

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.1997 Patentblatt 1997/01

(51) Int. Cl.⁶: **A47F 3/00**

(21) Anmeldenummer: 96109696.3

(22) Anmeldetag: 17.06.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR IT NL

(72) Erfinder: **Erwes, Dietmar**
59581 Warstein-Allagen (DE)

(30) Priorität: 30.06.1995 DE 19524010

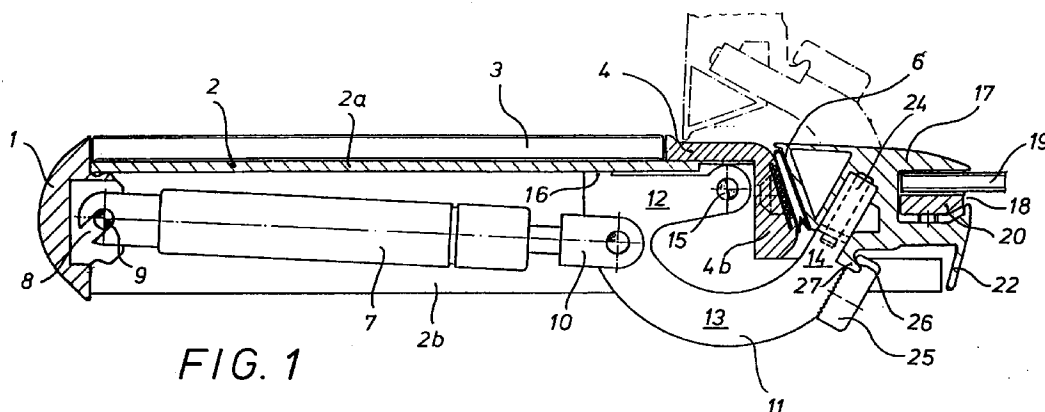
(74) Vertreter: **Beetz & Partner**
Patentanwälte
Steinsdorfstrasse 10
80538 München (DE)

(71) Anmelder: **WARSTEINER
METALLWARENFABRIK Albert Menke GmbH &
Co. KG
59581 Warstein (DE)**

(54) Verkaufstheke

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Verkaufstheke mit einer aus Profilstreben zusammengebauten Tragkonstruktion, einer aufschwenkbaren Frontscheibe (19) und mindestens einem an horizontalen oberen Tragarmen (2) der Tragkonstruktion montierten Hebeschlag, der ein in Längsrichtung wirkendes Federelement (7), einen am Tragarm angelenkten Schwenkbügel (11) und einen am Schwenkbügel befestigten leistenförmigen Scheibenhalter (17) für die Frontscheibe aufweist. Gemäß der Erfindung ist am frontseitigen Ende des Tragarms (2) eine horizontale durchgehende Profilschiene (4) mit einem Höhenversatz gegenüber einer auf dem Tragarm (2) aufliegenden Zahlplatte (3)

vorgesehen. An der Profilschiene (4) ist ein strangförmiges Dämpfungs- und Dichtungselement (6) montiert, wobei am Scheibenhalter (17) eine Gegenfläche ausgebildet ist, die bei geschlossener Frontscheibe (19) in abdichtender Druckanlage am Dämpfungs- und Dichtungselement (6) anliegt. Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen wird ein dauerhafter Abschluß des verkaufsseitigen Thekeninnenraumes gegen die Atmosphäre im Verkaufsraum gewährleistet und gleichzeitig werden die beim Auf- und Abschwanken der Frontscheibe auftretenden Stoßbelastungen wirksam gedämpft.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Verkaufstheke mit einer aus Profilstreben zusammengebauten Tragkonstruktion, einer aufschwenkbaren Frontscheibe und mindestens einem an einem horizontalen Tragarm der Tragkonstruktion montierten Hebebeschlag, der ein in seiner Längsrichtung wirkendes Federelement, einen am Tragarm angelenkten Schwenkbügel und einen am Schwenkbügel befestigten leistenförmigen Scheibenhalter für die Frontscheibe aufweist.

