



(11)

EP 1 981 006 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.07.2015 Patentblatt 2015/28

(51) Int Cl.:
G07F 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08152865.5**

(22) Anmeldetag: **18.03.2008**

(54) **Verkaufsstation**

Vending station

Point de vente

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **28.03.2007 DE 202007004661 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.10.2008 Patentblatt 2008/42

(73) Patentinhaber: **SIELAFF GMBH & CO. KG
AUTOMATENBAU
91567 Herrieden (DE)**

(72) Erfinder:
• **Visschers, Tom
6191 KA, Beek (NL)**

• **Schindler, Bernhard
91572, Bechhofen (DE)**

(74) Vertreter: **Isarpatent
Patentanwälte Behnisch Barth Charles
Hassa Peckmann & Partner mbB
Postfach 44 01 51
80750 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 085 474 EP-A- 1 526 485
WO-A-00/60552 WO-A-2005/093674
GB-A- 274 227 GB-A- 190 600 910
GB-A- 190 812 663 JP-A- 2005 225 514
JP-A- 2007 022 560 US-A- 4 437 499**

EP 1 981 006 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verkaufsstation, und insbesondere eine Getränkestation, welche zur Abgabe von Getränke an Kunden eingerichtet ist.

[0002] Es sind Getränkestationen bekannt, in welchen ein Getränkeautomat - wie z. B. ein Kaffeevollautomat - in einem kastenförmigen oder quaderförmigen Gehäuse angeordnet ist. Das Gehäuse weist dabei eine ebene Rückwand auf, mit der die Getränkestation gegen eine Anstellwand gestellt oder an dieser befestigt werden kann. Ferner weist eine solche Getränkestation zwei Seitenwände und eine Frontwand auf. In der Frontwand sind Bedienelemente angeordnet, sowie eine Ausnehmung, in welche ein Becher oder dergleichen zur Aufnahme des ausgegebenen Getränks gestellt werden kann.

[0003] Die Seitenwände sowie die nicht für das Bedienfeld genutzte Frontwand werden häufig für Werbemotive genutzt. Beispielsweise können diese Flächen mit Folien oder dergleichen beklebt werden. Die darstellbaren Motive sind jedoch in ihrer Ausdehnung begrenzt. So ist es nicht möglich, Werbemotive darzustellen, welche in ihrer Ausdehnung größer als die Seitenwände sind. Ferner ist auch eine geeignete Ausleuchtung dieser an den Wänden angebrachten Motive problematisch. Es ist somit eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Verkaufsstation bereitzustellen, welche eine größere, für Werbemotive nutzbare Außenfläche aufweist.

[0004] Die EP 1 526 485 A2 beschreibt einen als Getränkestation ausgebildeten Verkaufsautomaten, der einen quaderförmigen Grundkörper aufweist, an dem Vordertüren angebracht sind, welche eine nach außen gekrümmte Oberfläche aufweisen. Die ebene Rückwand des Grundkörpers ist zum Aufstellen des Verkaufsautomaten an einer ebenen Aufstellwand geeignet.

[0005] Die WO 00/60552 beschreibt ein Sicherheitsgehäuse, welches zur Aufnahme von Verkaufsautomaten geeignet ist.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die in Anspruch 1 angegebene Vorrichtung gelöst.

[0007] Die der Erfindung zugrunde liegende Idee ist es, eine Verkaufsstation mit einem im Wesentlichen zylindrischen Gehäuse (also einer im Wesentlichen zylindrischen Außenfläche) bereitzustellen, welche zu ihrer Rückseite hin angeschnitten, und somit mit einer ebenen Rückwand versehen ist. Ein wesentlicher Vorteil, der sich aus der erfindungsgemäßen Anordnung ergibt, besteht darin, dass die für Werbemotive nutzbare Außenfläche der Verkaufsstation vergrößert wird. Gleichzeitig ist die Verkaufsstation mit einer großflächigen ebenen Rückwand versehen, so dass sie an eine Aufstellwand gestellt und an mehreren Punkten an dieser befestigt werden kann.

[0008] Die Rückwand des Grundkörpers kann rechteckig ausgebildet sein, wobei die kürzeren Seiten der rechteckigen Rückwand parallel zur Stellfläche und die längeren Seiten der rechteckigen Rückwand senkrecht

zur Stellfläche angeordnet sind. Durch eine solche aufrechte Anordnung der Verkaufsstation wird eine platzsparende Anordnung ermöglicht.

[0009] Die Seitenpaneele können jeweils zwei parallel zueinander angeordnete gerade Längskanten und zwei, die Längskanten verbindende kreisbogenförmige Querkanten aufweisen, der Grundkörper kann an seinen Seitenwänden Befestigungselemente aufweisen, welche senkrecht zur Stellfläche angeordnet sind, und die Längskanten der zweiten Paneele können an den Befestigungselementen befestigt sein.

[0010] Zwischen dem Grundkörper und den mindestens zwei Seitenpaneelen kann jeweils ein Zwischenraum definiert sein, in welchem jeweils mindestens eine Halterung für eine Leuchtvorrichtung (ein Leuchtmittel) angeordnet ist. Somit kann hinter den Seitenpaneelen eine Leuchtvorrichtung vorgesehen werden, welche die Seitenpaneele, bzw. das auf ihnen vorgesehene Werbemotiv von hinten beleuchtet.

[0011] Die Halterungen können insbesondere für die Aufnahme von Leuchtstoffröhren ausgebildet sein. Somit kann eine kostengünstige Ausleuchtung der Werbemotive auf den Seitenpaneelen erzielt werden.

[0012] Die Seitenpaneele können jeweils einen Rahmen aufweisen, in welchen ein großflächiges Paneel aus Hartplastik, beispielsweise Polycarbonat, eingeschoben ist.

[0013] An der Rückwand können beispielsweise zwei Verankerungselemente zum Verankern der Verkaufsstation an der Aufstellwand vorgesehen sein. Die Verankerungselemente können beispielsweise als Winkелеlemente oder dergleichen ausgebildet sein.

[0014] Ein Bedienbereich zur Bedienung der Verkaufsstation sowie zur Warenausgabe kann auf der der Rückwand abgewandten Seite, also auf der Frontseite, angeordnet sein. Dieser Bedienbereich kann insbesondere ein Bedienfeld zur Auswahl und Anzeige der angebotenen Waren, sowie ein Kreditsystem zur Zahlungsabwicklung aufweisen.

[0015] Die Verkaufsstation kann beispielsweise zur Ausgabe von Getränken eingerichtet sein, wobei unterhalb des Bedienbereiches ein Kühlcontainer zur Aufnahme und Kühlung von Flüssigkeiten (Wasser, Milch oder dergl.) vorgesehen sein kann. Dabei kann auch der Kühlcontainer eine kreisbogenförmig nach außen gewölbte Außenfläche aufweisen. Vorteilhafterweise schließt sich in diesem Fall die Wölbung der Außenwand des Kühlcontainers nahtlos an die Wölbung der Seitenpaneele an, so dass eine noch größere insbesondere für zusammenhängende Werbemotive nutzbare Außenfläche erreicht wird.

[0016] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den schematischen Figuren der Zeichnungen dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen hier:

Fig. 1 eine Frontansicht einer als Getränkestation ausgebildeten Verkaufsstation;

- Fig. 2 eine Rückansicht der Verkaufsstation;
- Fig. 3 eine linke Seitenansicht der Verkaufsstation;
- Fig. 4 eine rechte Seitenansicht der Verkaufsstation;
- Fig. 5 eine Draufsicht auf die Verkaufsstation;
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der Verkaufsstation;
- Fig. 7 eine perspektivische, auseinandergezogene schematische Ansicht der Verkaufsstation;
- Fig. 8 eine Draufsicht auf die Verkaufsstation ohne Abdeckung;
- Fig. 9 eine schematische Ansicht des Bedienfeldes sowie der Becherspender;
- Fig. 10 eine schematische Frontansicht der Verkaufsstation;
- Fig. 11 eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsstation.

[0017] In den Figuren bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche oder funktionsgleiche Elemente, Merkmale und Signale.

[0018] Im Folgenden wird anhand der beigefügten Fig. 1 - 6, 9, 10 eine beispielhafte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verkaufsstation beschrieben.

[0019] Die dargestellte Verkaufsstation 1 ist als Getränkestation ausgebildet, welcher zur Ausgabe von Getränken gegen die Annahme von Zahlungsmitteln ausgebildet ist.

