



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2007 011 927 U1** 2007.12.27

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2007 011 927.5**

(22) Anmeldetag: **24.08.2007**

(47) Eintragungstag: **22.11.2007**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **27.12.2007**

(51) Int Cl.⁸: **A47F 5/16** (2006.01)

(66) Innere Priorität:
20 2007 009 778.6 11.07.2007

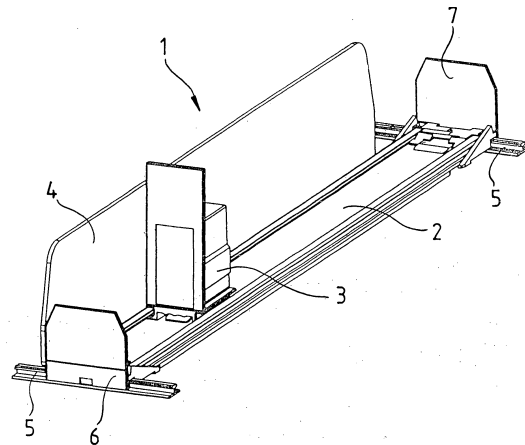
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Frohoff, D., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 33602 Bielefeld

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**POS TUNING Udo Voßhenrich GmbH & Co. KG,
32108 Bad Salzuffen, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Warenpräsentationssystem**

(57) Hauptanspruch: Warenpräsentationssystem für in mehreren nebeneinander angeordneten Reihen mit hintereinander auf einem Regalboden gelagerten Waren oder Warenverpackungen, mit einem unter der Ware angeordneten Führungsgleitprofil und einem darin verschieblich gelagerten federbetriebenen Warenvorschub, seitlichen Fachteilern sowie parallel zur Vorder- und Hinterkante eines Regalbodens verlaufenden Adapterschienen, auf denen Frontanker und Endanker zur Fixierung des Führungsgleitprofils und/oder der Fachteiler aufgerastet sind, dadurch gekennzeichnet, dass ein Führungsgleitprofil (2) und ein Fachteiler (4) als einteiliges Fachteiler-Führungsprofil (8;9) ausgebildet ist und eine zweite seitliche Begrenzung von dem Fachteiler (4) eines benachbarten Fachteiler-Führungs-Profils (8; 9) oder einem Abschlussfachteilers gebildet wird.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Warenpräsentationssystem für in mehreren nebeneinander angeordnete Reihen mit hintereinander auf einem Regalboden gelagerten Waren oder Warenverpackungen mit einem unter der Ware angeordneten Führungsgleitprofil und einem darin verschieblich gelagerten federbetriebenen Warenschieber, seitlichen Fachteilern sowie parallel zur Vorder- und Hinterkante eines Regalbodens verlaufenden Adapterschienen, auf denen Frontanker und Endanker zur Fixierung der Führungsgleitprofile und/oder der Fachteiler angeordnet sind.

[0002] Es ist ein solches Verwaltungssystem für Regale ist aus der EP 1 406 527 B1 bekannt, mit dem sich kantige Produkte problemlos präsentieren lassen.

[0003] Nachteilig an dem bekannten Stand der Technik ist jedoch, dass verhältnismäßig schwere runde Produkte, insbesondere Dosen oder Flaschen, durch die vom Warenvorschub eingeleitete Kraft Seitenkräfte freisetzen, die bewirken, dass sich die zur Begrenzung der jeweiligen Fächer eingesetzten Fachteiler entweder ungewollt auf den Adapterprofilen nach außen verschieben oder dass sich die Fachteiler im mittigen Bereich nach außen wölben. Hierdurch wird sowohl der Warenvorschub und die gesamte Präsentation im betroffenen Fach eines Regals sowie auch in den benachbarten Fächern nicht nur optisch, sondern auch mechanisch gestört.

