



(10) **DE 20 2014 104 513 U1** 2014.11.13

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2014 104 513.9**

(22) Anmeldetag: **22.09.2014**

(47) Eintragungstag: **02.10.2014**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **13.11.2014**

(51) Int Cl.: **G07F 11/28 (2006.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**matratzen direct AG, 50858 Köln, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Moser & Götze Patentanwälte, 45127 Essen, DE**

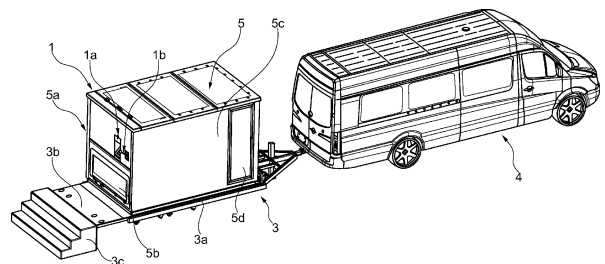
(56) Ermittelter Stand der Technik:

<b>DE</b>	<b>29 908 477</b>	<b>U1</b>
<b>US</b>	<b>2011 / 0 060 693</b>	<b>A1</b>
<b>US</b>	<b>4 289 254</b>	<b>A</b>

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Mobiler Selbstbedienungsautomat zur Bevorratung und Ausgabe von Waren**

(57) Hauptanspruch: Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) zur Bevorratung und Ausgabe von Waren, dadurch gekennzeichnet, dass der Selbstbedienungsautomat (1) derart ausgestaltet ist, dass der Selbstbedienungsautomat (1) als Waren eine Vielzahl von Matratzen (2) bevorraten und ausgeben kann.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen mobilen Selbstbedienungsautomaten zur Bevorratung und Ausgabe von Waren.

**[0002]** Stationäre Selbstbedienungsautomaten zur Bevorratung und Ausgabe von Waren wie beispielsweise Kaugummis oder Getränkeflaschen sind bekannt. Derartige stationäre Selbstbedienungsautomaten sind üblicherweise nicht mobil, sondern verbleiben dauerhaft an einem einzigen Aufstellort.

**[0003]** Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 299 08 477 U1 ist ein mobiler Selbstbedienungsautomat zur Bevorratung und Ausgabe von Waren bekannt. Um nicht stationär und dauerhaft an einen Aufstellort gebunden, sondern mobil zu sein, ist der Selbstbedienungsautomat beispielsweise auf einem Fahrzeug oder Anhänger montiert und hierüber zwischen verschiedenen Aufstellorten verfahrbar. Der mobile Selbstbedienungsautomat ist zudem derart ausgestaltet, dass Waren wie Lebens- und Genussmittel oder Geschenk- und Hygieneartikel in einem Magazin des Selbstbedienungsautomaten bevorratet und ausgegeben werden können.

**[0004]** Waren, die beispielsweise von den vorgenannten bekannten Selbstbedienungsautomaten bevorratet und ausgegeben werden können, weisen üblicherweise Abmessungen im niedrigen einstelligen Zentimeterbereich auf.

**[0005]** Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen alternativen mobilen Selbstbedienungsautomaten zur Bevorratung und Ausgabe von Waren bereit zu stellen.

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch einen mobilen Selbstbedienungsautomaten mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. In den Unteransprüchen 2 bis 12 sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

**[0007]** Um einen alternativen mobilen Selbstbedienungsautomaten bereitzustellen, wird vorgeschlagen, dass der Selbstbedienungsautomat derart ausgestaltet ist, dass der Selbstbedienungsautomat als Waren eine Vielzahl von Matratzen bevorraten und ausgeben kann. Gegenüber den in herkömmlichen mobilen Selbstbedienungsautomaten bevorratbaren und ausgebaren Waren weisen Matratzen Abmessungen im hohen zweistelligen oder im dreistelligen Zentimeterbereich auf, insbesondere Breiten von mindestens 70 cm und Längen von mindestens 140 cm.

**[0008]** In vorteilhafter Weise ist vorgesehen, dass die Matratzen aufgerollt sind. Hierdurch werden eine besonders kompakte Bevorratung sowie eine zu-

verlässige Ausgabe der Matratzen ermöglicht. Trotz der erreichten Kompaktierung durch das üblicherweise der Länge nach erfolgende Aufrollen entsprechen die Breiten der Matratzen von mindestens 70 cm den sich ergebenden Abmessungen der aufgerollten Matratzen in Richtung ihrer durch das Aufrollen gebildeten neuen Matratzenlängsachse. Dementsprechend unterscheiden sich auch aufgerollte Matratzen wesentlich von den in herkömmlicher Weise in mobilen Selbstbedienungsautomaten bevorratbaren und ausgebaren Waren.