Derartige in unterschiedlichsten Ausführungen bekannte Verkaufstheken dienen in der Regel der Presentation und dem Verkauf von Lebensmitteln, insbesondere von Fleischwaren und Käseerzeugnissen, wobei die in einem oder mehreren Tableaus ausgelegten Waren zur Käuferseite hin durch eine gerade oder auch gewölbte Frontscheibe abgedeckt sind und verkäuferseitig an der Tragkonstruktion neben einer Arbeitsplatte für die Verkäufer eine Reihe von Zusatzaggregaten, wie Kühleinrichtungen, Waagen, Schubfächer für Verpackungsmaterialien etc. vorgesehen sind. Die aufschwenkbaren Frontscheiben stützen sich in ihrem geschlossenen Zustand mit ihrem unteren Rand meist an einer horizontalen Dichtungsleiste aus geeignetem flexiblem Material ab, die in einer durchgehenden horizontalen Profilschiene der Rahmenkonstruktion festgelegt ist. Der obere Rand der Frontscheiben ist in leistenförmigen Scheibenhaltern eingespannt, die entweder direkt oder über zusätzliche Konsolen an oberen horizontal vorkragenden Tragarmen der Rahmenkonstruktion drehbar gelagert sind und ein Verschwenken der Frontscheibe ermöglichen.

Aus dem DE-GM 7 020 185 ist eine solche Verkaufstheke bekannt, bei welcher die Frontscheibe mit ihrer oberen Einfassung pendelnd an Zapfen der Tragkonstruktion aufgehängt ist und bei der ein Teleskop aus zwei ineinander verschiebbaren Rohrkörpern mit eingebauter Zug- und Druckfeder und rückseitig am oberen Ende eines schrägen Stützholms der Tragkonstruktion angelenkt ist. Der vordere Rohrkörper ist mit seinem frontseitigen Ende über einem Schwenkbügel an einem als Profilleiste ausgebildeten Scheibenhalter befestigt. Durch insbesondere die Ausbildung des Schwenkbügels wird beim Schwenken der Frontscheibe eine Kniehebelwirkung erzielt, durch die die Frontscheibe nach Überwindung des Totpunktes gegen einen oberen oder einen unteren Anschlag gezogen wird.

Aus dem DE-GM 75 04 892 ist eine ähnliche Verkaufstheke bekannt, bei welcher ein als Gasfeder ausgebildetes Federelement im Inneren eines oberen horizontalen Tragarmes von U-förmigem Querschnitt angeordnet ist. Die Kolbenstange der Gasdruckfeder ist mittig an einem mehrarmigen Schwenkbügel angelenkt, dessen frontseitiger Arm am vorderen Ende des Tragarmes an einem Zapfen gelagert ist und an dessen anderem Arm ein leistenförmiger Klemmhalter für eine ebene Frontscheibe befestigt ist.

Aus der DE-A-33 13 914 ist eine weitere Verkaufstheke mit bogenförmig gekröpfter Frontscheibe bekannt, deren oberer ebener Endteil horizontal verläuft und als Ablage- bzw. Zahlplatte dienen kann. Die Tragkonstruktion umfaßt schräg nach vorn angeordnete Hohlstützen, in denen als Verstell- und Dämpfungsglied eine Gasdruckfeder angeordnet ist, die mit ihrem oberen Ende über ein Gelenk an einem im Holm gelagerten Schwenkbügel angreift, an dessen einem Arm horizontal verlaufende Leisten bzw. plattenförmige Scheibenhalter befestigt sind.

Schließlich ist aus der DE-C-36 34 684 eine gattungsgemäße Verkaufstheke mit einer aufschwenkbaren bogenförmig gekröpften Frontscheibe bekannt, deren Tragkonstruktion mehrere horizontale Tragarme zur Abstützung einer Zahlplatte aufweist, an denen ein Schwenkbügel um horizontale Gelenkzapfen gelagert ist. Am rückwärtigen Endteil dieses Schwenkbügels greift eine Gasdruckfeder an, die horizontal im U-förmigen Tragarm angeordnet und mit ihrem rückwärtigen Ende an einem Querzapfen abgestützt ist. Am vorderen Ende des zumindest teilweise bogenförmig ausgebildeten Schwenkbügels ist ein gerades Endstück angeformt, die als Tragkonsole für zwei den Scheibenhalter bildende Halteschienen dient. An dem rückwärtigen Ende der oberen Halteschiene ist eine Abdeckkante angeformt, die bei geschlossener Frontscheibe einen Spalt zwischen dem Scheibenhalter und dem Tragarm überdeckt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Verkaufstheke zu schaffen, die unabhängig vom Verlauf bzw. der Ausrichtung des oberen Frontscheibenrandes auf technisch einfache Weise eine sichere und dauerhafte Abdichtung des innenseitigen Warenraumes gewährleistet.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Durch Vorsehen der an den frontseitigen Enden der Tragarme montierten Profilschiene wird ein durchgehendes Lager- und Stützelement geschaffen, das verkäuferseitig einen ansprechenden optischen Eindruck vermittelt und eine sichere Abdichtung eines möglichen Spaltes zwischen dem oberen Scheibenrand bzw. dem Scheibenhalter und der Tragkonstruktion ermöglicht. Zu diesem Zweck ist an der vorderen Stirnseite dieser Profilschiene eine schräge Auflagefläche ausgebildet, an der ein Dichtungs- und Dämpfungselement in Form eines flächig anliegenden Stranges angeordnet ist. An der Rückseite des Scheibenhalters ist eine sich über seine gesamte Länge erstreckende schräge Gegenfläche ausgebildet, die bei geschlossener, d.h. nach unten geschwenkter Frontscheibe in eine dichtende Druckanlage an das dadurch elastisch verformte Dichtungs- und Dämpfungselement gelangt. Diese Druckanlage wird aufgrund von speziellen Eigenschaften des strangförmigen Dichtungs- und Dämpfungselementes über lange Betriebszeiten aufrechterhalten, wodurch ein Austausch zwischen der gekühlten Luft innerhalb der Verkaufstheke und der Außenatmosphäre sicher verhindert wird.