[0004] Andere bekannte Warenpräsentationssysteme, wie etwa in der US 5 069 349 beschrieben, weisen mit festen Seitenwänden versehene Behältnisse auf, in deren Boden die Vorschubeinrichtungen mit integriert sind, wobei bei diesem Stand der Technik von Nachteil ist, dass für jede gewünschte Innenbreite ein separates Bauteil vorhanden sein muss. Es kommt hinzu, dass bei einer Verkettung mehrerer Behältnisse unverhältnismäßig viel Platz für die nebeneinander liegenden rechten bzw. linken Seitenwände verbraucht wird.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Warenpräsentationssystem zur Verfügung zu stellen, welches eine optimale Präsentation und eine hohe Betriebssicherheit auch bei der Präsentation von schweren runden Waren oder Warenverpackungen, wie Flaschen oder Dosen, gewährleistet.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich in Verbindung mit den Oberbegriffsmerkmalen erfindungsgemäß dadurch, dass ein Führungsgleitprofil und ein Fachteiler als einteiliges Fachteiler-Führungs-Profil ausgebildet ist und eine zweite seitliche Begrenzung von dem Fachteiler eines benachbarten Fachteiler-Führungs-Profils oder einem Abschlussfachteiler

gebildet wird. Hierdurch wird zum einen eine extrem stabile Anordnung des Fachteilers an dem Führungsgleitprofil erzeugt, die ein seitliches Ausbeulen des Fachteilers über seine Länge verhindern. Weiterhin wird dadurch, dass sich zwischen den Fächern immer nur ein Fachteiler befindet Material eingespart und ein vergrößertes Lagervolumen auf einem Regalboden erzielt.

[0007] Vom Warenvorschub oder bei einem leicht vorne nach unten geneigten Boden vom Eigengewicht der Ware erzeugte Vorschubkräfte werden bei leichtem Versatz der hintereinander angeordneten runden Waren zwar weiterhin in den seitlichen Fachteiler übertragen, der jedoch aufgrund der Einteiligkeit des Fachteiler-Führungs-Profils diese Kräfte unmittelbar aufnimmt, ohne dass ein separater Fachteiler auf den Adapterprofilen nach außen gedrückt werden kann.

[0008] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich mit und in Kombination aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0009] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist das Fachteiler-Führungs-Profil, welches im Querschnitt L-förmig ausgeführt ist und dessen unterer waagerechter Abschnitt das Führungsgleitprofil aufweist, so ausgebildet, dass zwischen dem Führungsgleitprofil und dem vertikalen Abschnitt des Fachteiler-Führungs-Profils ein Verbindungssteg ausgebildet ist, der zur Anpassung des Warenpräsentationssystems bzw. der unterschiedlichen Fächer an unterschiedlich große Waren oder Warenverpackungen verschiedene Breiten aufweisen kann. Hierdurch wird ermöglicht, dass die Fachbreite innerhalb einer bestimmten Spannweite individuell auf die Abmessungen der zu präsentierenden Waren eingerichtet werden kann. Innerhalb einer bestimmten Spannweite wird dabei in Kauf genommen, dass der Warenvorschub ggf. leicht nach rechts oder links versetzt außerhalb der Fachmitte positioniert ist.

[0010] Der Fachteiler des Fachteiler-Führungs-Profils, der mit dem Führungsgleitprofil einen rechten Winkel bildet, erhält durch diese Winkelkonstruktion bereits eine hohe Stabilität gegen ein Verbiegen und seitliches Ausbeulen, wobei diese Festigkeit auf besonders einfache und wirksame Art und Weise noch dadurch gesteigert werden kann, dass der Fachteiler mit parallel zu dem Regalboden verlaufenden Verstärkungsrippen oder Wülsten ausgestattet ist. Diese Wülste verringern zudem die Kontaktfläche mit dem Fachteiler, so dass die gegenseitigen Reibflächen minimiert sind und die Funktion des Warenvorschubs vorteilhaft unterstützt wird.

[0011] Um eine sichere und stabile Auflagerfläche

aller Waren des Warenpräsentationssystems zur Verfügung stellen zu können, ist in einer dem Führungsgleitprofil des Fachteiler-Führungs-Profiles entgegengesetzten horizontalen Richtung ein sich in einer waagerechten Richtung erstreckender Sockel angeformt, der eine weitere Warenauflagerfläche für Waren des benachbarten Fachteiler-Führungs-Profiles bildet, sodass insbesondere darin präsentierte Dosen eine sichere 4-Punkt-Auflage erfahren.