**[0009]** In konstruktiv einfacher Weise ist vorgesehen, dass innerhalb eines Gehäuses des Selbstbedienungsautomaten zum Bevorraten der Vielzahl von Matratzen ein Magazin mit mindestens einer schiefen Ebene vorgesehen ist, auf der die Matratzen, vorzugsweise nebeneinander liegend angeordnet, bevorratet sind.

**[0010]** In konstruktiv einfacher Weise ist ferner vorgesehen, dass innerhalb des Gehäuses die erste schiefe Ebene des Magazins derart angeordnet und mit einer Ausgabevorrichtung verbunden ist, dass die Vielzahl von Matratzen allein durch ihr Eigengewicht die erste schiefe Ebene hinab rollen oder rutschen und in die Ausgabevorrichtung gelangen können.

**[0011]** Eine zuverlässig steuerbare Ausgabe einzelner Matratzen kann in vorteilhafter Weise dadurch erreicht werden, dass das Magazin mindestens eine erste Freigabevorrichtung mit einer Freigabeklappe umfasst, die zur kontrollierten Ausgabe einer einzelnen auszugebenden untersten Matratze zwischen einer Blockierposition, in der die Vielzahl von Matratzen auf der ersten schiefen Ebene gehalten werden, und einer Freigabeposition, in der die Vielzahl von Matratzen die erste schiefe Ebene hinab rollen oder rutschen können, verstellbar ist.

**[0012]** In konstruktiv einfacher Weise ist hierbei vorgesehen, dass die erste Freigabevorrichtung, insbesondere die Freigabeklappe, derart zwischen der Blockierposition und der Freigabeposition verstellbar ist, dass nur die auszugebende unterste Matratze die erste schiefe Ebene verlassen kann und die übrigen Matratzen auf der ersten schiefen Ebene zurückgehalten werden.

**[0013]** Die Zuverlässigkeit der einzelnen Ausgabe von Matratzen wird dadurch erhöht, dass das Magazin zusätzlich eine zweite Freigabevorrichtung umfasst, die derart ausgebildet ist, dass alle oberhalb der auszugebenden untersten Matratze angeordneten Matratzen auf der ersten schiefen Ebene zurückgehalten werden, bis die unterste Matratze die erste schiefe Ebene verlassen hat, insbesondere bis die Freigabeklappe der ersten Freigabevorrichtung wieder in der Blockierposition ist.

**[0014]** In konstruktiv einfacher Weise wird die Bevorratungskapazität des Selbstbedienungsautomaten dadurch erhöht, dass das Magazin zum Bevorraten der Vielzahl von Matratzen zusätzlich zumindest eine zweite schiefe Ebene umfasst, die vorzugsweise bezüglich der ersten schiefen Ebene zickzackförmig angeordnet und mit ihrem unteren Ende derart oberhalb eines oberen Endes der ersten schiefen Ebene angeordnet ist, dass die auf der oberen zweiten schiefen Ebene bevorrateten Matratzen von dem unteren Ende der zweiten schiefen Ebene auf die erste schiefe Ebene hinab rollen, rutschen oder fallen können.

**[0015]** In vorteilhafter Weise ist vorgesehen, dass die Ausgabevorrichtung derart ausgebildet ist, dass die auszugebende Matratze durch eine Ausgabeöffnung des Gehäuses aus der Ausgabevorrichtung entnehmbar ist.

**[0016]** In konstruktiv einfacher Weise ist vorgesehen, dass die Ausgabeöffnung über eine bewegliche, vorzugsweise schwenkbare oder verschiebbare, Ausgabeklappe der Ausgabevorrichtung zugänglich oder verschließbar ist.

**[0017]** Des Weiteren ist in vorteilhafter Weise vorgesehen, dass der Selbstbedienungsautomat eine Bedieneinrichtung umfasst, die derart ausgebildet ist, dass von ihr eine vollständige Bezahlung des Kaufpreises, insbesondere eine elektronische Zahlung, Bar- oder Kartenzahlung, oder die Eingabe eines Berechtigungs-codes, insbesondere in Form eines nach vollständiger Kaufpreiszahlung zur Verfügung gestellten Bezahl-codes oder eines Gewinn-codes, erkannt und daraufhin die Ausgabe einer der Matratzen ausgelöst werden kann.

**[0018]** In einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Selbstbedienungsautomat zusätzlich eine Betätigungseinrichtung umfasst, die derart ausgebildet ist, dass durch deren Betätigung nach erkannter vollständiger Bezahlung des Kaufpreises oder nach erkannter Eingabe eines Berechtigungs-codes durch die Bedieneinrichtung die Ausgabe einer der Matratzen ausgelöst wird.

