



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 3 228 806 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
11.10.2017 Patentblatt 2017/41

(51) Int Cl.:  
**E06B 11/08** (2006.01)      **E05F 1/06** (2006.01)  
**A47F 9/04** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 17158440.2

(22) Anmeldetag: 28.02.2017

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(30) Priorität: 29.02.2016 DE 102016103575

(71) Anmelder:  
• **Schröter, Uwe**  
**27721 Ritterhude (DE)**

• **Geßelmann, Hans Georg**  
**28755 Bremen (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Schröter, Uwe**  
**27721 Ritterhude (DE)**  
• **Geßelmann, Hans Georg**  
**28755 Bremen (DE)**

(74) Vertreter: **Meyer, Ralph**  
**Dr. Jesgarzewski & Kollegen Rechtsanwälte**  
**Lange Strasse 3**  
**27711 Osterholz-Scharmbeck (DE)**

### (54) KUNDENSCHRANKE FÜR EINEN KASSENSTAND, KASSENSTAND MIT EINER SOLCHEN KUNDENSCHRANKE SOWIE VERWENDUNG EINER KUNDENSCHRANKE DARAN

(57) Zum Schutz der Privatsphäre der Kunden (4, 4') im Bereich eines Kassenstands (1) für Selbstbedienungsgeschäfte wie Supermärkte und dergleichen, wird erfindungsgemäß eine Kundenschanke (12) für einen Kassenstand (1) zur Separierung der Kunden (4, 4') in der Kundengasse (9) vorgesehen. Die Kundenschanke (12) umfasst eine längliche Schwenksperre (13) und einen am Kassenstand (1) befestigbaren Beschlag (20) an dem die Schwenksperre (13) an ihrem den freien Ende

(16) gegenüberliegenden Gelenkende (17) über mindestens ein Drehgelenk (18, 19) freischwenkbar gelagert ist.

Die Erfindung betrifft außerdem einen Kassenstand (1) für Selbstbedienungsgeschäfte wie Supermärkte und dergleichen mit einer solchen Kundenschanke. Außerdem betrifft die Erfindung die Verwendung einer solchen Kundenschanke (12) zur Separierung von Kunden (4, 4') in der Kundengasse (9) eines Kassenstands (1).

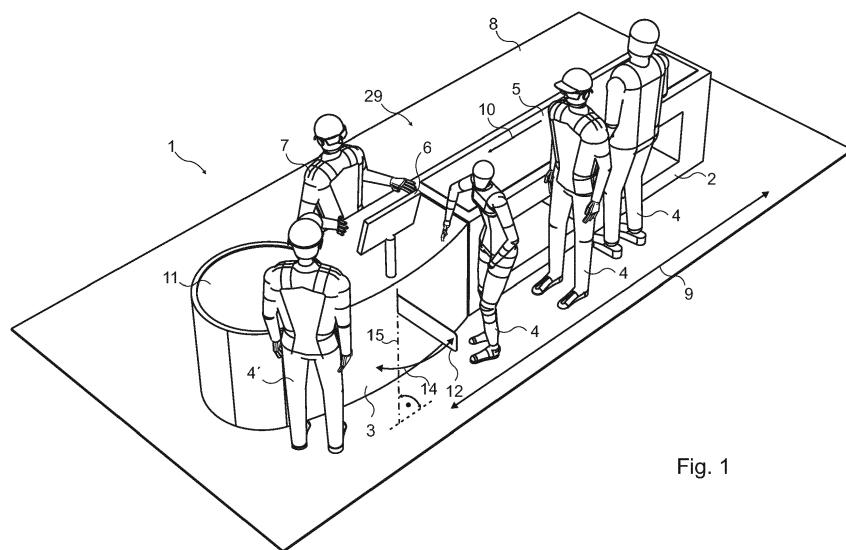


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Kundenschanke für einen Kassenstand zur Separierung von Kunden in einer Kundengasse des Kassenstands gemäß Anspruch 1. Die Erfindung betrifft außerdem gemäß Anspruch 7 einen Kassenstand für Supermärkte und dergleichen mit einer derartigen Kundenschanke. Ferner betrifft die Erfindung gemäß Anspruch 10 die Verwendung einer derartigen Kundenschanke an Kassenständen zur Separierung von Kunden in der Kundengasse des Kassenstands.

**[0002]** In Selbstbedienungsgeschäften wählen Kunden die gewünschten Waren aus dem angebotenen Waren sortiment aus, wobei die Bezahlung der Waren durch den Kunden vor dem Verlassen des Geschäfts an zentralen Kassen erfolgt. In modernen Selbstbedienungsgeschäften wie Supermärkten und dergleichen werden hierzu in der Regel zentrale Kassenstände eingesetzt. Der Kassenstand, auch Kassenarbeitsplatz, Waren zellenkassenstand oder - beim Einsatz in Supermärkten - umgangssprachlich Supermarktkasse genannt, ist quasi die Weiterentwicklung der herkömmlichen Verkaufsthe ke in modernen Selbstbedienungsgeschäften und ist der eigentliche Verkaufsort, an dem der Kunde die im Selbst bedienungsgeschäft ausgewählten Waren zur Abrechnung übergibt, insbesondere einem Kassierer oder Kas siererin, und bezahlt.