[0020] Fig. 7 zeigt eine auseinandergezogene Darstellung einer Verkaufsstation 1. Ein Grundkörper 2 ist im Wesentlichen - kastenförmig oder quaderförmig ausgebildet und weist eine Rückwand 3a, Seitenwände 3b und 3c einen die Rückwand 3a und die Seitenwände 3b und 3c miteinander verbindenden Deckel 3d, sowie einen nicht näher dargestellten, die Rückwand 3a und die Seitenwände 3b und 3c miteinander verbindenden Boden auf. Insgesamt ist der Grundkörper 2 also als nach vorne offener Quader ausgebildet. An seiner Unterseite kann der Grundkörper 2 wie dargestellt auf justierbaren Fußelementen gelagert sein.

[0021] Innerhalb des Grundkörpers 2 ist ein Getränkevollautomat mit der dazugehörigen Steuerung angeordnet.

[0022] An der Vorderseite des Grundkörpers 2 ist eine Servicekonsole 50 angeordnet. Die Servicekonsole 50 weist eine nach innen gewölbte Wand 51 auf, in welcher ein (unten näher erläutert) Bedienfeld 10 sowie Becherspender 20a - 20d angeordnet sind. Am unteren Ende

der Wand 51 ist ein nach außen gewölbtes Mittenpaneel 52 vorgesehen. Das Mittenpaneel 52 wird hinten nach oben durch eine Auflage 53 begrenzt, auf welche Becher zur Aufnahme eines Getränks platziert werden können. Neben dem Bedienfeld 10 ist ein Kreditsystem 30 angeordnet, welches einen Münzeinwurf 31 sowie einen Scheinannahmeschlitz 39 (siehe die Fig. 10) oder auch eine Vorrichtung zur Aufnahme von Kreditkarten, Prepaidkarten oder dergleichen aufweist. Ein Münzrückgabefach 41 ist im Mittenpaneel 52 angeordnet. An der Rückseite der Servicekonsole sind Schienen 54 befestigt, welche in Halterungen 55 gelagert sind, die im Grundkörper 2 vorgesehen sind. Die Schienen 54 sind gegenüber den Halterungen 55 verschiebbar, so dass die Servicekonsole 50 aus dem Grundkörper 2 herausgezogen werden kann. Im herausgezogenen Zustand ist eine Wartung der Getränkestation (also beispielsweise Entnahme von angesammelten Münzen, Reinigung oder dergleichen) möglich.

[0023] Unterhalb der Servicekonsole 50 ist ein Kühlcontainer 40 vorgesehen, welcher ebenfalls mittels Schienen im Grundkörper gelagert und aus dem Grundkörper 2 herausziehbar ist. Auch dieser Kühlcontainer 40 ist mit einem nach außen gewölbten Kühlcontainerpaneel 55 abgedeckt, auf welchem ein Werbemotiv aufgebracht sein kann. Der Kühlcontainer 40 dient zur Aufnahme und Kühlung von Flüssigkeiten zur Getränkezubereitung, wie z. B. Milch. Er ist über ein geeignetes (nicht näher dargestelltes) Schlauchsystem mit dem im Grundkörper 2 vorgesehenen Getränkevollautomaten verbunden, so dass die im Kühlcontainer enthaltene Flüssigkeit zum Getränkevollautomaten zur Zubereitung von Getränken genutzt werden kann.

[0024] An den Seitenwänden 3b und 3c des Grundkörpers 2 sind jeweils zwei Halterungen 8 für Leuchtmittel bzw. Leuchtvorrichtungen vorgesehen. Diese Halterungen 8 dienen zur Aufnahme von beispielsweise etwa ein Meter langen Leuchtstoffröhren. Die Halterungen (und somit die Leuchtmittel) sind gegenüber der Senkrechten leicht angewinkelt angeordnet, so dass sich eine günstige Ausleuchtung, also eine gute Lichtverteilung über die gesamte Fläche der darüber angeordneten Seitenpaneele 4a und 4b ergibt. In der dargestellten Ausführungsform sind die jeweils auf einer Seitenwand vorgesehenen Halterungen 8 im Winkel zueinander angeordnet, sie können jedoch auch parallel zueinander angeordnet sein. Die Gesamthöhe der Verkaufsstation kann beispielsweise 190 cm betragen, so dass sie beim Aufstellen auf eine Bodenfläche leicht bedienbar ist.

[0025] In einer ersten Konfiguration der Verkaufsstation 1 sind Seitenpaneele 4a und 4b auf den Seitenwänden 3b und 3c der Verkaufsstation 1 angeordnet, wohingegen die Rückwand 3a des Grundkörpers 2 frei bleibt. Diese Konfiguration ist beispielsweise in den Fig. 1-6 dargestellt. Bei dieser Konfiguration bleibt die Rückwand 3a frei, so dass die Verkaufsstation in platzsparender Weise an eine ebene Aufstellwand gestellt, und gegebenenfalls daran befestigt werden kann. Wie in der Draufsicht in

Fig. 5 dargestellt, können der Grundkörper 2 und die Seitenpaneele 4a und 4b mit einer Abdeckung 6 abgedeckt werden.

[0026] Die Seitenpaneele 4a und 4b umfassen einen Rahmen, welcher zwei senkrechte Streben sowie ein kreissegmentförmiges Bodenelement und ein kreissegmentförmiges Deckenelement aufweist. Dieser Rahmen kann beispielsweise als Metallrahmen (z. B. aus Aluminium) gefertigt sein. In diesen Rahmen ist ein großflächiges Paneel aus Hartplastik eingeschoben. Im nichteingeschobenen Zustand ist das Hartplastikpaneel im Wesentlichen eben (also ohne Wölbung). Das Hartplastikpaneel ist rechteckig und hat eine Dicke von etwa 3 mm. Durch das Einschieben in den Rahmen wird das Hartplastikpaneel mit einer vorbestimmten Wölbung versehen. Das Hartplastikpaneel kann von hinten (also auf der dem Grundkörper 2 zugewandten Seite) mit einer selbstklebenden Folie beschichtet sein. Durch diese selbstklebende Folie kann ein großflächiges Werbemotiv nach außen sichtbar gemacht werden.

[0027] Am Grundkörper 2 sind Befestigungselemente 57 vorgesehen, welche im vorliegenden Beispiel als Lochleisten ausgebildet sind. Auch an den Seitenpaneele 4a und 4b sind entsprechende Befestigungselemente (Lochleisten) 58 vorgesehen. Durch Verschrauben der Lochleisten 57 am Grundkörper 2 mit den Lochleisten 58 an den Seitenpaneelen 4a und 4b können die Seitenpaneele 4a und 4b am Grundkörper 2 befestigt werden. Somit ergibt sich die in den Fig. 1 -6 dargestellte Anordnung.

[0028] Ein Vorteil dieser Anordnung ist, dass die für Werbemotive nutzbare Außenfläche der Verkaufsstation vergrößert ist. Weiterhin schließt sich die Wölbung des Mittenpaneels 52 sowie des Kühlcontainerpaneels 55 nahtlos an die Wölbung der Seitenpaneele 4a und 4b an. Mit anderen Worten, die Paneele 4a, 4b, 52 und 55 weisen den selben Krümmungsgrad auf. Somit ist es möglich, ein Werbemotiv vorzusehen, welches über die Seitenpaneele 4a und 4b hinausgeht und sich bis zu den Paneelen 5, 52 oder 55 erstreckt. Insbesondere können sich auch Schriftzüge über diese verschiedenen Paneele erstrecken, wobei die gleichbleibende Wölbung gewährleistet, dass ein solcher Schriftzug gut lesbar ist. Durch die im Wesentlichen zylindrische Form der Verkaufsstation wird weiterhin ein vorteilhaftes Verhältnis zwischen Stellfläche und nutzbarer Werbefläche realisiert.

[0029] Ein weiterer Vorteil der dargestellten Ausführungsform ist der, dass die auf den Seitenpaneelen vorgesehenen Werbemotive von den in den Halterungen 8 vorgesehenen Leuchtmitteln beleuchtet werden können. Somit kann eine günstige Beleuchtung durch eine sehr einfache Konstruktion verwirklicht werden. Weiterhin ist vorteilhaft, dass die Paneele von innen mit einer selbstklebenden Folie beschichtet sind. Das Motiv auf der Folie ist somit durch die Paneele geschützt, und kann nicht ohne Weiteres abgekratzt oder beschädigt werden.

[0030] Ferner kann die Verkaufsstation mit ihrer ebenen Rückwand an eine ebene Aufstellwand gestellt werden,

und gegebenenfalls mit Befestigungsmitteln (z. B. Befestigungswinkeln) daran befestigt werden. Alternativ dazu ist es auch möglich, zwei Verkaufsstationen Rücken an Rücken zueinander anzuordnen. In diesem Falle liegen die jeweiligen Rückwände 3a der beiden Verkaufsstationen 1 gegeneinander an, und die beiden Verkaufsstationen können in dieser Anordnung frei im Raum platziert werden. Mit einer derartigen Anordnung kann durch die nebeneinander angeordneten Seitenpaneele eine noch größere kontinuierliche Werbefläche erzielt werden.

