

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 51/2022
(22) Anmeldetag: 09.06.2022
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2023
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2023

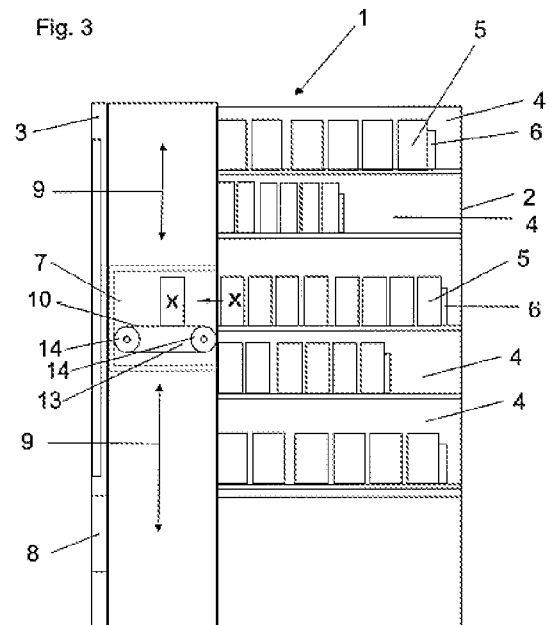
(51) Int. Cl.: **G07F 11/58** (2006.01)
G07F 11/62 (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Burgstaller Peter
9330 Althofen (AT)

(72) Erfinder:
Burgstaller Peter
9330 Althofen (AT)

(54) **Verkaufsautomat**

(57) Ein Verkaufsautomat 1 besitzt in einem Gehäuse 2 mehrere Fächer 4, in denen Ware 5 zum Verkauf bereitgehalten ist. In einem Warenlift 7, der in dem Gehäuse 2 aus und ab (Pfeile 9) bewegt werden kann ist eine Fläche 10, die von einem oberen Trum 11 eines Förderbandes 12 gebildet ist. Die Fläche 10 wird neben einem Fach 4 ausgerichtet, wenn Ware 5 aus dem Fach geschoben wird. Dabei wird das Förderband 12 bewegt. Wenn Ware 5 auf der Fläche steht, wird das Förderband 12 stillgesetzt und der Warenlift fährt nach unten zu einer Entnahmestelle, wo die Ware 5 durch eine Ausgabeklappe 8 entnommen werden kann.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verkaufsautomaten mit den Merkmalen des einleitenden Teils von Anspruch 1.

[0002] Verkaufsautomaten der hier in Betracht gezogenen Gattung umfassen ein Gehäuse mit einer Türe. In dem Gehäuse sind in einem Raum mehrere Fächer für verpackte Ware vorgesehen. Wenn Ware gekauft wird, wird die Ware von einem Schieber aus dem gewählten Fach herausgeschoben. Die Ware fällt unkontrolliert in einen Warenlift, der die Ware nach unten bewegt, damit die Ware an einer Entnahmestelle durch eine freigegebene Ausgabeklappe entnommen werden kann.

[0003] Problematisch bei bekannten Verkaufsautomaten ist, dass die Ware unkontrolliert in den Warenlift fällt. Daher können Produkte, die nicht kippen oder fallen dürfen, nicht gefördert werden. Somit muss das Produkt immer in einer Verpackung mit einem Deckel verpackt sein, um zu gewährleisten, dass lose Produkte nicht aus der Verpackung fallen kann. Auch Produkte, die nicht fallen dürfen, können mit herkömmlichen Verkaufsautomaten nicht verkauft werden.

[0004] Daher ist es besonders problematisch, wenn Produkte in einseitig - meist oben - offenen Verpackungen nach der Art von Schalen zum Verkauf bereitgestellt sind.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Verkaufsautomaten zur Verfügung zu stellen, der einen schonenden Transport der Ware zu der Entnahmestelle des Verkaufsautomaten erlaubt.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe in erster Linie mit einem Verkaufsautomaten, der die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

[0007] Vorteilhafte und bevorzugte Ausgestaltungen des Verkaufsautomaten der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0008] Der erfindungsgemäße Verkaufsautomat hat auch den Vorteil, dass er auch für lose Produkte, wie Beeren und andere Früchte, in Verpackungen ohne Deckel verwendet werden kann. So kann Verpackungsmaterial eingespart werden (Umweltschutz). Es können beispielsweise problemlos Verpackungen in Form von Schachteln aus Karton (Schalen) ohne Deckel aus Kunststoff verwendet werden.