**[0003]** Moderne Kassenstände sind in der Regel für die Benutzung in Verbindung mit einem Einkaufskorb oder insbesondere einem fahrbaren Einkaufswagen optimiert. Der Kassenstand beziehungsweise ein den Kas senstand bildendes Möbel begrenzt eine Kundengasse mit einem Ablagebereich zur Ablage von Waren und ei nem anschließenden Registrierbereich, in dem der Abrechnungs- und Bezahlvorgang stattfindet. Im Registrier bereich ist eine Kasseneinheit, nämlich eine Registrier kasse oder eine sogenannte Scannerkasse, angeordnet, und der Arbeitsplatz des Kassierers oder Kassiererin zur Durchführung der Registrierung und Übergabe der eingekauften Waren.

**[0004]** Soll der Kassenstand derzeit nicht zur Durch führung von Abrechnungsvorgängen benutzt werden, so wird häufig die Kundengasse versperrt, um zu verhindern, dass Kunden die Kundengasse des unbesetzten Kassenstands benutzen. Dadurch soll ein Hindernis für Kunden geschaffen werden, Ware unbezahlt mitzuneh men. Eine solche Durchgangssperre offenbart DE 10 2005 018 134 A1. Die bekannte Durchgangssperre weist einen bewegbaren Türflügel auf, welcher in Nichtge brauchslage einen Teil der Wand des Kassenstands bil det, welche die Kundengasse begrenzt. Der Türflügel ragt in Gebrauchslage in die Kundengasse und wird in dieser Lage verriegelt.

**[0005]** Bei der aus DE 203 18 091 U1 bekannten Ab sperrvorrichtung zum Versperren eines neben einem Kassentisch vorhandenen Durchgangs ist das schwenk bar Absperrelement plattenförmig ausgebildet und bei spielsweise 1,80m bis 2,00m hoch, um ein Übersteigen

des Absperrelements zu verhindern.

**[0006]** In der Regel sind kurz vor dem Ausgang des Selbstbedienungsgeschäfts mehrere solcher Kassen stände bereitgestellt, auf die sich die Kunden aufteilen und in einer Warteschlange auf den Abrechnungsvor gang warten können. Der Einkaufskorb oder Einkaufswagen soll bereits während der Wartezeit entladen werden, wobei oft ein Warentransportband die vom Kunden übergebenen Waren zum Registrierbereich befördert. Der Kunde bewegt sich durch die Kundengasse geführt zum Registrierbereich, wobei gegebenenfalls der Einkaufswagen in leerem Zustand durch die Kundengasse in den Registrierbereich, beziehungsweise hinter den Registrierbereich geschoben wird. Durch die Kundengasse werden die Kunden zwangsweise vom Einkaufsbereich des Selbstbedienungsgeschäfts zu dessen Ausgang geleitet, wobei die Kundengasse gleichzeitig - bei höherem Kundenaufkommen - als Wartebereich dient. Im Registrierbereich stellt der Kassenstand oft eine Einrichtung zur Lagerung beziehungsweise Umlagerung der Waren zur Verfügung, auf der ein Kassierer die bereits abgerechneten Waren dem Kunden übergibt und dieser die eingekauften Waren zurück in den Einkaufswagen oder in Einkaufstaschen einlegt.

**[0007]** Beim Bezahlvorgang muss der einkaufende Kunde seine mitgeführten Zahlungsmittel aus der Kleidung oder Handtasche hervorholen, wobei es in der Wartesituation in der Kundengasse oft als unangenehmen Eingriff in die Privatsphäre empfunden wird, wenn der jeweils nachfolgende Kunde in der Warteschlange dicht beabstandet steht. Insbesondere bei bargeldlosen Zah lungen, bei der Kunde systembedingt vertrauliche Daten in dafür vorgesehene Eingabevorrichtungen eingeben muss, wird die Nähe von nachfolgenden Kunden als unangenehm empfunden. Mitunter stehen nämlich nach folgende Kunden derartig dicht, dass von der fremden Person einsehbare Informationen zu befürchten sind. Aus Sicht des Geschäftsbetreibers ist das Entstehen von Unwohlbefinden beim Kunden unerwünscht, da ansonsten zu befürchten ist, dass der Kunde sein Einkaufver halten ändert und schlimmstenfalls dem Selbstbedienungsgeschäft fortan fern bleibt.

**[0008]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit einfachen Mitteln den Schutz der Privatsphäre der Kunden im Bereich eines Kassenstands, ins besondere einer Supermarktkasse, zu verbessern.

**[0009]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Kundenschanke für einen Kassenstand mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Die Erfindung löst die Aufgabe außerdem durch einen Kassenstand für Selbstbedienungsgeschäfte mit den Merkmalen des Anspruchs 7. Schließlich wird die Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 10 durch die Verwendung einer solchen Kundenschanke an einem Kassenstand in Selbstbedienungsgeschäften wie Supermärkten und dergleichen zur Separierung von Kunden gelöst.