[0012] Entsprechend einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ist die Adapterschiene und der Frontanker bzw. der Endanker und auch der Endanker bei der Verwendung von einer vorderen und einer hinteren Adapterschiene mit miteinander korrespondierenden Verzahnungen bzw. regelmäßigen Rasterungen ausgestattet, so dass im zusammengebauten Zustand des Warenpräsentationssystems eine formschlüssige Arretierung in horizontaler Richtung erzeugt ist und das Fachteiler-Führungs-Profil an jeder gewünschten Position im gewünschten Abstand zum benachbarten Fachteiler-Führungs-Profil auf das Adapterprofil aufgesetzt werden kann. Die Verzahnungen können dabei wahlfrei ein- oder beidseitig, vertikal und/oder horizontal oder umlaufend ausgerichtet sein.

[0013] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind im Frontanker und im Endanker Rastvorrichtungen vorgesehen, die lösbar hinter Vorsprünge der Adapterschienen greifen, so dass durch die im Eingriff befindlichen Verzahnungen sichergestellt wird, dass ein seitliches Verschieben nicht mehr möglich ist, da ein Anheben der Frontanker bzw. der Endanker gegen die Verrastung nur bei einem gezielten Krafteinsatz möglich ist.

[0014] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

[0015] [Fig. 1](#) eine 3-D-Ansicht eines Grundbausteins des Warenpräsentationssystems,

[0016] [Fig. 2](#) eine Vorderansicht auf ein Warenpräsentationssystem mit vier unterschiedlich beabstandeten Fachteiler-Führungs-Profilen,

[0017] [Fig. 3](#) einen Querschnitt durch ein erstes Fachteiler-Führungs-Profil,

[0018] [Fig. 4](#) einen Querschnitt durch ein weiteres Fachteiler-Führungs-Profil,

[0019] [Fig. 5](#) eine 3-D-Darstellung eines ersten Frontankers von schräg oben,

[0020] [Fig. 6](#) eine vergrößerte Teildarstellung des Frontankers der [Fig. 5](#),

[0021] [Fig. 7](#) eine 3-D-Darstellung einer ersten Adapterschiene,

[0022] [Fig. 8](#) eine Seitenansicht eines Frontankers vor Aufsetzen auf eine Adapterschiene,

[0023] [Fig. 9](#) eine 3-D-Darstellung eines zweiten Frontankers von schräg unten,

[0024] [Fig. 10](#) eine vergrößerte Teildarstellung des Frontankers der [Fig. 9](#),

[0025] [Fig. 11](#) eine 3-D-Darstellung einer zweiten Adapterschiene,

[0026] [Fig. 12](#) eine Seitenansicht eines auf die zweite Adapterschiene aufgesetzten zweiten Frontankers,

[0027] [Fig. 13](#) eine teilweise geschnittene 3-D-Darstellung des Gegenstandes der [Fig. 12](#),

[0028] [Fig. 14](#) eine vergrößerte Teildarstellung des Gegenstandes der [Fig. 12](#) und

[0029] [Fig. 15](#) eine räumliche Ansicht einer Anordnung des Warenpräsentationssystems gem. [Fig. 2](#).

[0030] Das Warenpräsentationssystem **1** besteht aus mehreren nebeneinander angeordneten Fachteiler-Führungs-Profilen **8; 9**, die auf zu parallel den Vorder- und Hinterkanten eines Regalbodens verlaufend angeordneten Adapterschienen **5; 15** mittels Frontankern **6; 16** und Endankern **7** darauf festgelegt sind. Im Führungsgleitprofil **2** ist ein Warenvorschub **3** längsverschieblich gelagert, in dem eine Bandfeder abrollbar gelagert ist, die sich unterhalb der Auflagerflächen für Waren im Führungsgleitprofil **2** nach vorn bis zum Frontanker **6; 16** erstreckt und den Warenvorschub **3** mit einer vorherbestimmten Vorschubkraft beaufschlagt.