**[0019]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

**[0020]** Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines mobilen Selbstbedienungsautomaten, der von einem Kraftfahrzeug gezogen wird und

**[0021]** Fig. 2 eine teilweise geschnitten dargestellte Seitenansicht des mobilen Selbstbedienungsautomaten.

**[0022]** Die Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines mobilen Selbstbedienungsautomaten **1** zur Bevorratung und Ausgabe von Waren in Form von aufgerollten Matratzen **2** (siehe auch Fig. 2). Die Ausgabe einer oder mehrerer Matratzen **2** erfolgt im Kauf- oder Gewinnfalle und kann dementsprechend an einer Bedieneinrichtung **1a** des Selbstbedienungsautomaten **1** beispielsweise durch Bar- oder Kartenzahlung, insbesondere durch elektronische Zahlung, des Kaufpreises beziehungsweise nach Eingabe eines Berechtigungs-codes, insbesondere in Form eines nach erfolgreicher und vollständiger Kaufpreiszahlung zur Verfügung gestellten Bezahl-codes oder eines Gewinn-codes, ausgelöst werden. Um „mobil“ zu sein, bildet der Selbstbedienungsautomat **1** eine Einheit mit einem Anhänger **3**, der über nicht dargestellte gummibereifte Räder verfahrbar ist und auf dessen horizontaler Ladefläche **3a** der Selbstbedienungsautomat **1** dauerhaft aufgestellt und beispielsweise über Schraubverbindungen befestigt ist. Der Anhänger **3** und damit auch der Selbstbedienungsautomat **1** kann von einem Kraftfahrzeug **4** gezogen und zwischen verschiedenen Aufstellorten verfahren werden. Hierfür ist das Kraftfahrzeug **4** über eine Anhängerkopplung lösbar mit dem Anhänger **3** verbindbar.

**[0023]** Sobald der Anhänger **3** mit dem Selbstbedienungsautomaten **1** an einem gewünschten Aufstellort abgestellt worden ist, kann zur Bedienung des Selbstbedienungsautomaten **1** eine Standfläche **3b** betreten werden, die von einem von dem Selbstbedienungsautomaten **1** nicht bedeckten freien Teil der Ladefläche **3a** des Anhängers **3** gebildet wird. Um die oberhalb der nicht dargestellten Gummibereifung des Anhängers **3** angeordnete Ladefläche **3a** bzw. Standfläche **3b** leichter betreten zu können, kann hieran angrenzend eine Steighilfe **3c** beispielsweise in Form einer tragbaren oder von der Ladefläche **3a** herunter klappbaren Treppenkonstruktion positioniert werden.

**[0024]** Der Selbstbedienungsautomat **1** umfasst ein Gehäuse **5**, das einen containerartigen, quaderförmigen Kastenaufbau aufweist. Das Gehäuse **5** umgibt ein Magazin **6** des Selbstbedienungsautomaten **1**, in dem eine Vielzahl von Matratzen **2** bevorratet sind, um über eine ebenfalls im Wesentlichen innerhalb des Gehäuses **5** angeordnete Ausgabevorrichtung **7** (siehe Fig. 2) und eine in einer ersten Seitenwand **5a** des Gehäuses **5** vorgesehene Ausgabeöffnung **5b** ausgegeben werden zu können. Die erste Seitenwand **5a** zeigt im vorliegenden Ausführungsbeispiel in Richtung des Hecks des Anhängers **3**.

**[0025]** An der ersten Seitenwand **5a** ist die Bedieneinrichtung **1a** angeordnet, die derart ausgestaltet ist, dass eine vollständige Bar- oder Kartenzahlung des Kaufpreises und/oder die Eingabe eines Gewinn-codes möglich ist und erkannt werden kann. Hierfür umfasst die ähnlich wie ein Kartenterminal eines

Bankautomaten eingerichtete Bedieneinrichtung **1a** zumindest ein Tastenfeld zur Dateneingabe. Zur Dateneingabe kann die Bedieneinrichtung **1a** außerdem einen Barcodescanner beispielsweise zum Scannen von Gewinncodes aufweisen. Zudem kann ein Display vorgesehen sein, um beispielsweise einen Betriebsstatus oder Füllstand des Selbstbedienungsautomaten **1**, Bedienoptionen, die erfolgreiche Zahlung des vollständigen Kaufpreises oder das Vorliegen eines Gewinnfalles nach der Eingabe eines Gewinncodes anzuzeigen. Das Tastenfeld kann auch als so genannter Touchscreen ausgebildet und hierbei in das Display integriert sein.

**[0026]** Außerdem ist an der ersten Seitenwand **5a** eine Betätigungseinrichtung **1b** in Form eines Hebels angeordnet, durch dessen Betätigen nach erfolgreicher und durch die Bedieneinrichtung **1a** erkannter vollständiger Bezahlung des Kaufpreises oder nach Eingabe eines durch die Bedieneinrichtung **1a** erkannten Gewinncodes die Ausgabe einer Matratze **2** über die unten anhand von **Fig. 2** näher beschriebene Ausgabevorrichtung **7** ausgelöst werden kann. Die Ausgabe einer Matratze **2** kann alternativ auch durch eine entsprechende Eingabe über die Bedieneinrichtung **1a** ausgelöst werden.