**[0010]** Gemäß der Erfindung wird eine Kundenschanke an Kassenständen in Selbstbedienungsgeschäften

verwendet, um die Kunden in der Kundengasse des Kasenstands zu separieren. Die erfundungsgemäße Kundenschanke umfasst eine längliche Schwenksperre und einen am Kassenstand befestigbaren Beschlag, an dem die Schwenksperre an ihrem dem freien Ende gegenüberliegenden Gelenkende über mindestens ein Drehgelenk frei schwenkbeweglich gelagert ist. In Einbaurage der Kundenschanke ragt die Schwenksperre in die Kundengasse ein und stellt somit ein Hindernis für die nachfolgenden Kunden in der Warteschlange dar. Die Kundenschanke hält die nachrückenden Kunden in der Warteschlange zurück und schützt die Privatsphäre der sich bereits hinter der Kundenschanke befindlichen Kunden. Aufgrund der freischwenkbeweglichen Ausbildung der Kundenschanke kann ein in der Kundengasse nachrückender Kunde die Schwenksperre bedarfswise zurückdrängen und zu dem Registrierbereich des Kassenstands hinter der Kundenschanke vordringen.

**[0011]** Gemäß der Erfindung ist die Kundenschanke mit ihrem Beschlag derart am Kassenstand beziehungsweise dem die Kundengasse begrenzenden Teil eines Kassenstandmöbels befestigt, dass die Schwenksperre freischwenkbar in die Kundengasse einragt. Unter der Kundengasse wird dabei der vom Kassenstandmöbel begrenzte Durchgang verstanden, entlang dem der Ablagebereich zur Ablage von Waren und der anschließende Registrierbereich angeordnet ist, in welchem der eigentliche Abrechnungs- und Bezahlvorgang vor sich geht. Der am Kassenstand befestigbare Beschlag ist ein Bauelement, welches Funktionselemente des Drehgelenks aufweist, welche mit entsprechend ausgestalteten Funktionselementen des Drehgelenks an der Schwenksperre zusammen wirken.

**[0012]** Die Kundenschanke ist eine kostengünstige Möglichkeit, um sicher die Kunden in der Kundengasse zu separieren. Vorzugsweise wird die Kundenschanke nahe dem Registrierbereich an dem Kassenstand angebracht und separiert jeweils allein den Kunden im Registrierbereich, der zur Abwicklung seines Einkaufs vor der Kasseneinheit steht. Die Kundenschanke wird vorteilhaft in einer Höhe an dem Kassenstand angebracht, welche der Höhe des Gitterkorbs von Einkaufswagen entspricht. Auf diese Weise verdrängen die Drahtkörbe herkömmlicher Einkaufswagen den schwenkbeweglichen Teil der Kundenschanke. Der Kunde kann daher die Kundenschanke nicht nur mit dem Körper, nämlich insbesondere Hüfte oder Hände, sondern auch bequem durch Weiterschieben seines Einkaufswagens betätigen, wobei der Gitterkorb des Einkaufswagens die Schwenksperre der Kundenschanke verdrängt.

**[0013]** Vorteilhaft ist wenigstens einem der Drehgelenke zwischen der Schwenksperre und ihrem Beschlag eine auf die Drehwinkelstellung der Schwenksperre wirkende Rückstellmechanik zugeordnet. Die Rückstellmechanik zwingt die Schwenksperre nach Passieren eines Kunden in die vorgesehene Ausgangslage zurück, in welcher die Kundenschanke die Kundengasse des Kasenstands versperrt und die nachrückenden Kunden vor-

erst zurück hält.

**[0014]** In vorteilhaften Ausführungsformen der Erfindung ist die Schwenksperre als länglicher Stab ausgebildet, welcher zur Verbesserung der Sichtbarkeit eine Fahne oder dergleichen aus Textilien oder Kunststoff trägt. Die Schwenksperre ist in den vorteilhaften Ausführungsformen derart ausgebildet, dass sie einen flächigen Informationsträger aufweist. Mit dem Informationsträger bildet die Schwenksperre ein Informationsschild, auf dem beispielsweise ein Hinweis auf das gewünschte Verhalten der nachrückenden Kunden in der Kundengasse, nämlich Abstandthalten, beziehungsweise andere Hinweise auf den Zweck der Kundenschanke angebracht sind. Ferner können auf dem Informationsträger Werbeinhalte abgebildet sein.

**[0015]** In der bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist die Schwenksperre als Türblatt ausgebildet, welches über das mindestens eine Drehgelenk in ihrem Beschlag gehalten ist, so dass eine stabile Halterung und bedarfswise Entnahme des Türblatts aus dem Beschlag gewährleistet ist. Eine besonders stabile Halterung mit Gewährleistung geführter Schwenkbeweglichkeit ist gegeben, wenn der Beschlag und die Schwenksperre über mehrere Drehgelenke miteinander verbunden sind, welche mit einer gemeinsamen Schwenkachse angeordnet sind. Die Schwenkachse der Schwenksperre liegt in Einbaurage der Kundenschanke im Wesentlichen senkrecht zu einem Boden, auf den der Kassenstand aufgestellt ist, wodurch die Schwenksperre in einer parallel zum Boden liegenden Bewegungsebene freibeweglich ist, so dass die Schwenksperre vom Kunden mit geringem Kraftaufwand bewegbar ist.

**[0016]** Insbesondere bei der Ausführungsform der Schwenksperre als Türblatt ist die Ausbildung jedes Drehgelenks als Türband vorteilhaft. Das Türband ist durch einen am Beschlag angeordneten Bandunterteil und einem an der Schwenksperre angeordneten Bandoberteil gebildet, welche über einen Bolzen verbunden sind. Der Bolzen sichert nach Art eines Klobens die Drehbeweglichkeit des Drehgelenks mit einem Freiheitsgrad in Drehrichtung um die Bolzenachse. Die Ausbildung der Kundenschanke mit einem Türblatt und Türbändern erlaubt ein wechselseitiges freies Pendeln der Schwenksperre nach Art einer Pendeltür, so dass Behinderungen und dadurch verursachte Störungen des laufenden Geschäftsbetriebs durch die Kundenschanke ausgeschlossen sind.