[0031] Fig. 7 und Fig. 8 zeigen eine Ausführungsform einer nicht erfindungsgemäßen Verkaufsstation. In dieser Ausführungsform ist an der Rückwand 3a ein Rückpaneel 4c befestigt. Auch das Rückpaneel 4c ist mit entsprechendem Befestigungsmitteln 57 und 58 an der Rückwand 3a befestigt. Das Rückpaneel weist vorzugsweise denselben Krümmungsgrad wie die Seitenpaneele 4a und 4b auf. Somit wird die Außenfläche der Verkaufsstation 1 zu einer im Wesentlichen zylindrischen Fläche (abgesehen von der Ausnahme in der Bedienkonsole 50) ergänzt. Durch die ineinander übergehenden Wölbungen der Seitenpaneele 4a, 4b und des Rückpaneels 4c kann eine noch größere für Werbung nutzbare zusammenhängende Fläche erzielt werden. In dieser Anordnung wird die Verkaufsstation 1 typischerweise nicht gegen eine Wand aufgestellt sondern frei im Raum platziert.

[0032] Fig. 11 zeigt eine perspektivische Ansicht einer weiteren nicht erfindungsgemäßen Ausführungsform der Verkaufsstation.

[0033] In dieser Ausführungsform ist ein zylindrischer Aufsatz 60 auf dem Grundkörper 2 platziert, wobei der zylindrische Aufsatz 60, die Zylinderform der Verkaufsstation 1 fortsetzt, bzw. verlängert. Auch dieser zylindrische Aufsatz 60 kann aus mit von innen beschichteten Polykarbonat bestehen, und kann ebenfalls in geeigneter Weise von innen beleuchtet werden. Somit kann die zur Verfügung stehende Werbefläche noch weiter vergrößert werden.

[0034] Fig. 9 ist eine schematische Darstellung des an der Frontseite der Verkaufsstation 1 angeordneten Bedienfeldes 10. Auf dem Bedienfeld 10 sind mehrere Produktanzeigefelder 14 angeordnet, welche die zur Verfügung stehenden Produkte anzeigen. Unterhalb der Produktanzeigefelder 14 sind jeweils zwei Bedienknöpfe 13a und 13b angeordnet. Im vorliegenden Beispiel werden als Produkte Kaffeespezialitäten angeboten, welche jeweils in zwei verschiedenen Größen (also Abgabemengen) angeboten werden. Die Abgabemengen müssen dabei nicht für alle Produktsorten identisch sein. So kann beispielsweise ein Produkt "Kaffee Latte" in den Größenordnungen mittelgroß und groß angeboten werden, und ein Produkt "Espresso" in den Größenordnungen klein und mittelgroß angeboten werden. Auf dem Bedienfeld mittig angeordnet ist ein Display 11, welches beispielsweise als LCD-Anzeige ausgebildet sein kann. Unterhalb des Displays 11 ist ein Auslauf 12 (Ausgabespender) an-

geordnet aus welchem das vom Getränkeautomaten zubereitete Getränk bereitgestellt wird. Unterhalb dieses Auslaufs 12 ist die Auflage 53 angeordnet, so dass auf der Auflage 53 ein Becher 70 unterhalb des Auslaufs 12 platziert werden kann.

[0035] Links neben dem Bedienfeld 10 sind Becherspender 20a, 20b und 20c angeordnet. Diese Becherspender 20a, 20b und 20c stellen Becher 70a, 70b und 70c verschiedener Größen (z. B. groß, mittelgroß und klein) bereit. Um die Becherspender 20a, 20b und 20c ist jeweils eine Leuchtanzeige 25a, 25b bzw. 25c angeordnet. Die Leuchtanzeigen 25a, 25b und 25c können beispielsweise als Leuchtdiode oder dergleichen ausgebildet sein.

[0036] Die Verkaufsstation 1 ist weiterhin mit einer Steuereinheit (nicht näher dargestellt) versehen, welches die folgende Funktionalität realisiert: Wenn ein Kunde einen der Knöpfe 13a oder 13b betätigt, um das auf dem entsprechenden Produktanzeigefeld 14 angezeigte Produkt in der entsprechenden Größe anzuwählen, dann wird der betreffende Preis auf dem Display 11 angezeigt. Gleichzeitig wird die Leuchtanzeige 25a, 25b oder 25c eingeschaltet, welche zu der Bechergröße des ausgewählten Getränks gehört. Falls also der Kunde das Produkt "Kaffee Latte" der Größe "groß" anwählt, dann wird die Leuchtanzeige 25a um den Becherspender 20a für große Becher eingeschaltet und beginnt zu leuchten. Auf diese Art und Weise wird dem Kunden die Größe des von ihm angewählten Getränks signalisiert. Weiterhin wird sichergestellt, dass der Kunde nicht versehentlich einen Getränkebehälter (Becher) auswählt, welcher für das von ihm angewählte Getränk zu klein ist. Es wird somit die Bedienbarkeit erleichtert, und folglich ein verbessertes Mensch-Maschine-Interface bereitgestellt.

[0037] Es ist möglich, dass die Leuchtanzeige 25a bis 25c beim Einschalten gleichbleibend leuchtet. Die Leuchtanzeigen können jedoch auch so ausgelegt sein, dass sie beim Einschalten blinken, was zusätzlich die Aufmerksamkeit des Kunden auf den entsprechenden Becherspender lenkt.

[0038] Nachdem der Kunde den entsprechenden Becher aus einem Becherspender entnommen hat, kann die entsprechende Leuchtanzeige abgeschaltet werden, so dass sie aufhört zu leuchten. Zu diesem Zwecke kann in dem Becherspendern 20a bis 20c jeweils ein Sensor vorgesehen werden, welcher bei Entnahme eines Bechers ein entsprechendes Signal an die Steuereinheit abgibt.

[0039] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist die als Getränkestation ausgebildete Verkaufsstation 1 ferner ein Erkennungssystem zum Erkennen eines auf der Auflage 53 platzierten Bechers 70 auf. Dieses Erkennungssystem kann beispielsweise Lichttaster 15a bis 15c umfassen. Die Lichttaster 15a bis 15c umfassen jeweils einen Sender und einen Empfänger zum Senden bzw. Empfangen eines optischen Signals. Der Sender kann beispielsweise als Infrarotsender ausgebildet sein, und der Empfänger kann als Fotodiode

ausgebildet sein, welche auf Lichteinstrahlung im Frequenzspektrum des vom Sender ausgesandten Lichts anspricht. Falls nun nahe dem Sender ein reflektierendes Objekt, wie z. B. ein Becher 70, platziert wird, dann reflektiert dieses Objekt den vom Sender ausgesandten Lichtstrahl, so dass eine erhöhte Menge Licht auf dem Empfänger auftrifft. Dieses Empfangslicht wird vom Empfänger in ein elektromagnetisches Signal umgewandelt, welches verstärkt wird, der Steuereinheit zugeführt wird, und von diesem ausgewertet wird.

[0040] In der in Fig. 9 dargestellten Ausführungsform sind drei Lichttaster 15a, 15b und 15c vorgesehen. Diese Lichttaster sind in unterschiedlichen Höhen unterhalb des Auslaufs 12 angeordnet. Der Lichttaster 15c ist dabei unterhalb der Oberkante eines auf der Auflage 53 platzierten kleinen Bechers 70c angeordnet. Der Lichttaster 15b ist oberhalb der Oberkante eines auf der Auflage 53 platzierten mittelgroßen Bechers 70b angeordnet. Der Lichttaster 15a ist unterhalb der Oberkante eines auf der Auflage 53 platzierten Bechers 70a, aber oberhalb der Oberkante eines auf der Auflage 53 platzierten mittelgroßen Bechers 70b angeordnet.

[0041] Mit Hilfe dieser drei Lichttaster 15a bis 15c ist es möglich festzustellen, ob ein Becher 70 auf der Auflage 53 unterhalb des Auslaufs 12 platziert ist. Weiterhin ist es möglich, die Größe eines auf der Auflage 53 platzierten Bechers 70 festzustellen.

