

(19)



(11)

**EP 2 198 754 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.06.2010 Patentblatt 2010/25**

(51) Int Cl.:  
**A47F 3/04<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **09015542.5**

(22) Anmeldetag: **16.12.2009**

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

• **Kontur-Design & Produktion GmbH**  
**64295 Darmstadt (DE)**

(30) Priorität: **19.12.2008 DE 102008063675**

(72) Erfinder:  
• **Welle, Jan**  
**57462 Olpe (DE)**  
• **Mummert, Carsten**  
**64372 Ober-Ramstadt (DE)**  
• **Becker, Andreas**  
**64367 Mühlthal/Trautheim (DE)**

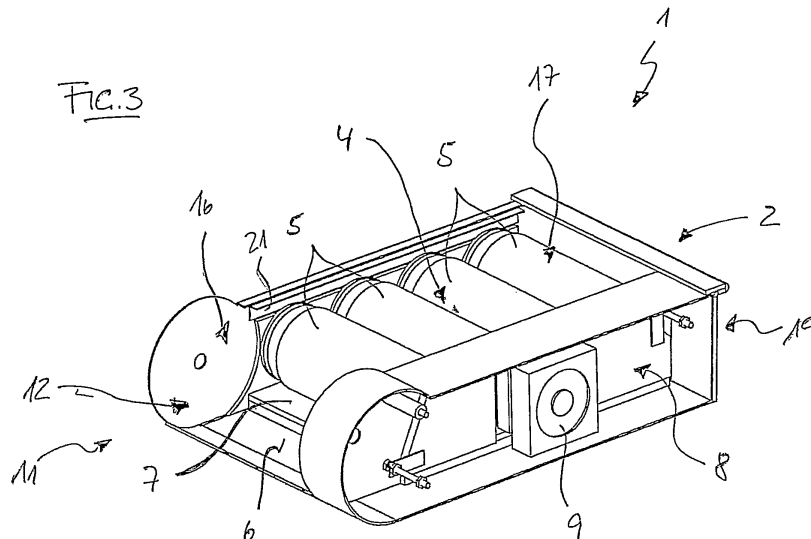
(71) Anmelder:  
• **Welle, Jan**  
**57462 Olpe (DE)**  
• **Mummert, Carsten**  
**64372 Ober-Ramstadt (DE)**

(74) Vertreter: **Katscher Habermann Patentanwälte**  
**Dolivostrasse 15A**  
**64293 Darmstadt (DE)**

### (54) **Warenbehälter**

(57) Ein flacher Warenbehälter, bzw. ein Zähltablett (1) mit einer im Wesentlichen ebenen Ablagefläche und mit einem darunter angeordneten flachen Behälter (2), aus welchem durch eine Entnahmeöffnung (12) in einem Innenraum (4) des Behälters (2) gelagerte Waren entnehmbar sind, weist eine elektrische Kühlvorrichtung zum Kühlen des Innenraums (4) des Behälters (2) auf. Die Entnahmeöffnung (12) ist an einer Seitenwand des Behälters (2) angeordnet und durch eine halbkreisförmig gekrümmte, um eine konzentrische Drehachse verschwenkbare Drehklappe verschließbar. Die um die

Drehachse verschwenkbare Drehklappe dringt beim Öffnen mindestens teilweise in den Innenraum (4) des Behälters (2) ein und unterteilt den Innenraum (4) in einen Entnahmebereich (16) und in einen Vorratsbereich (17). In dem Innenraum (4) des Behälters (2) ist eine einen Behälterboden (6) bedeckende, elektrisch betreibbare Kühlplatte (7) angeordnet. Die Kühlplatte (7) weist zur Entnahmeöffnung (12) hin ein Gefälle auf. In dem Innenraum (4) des Behälters (2) sind Führungselemente für die Waren angeordnet. Der Zähltablett (1) weist an einer der Entnahmeöffnung (12) entgegengesetzten Seitenwand (18) eine verschließbare Nachfüllöffnung auf.



**EP 2 198 754 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen flachen Warenbehälter, insbesondere einen Zahlsteller, mit einer im Wesentlichen ebenen Ablagefläche und mit einem darunter angeordneten flachen Behälter, aus welchem durch eine Entnahmeöffnung in einem Innenraum des Behälters gelagerte Waren entnehmbar sind.

**[0002]** Es hat sich gezeigt, dass Kunden, die in einem Kassensbereich verweilen, des Öfteren dazu neigen, dort angebotene Waren spontan zu erwerben. Aus diesem Grund wird versucht, im Kassensbereich verschiedene Waren anzubieten, die sich für derartige Impulskaufgeschäfte erfahrungsgemäß besonders eignen. Die angebotenen Waren sollten dabei deutlich wahrnehmbar präsentiert werden und von einem Kunden ohne größeren Aufwand und insbesondere ohne den Kassensbereich verlassen zu müssen ausgewählt und ergriffen werden können.