[0009] Da bei dem Verkaufsautomaten gemäß der Erfindung eine bevorzugt als Fördereinrichtung ausgebildete Fläche vorgesehen ist, auf der aus einem Fach herausgeschobene Verpackung zwischengelagert wird, wobei die Verpackung beim Bewegen auf die Fläche im Wesentlichen nur horizontal bewegt, ist verhindert, dass Verpackungen unkontrolliert in den Warenlift fallen.

[0010] Vielmehr wird die Verpackung, ohne dass die Gefahr des Kippens der Verpackung gegeben ist, auf der Fläche stehend von dem Warenlift nach unten zu der die Ausgabeklappe aufweisenden Entnahmestelle des Verkaufsautomaten bewegt.

[0011] Wenn wie im Rahmen der Erfindung bevorzugt vorgesehen, die Fläche, auf die aus einem Fach entnommene Verpackung geschoben wird, von einer Fördereinrichtung gebildet ist, kann die im Wesentlichen horizontale Bewegung der Verpackung auf die Fläche durch die in Betrieb genommene Fördereinrichtung unterstützt werden. Dies wird insbesondere erreicht, wenn die Fördereinrichtung gemäß einer möglichen Ausführungsform der Erfindung als Förderband ausgebildet ist. In diesem Fall ist es bevorzugt, wenn das in Gebrauchslage obere Trum des Förderbandes die Fläche bildet.

[0012] So können auch offene, beispielsweise Beeren, Eier oder dergleichen als Produkt enthaltende, Schalen sicher und ohne die Gefahr, dass Produkt aus den Schalen herausfällt, zu der Entnahmestelle bewegt werden.

[0013] Ein Vorteil der Erfindung ist es, dass bestehende Verkaufsautomaten ohne großen Aufwand und insbesondere ohne wesentliche Umbauarbeiten mit der erfindungsgemäßen,

beispielsweise als Fördereinrichtung ausgebildeten, Fläche nachgerüstet werden können, indem die Fläche (die Fördereinrichtung) in den Warenlift eingebaut wird.

[0014] Wenn die erfindungsgemäße, beispielsweise als Fördereinrichtung ausgebildete Fläche vorgesehen ist, hat der Warenlift genau genommen nur noch die Funktion eines Antriebes, mit dem die Fläche zu dem gewählten Fach angehoben und nach Übernahme einer Verpackung von dem Fach weg nach unten zu der Entnahmestelle mit der Ausgabeklappe bewegt wird.

[0015] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung des in den Zeichnungen schematisch wiedergegebenen Ausführungsbeispiels.

[0016] Es zeigt:

[0017] Fig. 1 im Vertikalschnitt einen bekannten Verkaufsautomaten,

[0018] Fig. 2 in Ansicht einen erfindungsgemäßen Verkaufsautomaten und

[0019] Fig. 3 im Vertikalschnitt den Verkaufsautomaten von Fig. 2.

[0020] Ein bekannter Verkaufsautomat 1 umfasst in einem Gehäuse 2 mit einer Türe 3 und mit mehreren Fächern 4, in denen Ware 5 bereitgestellt ist. In jedem Fach 4 ist ein Schieber 6 vorgesehen, mit dem Ware 5 aus dem gewählten Fach 4 herausgeschoben werden kann.

[0021] Mit dem Begriff „Ware“ ist eine Verpackung (Behälter oder Schale) enthaltend Produkt gemeint.

[0022] Vor den Fächern 4 ist ein Warenlift 7 vorgesehen, der wie in Fig. 1 angedeutet, auf und ab (Pfeile 9) bewegt werden kann. Mit dem Warenlift 7 wird Ware 5 nach unten bis zu einer Entnahmestelle in Form einer in der Türe 3 vorgesehenen Ausgabeklappe 8 bewegt. Ware 5 kann durch die geöffnete Ausgabeklappe 8 aus dem Verkaufsautomaten 1 entnommen werden.

[0023] Ware 5, die von dem Schieber 6 aus ihrem Fach 4 herausgeschoben wird, fällt unkontrolliert in den Warenlift 7, wie das in Fig. 1 für die mit „X“ bezeichnete Ware 5 gezeigt ist. Das ist insbesondere nachteilig, wenn Ware 5 in oben offenen Behältern (Schalen) bereitgehalten wird.

[0024] Bei dem in den Fig. 2 und 3 gezeigten erfindungsgemäßen Verkaufsautomaten 1 ist in dem Warenlift 7 eine horizontale Fläche 10 vorgesehen, auf die aus einem gewählten Fach 4 von dem Schieber 6 herausgeschobene Ware 5 geschoben wird.