Gemäß zweckmäßigen Ausgestaltungen der Erfindung kann das strangförmige Dämpfungs- und Dichtungselement ein komprimierbarer Faltenbalg, ein Strang aus einem weichelastisch verformbaren Dichtungsmaterial od. dgl. sein, wobei an mindestens einer der zusammenwirkenden Anlageflächen ein Magnetband vorgesehen sein kann. Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die Position, d.h. die Höhenlage, des Scheibenhalters in Bezug auf die des Tragarmes verstellbar. Zu diesem Zweck weist der bogenförmige Schwenkbügel einen frontseitigen geraden Endteil auf, der in eine entsprechend geformte Ausnehmung im Scheibenhalter mehr oder weniger tief eingreift. Zum Einstellen der vorgegebenen bzw. gewünschten Position des Scheibenhalters dient ein Stellglied, das über eine Verzahnung am Schwenkbügel montiert ist und eine am Scheibenhalter angeformte Nase formschlüssig umgreift.

Zum Erhalt einer Ablagemöglichkeit und zur Erzielung eines ansprechenden Gesamteindrucks sind gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung der Tragarm und die Profilschiene zur lagesicheren Aufnahme und Halterung einer Zahlplatte ausgebildet, wobei die Oberfläche dieser Profilschiene mit der angrenzenden Oberfläche des in der Schließstellung befindlichen Scheibenhalters in etwa fluchtet. Die Profilschiene weist weiterhin gegenüber der Zahlplatte einen Höhenversatz zur besseren Wechselgeld-Annahme von der Kundenseite auf.

Zweckmäßig hat der Tragarm einen U-förmigen oder einen Vierkant-Querschnitt und weist frontseitig eine untere Verlängerung auf, an der ein verstellbares Stützelement zur zusätzlichen Abstützung des in der Schließlage befindlichen Scheibenhalters montiert ist.

Für den Bewegungsablauf des Schwenkbügels und damit der Frontscheibe ist es vorteilhaft, daß der Schwenkbügel mittels eines in Schließstellung etwa horizontalen rückwärtigen Arms am Tragarm angelenkt ist und an diesem Arm einen oberen Stützanschlag aufweist, der an der Unterseite des Tragarms anliegt. Der Drehzapfen befindet sich am frontseitigen Ende dieses Armes unterhalb der Profilschiene.

Weitere Besonderheiten und Vorzüge ergeben sich aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Es zeigen:

- Fig. 1 den oberen Teil einer Verkaufstheke mit einem Hebebeschlag;
- Fig. 2 den oberen Teil der Verkaufstheke nach Fig. 1 in einem anderen Schnitt;
- Fig. 3 den vorderen oberen Teil einer Verkaufstheke in einer anderen Ausführung;
- Fig. 4 einen der Fig. 2 entsprechenden Schnitt des Verkaufsthekenteils nach Fig. 3;
- Fig. 5 einen an der frontseitigen Schräglfläche der Profilschiene formschlüssig befestigten Faltenbalg als Dichtungs- und Dämpfungselement;
- Fig. 6 zwei an weichelastischen Dichtungsstreifen

befestigte Magnetbänder als Dichtungs- und Dämpfungselement.