**[0003]** Es ist bekannt, verschiedene kistenförmige oder tablettartige Warenbehälter beispielsweise auf einer Theke in einem Kassensbereich zu präsentieren. Die aus der Praxis bekannten Warenbehälter benötigen jedoch eine Stellfläche, die nicht anderweitig genutzt werden kann und deshalb die Verwendungsmöglichkeiten derartiger Warenbehälter im Kassensbereich einschränkt.

**[0004]** Es sind auch Zahlsteller der eingangs genannten Gattung bekannt, die unter einer zum Bezahlen nutzbaren Ablagefläche einen flachen Behälter aufweisen, in welchem beispielsweise Süßigkeiten oder andere kleinformatige Waren gelagert und angeboten werden können. Diese aus der Praxis bekannten Zahlsteller weisen üblicherweise eine schwenkbar gelagerte obere Abdeckung auf, die durchsichtig oder mit Hinweisen auf die darin befindlichen Waren bedruckt ist und die geöffnet werden kann, um die darunter befindlichen Waren entnehmen zu können.

**[0005]** Da die in dem Zahlsteller befindlichen Waren oft über einen langen Zeitraum dort gelagert werden, bis sie von einem Kunden ausgewählt und entnommen werden, sind derartige Zahlsteller üblicherweise nicht dafür geeignet, wärmeempfindliche Waren oder insbesondere verderbliche Waren, wie beispielsweise Lebensmittel, aufzubewahren und einem Kunden anzubieten.

**[0006]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es demzufolge, einen flachen Warenbehälter und insbesondere einen Zahlsteller der eingangs genannten Gattung so auszugestalten, dass möglichst auch verderbliche Waren über einen längeren Zeitraum dort gelagert und in ansprechender Weise einem Kunden angeboten werden können.

**[0007]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Warenbehälter eine elektrische Kühlvorrichtung zum Kühlen des Innenraums des Behälters aufweist. In dem gekühlten Innenraum des Zahlstellers können beispielsweise Getränke und Süßwaren wie etwa Eiskonfekt oder gekühlte Getränkedosen gelagert und

angeboten werden. Derartige Waren eignen sich erfahrungsgemäß in besonderer Weise für sogenannte Impulskaufgeschäfte, bei denen ein Kunde während des Verweilens im Kassensbereich das betreffende Produkt erblickt und in einfacher Weise mitnehmen kann.

**[0008]** Es sind aus der Praxis verschiedene elektrische Kühlvorrichtungen bekannt, die größtenteils aus handelsüblich erhältlichen Komponenten zusammengestellt werden können und eine ausreichende Kühlleistung aufweisen, um einen Innenraum eines an die üblichen Abmessungen eines Zahlstellers angepassten flachen Behälters ausreichend kühlen zu können. Um die thermischen Verluste zu reduzieren, kann der Innenraum des flachen Behälters mit einer thermisch isolierenden Schicht umgeben sein.

**[0009]** Gemäß einer Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, dass eine verschließbare Entnahmeöffnung an einer Seitenwand des Behälters angeordnet ist. Es erscheint zweckmäßig, die Entnahme der in dem Behälter aufbewahrten Waren seitlich und nicht durch eine nach oben offene Entnahmeöffnung vorzusehen, da eine nach oben zu öffnende Entnahmevorrichtung den Bezahlvorgang und damit die wesentliche Funktionalität eines Zahlstellers beeinträchtigen könnte.

**[0010]** Je nach Art und Formgebung der in dem Behälter gelagerten Waren kann es auch zweckmäßig sein, die verschließbare Entnahmeöffnung im Bereich der oben angeordneten Ablagefläche anzuordnen, wobei die abdeckbare, bzw. mit einer Abdeckung verschließbare Entnahmeöffnung einen Teil der Ablagefläche oder die gesamte Ablagefläche umfassen kann.

**[0011]** Eine seitlich angeordnete verschließbare Entnahmeöffnung ist auch deshalb vorteilhaft, da die thermischen Verluste bei einer seitlichen Entnahme durch eine Entnahmeöffnung mit möglichst geringen Abmessungen minimiert werden können und beispielsweise deutlich geringer sind, als es bei einer schwenkbar gelagerten, an der Oberseite des Behälters angeordneten Ablagefläche der Fall wäre.

**[0012]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Entnahmeöffnung durch eine halbkreisförmig gekrümmte, um eine konzentrische Drehachse verschwenkbare Drehklappe verschließbar ist. Derartige Drehklappen sind kostengünstig herstellbar, einfach zu bedienen und sowohl im verschlossenen Zustand als auch während einer Betätigung gegenüber mechanischen Beanspruchungen weitgehend unempfindlich.