[0025] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Fläche 10 das obere, horizontale Trum 11 eines endlosen Förderbandes 12 einer Fördereinrichtung 13. Das Förderband 12 ist über zwei Walzen 14 gelegt. Wenigstens einer der Walzen 14 ist ein motorischer Antrieb zugeordnet. Der Antrieb kann ein Elektromotor sein, der über den Warenlift 7 mit Strom versorgt wird. Durch bewegen des Förderbandes 12 wird das Schieben von Ware 5 aus dem gewählten Fach 4 auf die Fläche 10 unterstützt. Das ist in Fig. 3 für die mit „X“ bezeichnete Ware 5 gezeigt.

[0026] Die auf der Fläche 10 zwischengelagerte Ware 5 wird durch verstellen des Warenliftes 7 nach unten zu der Ausgabeklappe 8 in der Türe 3 bewegt und kann dann durch die Ausgabeklappe 8, nachdem diese geöffnet worden ist, entnommen werden.

[0027] Es ist erkennbar, dass durch die erfindungsgemäß vorgesehene Fläche 10 Ware 5 kontrolliert und ohne die Gefahr zu kippen übernommen und nach unten bewegt werden kann.

[0028] Durch Mikroschalter 15 und 16 wird der Antrieb für das Förderband 12 gesteuert. Der Mikroschalter 15 schaltet den Antrieb der Walzen 14 ein, wenn der Warenlift 7 nach oben bewegt wird. Der Mikroschalter 16 setzt den Antrieb der Walzen 14 still, wenn die Türe 3 geöffnet wird. So ist sichergestellt, dass der Antrieb für das Förderbandes 12 schon in Betrieb genommen wird, wenn der Warenlift 7 nach oben bewegt wird, um das obere Trum 11 des Förderbandes 12, also die Fläche 10 vor dem gewählten Fach 4 auszurichten. Der Antrieb wird erst stillgesetzt, wenn Ware 5 auf der Fläche 10 steht. Durch den Mikroschalter 16 ist verhindert, dass der Antrieb für das Förderband 12 in Betrieb genommen wird, wenn die Türe 3 geöffnet wird oder wenn sich der Warenlift 7 mit der Fördereinrichtung 13 in der Entnahmestelle, neben der Ausgabeklappe 8 befindet.

[0029] Es ist erkennbar, dass die erfindungsgemäße Fläche 10, auch wenn diese von einem Trum 11 des Förderbandes 12 einer Fördereinrichtung 13 gebildet ist, ohne Weiteres in den Warenlift 7 bekannter Verkaufsautomaten 1 eingebaut werden kann. So ist ein Nachrüsten bekannter Verkaufsautomaten einfach möglich.

[0030] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

[0031] Ein Verkaufsautomat 1 besitzt in einem Gehäuse 2 mehrere Fächer 4, in denen Ware 5 zum Verkauf bereitgehalten ist. In einem Warenlift 7, der in dem Gehäuse 2 aus und ab (Pfeile 9) bewegt werden kann ist eine Fläche 10, die von einem oberen Trum 11 eines Förderbandes 12 gebildet ist. Die Fläche 10 wird neben einem Fach 4 ausgerichtet, wenn Ware 5 aus dem Fach geschoben wird. Dabei wird das Förderband 12 bewegt. Wenn Ware 5 auf der Fläche steht, wird das Förderband 12 stillgesetzt und der Warenlift fährt nach unten zu einer Entnahmestelle, wo die Ware 5 durch eine Ausgabeklappe 8 entnommen werden kann.