**[0027]** Des Weiteren weist das Gehäuse **5** an der ersten Seitenwand **5a** eine Ausgabeöffnung **5b** auf, durch die eine aus dem Magazin **6** ausgegebene Matratze **2** aus dem Selbstbedienungsautomaten **1** entnommen werden kann. Die Ausgabeöffnung **5b** ist über eine bewegliche, vorzugsweise schwenkbare oder verschiebbare, Ausgabeklappe **7a** zugänglich beziehungsweise verschließbar. Die Ausgabeklappe **7a** ist Teil der Ausgabevorrichtung **7**, über die eine Matratze **2** von dem Magazin **6** zur Ausgabeöffnung **5b** geleitet und ausgegeben beziehungsweise zur Entnahme bereitgestellt wird.

**[0028]** An einer zweiten Seitenwand **5c** des Gehäuses **5** ist eine Tür **5d** vorgesehen, die einen Zugang zum Magazin **6** im Innern des Gehäuses **5** ermöglicht, um beispielsweise das Magazin **6** mit Matratzen **2** aufzufüllen.

**[0029]** Die **Fig. 2** zeigt eine teilweise geschnitten dargestellte Seitenansicht des mobilen Selbstbedienungsautomaten **1**, um insbesondere dessen Aufbau im Innern seines Gehäuses **5** darzustellen. Der teilweise dargestellte Schnitt verläuft durch eine vertikale Längsebene des Selbstbedienungsautomaten **1**.

**[0030]** Innerhalb des Gehäuses **5** sind das Magazin **6** und die Ausgabevorrichtung **7** angeordnet. Das Magazin **6** umfasst eine untere erste schiefe Ebene **6a**, auf der entlang einer Längserstreckung **L** der ersten schiefen Ebene **6a** eine Vielzahl von aufgerollten Matratzen **2** nebeneinander liegend angeordnet sind. Die Matratzen **2** sind insbesondere röhrenför-

mig ihrer Länge nach aufgerollt und jeweils mit ihrer hierdurch gebildeten neuen Matratzenlängsachse quer zur Längserstreckung **L** auf der ersten schiefen Ebene **6a** liegend angeordnet. Auf diese Weise ist eine besonders platzsparende Bevorratung von Matratzen **2** möglich und jede aufgerollte Matratze **2** kann zudem besonders zuverlässig ausgegeben werden, indem sie die erste schiefe Ebene **6a** entlang ihrer Längserstreckung **L** hinab rollen oder rutschen und sich hierbei um die Matratzenlängsachse drehen kann. Die erste schiefe Ebene **6a** dient dementsprechend sowohl als Vorratsspeicher zur Aufnahme als auch als Rollbahn beziehungsweise als Rutschbahn zur Ausgabe der aufgerollten Matratzen **2**.

**[0031]** Der **Fig. 2** ist außerdem zu entnehmen, dass die erste schiefe Ebene **6a** mit der Ausgabevorrichtung **7** gekoppelt und hierfür mit ihrem unteren Ende so im Bereich der Ausgabevorrichtung **7** angeordnet ist, dass die auszugebenden Matratzen **2** die erste schiefe Ebene **6a** hinab rollen oder rutschen und von dem unteren Ende der ersten schiefen Ebene **6a** in die Ausgabevorrichtung **7** hinein rollen, rutschen oder fallen können.

**[0032]** Das Rollen oder Rutschen jeder Matratze **2** wird hierbei allein durch ihr Eigengewicht und/oder das Eigengewicht einer oder mehrerer von oben nachdrängender Matratzen **2** ausgelöst.

**[0033]** Um ein kontrolliertes Hinabrollen beziehungsweise Hinabrutschen einzelner Matratzen **2** entlang der ersten schiefen Ebene **6a** sicherstellen und steuern zu können, ist im Bereich des unteren Endes der ersten schiefen Ebene **6a** eine erste Freigabevorrichtung **6c** vorgesehen, die steuerungstechnisch mit der Bedieneinrichtung **1a** beziehungsweise über die Betätigungseinrichtung **1b** verbunden ist. Die erste Freigabevorrichtung **6c** umfasst eine Freigabeklappe **6d**, die über einen Linearantrieb **6e** und einen Endschalter zwischen einer Freigabeposition und einer Blockierposition verstellbar ist. In der in **Fig. 2** dargestellten Blockierposition hindert die mittels des Linearantriebs **6e** festgestellte Freigabeklappe **6d** die unterste und somit als erstes auszugebende Matratze **2** am Abrollen beziehungsweise Abrutschen und Verlassen der ersten schiefen Ebene **6a** in Richtung der Ausgabevorrichtung **7**. Sobald über die Bedieneinrichtung **1a** beziehungsweise über die Betätigungseinrichtung **1b** im Kauf- oder Gewinnfall die Ausgabe einer Matratze **2** ausgelöst wird, wird die Blockierposition der Freigabeklappe **6d** aufgehoben, so dass die unterste Matratze **2** die erste schiefe Ebene **6a** hinab rollen beziehungsweise rutschen und verlassen und in die Ausgabevorrichtung **7** gelangen kann. Hierbei kann der Linearantrieb **6e** die Freigabeklappe **6d** aktiv in die Freigabeposition stellen oder lediglich ein Arretieren der Blockierposition aufheben, so dass die Freigabeklappe **6d** passiv von der hinab rollenden oder rutschenden Matratze