**[0017]** Eine auf die Drehwinkelstellung der Schwenksperre Rückstellmechanik ist in vorteilhaften Ausführungsformen durch Federelemente gebildet. Bei einer besonders preisgünstig herstellbaren Kundenschanke sind die Bandoberteile und die Bandunterteile wenigstens eines Türbands miteinander zugewandt liegenden Funktionsflächen ausgebildet, deren jeweilige Ebene spitzwinklig zu der Schwenkachse der Schwenksperre liegt. Die Funktionsflächen wirken miteinander und bilden durch ihre schräg liegenden Ebenen die Rückstellmechanik, wobei in einer aus der Ruhestellung ausge-

lenkten Drehwinkelstellung von den Funktionsflächen stets eine Rückstellkraft in Richtung der Ausgangsstellung generiert ist. Die Ruhestellung ist dabei durch die schräg liegenden Funktionsflächen definiert durch die Stellung des Bandoberteils und des Bandunterteils, in welcher die jeweiligen Funktionsflächen parallel zueinander liegen beziehungsweise aneinander anliegen. Vorteilhaft sind die Funktionsflächen derartig ausgebildet, dass ihre Ebenen in einer ihrer drei Dimensionen senkrecht zur Schwenkachse liegen. Liegt eine Ebene der Montagefläche zur Befestigung des Beschlags an dem Kassenstand bzw. einer Wand des Kassenstandmöbels parallel zur Schwenkachse, so ist mit einfachen Mitteln eine gewünschte Ruhelage der Schwenksperre senkrecht zu der Wand des Kassenstandmöbels definiert, an dem die Kundenschanke angeordnet ist und in die Kundengasse einragt.

**[0018]** Vorteilhaft wird die Kundenschanke mit dem Kassenstand verklebt, sodass wenig Arbeitsaufwand für die Montage der Kundenschanke erforderlich ist. Zudem kann die Kundenschanke bei Bedarf leicht entfernt werden.

**[0019]** Ausführungsbeispiele der Erfindung sind nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig.1 eine perspektivische Ansicht eines Kassenstands mit einem Ausführungsbeispiel einer Kundenschanke,
- Fig.2 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer Kundenschanke,
- Fig.3 eine Seitenansicht eines Drehgelenks der Kundenschanke gemäß Fig. 2,
- Fig.4 eine Draufsicht eines Drehgelenks der Kundenschanke gemäß Fig. 2.

**[0020]** In der nachstehenden Figurenbeschreibung sind für jeweils gleiche Merkmale und Bauteile die jeweils gleichen Bezugszeichen verwendet.

**[0021]** Fig.1 zeigt einen Kassenstand 1 für ein Selbstbedienungsgeschäft, beispielsweise einen Supermarkt. Der Kassenstand 1 ist ein Möbel, welches vor dem Ausgang des Selbstbedienungsgeschäfts zur Durchführung des Abrechnungs- und Bezahlvorgangs für die eingekauften Waren aufgestellt ist. Der Kassenstand 1 weist einen Ablagebereich 2 und einen Registrierbereich 3 auf. Im Ablagebereich 2 übergeben die einkaufenden Kunden 4 die ausgewählten Waren. Der Ablagebereich 3 umfasst dabei ein Warenförderband 5, auf welches die Kunden die abzurechnenden Waren ablegen, welche von dem Warenförderband 3 in Pfeilrichtung 10 zum Registrierbereich 3 befördert werden. Im Registrierbereich 3 ist eine Kasseneinheit 6 angeordnet sowie der Arbeitsplatz eines Kassierers 7, welcher die Kasseneinheit 6 bedient. Der Arbeitsplatz des Kassierers 7 liegt dabei auf

der Kassiererseite 29 des Kassenstands 1, welche der Kundengasse 9 gegenüberliegt, so dass der Kassierer 7 beim Abrechnungsvorgang dem Kunden 4' gegenüber sitzt.

5 **[0022]** Der Kassenstand 1 beziehungsweise das den Kassenstand bildende Kassenstandmöbel ist auf einen Boden 8 aufgestellt und begrenzt eine Kundengasse 9 entlang dem Ablagebereich 2 und dem sich anschließenden Registrierbereich 3 mit der eigentlichen Kasseneinheit 6. Üblicherweise sind im Ausgangsbereich größerer Selbstbedienungsgeschäfte wie Supermärkten mehrere Kassenstände 1 im Ausgangsbereich angeordnet, auf welche sich die Kunden verteilen, wobei die Kassiererseite 29 eines benachbart liegenden Kassenstandes die 10 Kundengasse 9 eines jeden Kassenstands 1 zusätzlich begrenzt, sodass die einkaufenden Kunden 4 durch die Kundengasse 9 gezwungen sind. In der Kundengasse 9 warten in einer Warteschlange mehrere Kunden 4 bis 15 zur Abwicklung ihres jeweiligen Abrechnungs- und Bezahlvorgangs, welcher im Registrierbereich 3 stattfindet.

