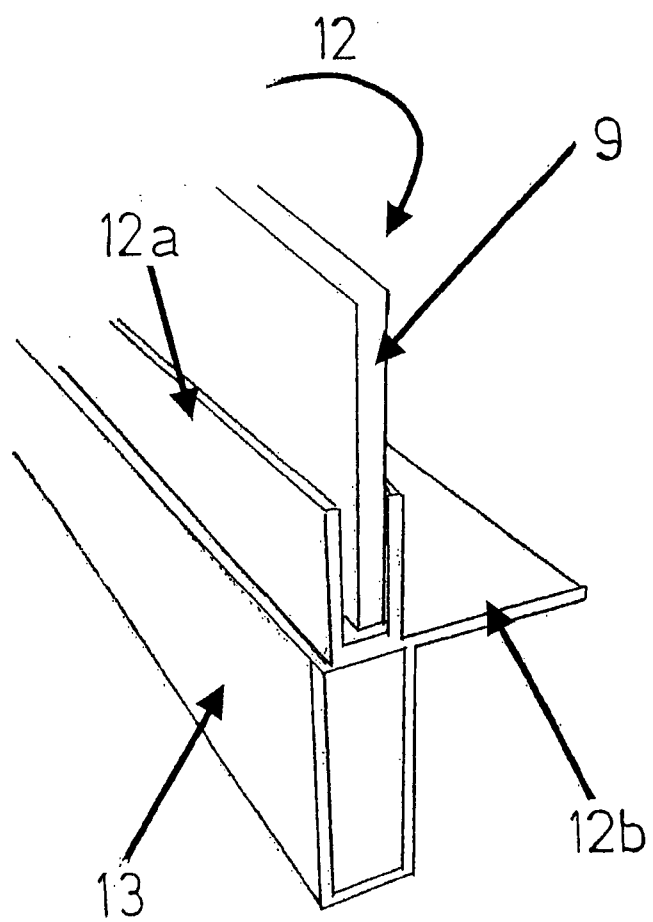


Fig.: 2

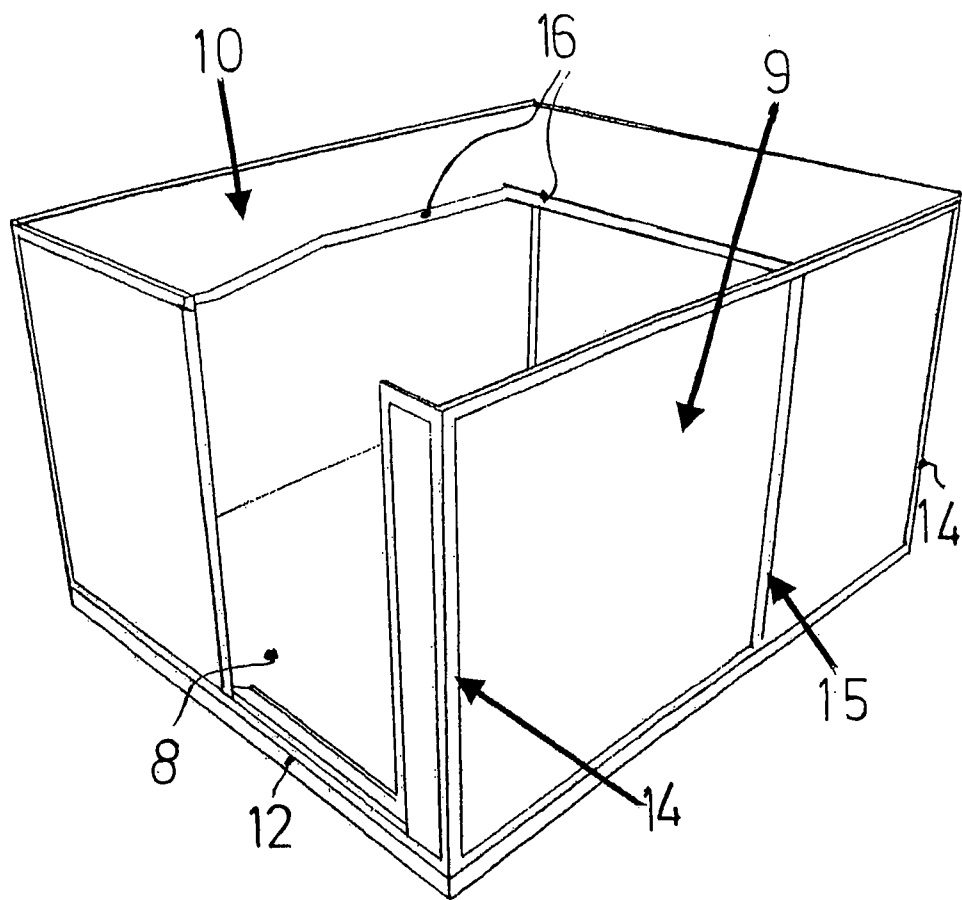


Fig.: 3

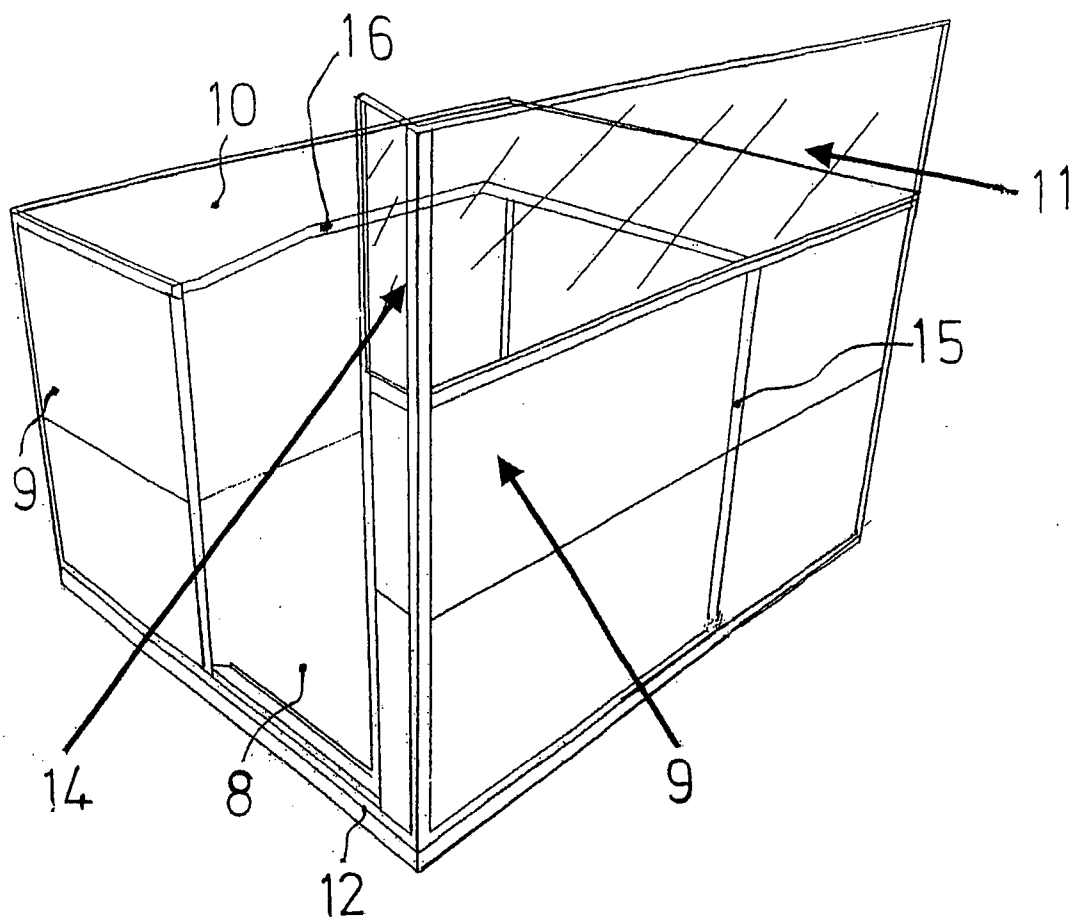


Fig.: 4