Die in den Figuren 1 und 2 dargestellten Anordnungen sind Teil einer Verkaufstheke, die eine aus formstabilen Profilschienen gebildete herkömmliche Tragkonstruktion enthält, von der lediglich ein Teil eines Trägerelements 1 dargestellt ist. An dem Trägerelement 1 ist ein Tragarm 2 befestigt, der einen nach unten offenen U-förmigen Querschnitt hat und auf dessen oberem horizontalem Steg 2a eine Zahlplatte 3 aufliegt. Am vorderen Ende des Tragarms 2 ist eine frontseitige Profilschiene 4 befestigt, die sich über die Länge der Verkaufstheke erstreckt und mit ihrem horizontalen auf einem Endteil des Tragarms 2 aufliegenden Abschnitt 4a die Zahlplatte 3 gegen Verrutschen sichert. Die Profilschiene 4 weist weiterhin einen Höhenversatz 4c gegenüber der Zahlplatte 3 auf und bildet mit ihrem vertikalen Abschnitt 4b eine Abdeckleiste. Dieser vertikale Abschnitt 4b der Profilschiene 4 hat eine schräg nach oben weisende Stirnfläche, in der eine hinterschnittene Ausnehmung 5 zur lagesicheren Halterung eines in den Figuren 5 und 6 in zwei Ausführungen dargestellten Dichtungselementes 6 ausgebildet ist. Gemäß den Figuren 1 bis 4 wird als Dichtungs- und Dämpfungselement ein Faltenbalg verwendet, der in Fig. 5 in seinem entlasteten, aufgeweiteten Zustand und in den Figuren 1 bis 4 in seinem komprimierten Dichtzustand dargestellt ist.

In dem von den beiden Schenkeln 2b des U-förmigen Tragarms 2 gebildeten Innenraum ist ein in Längsrichtung wirkendes Federorgan angeordnet, das bei den dargestellten Ausführungsbeispielen als Gasdruckfeder 7 ausgebildet ist. Das in Fig. 1 linke Ende dieser Gasdruckfeder 7 ist über eine schräge Schlitzöffnung 8 an einem in dem Trägerelement 1 befestigten Querzapfen 9 eingehängt. Der vordere teleskopartig verschiebbare Teil 10 der Gasdruckfeder ist über einen Zapfen gelenkig mit einem Schwenkbügel 11 verbunden, der aus einem oberen etwa horizontalen Arm 12, einem etwa kreisbogenförmigen Mittelteil 13 und einem geraden schräg nach oben weisenden Endteil 14 besteht. Dieser Schwenkbügel 11 ist über einen Querzapfen 15 in den beiden seitlichen Schenkeln 2b des U-förmigen Tragarms 2 verschwenkbar befestigt und weist am rückwärtigen Ende des Arms 12 einen Stützanschlag 16 auf.

Der Schwenkarm 11 ist mit seinem vorderen Endteil mit einem Scheibenhalter 17 fest verbunden, der frontseitig ein Maul 18 aufweist, in dem der Endrand einer Frontscheibe 19 mittels eines unteren Klemmgliedes 20 eingespannt ist. An der Frontseite dieses Scheibenhalters 17 ist ein schräg nach unten weisender Abdecksteg 22 angeformt.

Der geradlinige Endteil 14 des Schwenkbügels 11 ragt in eine durchgehende schräg nach oben weisende Ausnehmung 23 im Scheibenhalter 17, wobei mit einer in Fig. 1 gestrichelt dargestellten Stellschraube 24 die Tiefe dieses Eingriffes und damit die Höhenlage des

Scheibenhalters eingestellt werden kann. Zur festen Fixierung des Scheibenhalters 17 am Schwenkbügel 11 in der durch die Schraube 24 eingestellten Höhenposition dient ein Klemmstück 25, das mit einer entsprechenden Gegenfläche am Schwenkbügel 11 eine Verzahnung aufweist und durch mittels einer Strichlinie angedeutete Schrauben am Schwenkbügel befestigt wird. In dem in Fig. 1 oberen Endteil dieses Klemmstücks 25 ist ein Ausschnitt 26 ausgebildet, in den ein nasenförmiger Ansatz 27 des Scheibenhalters 17 form-schlüssig eingreift.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist in einer unteren horizontalen Verlängerung 28 des Tragarmes 2 ein verstellbares Stützglied 29 angeordnet, auf dem sich der Scheibenhalter 70 bei geschlossener Scheibenstellung abstützt. Durch eine Schraube kann dieses Stützglied 29 justiert werden.