Ansprüche

1. Verkaufsautomat (1), mit einer in einer Türe (3) vorgesehenen Ausgabeklappe (8), mit Fächern (4) für Ware (5), wobei jedem Fach (4) ein Schieber (6) zum Ausschieben von Ware (5) aus dem Fach (4) zugeordnet ist, und mit einem Warenlift (7), der zwischen einer Ausgabeklappe (8) und einem Fach (4) mit gewählter Ware (5) auf und ab (Pfeile 9) verstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem Warenlift (7) eine, vorzugsweise horizontale, Fläche (10) zugeordnet ist und dass die Fläche (10) von dem Warenlift (7) in eine Lage, in der die Fläche (10) neben dem Fach (4) mit der gewählten Ware (5) angeordnet ist, und in eine Lage, in der die Fläche (10) der Ausgabeklappe (8) benachbart angeordnet ist, verstellbar ist.
2. Automat nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fläche (10) innerhalb des Warenlifts (7) angeordnet ist.
3. Automat nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fläche (10) Teil einer Fördereinrichtung (13) ist.
4. Automat nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fördereinrichtung (13) ein endloses über zwei Walzen (14) geführtes Förderband (12) umfasst.
5. Automat nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem Förderband (12) ein Antrieb zugeordnet ist.
6. Automat nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antrieb mit wenigstens einer der Walzen (14) gekuppelt ist.
7. Automat nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fläche (10) ein oberes Trum (11) des Förderbandes (12) ist.
8. Automat nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fläche (10) gemeinsam mit dem Warenlift (7) zu dem Fach (4) mit der gewählten Ware (5) hin und von dem Fach (4) zu der Ausgabeklappe (8) hin verstellbar ist.
9. Automat nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Türe (3) wenigstens ein Schalter (15, 16), der den Antrieb des Förderbandes (12) ansteuert, zugeordnet ist.
10. Automat nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antrieb des Förderbandes (12) bei geöffneter Türe (3) stillgesetzt ist.
11. Automat nach einem der Ansprüche 3 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fördereinrichtung (13) bei zum Ausschieben von Ware (5) aus dem gewählten Fach (4) tätigen Schieber (6) in Betrieb ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