[0042] Falls keiner der Lichttaster 15a bis 15c ein Objekt auf der Auflage 53 unterhalb des Auslaufs 12 registriert, dann schließt die Steuereinheit daraus, dass auf der Auflage 53 kein Becher 70 platziert wurde. Falls lediglich der Lichttaster 15c ein Objekt auf der Auflage 53 unterhalb des Auslaufs 12 registriert, dann schließt die Steuereinheit daraus, dass auf der Auflage 53 ein kleiner Becher 70c platziert wurde. Falls die Lichttaster 15b und 15c ein Objekt auf der Auflage 53 unterhalb des Auslaufs 12 registrieren, und der Lichttaster 15a kein solches Objekt registriert, dann schließt die Steuereinheit daraus, dass ein mittelgroßer Becher 70b auf der Auflage 53 unterhalb des Auslaufs 12 platziert wurde. Falls alle drei Lichttaster 15a bis 15c ein Objekt auf der Auflage 53 registrieren, dann kann daraus geschlossen werden, dass ein großer Becher 70a auf der Auflage 53 unterhalb des Auslaufs 12 platziert wurde.

[0043] Mit diesen Lichttastern 15a - 15c ist es möglich zu verhindern, dass eine Abgabe eines Getränks in einen dafür nicht geeigneten Becher stattfindet. Dies wird durch die folgende Bedienabfolge gewährleistet:

Ein Kunde wählt durch Bedienung eines der Bedienknöpfe 13a und 13b ein Getränk aus. Der Kaufpreis wird auf dem Display 11 angezeigt, und gleichzeitig beginnt die entsprechende Leuchtanzeige 25a, 25b bzw. 25c zu leuchten. Nach Zahlen des Kaufpreises entnimmt der Kunde einen Becher aus einem der Becherspender 20a, 20b und 20c und platziert den Becher auf der Auflage 53. Der Ausgabevorgang des

gewählten Getränks kann nun beispielsweise mit Hilfe eines (nicht näher dargestellten) Bestätigungsknopfes aktiviert werden. Zu diesem Zeitpunkt werden die Leuchttaster 15a, 15b und 15c aktiviert, und stellen in der oben beschriebenen Art und Weise die Größe des auf der Auflage 53 platzierten Bechers fest.

[0044] Falls das Steuergerät nun feststellt, dass der auf der Auflage 53 platzierte Becher 70 nicht für die Aufnahme des ausgewählten Getränks geeignet ist, falls also z. B. ein kleiner Becher 70c platziert wurde, obwohl ein großes Getränk angewählt wurde, dann wird von der Verkaufsstation 1 eine optische oder eine akustische Rückmeldung an den Kunden gegeben, um diesen zum Austausch des Bechers aufzufordern. Beispielsweise kann die um den großen Becherspender 20a angeordnete Leuchtvorrichtung 25a zum Blinken gebracht werden, um somit dem Kunden zu signalisieren, dass ein großer Becher 70a zur Aufnahme des ausgewählten Getränks von Nöten ist.

[0045] Obwohl die obigen Ausführungsformen vorstehend anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen beschrieben wurden, sind sie darauf nicht beschränkt, sondern auf vielfältige Art und Weise modifizierbar.

[0046] So ist es beispielsweise möglich anstelle der Leuchttaster 15a bis 15c Lichtschranken vorzusehen, wobei einander zugeordnete Sende- und Empfangselemente an gegenüberliegenden Enden der Wand 51 in entsprechenden Höhen angeordnet sind. Bei dieser Anordnung unterbricht ein auf der Auflage 53 platzierter Becher 70 den von dem Sendeelementen ausgesandten Lichtstrahl.

[0047] Weiterhin wurde oben eine Ausführungsform für drei Bechergrößen beschrieben. Selbstverständlich ist es aber auch möglich zwei oder auch vier oder mehr Bechergrößen vorzusehen.

[0048] Weiterhin wurden die obigen Ausführungsformen anhand einer Getränkestation erläutert. Die vorliegende Erfindung lässt sich jedoch auf Verkaufsstationen aller Art anwenden.

Bezugszeichenliste

[0049]

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 1 | Verkaufsstation |
| 2 | Grundkörper |
| 3a | Rückwand |
| 3b,3c | Seitenwände |
| 3d | Abdeckung |
| 4a | Seitenpaneel |
| 4b | Seitenpaneel |
| 4c | Rückpaneel |
| 5 | Frontpaneel |
| 6 | Abdeckung |
| 8 | Halterung für Leuchtvorrichtungen |
| 9 | Stellfläche |

- | | |
|--------|----------------------|
| 10 | Bedienfeld |
| 11 | Display |
| 12 | Auslauf |
| 13a | Auswahlknöpfe |
| 5 13b | Auswahlknöpfe |
| 14 | Produktanzeigefeld |
| 15a | Lichttaster |
| 15b | Lichttaster |
| 15c | Lichttaster |
| 10 18 | Stellfläche |
| 20a | Becherspender |
| 20b | Becherspender |
| 20c | Becherspender |
| 25a | Leuchtanzeige |
| 15 25b | Leuchtanzeige |
| 25c | Leuchtanzeige |
| 30 | Kreditsystem |
| 31 | Münzeinwurf |
| 32 | Scheinannahmeschlitz |
| 20 33 | Münzrückgabe |
| 40 | Kühlcontainer |
| 41 | Münzrückgabe |
| 50 | Servicekonsole |
| 51 | Wand |
| 25 52 | Mittenpaneel |
| 53 | Auflage |
| 54 | Schienen |
| 55 | Kühlcontainerpaneel |
| 57 | Befestigungselement |
| 30 58 | Befestigungselement |
| 60 | Aufsatz |
| 70a | Becher |
| 70b | Becher |
| 70c | Becher |

Patentansprüche

1. Verkaufsstation (1), insbesondere Getränkestation, zum Aufstellen auf eine Stellfläche, mit:

- einem Grundkörper (2), welcher einen Verkaufsautomaten beinhaltet, wobei der Grundkörper (2) eine großflächige, ebene Rückwand (3a) zum Aufstellen der Verkaufsstation (1) an eine ebene Aufstellwand aufweist, und
- mindestens zwei im Querschnitt kreisbogenförmigen Seitenpaneelen (4a, 4b), welche am Grundkörper (2) angebracht sind,

wobei die Verkaufsstation (1) eine im Wesentlichen zylindrische Außenfläche aufweist, die zu genau einer Seite, nämlich zur Rückseite hin angeschnitten ist, und

wobei der Grundkörper (2) als zu genau einer Seite, nämlich nach vorne offener Quader ausgebildet ist.

2. Verkaufsstation nach Anspruch 1,

wobei die Rückwand des Grundkörpers rechteckig ausgebildet ist, und wobei die kürzeren Seiten der rechteckigen Rückwand parallel zur Stellfläche und die längeren Seiten der rechteckigen Rückwand senkrecht zur Stellfläche angeordnet sind.

3. Verkaufsstation nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei die Seitenpaneele jeweils zwei parallel zueinander angeordnete gerade Längskanten und zwei, die Längskanten verbindenden, kreisbogenförmige Querkanten aufweisen;
wobei der Grundkörper an seinen Seitenwänden Befestigungselemente aufweist, welche senkrecht zur Stellfläche angeordnet sind; und
wobei die Längskanten der Seitenpaneele an den Befestigungselementen befestigt sind.

4. Verkaufsstation nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei zwischen dem Grundkörper und den mindestens zwei Seitenpaneelen jeweils ein Zwischenraum definiert ist, in welchem jeweils mindestens eine Halterung für eine Leuchtvorrichtung angeordnet ist.

5. Verkaufsstation nach Anspruch 4,
wobei die Halterungen zur Aufnahme von jeweils einer Leuchtstoffröhre ausgebildet sind.

6. Verkaufsstation nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei die Seitenpaneele jeweils einen gewölbten Rahmen aufweisen, in welchen ein großflächiges Paneel aus Hartplastik eingeschoben ist.

7. Verkaufsstation nach Anspruch 6,
wobei das Hartplastik Polycarbonat ist.

8. Verkaufsstation nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei an der Rückwand mindestens zwei voneinander beabstandete Verankerungselemente zum Verankern der Verkaufsstation an der Aufstellwand vorgesehen sind.

9. Verkaufsstation nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei ein Bedienbereich zur Bedienung und Warenabgabe auf der der Rückwand abgewandten Seite angeordnet ist.

10. Verkaufsstation nach Anspruch 9,
wobei die Verkaufsstation zur Abgabe von Getränken eingerichtet ist, und
wobei unterhalb des Bedienbereiches ein Kühlcontainer zur Aufnahme und Kühlung von Flüssigkeiten vorgesehen ist.

11. Verkaufsstation nach Anspruch 10,
wobei der Kühlcontainer ein kreisbogenförmig nach außen gewölbtes Außenpaneel aufweist.