[0031] Das Fachteiler-Führungs-Profil **8; 9** ist im Wesentlichen als einteiliges L-förmiges Profil ausgebildet, wobei der untere horizontale Querbalken das Führungsgleitprofil **2** für den Warenvorschub **3** aufweist sowie einen Verbindungssteg **10** zum vertikalen Abschnitt des L-förmigen Profils, welches den Fachteiler **4** bildet.

[0032] Der Verbindungssteg **10** kann unterschiedlich breit ausgebildet sein, um für unterschiedlich große Waren unterschiedlich breite Fachteiler-Führungs-Profile **8; 9** zur Verfügung stellen zu können. Auch das Führungsgleitprofil **2** selber kann zur Verwendung unterschiedlich breiter Warenvorschübe **3** unterschiedliche Breitenabmessungen aufweisen.

[0033] Der zweite benötigte Fachteiler **4** wird von einem benachbarten Fachteiler-Führungs-Profil **8; 9**

zur Verfügung gestellt, wobei die letzte Stützwand eines Warenpräsentationssystems **1** von einem Abschlussfachteiler gebildet wird oder von einem Fachteiler-Führungsprofil **8; 9**, welches seinen Fachteiler **4** auf der dem benachbarten Fachteiler-Führungs-Profil **8; 9** gegenüber liegenden Seite aufweist, so dass bei einem solchen Anwendungsfall ein breites Fach mit zwei Vorschüben **3** für eine sehr breite Ware oder Warenverpackung zur Verfügung gestellt werden kann.

[0034] Der Fachteiler **4** eines Fachteiler-Führungs-Profiles **8; 9** ist verhältnismäßig dünnwandig ausgebildet und besitzt an seiner nach oben gerichteten Längskante und etwa mittig zwischen Führungsgleitprofil **2** und der Oberkante des Fachteilers **4** eine weitere Verstärkungswulst **11**, die die Biegesteifigkeit des Fachteilers **4** vergrößert und zudem die Kontaktfläche mit den zu präsentierenden Waren und damit die aufzubringende Vorschubkraft aufgrund der verringerten Reibflächen wesentlich vermindert. In der dem Führungsgleitprofil **2** des Fachteiler-Führungs-Profiles **8; 9** entgegen gesetzten horizontalen Richtung erstreckt sich ein Sockel **12**, der für die Waren eines benachbarten Fachteiler-Führungs-Profiles **8; 9** eine zusätzlich Auflagerfläche für die Waren bildet und so deren sicheren und aufrechten Stand mit einer 4-Punkt-Auflage gewährleistet.

[0035] Wie in den [Fig. 5–Fig. 7](#), [Fig. 9–Fig. 11](#), [Fig. 13–Fig. 14](#) deutlich zu erkennen ist, sind der Frontanker **6; 16** und auch der Endanker **7** sowie die Adapterschiene **5; 15** mit zahnstangenartigen und miteinander korrespondierenden Verzahnungen **13; 14** ausgestattet, die vertikal, siehe [Fig. 5–Fig. 7](#), und/oder horizontal, siehe [Fig. 9–Fig. 11](#) und [Fig. 13–Fig. 14](#), ausgerichtet sein können, so dass nach dem Aufklipsen eines Frontankers **6; 16** oder Endankers **7** auf eine Adapterschiene **5; 15** eine formschlüssige Verriegelung entsteht, die ein seitliches Verschieben des Fachteiler-Führungs-Profiles **8; 9** verhindert.

[0036] Die Adapterschiene **5; 15**, wie sie in den Figuren dargestellt ist, ist nach Art eines Doppel-T-Profiles ausgebildet ist, mit einem breiten unteren Querbalken und einem schmaleren oberen Querbalken, wobei eine vertikale Verzahnung **13** einer ersten Adapterschiene **5** auf der Oberseite einer Seite des unteren Querbalkens eingebracht ist und eine horizontale Verzahnung **14** einer zweiten Adapterschiene **15** im stirnseitigen Bereich einer Seite des oberen Querbalkens. Die Frontanker **6; 16** besitzen jeweils dazu korrespondierende Verzahnungen **13; 14** und weisen, wie auch der Endanker **7** Rastvorrichtungen **17; 18** auf, die hinter Vorsprünge der Adapterschiene **5; 15** greifen und die Anker **6; 16; 7** lösbar darauf verriegeln. Die Adapterschiene **5; 15** kann auch als beliebiges Grundprofil mit einer im oberen Bereich T-förmigen Kontur ausgebildet sein.