**2** verdrängt und in die Freigabeposition verstellt wird. Über den Endschalter der ersten Freigabevorrichtung **6c** wird erkannt, wann die unterste Matratze **2** die erste schiefe Ebene **6a** des Magazins **6** vollständig in Richtung der Ausgabevorrichtung **7** verlassen hat und dementsprechend der Linearantrieb **6e** die Freigabeklappe **6d** zurück in die Blockierposition verstellt und arretiert um ein Abrollen oder Abrutschen weiterer nachdrängender Matratzen **2** zu verhindern.

[0034] Bei dem in Fig. 2 abgebildeten Ausführungsbeispiel umfasst das Magazin **6** an der ersten schiefen Ebene **6a** zusätzlich eine zweite Freigabevorrichtung **6f**, die in gleicher Weise wie die erste Freigabevorrichtung **6c** ausgebildet ist. Die zweite Freigabevorrichtung **6f** hält alle oberhalb der untersten Matratze **2** angeordneten Matratzen **2** auf der ersten schiefen Ebene **6a** zurück, bis die unterste Matratze **2** das Magazin wie zuvor beschrieben verlassen hat und die Freigabeklappe **6d** der ersten Freigabevorrichtung **6c** wieder in der Blockierposition arretiert ist. Im Anschluss gibt die zweite Freigabevorrichtung **6f** die zweitunterste Matratze **2** frei, die entsprechender Weise durch Abrollen beziehungsweise Abrutschen bis zur Freigabeklappe **6c** der ersten Freigabevorrichtung **6c** zu einer neuen untersten Matratze **2** wird.

[0035] Das Magazin **6** umfasst oberhalb der ersten schiefen Ebene **6a** zusätzlich eine zweite schiefe Ebene **6b**, die in gleicher Weise wie die erste schiefe Ebene **6a** als Vorratsspeicher und als Rollbahn beziehungsweise Rutschbahn für die Matratzen **2** dient. Dementsprechend ist das Magazin **6** auf der zweiten schiefen Ebene **6b** ebenfalls mit einer Vielzahl von aufgerollten Matratzen **2** gefüllt. Die zweite schiefe Ebene **6b** ist bezüglich der ersten schiefen Ebene **6a** zickzackförmig angeordnet. Hierfür ist die zweite schiefe Ebene **6b** mit ihrem unteren Ende derart oberhalb eines oberen Endes der ersten schiefen Ebene **6a** angeordnet, dass die auf der oberen zweiten schiefen Ebene **6b** bevorrateten Matratzen **2** von dem unteren Ende der zweiten schiefen Ebene **6b** auf die erste schiefe Ebene **6a** hinab rollen, rutschen oder fallen können. Die entsprechend der zickzackförmigen Anordnung der beiden schiefen Ebenen **6a** und **6b** erfolgende Änderung der Bewegungsrichtung der Matratzen **2** beim Übergang von der oberen zweiten schiefen Ebene **6b** auf die untere erste schiefe Ebene **6a** wird durch eine Umlenkführung **6g** unterstützt, die am oberen Ende der ersten schiefen Ebene **6a** angeordnet und vorzugsweise als Führungsblech ausgebildet ist. Darüber hinaus weist jede der schiefen Ebenen **6a** und **6b** Seitenführungen **6h** auf, zwischen denen die Matratzen **2** jeweils mit quer zur Längserstreckung **L** ausgerichteten Matratzenlängsachsen geführt werden. Die beiden schiefen Ebenen **6a** und **6b** sind innerhalb des Gehäuses **5** übereinander, vorzugsweise an einem Gerüst **6i**, befestigt. Um das Magazin **6** mit Matratzen **2** zu befüllen, sind das Gehäuse **5** und die beiden schiefen Ebenen **6a** und

**6b** über die in der zweiten Seitenwand **5c** vorgesehene Tür **5d** zugänglich.

[0036] In entsprechender Weise ist es selbstverständlich auch denkbar die Bevorratungskapazität des Magazins **6** durch weitere, zueinander zickzackförmig angeordnete schiefe Ebenen zu erweitern oder auch nur die erste schiefe Ebene **6a** vorzusehen.