**[0013]** In besonders vorteilhafter Weise ist vorgesehen, dass die um die Drehachse verschwenkbare Drehklappe beim Öffnen mindestens teilweise in den Innenraum des Behälters verlagerbar ist und den Innenraum in einen Entnahmebereich und in einen Vorratsbereich unterteilt. Nach dem Verschwenken der Drehklappe und dem Öffnen des Behälters kann ein Kunde dann aus dem Entnahmebereich eine dort befindliche Ware entnehmen. Durch die in ihrer geöffneten Stellung in den Innenraum des Behälters verschwenkte Drehklappe, die den Entnahmebereich von dem Vorratsbereich abgrenzt,

wird ein gegebenenfalls unerwünschter Zugriff auf die in dem Vorratsbereich gelagerten weiteren Waren verhindert und gleichzeitig ein übermäßiges Erwärmen des Vorratsbereichs während der Entnahme einer Ware aus dem Entnahmbereich des Innenraums des Behälters vermieden.

**[0014]** Zweckmäßigerweise sind die Abmessungen des Entnahmbereichs an die Abmessungen der in dem Behälter gelagerten Waren angepasst, so dass sich jeweils nur eine Ware in dem Entnahmbereich befindet und die weiteren Waren in dem Vorratsbereich verbleiben, bzw. gelagert werden.

**[0015]** Um auch in einem teilbefüllten Zustand des Zahlteilers jederzeit eine Ware in dem Entnahmbereich vorrätig zu halten, könnte in dem Innenraum des Behälters eine beispielsweise federbelastete Vorschubeinrichtung vorgesehen sein. Ausgehend von einer der Entnahmeöffnung entgegengesetzten Seite des Behälters könnte die federbelastete Vorschubeinrichtung beispielsweise riegelförmige Süßigkeiten oder Speiseeisprodukte in Richtung der Entnahmeöffnung gedrückt bzw. verschoben werden.

**[0016]** Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, dass in dem Innenraum des Behälters eine elektrisch betreibbare Kühlplatte angeordnet ist. Eine den Behälterboden weitgehend oder im Wesentlichen vollständig bedeckende Kühlplatte erlaubt eine gleichmäßige Kühlung innerhalb des Innenraums des Behälters. Durch die großflächige Ausgestaltung einer geeigneten Kühlplatte kann die für die Kühlung des flachen Behälters erforderliche Kühlleistung möglichst gering gehalten werden.

**[0017]** Um die Kühlwirkung zu steigern kann vorgesehen sein, dass die Kühlplatte seitlich abgewinkelte, nach oben ragende Seitenwände aufweist, durch die eine zusätzliche seitliche Kühlung des Innenraums und insbesondere der in dem Innenraum gelagerten Waren ermöglicht wird. Die Seitenwände der Kühlplatte können einstückig an der Kühlplatte ausgebildet oder mehrteilig ausgestaltet und lediglich seitlich angeordnet, bzw. seitlich mit der Kühlplatte verbunden sein.

**[0018]** Aus der Praxis bekannte Kühlplatten ermöglichen eine äußerst geringe Bauhöhe des elektrisch kühlbaren Behälters und damit des gesamten Zahlteilers. Die Bauhöhe kann zusätzlich dadurch verringert werden, dass weitere für die elektrische Kühlvorrichtung erforderliche Komponenten seitlich neben der Kühlplatte und den zu kühlenden Waren sowie seitlich neben gegebenenfalls vorhandenen Kühlplatten-Seitenwänden angeordnet sind.

**[0019]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Kühlplatte zur Entnahmeöffnung hin ein Gefälle aufweist. Auf diese Weise können beispielsweise Getränkedosen oder andere rollbare Waren, beispielsweise zylinderförmig oder kugelförmig verpackte Produkte, unmittelbar auf der Kühlplatte gelagert werden, wobei die Waren der Schwerkraft folgend zur Entnahmeöffnung hin rollen und dort zu liegen kommen. Wird eine Getränkedose entnom-

men, so rollen die in dem Behälter verbleibenden Getränkedosen selbsttätig auf die Entnahmeöffnung zu, um dort liegen zu bleiben, bis die nächst Getränkedose entnommen wird. Zusätzliche Vorschubeinrichtungen sind in diesem Fall nicht erforderlich.

**[0020]** Es ist vorgesehen, dass in dem Innenraum des Behälters Führungselemente für die Waren angeordnet sind. Im Falle von Getränkedosen können an den Seitenwänden oder auf der Kühlplatte angeordnete Führungsschienen eine Ausrichtung und die zulässige Verlagerung der Getränkedosen vorgeben und gleichzeitig ein Verkanten der Getränkedosen verhindern.

**[0021]** Um eine bessere thermische Isolierung zu ermöglichen und einen Niederschlag von Feuchtigkeit an einer dem Innenraum des Behälters zugewandten Unterseite der Ablagefläche zu verhindern ist vorgesehen, dass die Ablagefläche mindestens zwei übereinander angeordnete Abdeckungen aufweist. Die vorzugsweise plattenförmigen Abdeckungen können aus einem durchsichtigen Material wie beispielsweise aus Polymethylmethacrylat (PMMA) hergestellt sein.