[0037] Wie in den [Fig. 2](#) und [Fig. 15](#) dargestellt ist, lassen sich gewünschte Fachbreiten erzielen, in dem das jeweils nächste Fachteiler-Führungs-Profil **8; 9** im gewünschten Abstand auf das Adapterprofil **5; 15** aufgeklippt wird. Innerhalb einer bestimmten Spannweite wird in Kauf genommen, dass der Warenvorschub **3** ggf. nach rechts oder links versetzt außerhalb der Fachmitte positioniert ist, wobei die Schubfläche des Warenvorschubs **3** auch mit einem zeichnerisch nicht dargestellten Aufsatz versehen sein kann, der sich seitlich in Richtung des entfernteren Fachteilers **4** erstreckt.

Schutzansprüche

1. Warenpräsentationssystem für in mehreren nebeneinander angeordneten Reihen mit hintereinander auf einem Regalboden gelagerten Waren oder Warenverpackungen, mit einem unter der Ware angeordneten Führungsgleitprofil und einem darin verschieblich gelagerten federbetriebenen Warenvorschub, seitlichen Fachteilern sowie parallel zur Vorder- und Hinterkante eines Regalbodens verlaufenden Adapterschienen, auf denen Frontanker und Endanker zur Fixierung des Führungsgleitprofils und/oder der Fachteiler aufgerastet sind, dadurch gekennzeichnet, dass ein Führungsgleitprofil (**2**) und ein Fachteiler (**4**) als einteiliges Fachteiler-Führungs-Profil (**8;9**) ausgebildet ist und eine zweite seitliche Begrenzung von dem Fachteiler (**4**) eines benachbarten Fachteiler-Führungs-Profiles (**8; 9**) oder einem Abschlussfachteilers gebildet wird.

2. Warenpräsentationssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Fachteiler-Führungs-Profil (**8; 9**) im Querschnitt L-förmig ist, dessen unterer waagerechter Abschnitt das Führungsgleitprofil (**2**) aufweist, welches über einen Verbindungssteg (**10**) am vertikalen Abschnitt des Fachteiler-Führungs-Profiles (**8; 9**) angeformt ist.

3. Warenpräsentationssystem nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungssteg (**10**) verschiedener Fachteiler-Führungs-Profile (**8; 9**) zur stufenweise Anpassung des Warenpräsentationssystems an unterschiedlich große Waren- oder Warenverpackungen verschiedene Breiten aufweist.

4. Warenpräsentationssystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Fachteiler (**4**) des Fachteiler-Führungs-Profiles (**8; 9**) als dünne ebene Wand ausgebildet ist, in der parallel zum Regalboden beabstandet verlaufende Verstärkungswülste (**11**) eingeformt sind.

5. Warenpräsentationssystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich ein Sockel (**12**) in die dem Führungsgleitprofil (**2**) des Fachteiler-Führungs-Profiles (**8; 9**) entgegengesetzte horizontale Richtung erstreckt.

6. Warenpräsentationssystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Sockel (12) eine weitere Auflagerfläche für Waren des dem Fachteiler-Führungs-Profils (8; 9) benachbarten Fachteiler-Führungs-Profil (8; 9) aufweist.

7. Warenpräsentationssystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Adapterschiene (5; 15) und der Frontanker (6; 16) oder der Frontanker (6; 16) und der Endanker (7) miteinander korrespondierende Rastvorrichtungen (17; 18) oder Verzahnungen (13; 14) aufweisen.