Die Ausführung nach den Figuren 3 und 4 entspricht in ihrem technischen Aufbau der Ausführung nach den Figuren 1 und 2, wobei lediglich der Scheibenhalter 37 zur Aufnahme eines unter einem Winkel von 55 ° zur Vertikalen geneigten oberen Scheibenrandes ausgebildet ist. Entsprechend der Neigung dieses Scheibenhalters 27 ist auch die Lage des Stützgliedes 29 entsprechend geändert.

In den Figuren 5 und 6 sind zwei mögliche Ausführungen von Dichtungs- und Dämpfungselementen 6 gezeigt. Bei der Ausführung nach Fig. 5 ist das Dichtungs- und Dämpfungselement 6 in Form eines Faltenbalg-Stranges 30 ausgebildet, der einen flach rechteckigen Querschnitt mit zwei ebenen Seitenwänden und einer Falte 31 an seiner Unterseite hat. Dieser Faltenbalg ist mittels eines an einer Seite angeformten Haltestreifens 32 in der hinterschnittenen Ausnehmung 33 an der frontseitigen schrägen Stirnfläche des vertikalen Abschnitts 4b der Profilschiene 4 beispielsweise durch seitliches Einschieben befestigt. In dem in Fig. 5 dargestellten Zustand ist der Faltenbalg in seinem aufgeweiteten dekomprimierten Zustand gezeigt.

Bei der Ausführung nach Fig. 6 sind zwei Magnetbänder 34, 35 verwendet, die über streifenförmige Fixierelemente 36, 38 in entsprechenden Ausnehmungen einerseits im vertikalen Abschnitt 4b der Profilschiene 4 und andererseits im Bereich der schrägen Gegenfläche des Scheibenhalters 17 ausgebildet sind. Zweckmäßig bestehen diese Halterungsstreifen aus einem weichelastisch verformbaren Material. Statt der dargestellten strangförmigen Dichtungselemente 6 können auch andere Dichtungsstränge verwendet werden, die beispielsweise aus einem durchgehenden weichelastischen Schaummaterial oder auch aus Gummi mit angeformten elastischen Dichtungslippen bestehen können. Darüber hinaus müssen die beiden Schrägflächen am vertikalen Abschnitt 4b der Profilleiste einerseits und an der Rückseite des Scheibenhalters 17, 37 nicht eben sein, sondern können auch eine geeignete andere Form haben. Ferner können statt eines durchgehenden breiten Dichtungs- bzw. Dämpfungsstranges 6 auch mehrere schmale Dichtungs- und Dämpfungs-

streifen mit beispielsweise verformbaren Lippen nebeneinander eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Verkaufstheke mit

- einer aus Profilstreben zusammengebauten Tragkonstruktion,
- einer am oberen Teil der Tragkonstruktion schwenkbar um Horizontalzapfen gelagerten Frontscheibe und
- mindestens einem an einem horizontalen Tragarm der Tragkonstruktion montierten Hebebeschlag, der ein in Längsrichtung wirkendes Federelement, einen am Tragarm angelenkten Schwenkbügel und einen am Schwenkbügel befestigten leistenförmigen Scheibenhalter für die Frontscheibe aufweist,

dadurch gekennzeichnet, daß

- am frontseitigen Ende des Tragarms (2) eine Profilschiene (4) befestigt ist, die ein strangförmiges Dämpfungs- und Dichtungselement (6) trägt, und
- am Scheibenhalter (17) eine Gegenfläche ausgebildet ist, die bei geschlossener Frontscheibe (19) in abgedichteter Druckanlage am Dämpfungs- und Dichtungselement (6) anliegt.

2. Verkaufstheke nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß

das Dämpfungs- und Dichtungselement (6) ein komprimierbarer Faltenbalg (30) von etwa flach dreieckigem Querschnitt ist, an dessen einer Längsseite Befestigungsmittel (32) zur Befestigung an der frontseitigen Schrägfläche der Profilschiene (4) ausgebildet sind.

3. Verkaufstheke nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß

das Dämpfungs- und Dichtungselement (6) ein Strang aus einem weichelastisch verformbaren Dichtungsmaterial ist.

4. Verkaufstheke nach Anspruch 1 oder 3,

dadurch gekennzeichnet, daß

das Dämpfungs- und Dichtungselement (6) dauer-magnetische Eigenschaften besitzt.

5. Verkaufstheke nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, daß

an der frontseitigen Schrägfläche der Profilschiene (4) und/oder an der schrägen Gegenfläche des Scheibenhalters (17, 37) mindestens ein Magnetband befestigt ist.