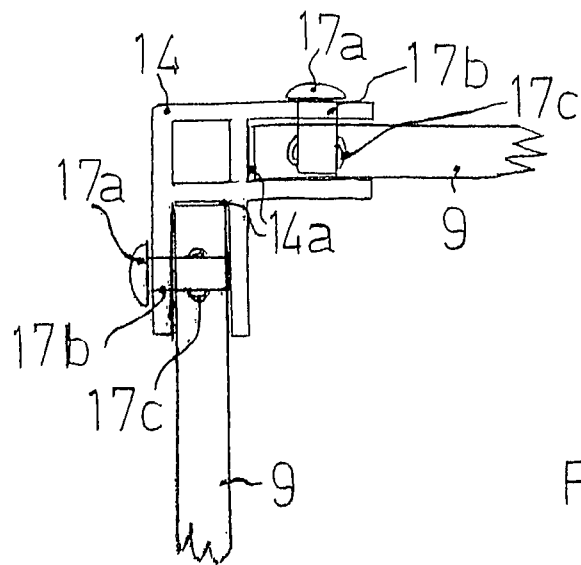


FIG. 5

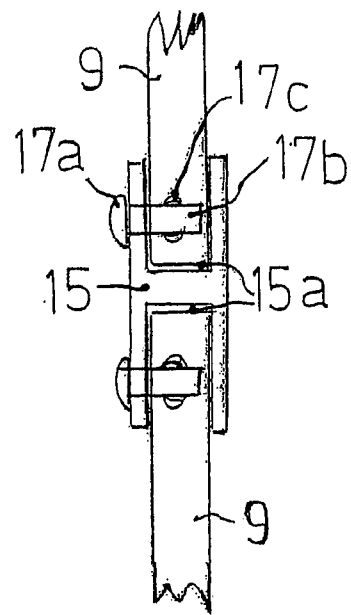


FIG. 6

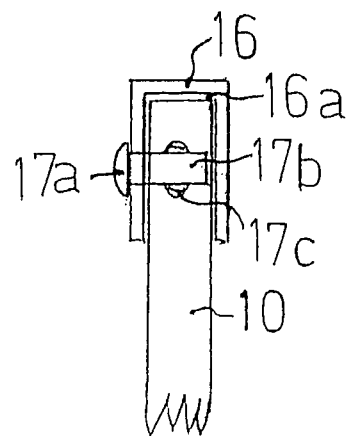


FIG. 7