Claims

1. Vending station (1), in particular drinks station, for installation on an installation surface, comprising:

- a base body (2), which contains a vending machine, the base body (2) comprising a large-area, planar rear wall (3a) for installing the vending station (1) on a planar installation wall, and
- at least two side panels (4a, 4b) of an arc-shaped cross section, which are attached to the base body (2),

wherein the vending station (1) comprises a substantially cylindrical outer surface which is truncated towards exactly one side, specifically towards the rear side, and wherein the base body (2) is formed as a cuboid which is open towards exactly one side, specifically towards the front.

2. Vending station according to claim 1,
wherein the rear wall of the base body is formed rectangular, and wherein the shorter sides of the rectangular rear wall are arranged parallel to the installation surface and the longer sides of the rectangular rear wall are arranged perpendicular to the installation surface.

3. Vending station according to any of the preceding claims,
wherein the side panels each comprise two straight longitudinal edges arranged mutually parallel and two arc-shaped transverse edges connecting the longitudinal edges;
wherein the base body comprises fixing elements, which are arranged perpendicular to the installation space, on the side walls thereof; and
wherein the longitudinal edges of the side panels are fixed to the fixing elements.

4. Vending station according to any of the preceding claims,
wherein, between the base body and the at least two side panels, an intermediate space is defined in each case, in which at least one mounting for a lighting device is arranged in each case.

5. Vending station according to claim 4,
wherein the mountings are formed each to receive a fluorescent tube.

6. Vending station according to any of the preceding claims,

wherein the side panels each comprise a curved frame into which a large-area hard plastics material panel is inserted.

7. Vending station according to claim 6, wherein the hard plastics material is polycarbonate. 5
8. Vending station according to any of the preceding claims, wherein at least two spaced-apart anchoring elements for anchoring the vending station to the installation wall are provided on the rear wall. 10
9. Vending station according to any of the preceding claims, wherein an operating region for operation and product dispensing is arranged on the side remote from the rear wall. 15
10. Vending station according to claim 9, wherein the vending station is set up to dispense drinks, and wherein a cooling container for receiving and cooling liquids is provided below the operating region. 20
11. Vending station according to claim 10, wherein the cooling container comprises an arc-shaped, outwardly curved outer panel. 25

Revendications

1. Point de vente (1), en particulier point de vente de boissons, destiné à être mis en place sur une surface de pose, comprenant : 30

- un corps de base (2) qui contient un distributeur de vente, le corps de base (2) présentant un grand panneau arrière plan (3a) pour mettre en place le point de vente (1) sur un panneau support plan, et 40
- au moins deux panneaux latéraux qui ont en coupe transversale une forme en arc de cercle (4a, 4b) et qui sont appliqués sur le corps de base (2), 45

dans lequel le point de vente (1) présente une surface extérieure sensiblement cylindrique qui est tronqué précisément vers une face, à savoir vers la face arrière, et 50

dans lequel le corps de base (2) est réalisé sous la forme d'un parallélépipède rectangle ouvert précisément vers une face, à savoir vers le devant.

2. Point de vente selon la revendication 1, dans lequel le panneau arrière du corps de base est réalisé rectangulaire et dans lequel les faces les plus courtes du panneau arrière rectangulaire sont dis- 55

posées parallèlement à la surface de pose et les faces les plus longues du panneau arrière rectangulaire sont disposées perpendiculairement à la surface de pose.

3. Point de vente selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les panneaux latéraux présentent respectivement deux bords longitudinaux droits parallèles l'un à l'autre et deux bords transversaux en forme d'un arc de cercle reliant les bords longitudinaux ; dans lequel le corps de base présente sur ses panneaux latéraux des éléments de fixation qui sont disposés perpendiculairement à la surface de pose ; et dans lequel les bords longitudinaux des panneaux latéraux sont fixés sur les éléments de fixation.

4. Point de vente selon l'une des revendications précédentes, dans lequel, entre le corps de base et au moins deux panneaux latéraux, un espace intermédiaire est respectivement défini, dans lequel au moins un support pour un dispositif d'éclairage est respectivement disposé. 25

5. Point de vente selon la revendication 4, dans lequel les supports sont réalisés pour recevoir respectivement un tube fluorescent. 30

6. Point de vente selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les panneaux latéraux présentent respectivement un cadre bombé, dans lequel un grand panneau en plastique dur est inséré. 35

7. Point de vente selon la revendication 6, dans lequel le plastique dur est un polycarbonate.

8. Point de vente selon l'une des revendications précédentes, dans lequel sur le panneau arrière au moins deux éléments d'ancrage, distants l'un de l'autre sont prévus pour ancrer le point de vente sur le panneau support plan. 45

9. Point de vente selon l'une des revendications précédentes, dans lequel une zone de manipulation pour la manipulation et la distribution de produits est disposée sur la face détournée du panneau arrière. 50

10. Point de vente selon la revendication 9, dans lequel le point de vente est aménagé pour distribuer des boissons, et dans lequel, en dessous de la zone de manipulation, un contenant réfrigéré est prévu pour recevoir et refroidir des liquides. 55

11. Point de vente selon la revendication 10,
dans lequel le contenant réfrigéré présente un pan-
neau extérieur en forme d'un arc de cercle bombé
vers l'extérieur.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