6. Verkaufstheke nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, daß
 der bogenförmige Schwenkbügel (11) einen front-
 seitigen geraden Endteil (14) besitzt, der in eine
 entsprechend geformte Ausnehmung (23) im
 Scheibenhalter (17) eingreift und daß ein Stellglied 5
 (24, 25) zum Einstellen der Position des Scheiben-
 halters (17) in Bezug auf die Profilschiene (4) vor-
 gesehen ist.

7. Verkaufstheke nach Anspruch 6, 10
 dadurch gekennzeichnet, daß
 das Stellglied eine in einer Konsole des Bügelteils
 (14) angeordnete Stellschraube (24) sowie ein am
 Schwenkbügel (11) montiertes Fixierglied (25) auf- 15
 weist, das eine Nase (26) am Scheibenhalter (17)
 formschlüssig umgreift.

8. Verkaufstheke nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
 dadurch gekennzeichnet, daß 20
 der rückseitige Arm (12) des Schwenkbügels (11)
 einen oberen Stützanschlag (16) aufweist.

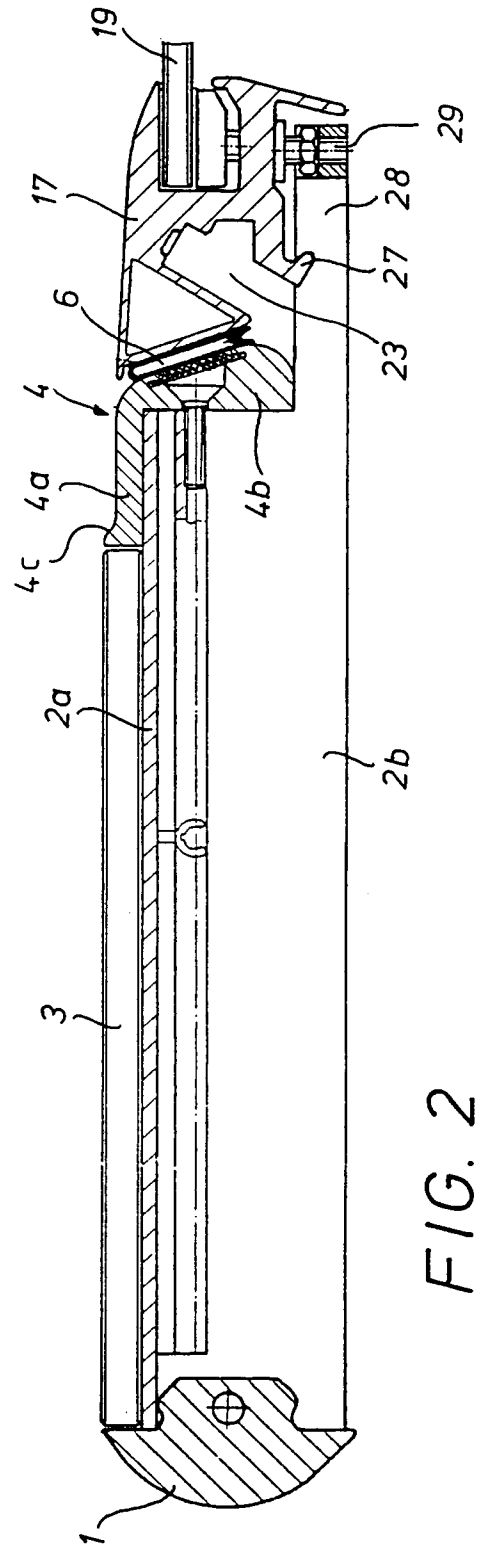
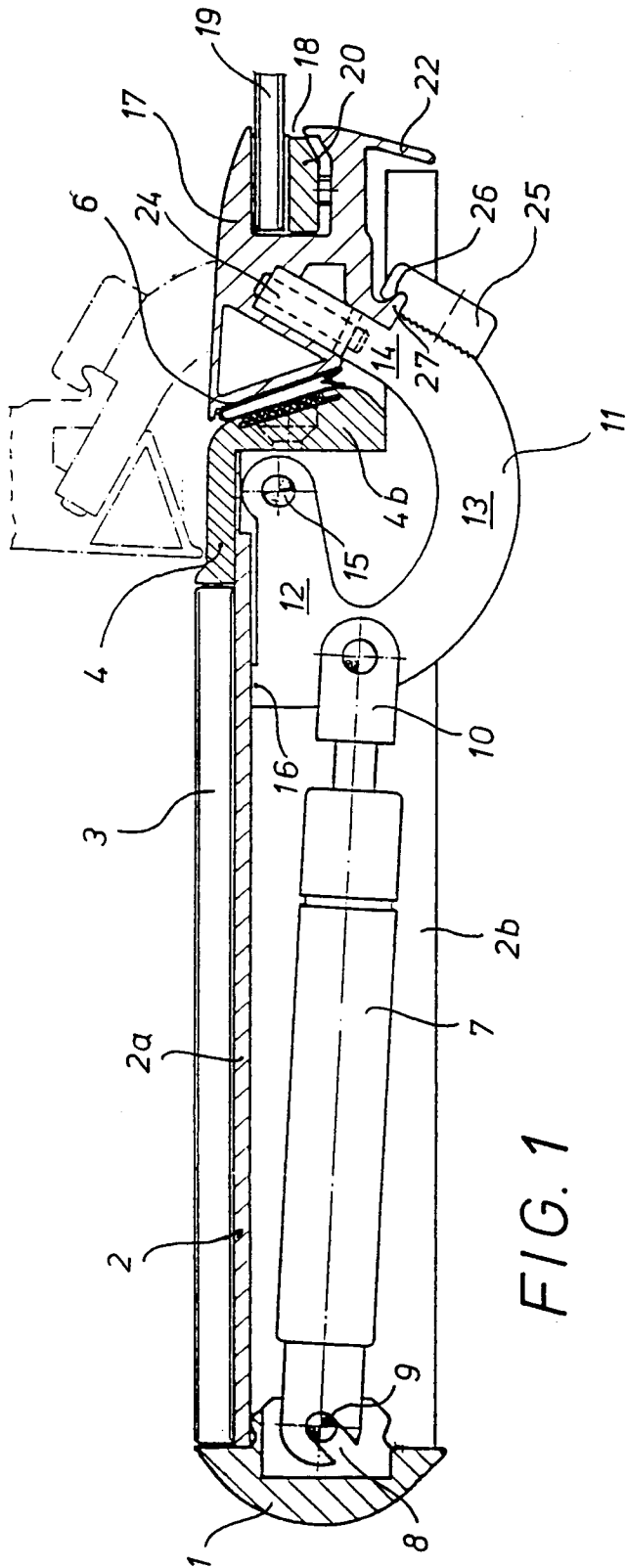
9. Verkaufstheke nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
 dadurch gekennzeichnet, daß 25
 der Tragarm (2) und die Profilschiene (4) zur lagesi-
 cheren Aufnahme einer Zahlplatte (3) ausgebildet
 sind, wobei die Oberfläche der Profilschiene (4) mit
 der angrenzenden Oberfläche des in Schließstel-
 lung befindlichen Scheibenhalters (17) fluchtet. 30