[0037] Das Magazin **6** ist ferner so ausgebildet und insbesondere die beiden schiefen Ebenen **6a** und **6b** sind so angeordnet, dass die Matratzen **2** der Reihe nach entsprechend ihrer Position auf den beiden schiefen Ebenen **6a** und **6b** ausgegeben werden können. Hierbei wird als erstes immer die unterste Matratze **2**, die im Bereich des unteren Endes der ersten schiefen Ebene **6a** und der Ausgabevorrichtung **7** am nächsten angeordnet ist, zur Ausgabevorrichtung **7** weitergeleitet.

[0038] Die Ausgabevorrichtung **7** ist vorzugsweise wannenartig ausgebildet und so ausgelegt, dass darin zumindest eine auszugebende Matratze **2** aufgenommen werden kann. Des Weiteren ist die als eine Art Kippfach ausgebildete und verriegelbare Ausgabevorrichtung **7** so an der ersten Seitenwand **5a** gelagert, dass die in der ersten Seitenwand **5a** vorgesehene Ausgabeöffnung **5b** von der Ausgabeklappe **7a** verschlossen oder freigegeben werden kann. Sobald die Ausgabe einer Matratze **2** durch die Bedieneinrichtung **1a** beziehungsweise über die Betätigungseinrichtung **1b** ausgelöst wurde, wird die Ausgabevorrichtung **7** und damit auch die Ausgabeklappe **7a** entriegelt und kann von der ersten Seitenwand **5a** weggeschwenkt beziehungsweise gekippt werden, um die Ausgabeöffnung **5b** zum Entnehmen der Matratze **2** aus der wannenartigen Ausgabevorrichtung **7** freizugeben.

[0039] Die für den Betrieb des Selbstbedienungsautomaten **1**, insbesondere für die Bedieneinrichtung **1a**, die Betätigungseinrichtung **1b** und die Freigabevorrichtungen **6c** und **6f** des Magazins **6**, benötigte elektrische Energie wird von einem Energiespeicher, der vorliegend als Akkubox **8** ausgebildet und innerhalb des Gehäuses **5** angeordnet ist, bereitgestellt.

[0040] Außerdem ist in Fig. 2 die zum leichteren Betreten der Ladefläche **3a** beziehungsweise Standfläche **3b** des Anhängers **3** vorgesehene Steighilfe **3c** dargestellt.

[0041] Grundsätzlich ist es auch denkbar, dass der Selbstbedienungsautomat **1** nicht auf einem Anhänger **3** ohne eigenen Fahrantrieb aufgestellt ist, sondern so auf einer Ladefläche oder in einem Laderaum eines Kraftfahrzeugs **4** angeordnet ist, dass er von außerhalb des Kraftfahrzeugs **4** zugänglich und bedienbar ist.

Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Selbstbedienungsautomat
<b>1a</b>	Bedieneinrichtung
<b>1b</b>	Betätigungseinrichtung
<b>2</b>	Matratze
<b>3</b>	Anhänger
<b>3a</b>	Ladefläche
<b>3b</b>	Standfläche
<b>3c</b>	Steighilfe
<b>4</b>	Kraftfahrzeug
<b>5</b>	Gehäuse
<b>5a</b>	erste Seitenwand
<b>5b</b>	Ausgabeöffnung
<b>5c</b>	zweite Seitenwand
<b>5d</b>	Tür
<b>6</b>	Magazin
<b>6a</b>	erste schiefe Ebene
<b>6b</b>	zweite schiefe Ebene
<b>6c</b>	erste Freigabevorrichtung
<b>6d</b>	Freigabeklappe
<b>6e</b>	Linearantrieb
<b>6f</b>	zweite Freigabevorrichtung
<b>6g</b>	Umlenkführung
<b>6h</b>	Seitenführung
<b>6i</b>	Gerüst
<b>7</b>	Ausgabevorrichtung
<b>7a</b>	Ausgabeklappe
<b>7b</b>	Ausgabefach
<b>8</b>	Akkubox
<b>L</b>	Längserstreckung

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 29908477 U1 [0003]

### Schutzansprüche

1. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) zur Bevorratung und Ausgabe von Waren, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Selbstbedienungsautomat (1) derart ausgestaltet ist, dass der Selbstbedienungsautomat (1) als Waren eine Vielzahl von Matratzen (2) bevorraten und ausgeben kann.

2. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Matratzen (2) aufgerollt sind.

3. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass innerhalb eines Gehäuses (5) des Selbstbedienungsautomaten (1) zum Bevorraten der Vielzahl von Matratzen (2) ein Magazin (6) mit mindestens einer schiefen Ebene (6a) vorgesehen ist, auf der die Matratzen (2), vorzugsweise nebeneinander liegend angeordnet, bevorratet sind.

4. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass innerhalb des Gehäuses (5) die erste schiefe Ebene (6a) des Magazins (6) derart angeordnet und mit einer Ausgabevorrichtung (7) verbunden ist, dass die Vielzahl von Matratzen (2) allein durch ihr Eigengewicht die erste schiefe Ebene (6a) hinab rollen oder rutschen und in die Ausgabevorrichtung (7) gelangen können.

5. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Magazin (6) mindestens eine erste Freigabevorrichtung (6c) mit einer Freigabeklappe (6d) umfasst, die zur kontrollierten Ausgabe einer einzelnen auszugebenden untersten Matratze (2) zwischen einer Blockierposition, in der die Vielzahl von Matratzen (2) auf der ersten schiefen Ebene (6a) gehalten werden, und einer Freigabeposition, in der die Vielzahl von Matratzen (2) die erste schiefe Ebene (6a) hinab rollen oder rutschen können, verstellbar ist.

6. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Freigabevorrichtung (6c), insbesondere die Freigabeklappe (6d), derart zwischen der Blockierposition und der Freigabeposition verstellbar ist, dass nur die auszugebende unterste Matratze (2) die erste schiefe Ebene (6a) verlassen kann und die übrigen Matratzen (2) auf der ersten schiefen Ebene (6a) zurückgehalten werden.

7. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Magazin (6) zusätzlich eine zweite Freigabevorrichtung (6f) umfasst, die derart ausgebildet ist, dass alle oberhalb der auszugebenden untersten Matratze (2) angeordneten Matratzen (2) auf der ersten schiefen Ebene (6a) zurückgehalten werden, bis die un-

terste Matratze (2) die erste schiefe Ebene (6a) verlassen hat, insbesondere bis die Freigabeklappe (6d) der ersten Freigabevorrichtung (6c) wieder in der Blockierposition ist.

8. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Magazin (6) zum Bevorraten der Vielzahl von Matratzen (2) zusätzlich zumindest eine zweite schiefe Ebene (6b) umfasst, die vorzugsweise bezüglich der ersten schiefen Ebene (6a) zickzackförmig angeordnet und mit ihrem unteren Ende derart oberhalb eines oberen Endes der ersten schiefen Ebene (6a) angeordnet ist, dass die auf der oberen zweiten schiefen Ebene (6b) bevorrateten Matratzen (2) von dem unteren Ende der zweiten schiefen Ebene (6b) auf die erste schiefe Ebene (6a) hinab rollen, rutschen oder fallen können.

9. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausgabevorrichtung (7) derart ausgebildet ist, dass die auszugebende Matratze (2) durch eine Ausgabeöffnung (5b) des Gehäuses (5) aus der Ausgabevorrichtung (7) entnehmbar ist.

10. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausgabeöffnung (5b) über eine bewegliche, vorzugsweise schwenkbare oder verschiebbare, Ausgabeklappe (7a) der Ausgabevorrichtung (7) zugänglich oder verschließbar ist.

11. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Selbstbedienungsautomat (1) eine Bedieneinrichtung (1a) umfasst, die derart ausgebildet ist, dass von ihr eine vollständige Bezahlung des Kaufpreises, insbesondere eine elektronische Zahlung, Bar- oder Kartenzahlung, oder die Eingabe eines Berechtigungscode, insbesondere in Form eines nach vollständiger Kaufpreiszahlung zur Verfügung gestellten Bezahlcodes oder eines Gewinncodes, erkannt und daraufhin die Ausgabe einer der Matratzen (2) ausgelöst werden kann.

12. Mobiler Selbstbedienungsautomat (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Selbstbedienungsautomat (1) zusätzlich eine Beteiligungseinrichtung (1b) umfasst, die derart ausgebildet ist, dass durch deren Betätigung nach erkannter vollständiger Bezahlung des Kaufpreises oder nach erkannter Eingabe eines Berechtigungscode durch die Bedieneinrichtung (1a) die Ausgabe einer der Matratzen (2) ausgelöst wird.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen



Anhängende Zeichnungen

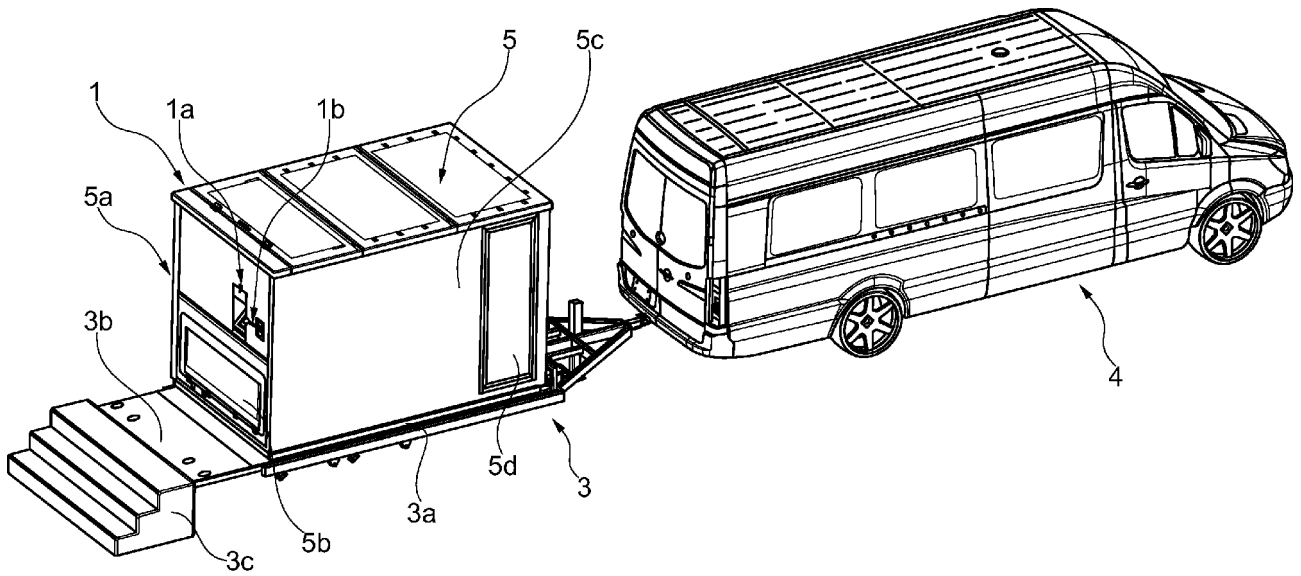


Fig. 1

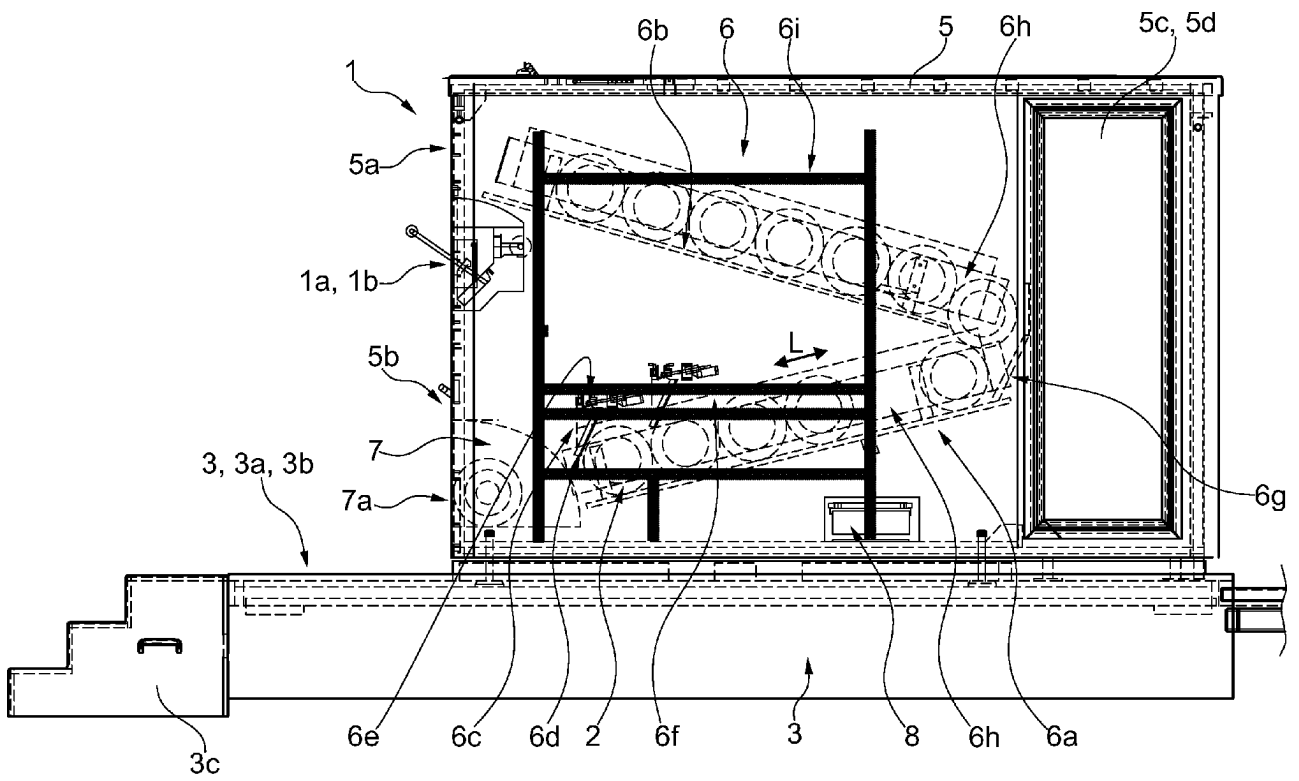


Fig. 2