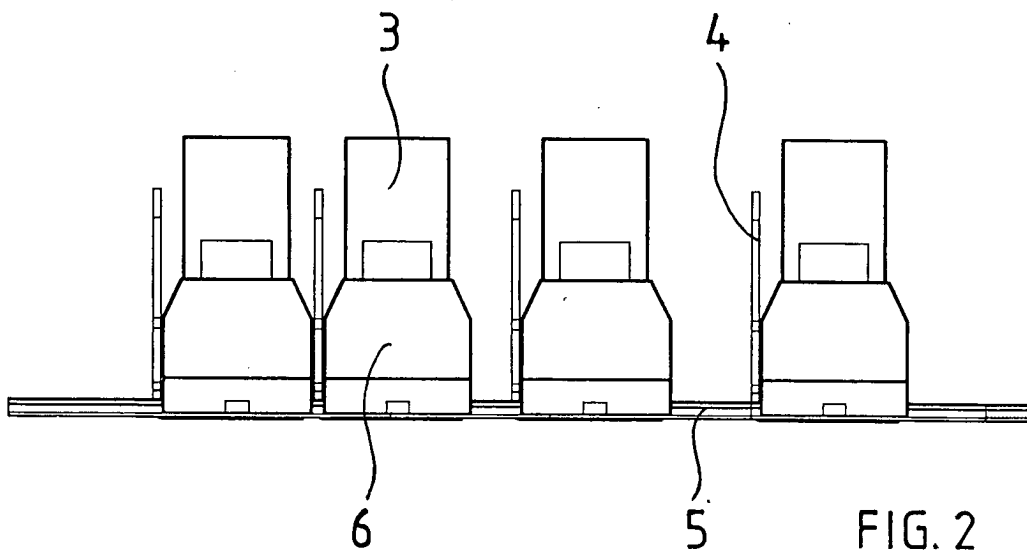
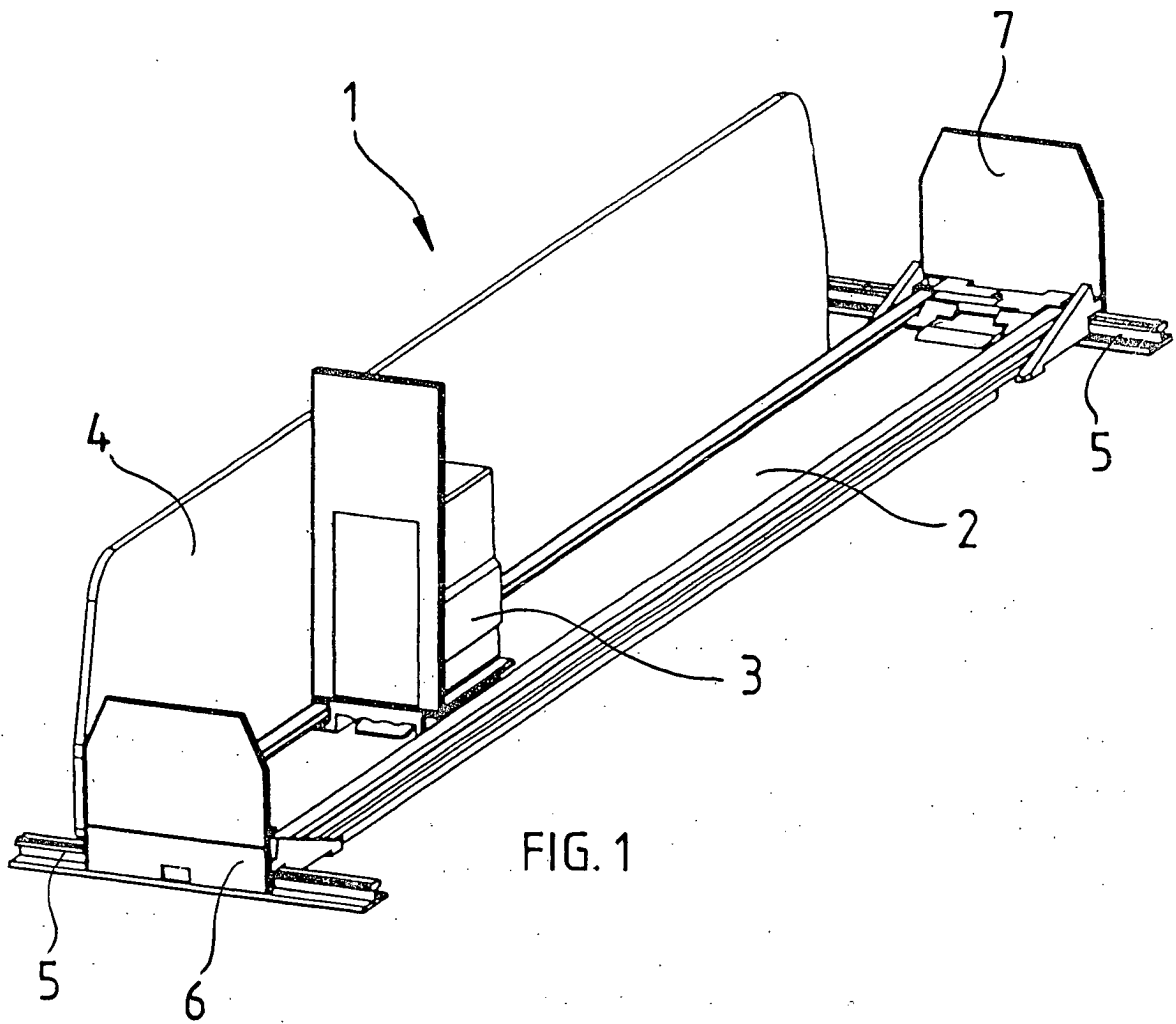
8. Warenpräsentationssystem nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Verzahnungen (13; 14) ein- oder beidseitig, vertikal und/oder horizontal oder umlaufend ausgerichtet sind.