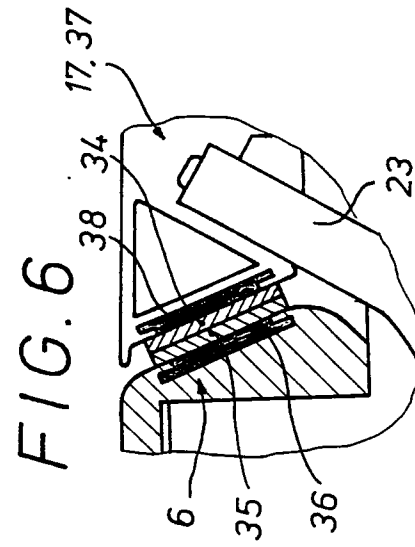
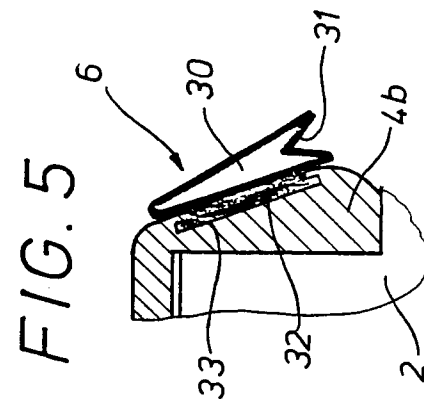
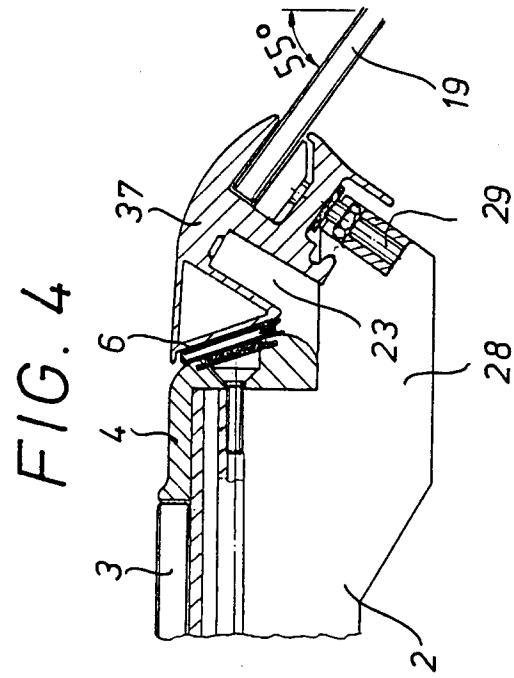
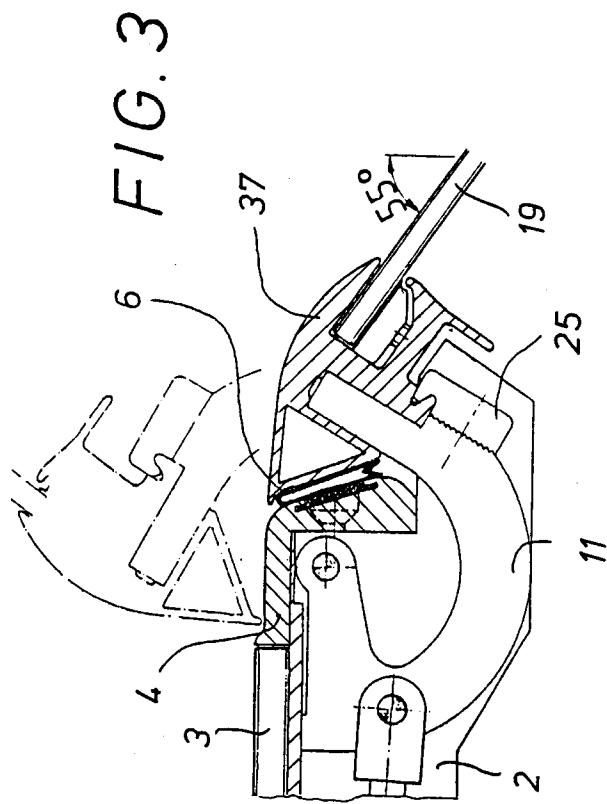
10. Verkaufstheke nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
 dadurch gekennzeichnet, daß
 der Tragarm (2) einen U-förmigen oder Vierkant-
 Querschnitt hat und eine frontseitige untere Verlän- 35
 gerung (28) aufweist, in der ein verstellbares Stütz-
 element (29) montiert ist.