**[0023]** Über das Warenförderband 5 werden nacheinander die Waren einzelner Kunden 4 dem Kassierer 7 zugeführt, wobei die Waren unterschiedlicher Kunden 4 auf dem Warenförderband 5 beispielsweise durch nicht 20 dargestellte und an sich bekannte Warentrenner bzw. Warentrennhölzer voneinander getrennt sind. Neben dem Registrierbereich 3, das heißt am Ende des Kassenstands 1 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel eine Lagerfläche 11 des Kassenstands 1 ausgebildet, auf welche der Kassierer 7 die Waren des aktuell abzurechnenden Kunden 4' nacheinander ablegt, so dass der Kunde 4' die eingekauften Waren in Tüten oder seinen Einkaufswagen einlegen kann.

**[0024]** Um die Privatsphäre des Kunden 4' zu schützen, welcher sich an der Spitze der Warteschlange im aktuellen Abrechnungs- und Bezahlvorgang an dem Kassenstand 1 gegenüber dem Kassierer 7 befindet, ist an dem Kassenstand 1 eine in die Kundengasse 9 einragende Kundenschanke 12 befestigt. Die Kundenschanke 12 weist eine längliche Schwenksperre 13 auf, welche in Pfeilrichtung 14 um eine Schwenkachse 15 freischwenkbeweglich gelagert ist. Die Kundenschanke 12 wird zur Separierung der Kunden 4, 4' in der Kundengasse 9 verwendet und ragt in ihrer Ruhestellung in die 30 Kundengasse 9 ein. Die Kundenschanke 12 im Registrierbereich 3 sorgt dafür, dass der Kunde 4', welcher sich gegenüber dem Kassierer 7 im Registrierbereich 3 aufhält, während der Registrierung und Abrechnung der von ihm eingekauften Waren zum Schutz seiner Intimsphäre 35 von den weiteren in der Kundengasse wartenden Kunden 4 getrennt ist. Anders ausgedrückt regt die Kundenschanke 12 die nachrückenden Kunden 4 zur Wahrung von Abstand an, was vorteilhaft durch eine entsprechende Information auf der Schwenksperre 13 unterstützt wird.

**[0025]** Die Schwenkachse 15 der Schwenksperre 13 liegt senkrecht zu der Ebene des Bodens 9, so dass die Schwenksperre 13 parallel zum Boden 8 bewegbar ist.

Die einkaufenden Kunden 4 können zum Vorrücken bis in den Registrierbereich 3 die Kundenschanke 12 mit geringem Kraftaufwand überwinden, indem sie manuell oder besonders bevorzugt mit Hilfe ihres Einkaufswagens die Schwenksperre 15 in Richtung des Registrierbereichs 3 drücken.

**[0026]** Fig. 2 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels der Kundenschanke 12, wie sie an dem Kassenstand 1 gemäß Fig. 1 angebracht ist. Die Schwenksperre 13 ist als Türblatt ausgebildet, welches an ihrem dem freien Ende 16 gegenüberliegenden Gelenkende 17 über zwei Drehgelenke 18, 19 schwenkbeweglich gelagert ist. Die Drehgelenke 18, 19 verbinden die Schwenksperre 13 mit dem Beschlag 20 der Kundenschanke 12. Der Beschlag 20 weist eine Montagefläche 21 auf, welche in Einbaurahmen der Kundenschanke 12 an dem Kassenstand 1 (Fig. 1) an einer Wand des Kassenstandmöbels anliegt und insbesondere verklebt ist. Die Drehgelenke 18, 19 liegen in einer gemeinsamen Schwenkachse 15. Die Schwenksperre 13 ist somit über die Drehgelenke 18, 19 schwenkbeweglich an dem Kassenstand 1 (Fig. 1) gehalten.

**[0027]** Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht eines Drehgelenks 18 und Fig. 4 eine Draufsicht des gleichen Drehgelenks 18. Das zweite Drehgelenk 19 der Kundenschanke ist im Wesentlichen baugleich ausgebildet. Jedes Drehgelenk 18 ist als Türband ausgebildet, miteinem am Beschlag 20 angeordneten Bandunterteil 22 und einem an der Schwenksperre 13 angeordneten Bandoberteil 23. Das Bandunterteil 21 und das Bandoberteil 22 sind über einen Bolzen 24 drehbeweglich miteinander verbunden. Der Bolzen 24 bzw. seine Längsrichtung bestimmt dabei die Schwenkachse 15 des Drehgelenks 18.

**[0028]** Sowohl das Bandunterteil 22 als auch das Bandoberteil 23 weisen an ihren einander zugewandt liegenden Seiten Funktionsflächen 25 auf. Fig. 3 zeigt die Ruhestellung der Kundenschanke 12, in welcher die Funktionsflächen 25 aufeinanderliegen. Die Funktionsflächen 25 liegen mit ihrer jeweiligen Ebene 26 spitzwinklig, das heißt mit einem Winkel von weniger als 90 Grad zueinander, zu der Schwenkachse 15. Der Bolzen 24 des Drehgelenks 18 ist mit dem Bandunterteil 22 fest verbunden und wirkt ähnlich einem Kloben, auf den das Bandoberteil 23 aufgesteckt und drehbeweglich geführt ist. In einem weiteren Ausführungsbeispiel ist der Bolzen 24 fest mit dem Bandoberteil 23 verbunden, wobei der Bolzen 24 in dem Bandunterteil 22 drehbeweglich aufgenommen beziehungsweise bei der Montage der Kundenschanke 12 in eine dafür vorgesehene Öffnung im Bandunterteil 22 eingesteckt ist. Aufgrund der spitzwinkligen Lage der Ebenen der Funktionsflächen 25 zur Schwenkachse 15 wirkt auf das Drehgelenk 18 eine durch Schwerkraft induzierte Rückstellkraft, welche die ausgelenkte Schwenksperre 13 in die Fig. 3 gezeigte Ruhelage drängt.