**[0022]** Die dem Innenraum zugewandte Abdeckung kann in den Innenraum ragende Führungs- oder Trennelemente wie beispielsweise Führungsschienen aufweisen, deren Anordnung und Abmessungen an die in dem Innenraum gelagerten Waren angepasst sind.

**[0023]** Um eine einfache und rasche Befüllung des Behälters unterhalb der Ablagefläche mit den darin angebotenen Waren zu ermöglichen ist vorgesehen, dass der Zahlteiler an einer der Entnahmeöffnung entgegengesetzten Seitenwand eine verschließbare Nachfüllöffnung aufweist. Der Verschluss der Nachfüllöffnung kann beispielsweise in Form einer schwenkbar gelagerten Klappe möglichst kostengünstig ausgestaltet sein, da die Nachfüllöffnung im Gegensatz zu der Entnahmeöffnung nicht vom Kunden betätigt wird und der Zugriff durch die Nachfüllöffnung in den Innenraum des Behälters nicht notwendigerweise mit nur einer Hand möglich sein soll.

**[0024]** Um einen Kaufanreiz für Kunden zu erhöhen ist vorteilhafterweise vorgesehen, dass die Ablagefläche eine von außen sichtbare Werbefläche aufweist. Zu diesem Zweck kann die Ablagefläche beispielsweise mit einer werbewirksam bedruckten Folie kaschiert sein. Es ist auch möglich, zwischen zwei die Ablagefläche bedeckenden, bildenden Abdeckungen einen geeigneten Werbeträger anzuordnen, sofern die dem Kunden zugewandte und den Werbeträger bedeckende Abdeckung transparent ausgestaltet ist und den Blick auf den Werbeträger freigibt.

**[0025]** Es ist ebenfalls denkbar, dass die Ablagefläche aus einem transparenten Material hergestellt ist und einen ungehinderten Einblick in die in dem Innenraum des Behälters befindlichen Waren freigibt. Auch die die Entnahmeöffnung bedeckende Drehklappe kann werbewirksam bedruckt oder ansprechend gestaltet sein.

**[0026]** In Abhängigkeit von den Abmessungen der in dem Zahlteiler vorrätig gehaltenen und angebotenen Waren kann es zweckmäßig oder vorteilhaft sein, dass

der Zahlsteller zwei oder mehr nebeneinander angeordnete verschließbare Entnahmeöffnungen aufweist. Ein derartiger Zahlsteller könnte entweder zwei oder mehr Kühlvorrichtungen aufweisen, die jeweils voneinander getrennte Vorratsbereiche kühlen, oder aber einen einheitlich gekühlten und den gesamten Innenraum des unter der Ablagefläche befindlichen Behälters ausfüllenden Vorratsbereich aufweisen, der lediglich durch geeignet angeordnete Führungs- und Trennelemente eine voneinander getrennte Lagerung und Zuführung der Waren zu den jeweiligen Entnahmeöffnungen ermöglicht.

**[0027]** Es ist ebenfalls denkbar, dass ein derartiger Warenbehälter seitlich oder an einer Unterseite Befestigungselemente aufweist, um im Wesentlichen senkrecht hängend an einer Theke oder an einer Wandfläche befestigt werden zu können. Der Warenbehälter kann auch in einer Aufnahmevorrichtung oder Halterung aufgenommen werden, die ihrerseits eine einfache Befestigung beispielsweise an einer Theke oder einer Wandfläche ermöglicht.

**[0028]** Der Bereich um die Entnahmeöffnung ist dabei zweckmäßigerweise an die hängende Befestigung und Anordnung des Warenbehälters angepasst. Zu diesem Zweck können beispielsweise eine Rückhaltevorrückung oder mehrere Rückhaltevorrückungen nahe bei der Entnahmeöffnung einen Auffangbehälter oder Auffangbügel bilden, der eine durch die Entnahmeöffnung aus dem Innenraum des Behälters entnommene Ware zurückhalten und vor einem unbeabsichtigten Herabfallen aus dem Warenbehälter schützen kann.