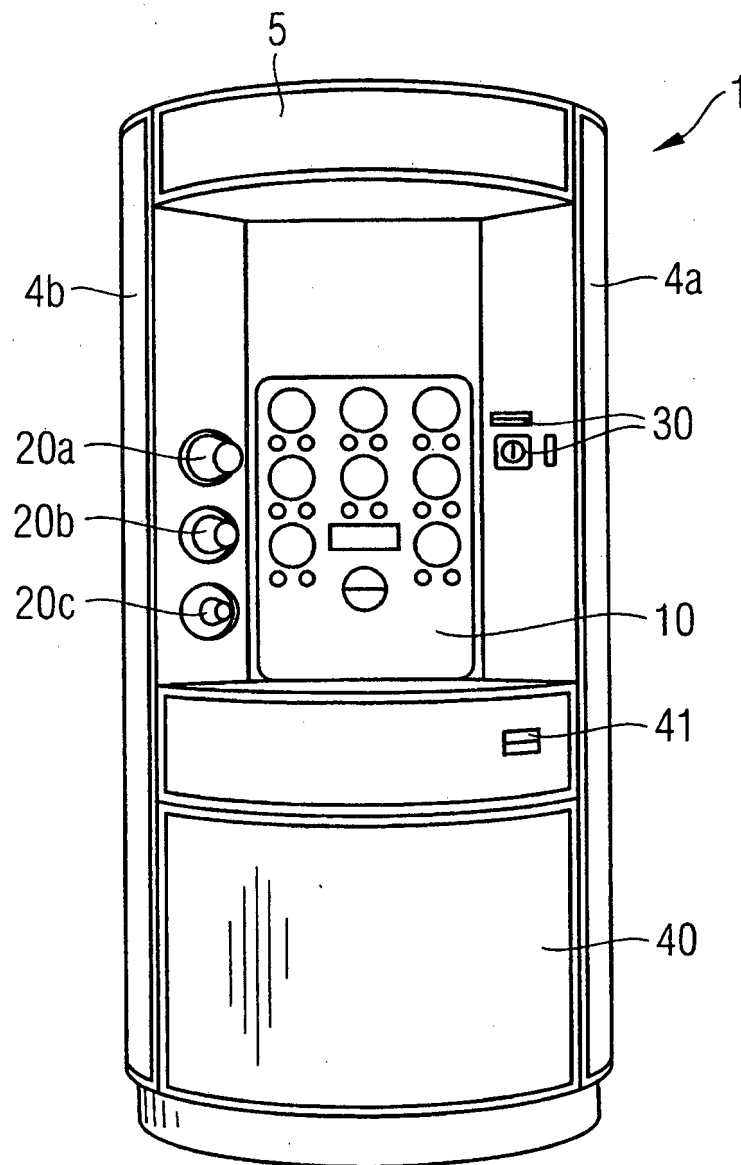


Fig. 2

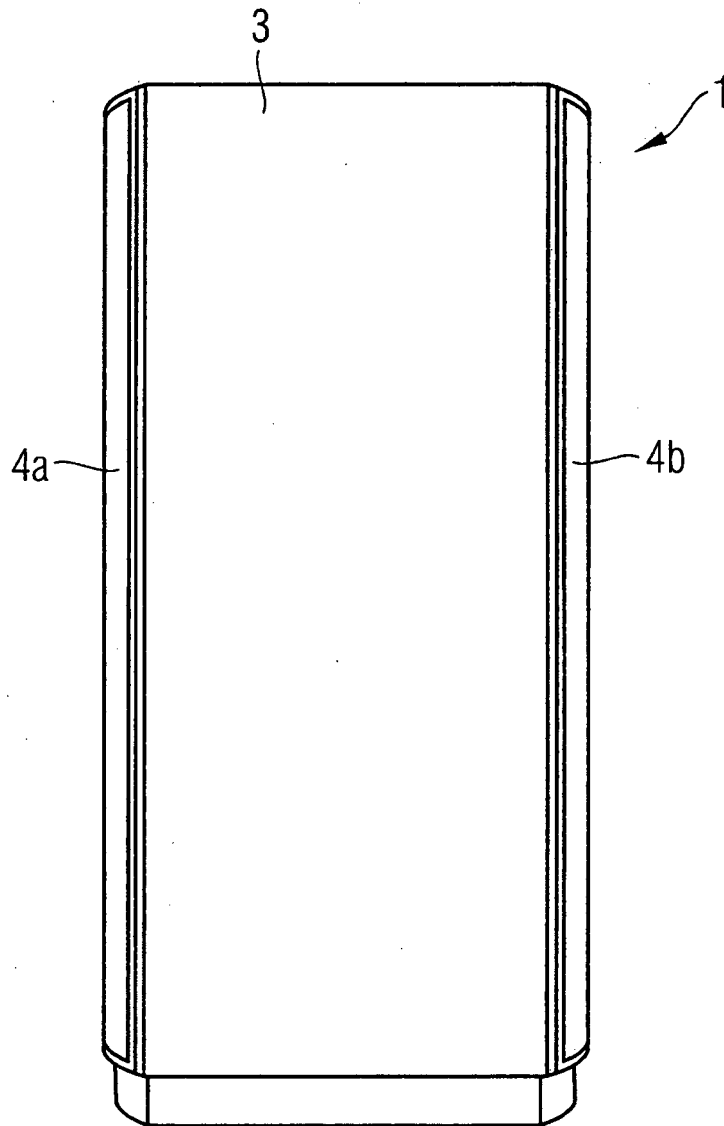


Fig. 3

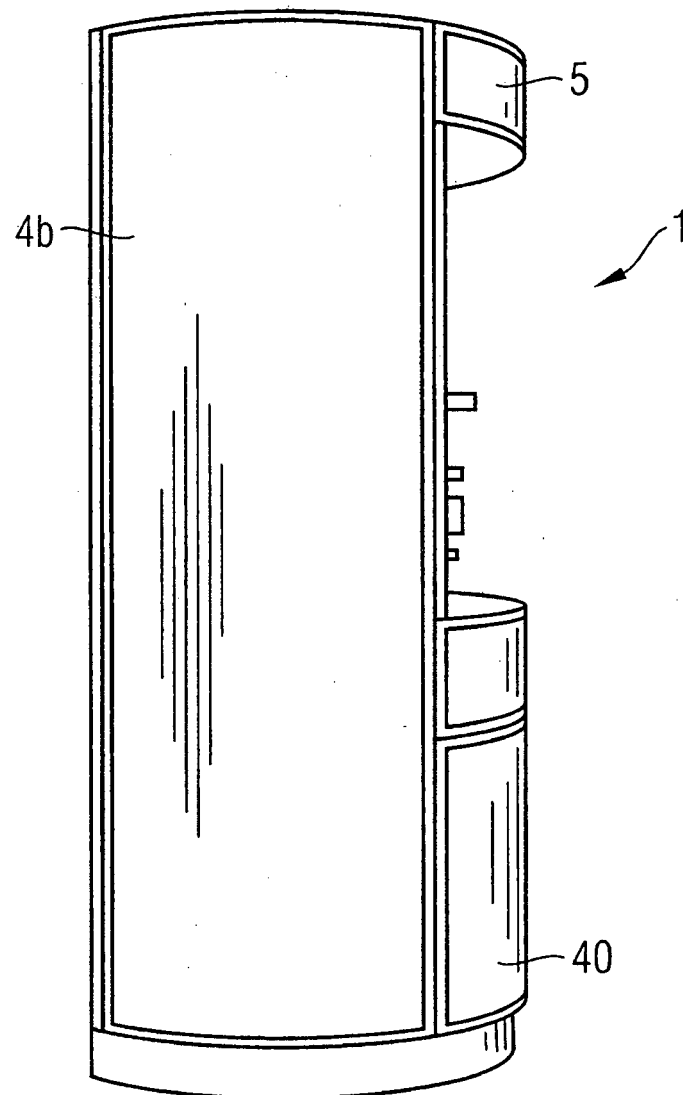


Fig. 4

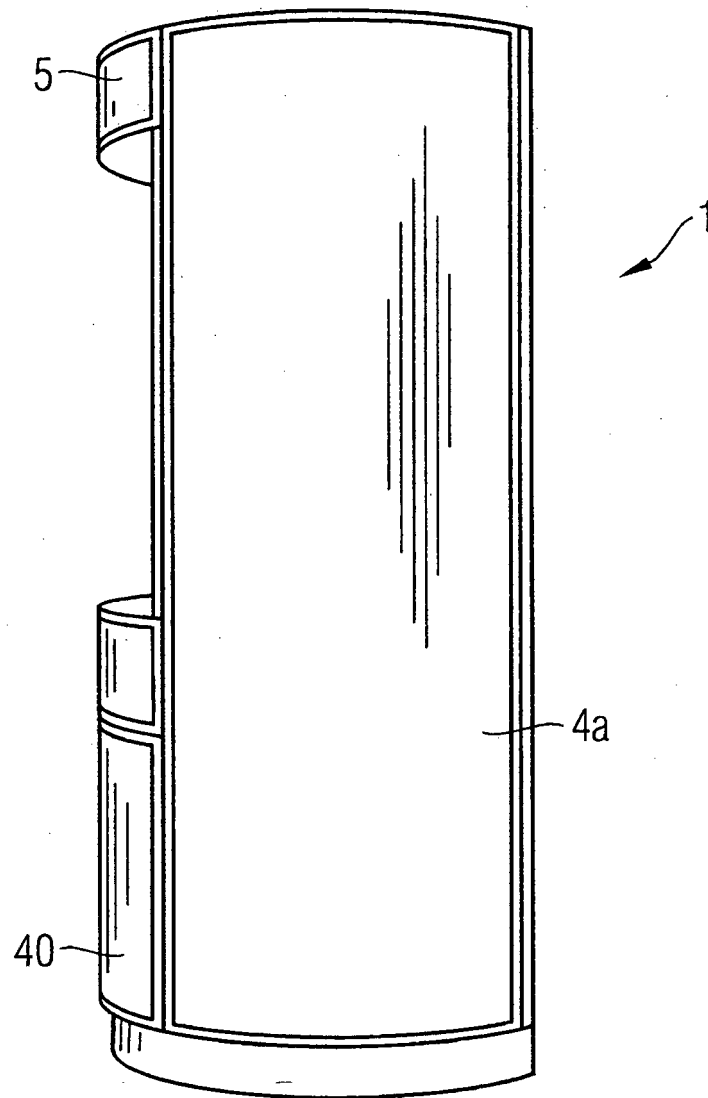


Fig. 5