**[0029]** Die Funktionsflächen 25 sind sowohl am Bandoberteil 23 als auch am Bandunterteil 22 derart ausgebildet, dass die Sperrschanke 13 in ihrer Ruhelage

senkrecht zu einer Ebene 27 der Montagefläche 21 liegt. Hierzu sind die Funktionsflächen 25 senkrecht zur Bildebene gemäß Fig. 3 ausgebildet. Die Funktionsflächen 25 bzw. ihre jeweiligen Ebenen 26 liegen in einer ihrer drei Dimensionen, nämlich in der Darstellung der Fig. 3 der Bildebene, senkrecht zur Schwenkachse 15. Liegt die Ebene 27 der Montagefläche 21 zur Befestigung des Beschlags 20 an dem Kassenstand bzw. einer Wand des Kassenstandmöbels parallel zur Schwenkachse, so ist mit einfachen Mitteln eine gewünschte Ruhelage der Schwenksperre senkrecht zu der Wand des Kassenstandmöbels definiert, an dem die Kundenschanke angeordnet ist und in die Kundengasse 9 einragt.

**[0030]** Durch die beschriebene Lage der Funktionsflächen 25 des Bandoberteils 23 und des Bandunterteils 22 wird eine Rückstellmechanik mit Wirkung auf die Drehgelenke 18, 19 ohne zusätzliche Bauteile gebildet, wodurch die Herstellungskosten der Kundenschanke 12 reduziert sind und zudem die Bauteile der Kundenschanke 12 leicht zusammengefügt werden können. Die fertig montierte Kundenschanke 12 wird mit senkrecht zum Boden 8 (Fig. 1) liegender Schwenkachse 15 an dem Kassenstand 1 befestigt, insbesondere verklebt.

**[0031]** Die als Türblatt ausgebildete Schwenksperre 13 weist eine Informationsfläche 28 auf, welche beispielsweise über die Funktion der Kundenschanke 1 aufklärt, beziehungsweise zur Abstandshaltung auffordert. Zudem kann die Informationsfläche 28 zur Darstellung anderer Informationen wie Produktinformationen darstellen.

**[0032]** Die Schwenksperre 13 ist länglich ausgebildet, das heißt mit einer im Verhältnis zu ihrer Höhe H großen Länge zu ihrem freien Ende 16. Die Schwenksperre 13 ist dadurch leicht und kann mit geringem Kraftaufwand von Kunden verschwenkt werden. Zudem wird auch der Beschlag 20 beziehungsweise dessen Verbindung mit dem Kassenstand 1 (Fig. 1) wenig belastet. Die Kundenschanke 12 wird vorzugsweise in einer Höhe gegenüber dem Boden 8 (Fig. 1) an dem Kassenstand 1 beziehungsweise dem Kassenstandmöbel angebracht, welche etwa der Höhe des Gitterkorbs von Einkaufswagen entspricht, wodurch der einkaufende Kunde die Kundenschanke 12 bequem mit Hilfe des geschobenen Einkaufswagens öffnen kann.

## Bezugszeichenliste

### [0033]

50	1	Kassenstand
	2	Ablagebereich
	3	Registrierbereich
	4,4'	Kunden
	5	Warenförderband
55	6	Kasseneinheit
	7	Kassierer
	8	Boden
	9	Kundengasse

10 Pfeilrichtung  
 11 Lagerfläche  
 12 Kundenschanke  
 13 Schwenksperre  
 14 Pfeilrichtung  
 15 Schwenkachse  
 16 freies Ende  
 17 Gelenkende  
 18 Drehgelenk  
 19 Drehgelenk  
 20 Beschlag  
 21 Montagefläche  
 22 Bandunterteil  
 23 Bandoberteil  
 24 Bolzen  
 25 Funktionsfläche  
 26 Ebene  
 27 Ebene  
 28 Informationsfläche  
 29 Kassiererseite  
 H Höhe