**[0029]** Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgedankens näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigt:

Fig. 1 eine Schrägansicht eines Zahlstellers mit einem darunter angeordneten flachen Behälter und mit einer Kühlvorrichtung,

Fig. 2 eine Schrägansicht des in Fig. 1 dargestellten Zahlstellers aus einer anderen Perspektive,

Fig. 3 eine Ansicht des Zahlstellers aus einer mit Fig. 1 übereinstimmenden Perspektive, wobei zur Verdeutlichung des Funktionsprinzips eine Ablagefläche, eine die Entnahmeöffnung bedeckende Drehklappe sowie ein seitliches Lochblech abgenommen und nicht dargestellt sind,

Fig. 4 eine Ansicht des in Fig. 3 dargestellten Zahlstellers aus einer mit Fig. 2 übereinstimmenden Perspektive,

Fig. 5 eine Ansicht des in Fig. 4 dargestellten Zahlstellers zusammen mit einer mehrteiligen Abdeckung in auseinandergesetzter Darstellung und

Fig. 6 eine Ansicht eines geringfügig modifizierten Zahlstellers, der sich in einer Aufnahmevorrichtung

zur Befestigung an einem senkrecht angeordneten Lochblech befindet.

**[0030]** Ein in den Figuren 1 bis 5 dargestellter Zahlsteller 1 weist einen flachen Behälter 2 auf, der unter einer im Wesentlichen ebenen Ablagefläche 3 angeordnet ist. In dem flachen Behälter 2 befindet sich ein Innenraum 4, dessen Abmessungen an mehrere Getränkedosen 5 angepasst ist, die liegend in dem Innenraum 4 des flachen Behälters 2 angeordnet sind. Um vier bzw. fünf Getränkedosen 5 aufnehmen zu können, weist der in den Figuren abgebildete Innenraum 4 des flachen Behälters 2 eine Höhe von etwa 65 mm, eine Breite von etwa 150 mm und eine Länge von etwas mehr als 300 mm auf.

**[0031]** Auf einem Boden 6 des flachen Behälters 2 ist eine im Wesentlichen ebene elektrisch betreibbare Kühlplatte 7 angeordnet. Um die zu dem Boden 6 des flachen Behälters 2 hin thermisch isolierte Kühlplatte 7 aus Aluminium ausreichend kühlen zu können, ist an einem Seitenwandbereich 8 des flachen Behälters 2 ein elektrisch betreibbarer Lüfter 9 angeordnet. Der Seitenwandbereich 8 und damit auch der dort angeordnete Lüfter 9 ist großflächig mit einem Lochblech 10 abgedeckt, um über den gesamten Seitenwandbereich 8 eine für die vorgegebene Kühlleistung ausreichende Frischluftzufuhr gewährleisten zu können. Es ist grundsätzlich denkbar, dass auch an anderen Seiten des flachen Behälters 2 eine Frischluftzufuhr ermöglicht wird.

**[0032]** An einem dem Kunden zugewandten Ende 11 des in dem Ausführungsbeispiel länglich ausgestalteten Zahlstellers 1 befindet sich eine Entnahmeöffnung 12. Die Entnahmeöffnung 12 ist mit einer halbkreisförmig gekrümmten, um eine konzentrische Drehachse 13 verschwenkbare Drehklappe 14 verschließbar. Die Drehklappe 14 weist eine vorspringende Griffleiste 15 auf, um ein Verschwenken der Drehklappe 14 und damit die Entnahme einer Getränkedose 5 aus dem Innenraum 4 des flachen Behälters 2 zu erleichtern.

**[0033]** Wird die etwa halbkreisförmig gekrümmte Drehklappe 14 um die Drehachse 13 aus einer die Entnahmeöffnung 12 verschließenden Position in eine geöffnete Position verschwenkt, so dringt die Drehklappe 14 zumindest teilweise in den Innenraum 4 des flachen Behälters 2 ein und bildet eine schleusenartige Abtrennung und Unterteilung des Innenraums 4 in einen Entnahmebereich 16 und einen Vorratsbereich 17. Die Abmessungen der Drehklappe 14 sind ebenfalls an die in dem Innenraum 4 befindlichen Getränkedosen 5 angepasst, so dass in dem 16 nur eine einzige Getränkedose 5 liegen und nach dem Öffnen bzw. Verschwenken der Drehklappe 14 von einem Kunden entnommen werden kann.

**[0034]** Die Kühlplatte 7 ist innerhalb des flachen Behälters 2 schräg angeordnet und weist ein Gefälle in Richtung der Entnahmeöffnung 12 auf. Wird von einem Kunden eine Getränkedose 5 aus dem Entnahmebereich 16 entnommen und die Drehklappe 14 wieder verschlossen, so rollen die in dem Vorratsbereich 17 befindlichen Ge-

tränkedosen 5 in Richtung der Entnahmeöffnung 12, bis in dem Entnahmebereich 16 wieder eine Getränkedose 5 zu liegen kommt.

[0035] Die Drehklappe 14 kann eine beispielsweise federbetätigbare Rückstelleinrichtung aufweisen, um ein selbsttätiges Verschließen der Entnahmeöffnung 12 gewährleisten zu können, so dass eine unerwünschte Erwärmung des Innenraums 4 des flachen Behälters 2 durch eine beispielsweise versehentlich nicht wieder verschlossene Entnahmeöffnung 12 vermieden werden kann.