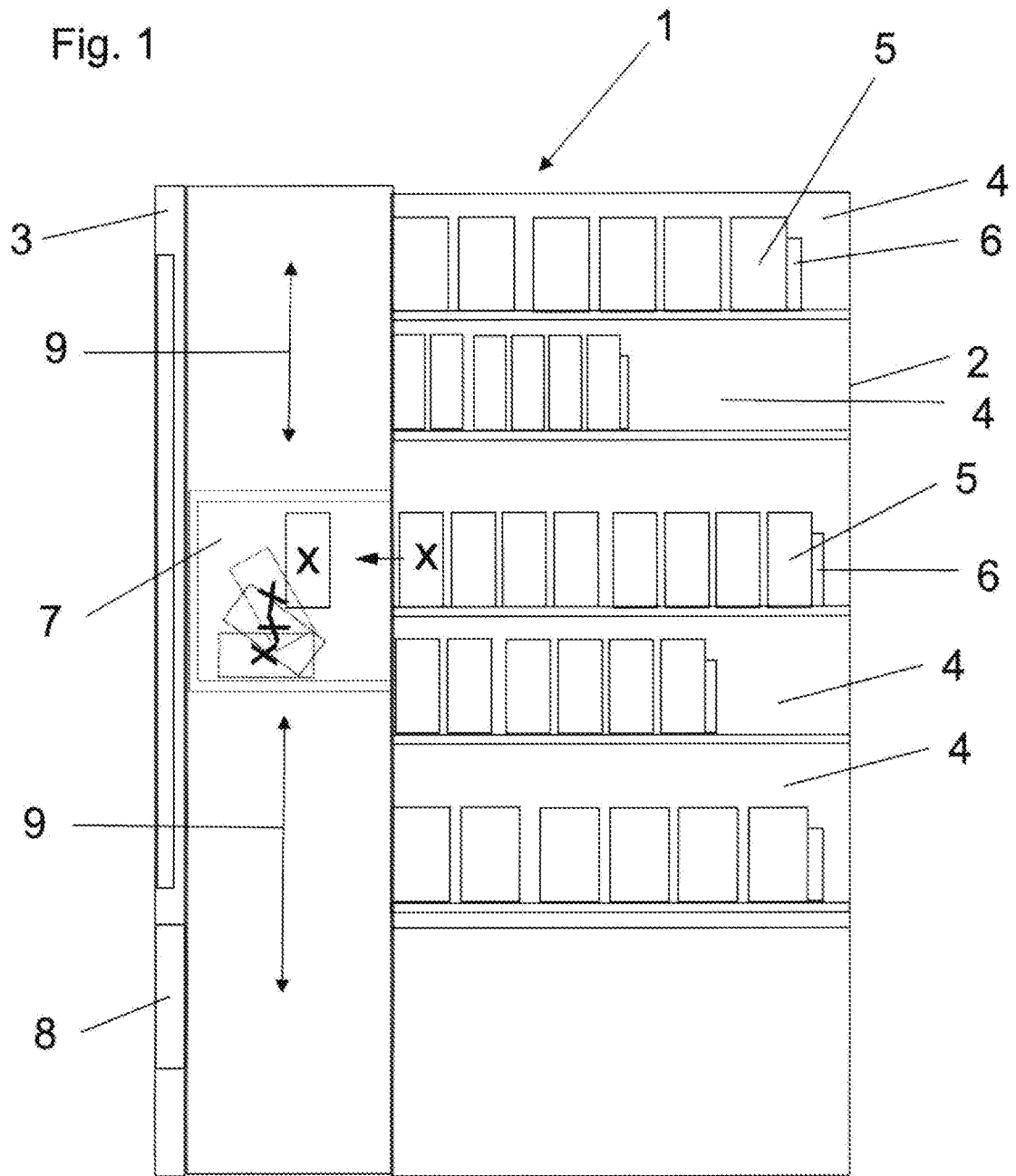


Fig. 2

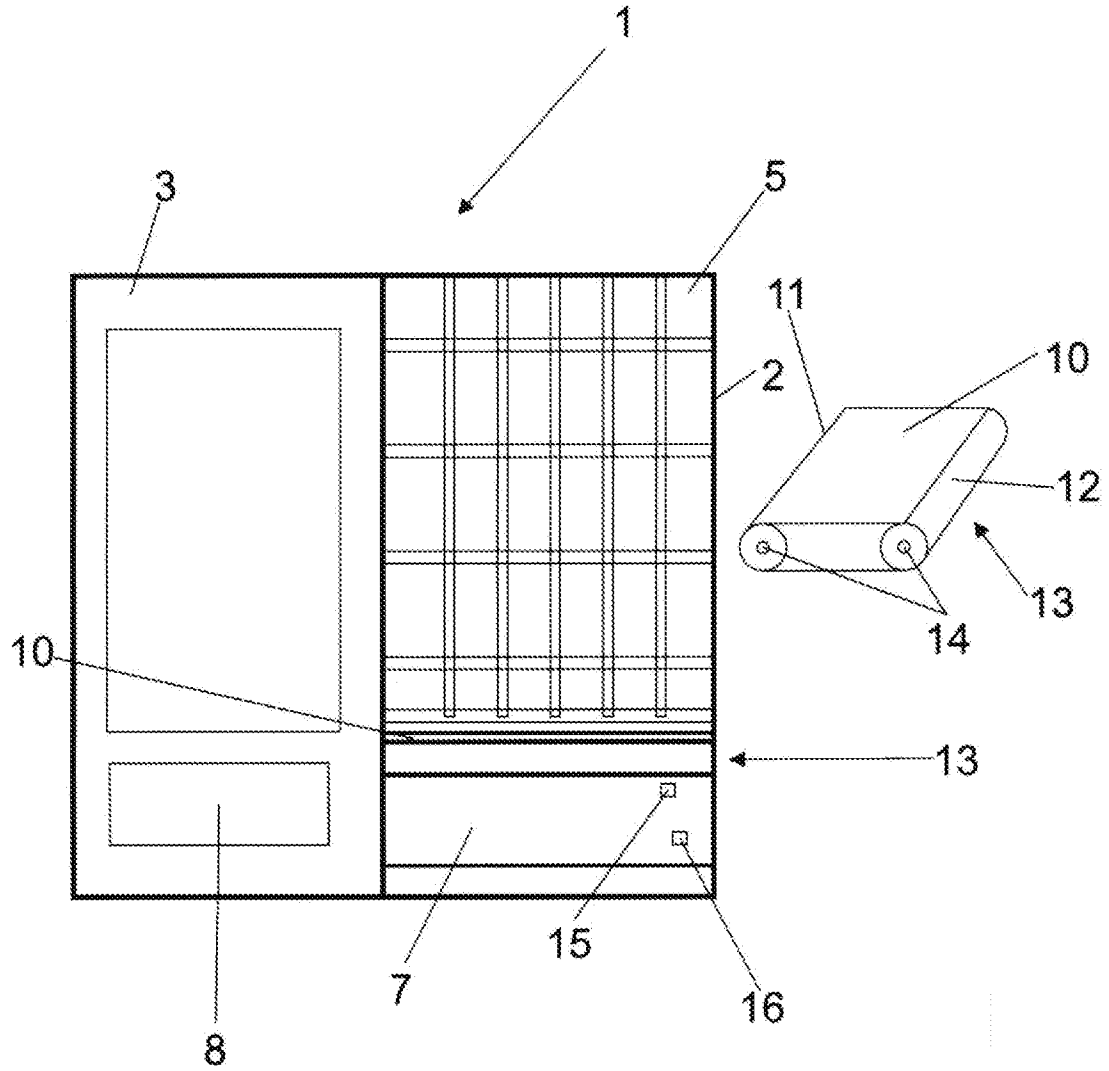


Fig. 3