#### Patentansprüche

1. Kundenschanke für einen Kassenstand (1) zur Separierung von Kunden (4, 4') in einer Kundengasse (9) des Kassenstands (1), mit einer länglichen Schwenksperre (13) und einem Beschlag (20) zur Befestigung an einem Kassenstand (1), an welchem Beschlag (20) die Schwenksperre (13) an ihrem dem freien Ende (16) gegenüberliegenden Gelenkende (17) über mindestens ein Drehgelenk (18, 19) frei schwenkbeweglich gelagert ist.
2. Kundenschanke nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 die Schwenksperre (13) als Türblatt ausgebildet ist.
3. Kundenschanke nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 der Beschlag (20) und die Schwenksperre (13) über mehrere Drehgelenke (18, 19) miteinander verbunden sind, welche mit einer gemeinsamen Schwenkachse (15) angeordnet sind.
4. Kundenschanke nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 jedes Drehgelenk (18, 19) als Türband ausgebildet ist und einen am Beschlag (20) angeordneten Bandunterteil (22) und einem an der Schwenksperre (13) angeordneten Bandoberteil (23), welche über einen Bolzen (24) verbunden sind.
5. Kundenschanke nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**
5. 6. Kundenschanke nach Anspruch 4 oder 5,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 das Bandoberteil (23) und das Bandunterteil (22) wenigstens eines Drehgelenks (18, 19) mit einander zugewandt liegenden Funktionsflächen (25) ausgebildet sind, deren jeweilige Ebene (26) spitzwinklig zu der Schwenkachse (15) liegen.
7. Kassenstand für Selbstbedienungsgeschäfte wie Supermärkte und dergleichen, welcher entlang einer von Kassenstand (1) begrenzten Kundengasse (9) einen Ablagebereich (2) zur Ablage von Waren und einen anschließenden Registrierbereich (3) mit einer Kasseneinheit (6) sowie eine Kundenschanke (12) nach einem der Ansprüche 1 bis 6 aufweist, wobei die Kundenschanke (12) mit ihrem Beschlag (20) derart am Kassenstand (1) befestigt ist, dass die Schwenksperre (13) freischwenkbar in die Kundengasse (9) eintritt.
- 25 8. Kassenstand nach Anspruch 7,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 die Schwenkachse (15) der Schwenksperre (13) in Einbaulage der Kundenschanke (12) am Kassenstand (1) im Wesentlichen senkrecht zu einem Boden (8) liegt.
- 30 9. Kassenstand nach Anspruch 7 oder 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 der Beschlag (20) der Kundenschanke (12) mit dem Kassenstand (1) verklebt ist.
- 35 10. Verwendung einer Kundenschanke (12) nach einem der Ansprüche 1 bis 6 an einem Kassenstand (1) in Selbstbedienungsgeschäften wie Supermärkten und dergleichen zur Separierung von Kunden (4,4') in einer Kundengasse (9) des Kassenstands (1).
- 40 45 50 55 55