[0036] Der Innenraum 4 des flachen Behälters 2 ist vorzugsweise weitgehend fugenfrei ausgestaltet und aus einem Material hergestellt bzw. mit einem Material verkleidet, welches eine einfache Reinigung ermöglicht und eine möglichst hygienische Aufbewahrung der darin angeordneten Waren erlaubt.

[0037] An einer der Entnahmeöffnung 12 entgegengesetzten, rückseitig angeordneten Seitenwand 18 des Behälters 2 befindet sich eine Nachfüllöffnung 19, die mittels einer schwenkbar gelagerten Klappe 20 verschließbar ist. Durch die Nachfüllöffnung 19 hindurch kann der Innenraum 4 des flachen Behälters 2 im Bedarfsfall erneut mit Getränkedosen 5 befüllt werden.

[0038] In dem Innenraum 4 des flachen Behälters 2 sind seitlich Führungsschienen 21 angeordnet, mittels derer eine zuverlässige Führung und Bewegung der in dem Innenraum 4 befindlichen Getränkedosen 5 gewährleistet und ein Verkanten der Getränkedosen 5 vermieden werden kann.

[0039] Bei dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel wird der oben offene Innenraum 4 des flachen Behälters 2 durch zwei im Wesentlichen plattenförmige, durchsichtige, aus PMMA hergestellte Abdeckungen 22 abgedeckt. Die außen angeordnete Abdeckung 22 kann mit einer kratzfesten Beschichtung oder Folie vor übermäßiger Beanspruchung geschützt sein. Zwischen beiden Abdeckungen 22 kann ein folienartiger oder papierartiger Werbeträger 23 in einfacher Weise auswechselbar angeordnet sein. Die dem Innenraum 4 zugewandte Abdeckung 22 kann an Stelle von im Innenraum 4 befestigten Führungsschienen 21 in den Innenraum 4 ragende Führungslamellen 24 aufweisen. Durch Auswechseln der dem Innenraum 4 zugewandten Abdeckung 22 können rasch unterschiedliche Führungs- und Trennelemente an Getränkedosen 5 mit anderen Abmessungen oder an andere Waren angepasst werden.

[0040] In Fig. 5 sind seitlich abgewinkelte, nach oben ragende Seitenwände 25 der Kühlplatte 7 angedeutet. Die Seitenwände 25 können je nach Bedarf wesentlich ausgeprägter ausgestaltet sein und eine höhere Kühlleistung erbringen, oder aber auch gänzlich fehlen.

[0041] Bei dem in Fig. 6 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Zahlsteller 1 in einer Aufnahmevorrichtung 26 angeordnet, die ihrerseits hakenförmige Befestigungselemente 27 zur Befestigung der Aufnahmevorrichtung 26 und des darin aufgenommenen Zahlstellers 1 an einem nicht dargestellten, senkrecht angeordneten

Lochblech aufweist. Die Befestigungselemente 27 könnten auch unmittelbar an dem Zahlsteller 1 angeordnet, bzw. ausgebildet oder festgelegt sein.

[0042] Es ist auch denkbar, dass der Zahlsteller 1 als flacher Warenbehälter im Wesentlichen senkrecht in einer daran angepassten Aufnahmevorrichtung angeordnet und an senkrechten Flächen befestigbar ist.

## 10 Patentansprüche

1. Flacher Warenbehälter, insbesondere Zahlsteller, mit einer im Wesentlichen ebenen Ablagefläche und mit einem darunter angeordneten flachen Behälter, aus welchem durch eine Entnahmeöffnung in einem Innenraum des Behälters gelagerte Waren entnehmbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flache Warenbehälter eine elektrische Kühlvorrichtung zum Kühlen des Innenraums (4) des Behälters (2) aufweist.
2. Flacher Warenbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine verschließbare Entnahmeöffnung (12) an einer Seitenwand des Behälters (2) angeordnet ist.
3. Flacher Warenbehälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entnahmeöffnung (12) durch eine halbkreisförmig gekrümmte, um eine konzentrische Drehachse (13) verschwenkbare Drehklappe (14) verschließbar ist.
4. Flacher Warenbehälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die um die Drehachse (13) verschwenkbare Drehklappe (14) beim Öffnen mindestens teilweise in den Innenraum (4) des Behälters (2) verlagerbar ist und den Innenraum (4) in einen Entnahmebereich (16) und in einen Vorratsbereich (17) unterteilt.
5. Flacher Warenbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Innenraum (4) des Behälters (2) eine elektrisch betreibbare Kühlplatte (7) angeordnet ist.
6. Flacher Warenbehälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kühlplatte (7) den Behälterboden (6) weitgehend oder im Wesentlichen vollständig bedeckt.
7. Flacher Warenbehälter nach Anspruch 5 oder Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kühlplatte (7) seitlich abgewinkelte, nach oben ragende Seitenwände (25) aufweist.
8. Flacher Warenbehälter nach einem der Ansprüche 5, 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kühlplatte (7) zur Entnahmeöffnung (12) hin ein Ge-

fälle aufweist.