11. Verkaufstheke nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
 dadurch gekennzeichnet, daß 40
 an der Frontseite des Scheibenhalters (17) ein
 unterer Steg (22) angeformt ist, der die frontseiti-
 gen Enden der Tragarme (2) überdeckt.

12. Verkaufstheke nach Anspruch 11, 45
 dadurch gekennzeichnet, daß
 der Scheibenhalter (17, 37) bei geschlossener
 Frontscheibe in dem von dem unteren Steg (28)
 begrenzten Ausschnitt des Tragarmes (2) angeord-
 net ist. 50

13. Verkaufstheke nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
 dadurch gekennzeichnet, daß
 der Scheibenhalter (17, 37) zur Aufnahme und
 Fixierung von horizontal ausgerichteten oder von 55
 schräg nach vorn unten ausgerichteten Scheiben-
 rändern ausgebildet ist.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 96109696.3
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
A	<u>EP - A - 0 263 957</u> (GERD UND BERND VIELER KG.) * Ansprüche; Spalte 6, Zeilen 11-26 * --	1,9,13	A 47 F 3/00
A	<u>DE - A - 3 516 407</u> (LINDE AG) * Fig. 3; Spalte 5, Zeilen 23-48 * --	1,13	
A	<u>EP - A - 0 111 457</u> (FIAT AUTO S.P.A.) * Seite 3, Zeilen 7-15; Fig. 2 * --	1	
A	<u>CH - A - 162 869</u> (STICKEL & BLÄTTLER) * Fig. 7,9; Seite 2, rechte Spalte, Absatz 5 * ----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)
			A 47 F 3/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 04-10-1996	Prüfer KÖRBER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPA Form 1503 03/82