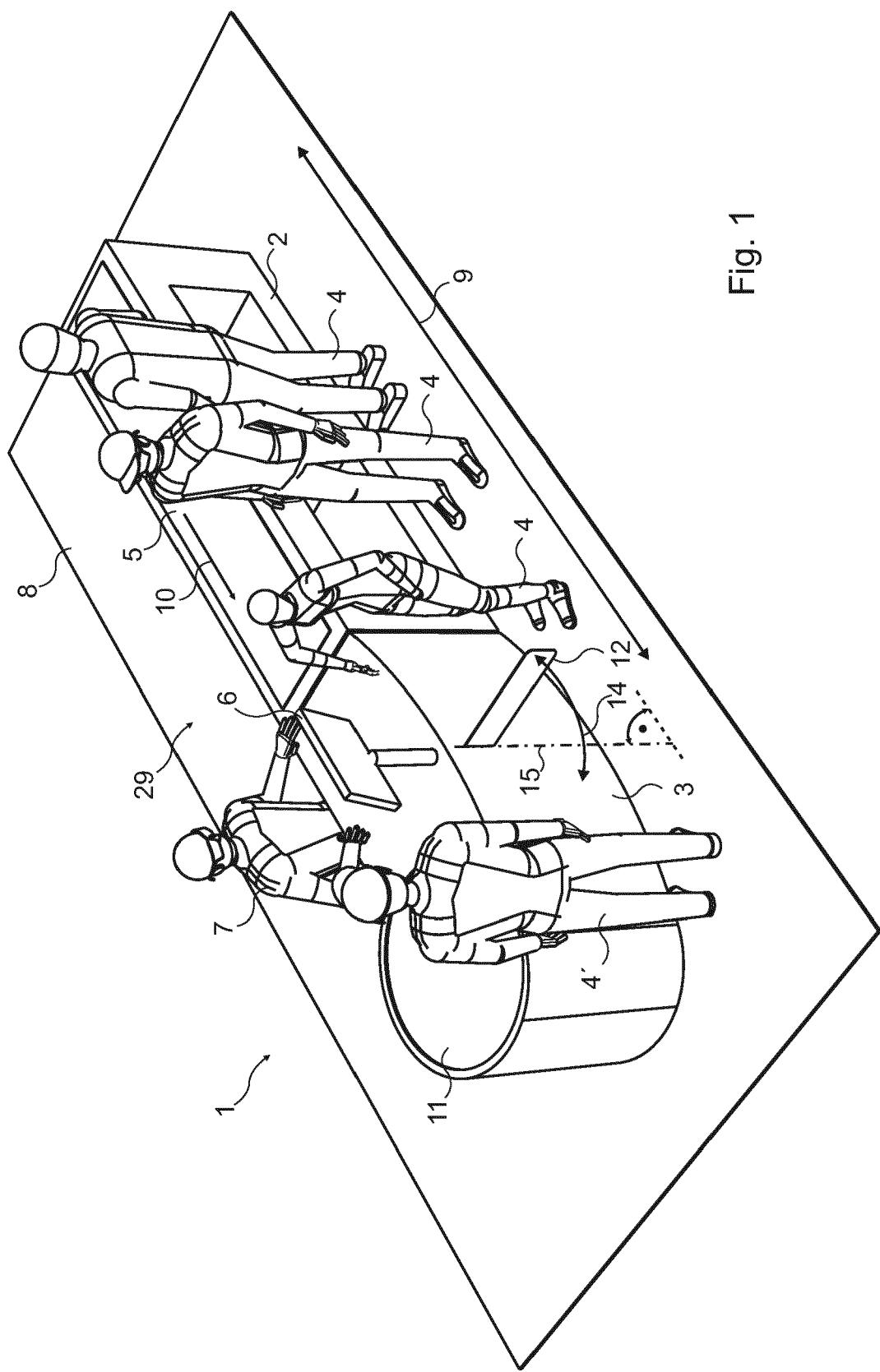
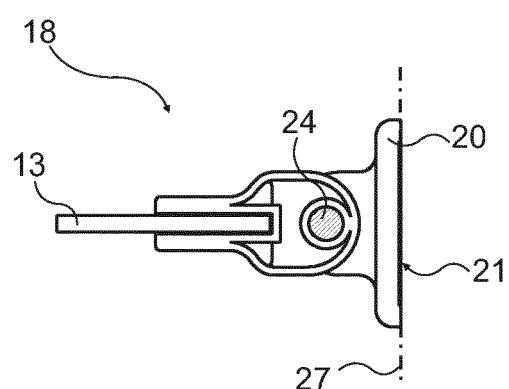
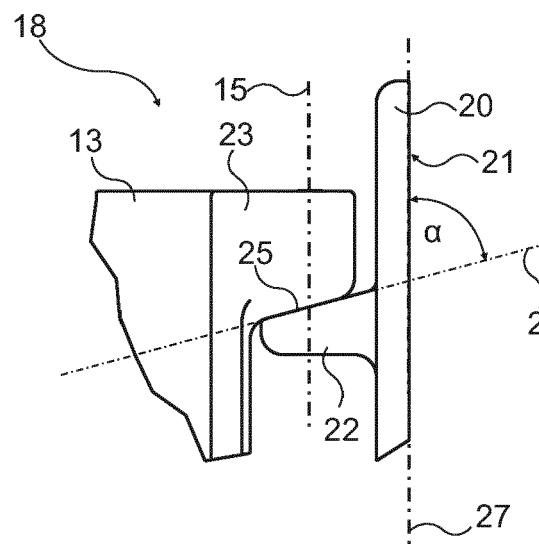
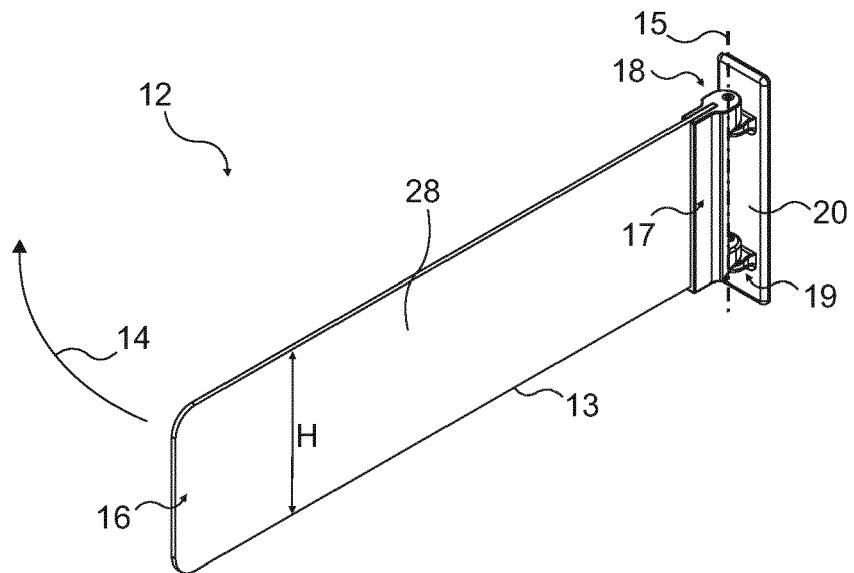


Fig. 1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 17 15 8440

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	Gary Briggs: "Self Closing Safety Gate using Gravity", 16. November 2014 (2014-11-16), Seite 1, XP054977493, Gefunden im Internet: URL: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=awstr_KZZKw">https://www.youtube.com/watch?v=awstr_KZZKw</a> [gefunden am 2017-06-30] * das ganze Dokument *	1-6	INV. E06B11/08 E05F1/06 A47F9/04
15	Y	-----	7-10	
20	X	US 1 330 647 A (LESTER NEAL) 10. Februar 1920 (1920-02-10)	1-6	
	Y	* Abbildungen 1-3 *	7-10	
25	X	GB 404 103 A (SAMUEL ROWLAND PARKES) 11. Januar 1934 (1934-01-11)	1-6	
	Y	* Abbildungen 1-2 *	7-10	
30	Y, D	DE 10 2005 018134 A1 (KESSEBOEHMER KG [DE]) 26. Oktober 2006 (2006-10-26) * Abbildungen 1-2 *	7-10	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
		-----		E06B E05F
35				
40				
45				
50	2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	Den Haag	7. Juli 2017	Crespo Vallejo, D	
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
55	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 15 8440

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten  
Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-07-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 1330647 A	10-02-1920	KEINE	
20	GB 404103 A	11-01-1934	KEINE	
25	DE 102005018134 A1	26-10-2006	DE 102005018134 A1 EP 1715135 A2	26-10-2006 25-10-2006
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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**

- DE 102005018134 A1 **[0004]**
- DE 20318091 U1 **[0005]**