9. Flacher Warenbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Innenraum (4) des Behälters (2) Führungselemente für die Waren angeordnet sind. 5
10. Flacher Warenbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flache Warenbehälter an einer der Entnahmeöffnung (12) entgegengesetzten Seitenwand (18) eine verschließbare Nachfüllöffnung (19) aufweist. 10
11. Flacher Warenbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablagefläche (3) mindestens zwei übereinander angeordnete Abdeckungen (22) aufweist. 15
12. Flacher Warenbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablagefläche (3) eine von außen sichtbare Werbefläche aufweist. 20
13. Flacher Warenbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flache Warenbehälter zwei oder mehr nebeneinander angeordnete, verschließbare Entnahmeöffnungen (12) aufweist. 25
14. Flacher Warenbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flache Warenbehälter seitlich oder an einer Unterseite Befestigungselemente aufweist. 30

35

40

45

50

55

FIG. 1

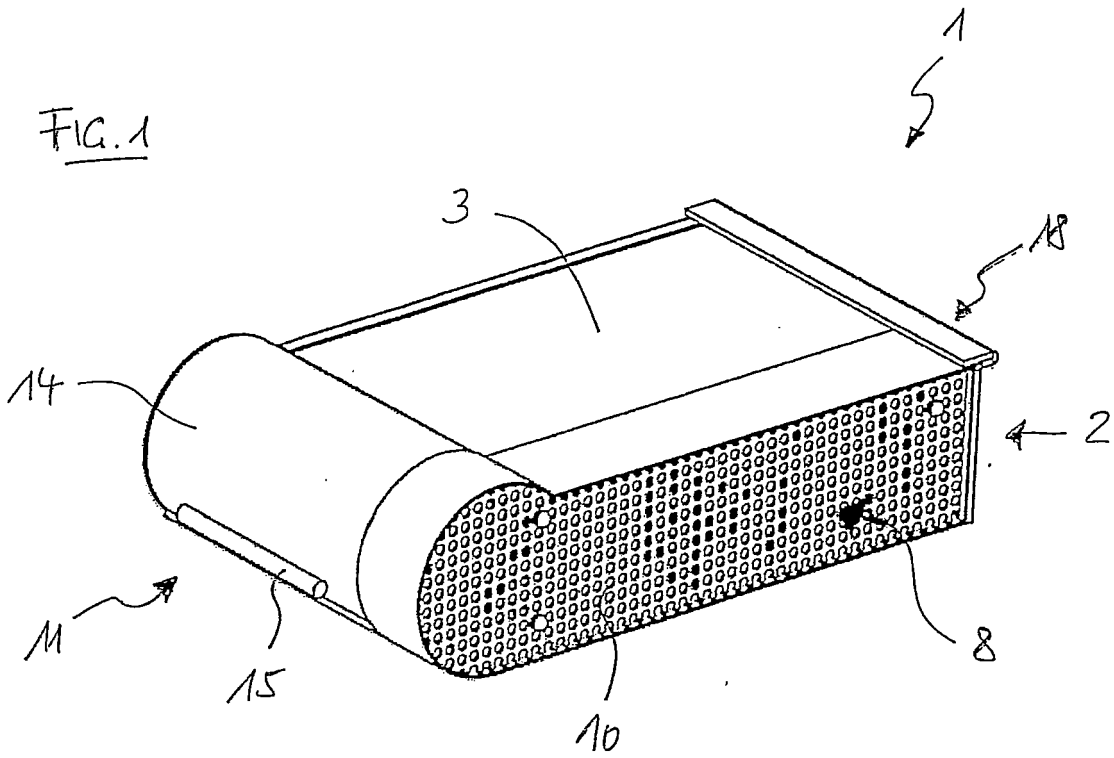


FIG. 2

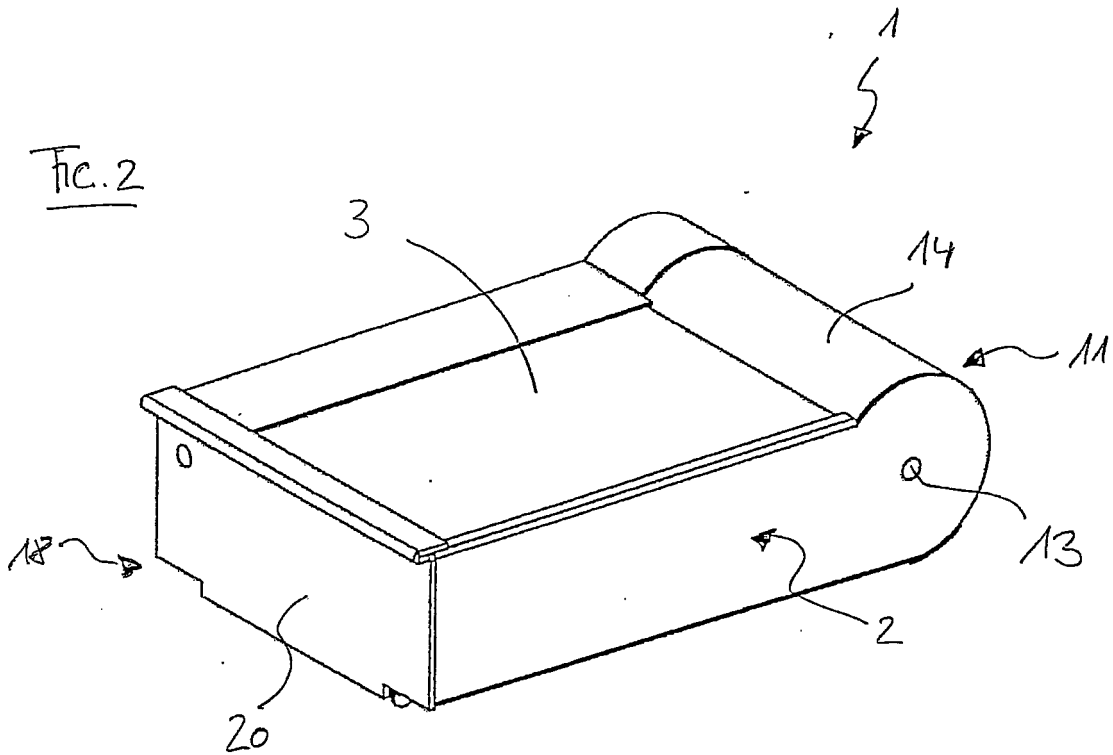


FIG. 3

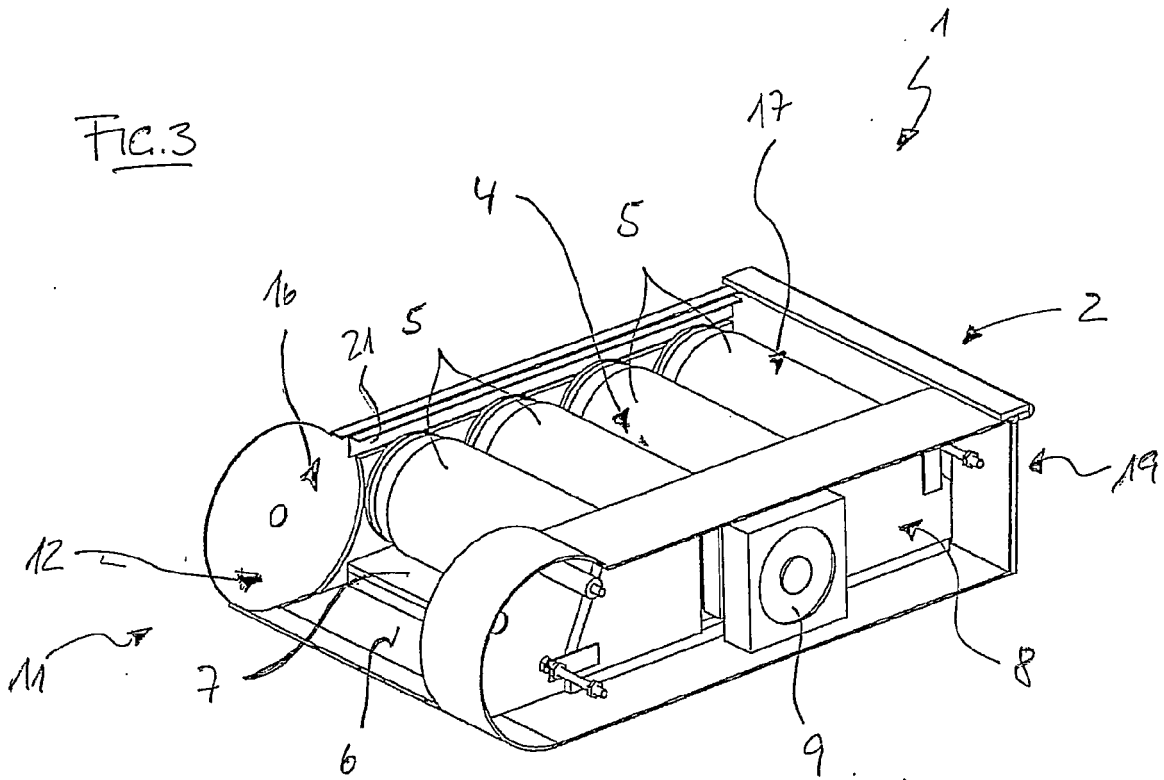


FIG. 4