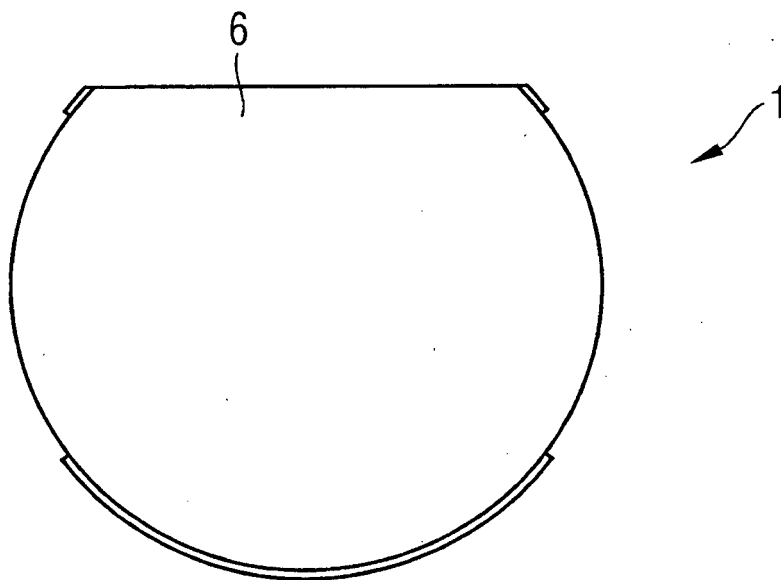


Fig. 6

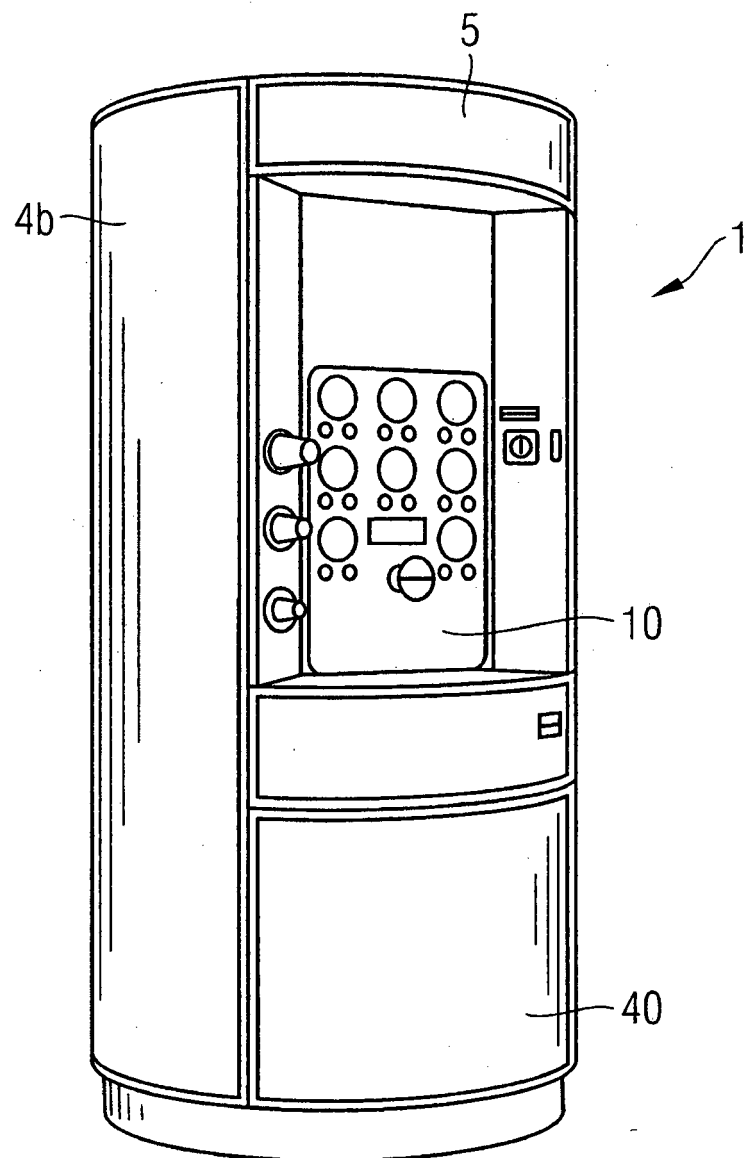


Fig. 7

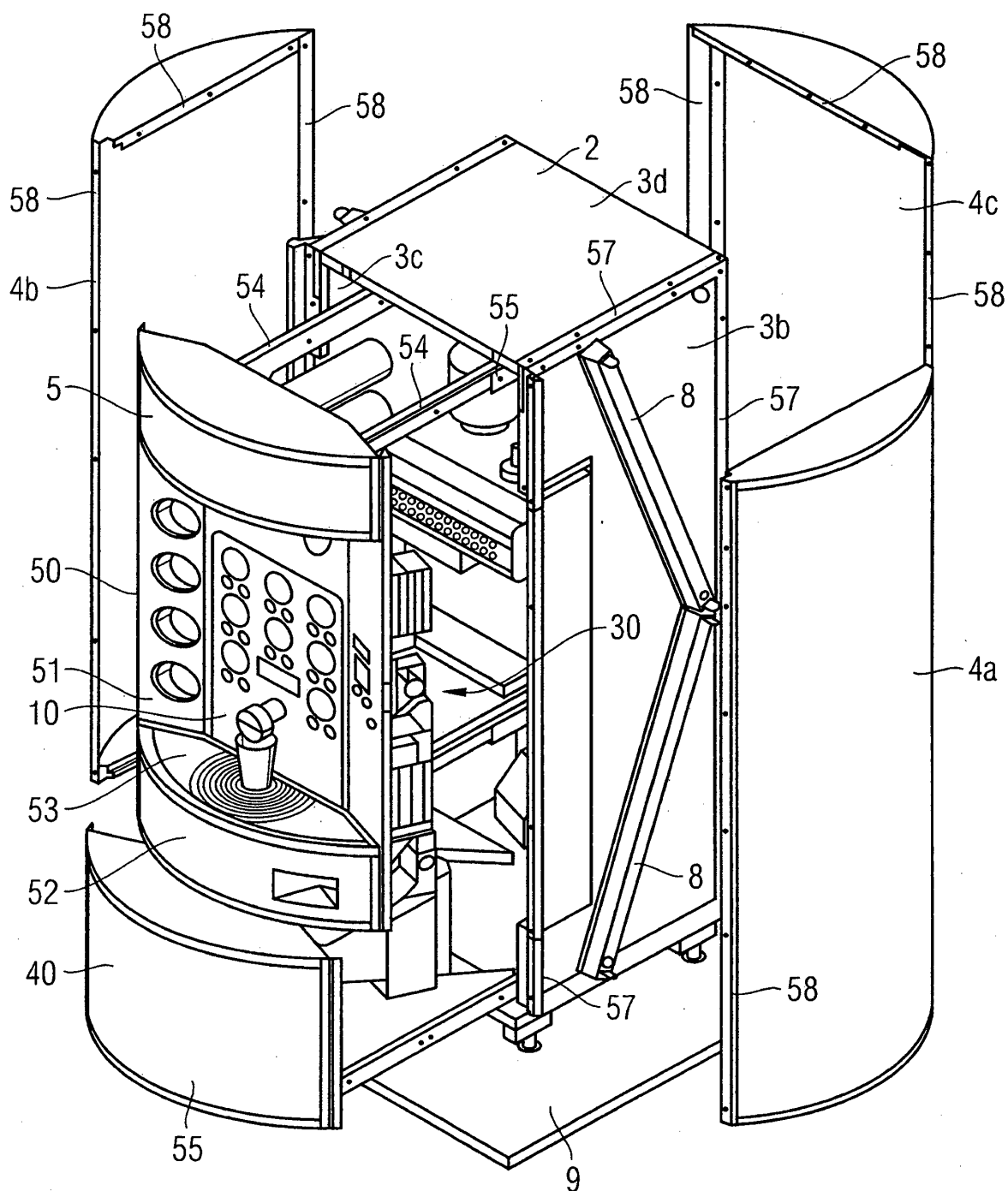


Fig. 8

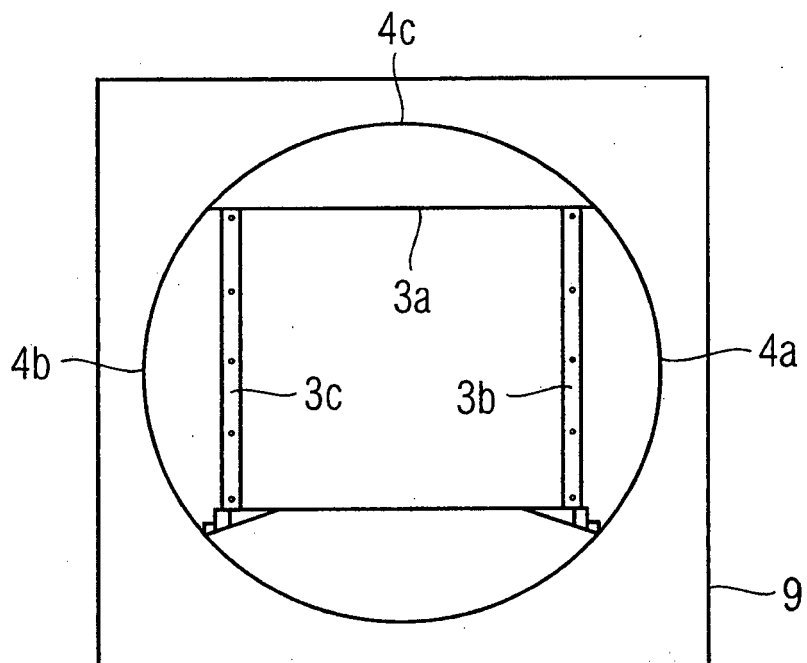


Fig. 9

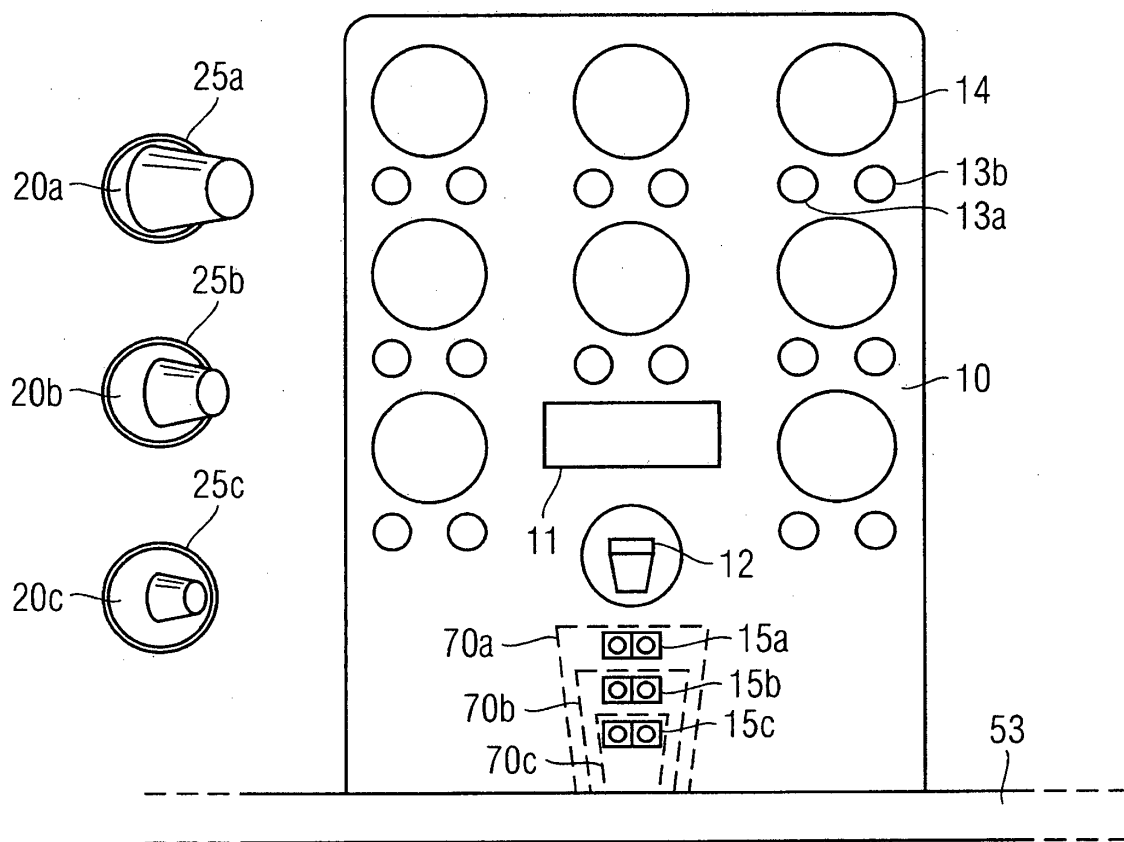


Fig. 10

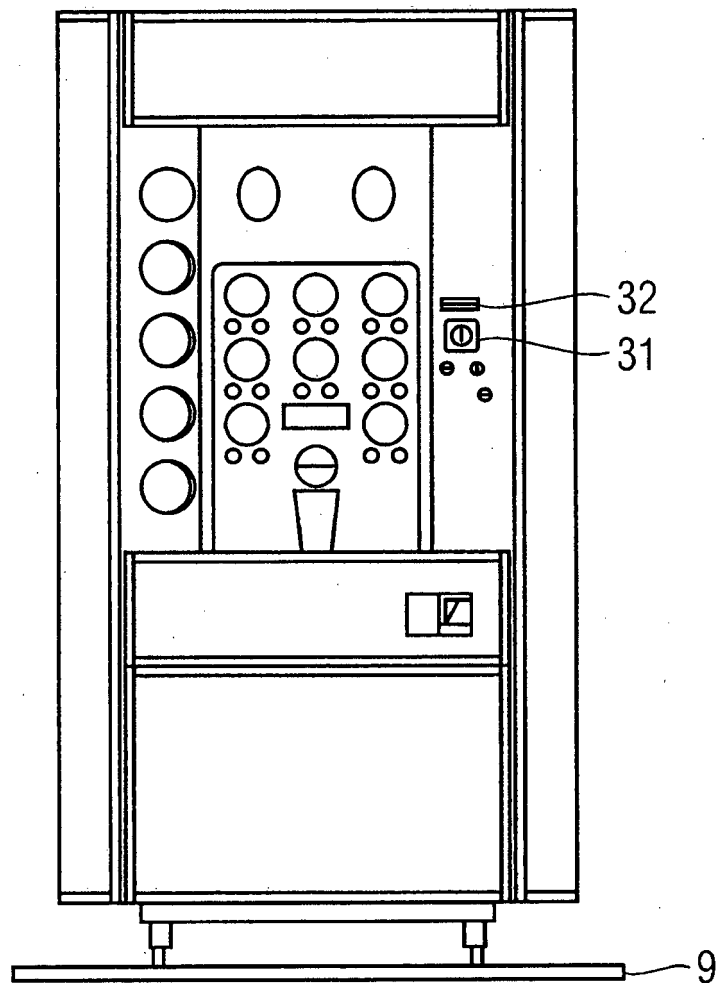
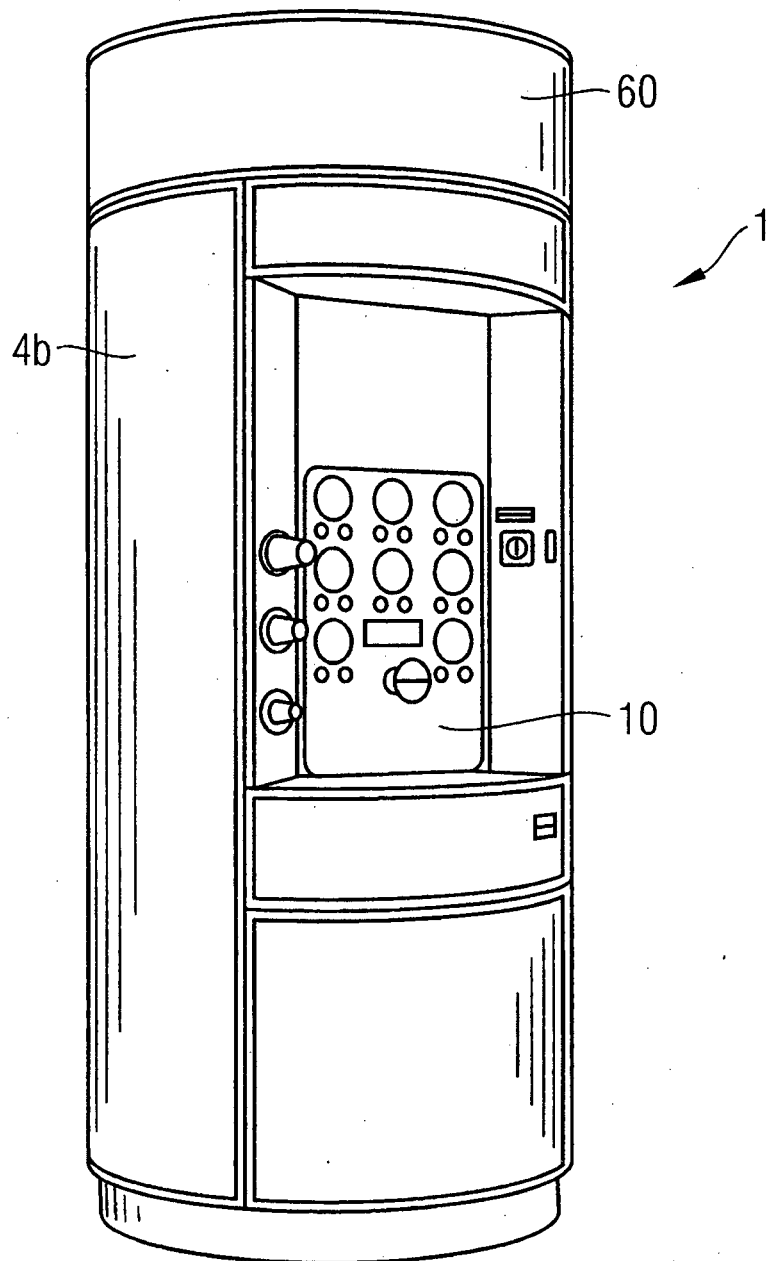


Fig. 11



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1526485 A2 [0004]
- WO 0060552 A [0005]