9. Warenpräsentationssystem nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Adapterschiene (5; 15) ein unteres Grundprofil und im oberen Bereich eine im Querschnitt etwa T-förmige Kontur aufweist und dass eine vertikale Verzahnung (13) einer ersten Adapterschiene (5) auf der Oberseite des Grundprofils angeordnet ist oder eine horizontale Verzahnung (14) einer zweiten Adapterschiene (15) im stirnseitigen Bereich einer Seite des Querbalkens des T-Profils.

10. Warenpräsentationssystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Frontanker (6; 16) und/oder im Endanker (7) Rastvorrichtungen (17; 18) vorgesehen sind, die hinter Vorsprünge der Adapterschiene (5; 15) greifen und die diese darauf lösbar verriegeln.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



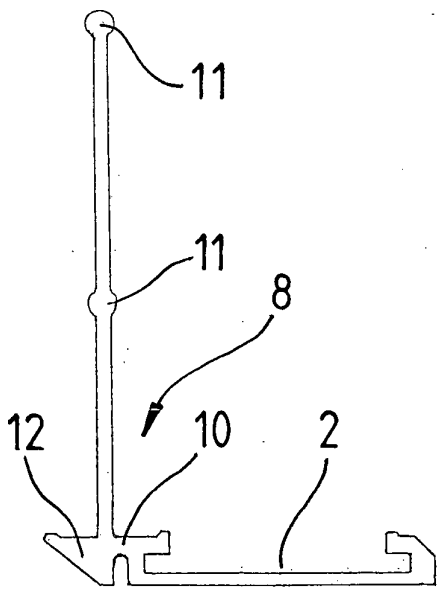


FIG. 3

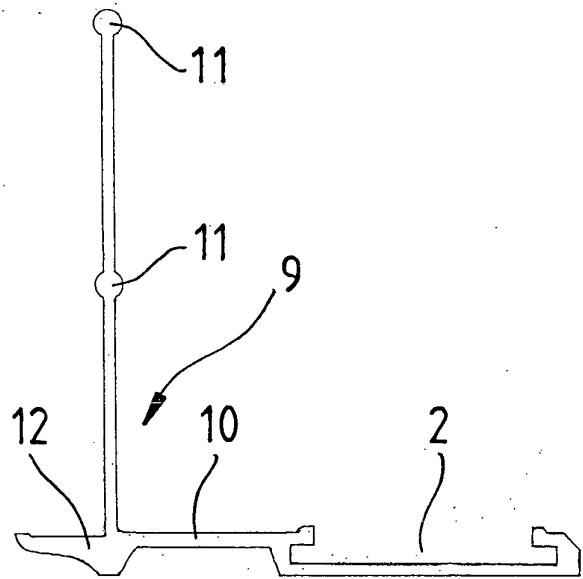


FIG. 4

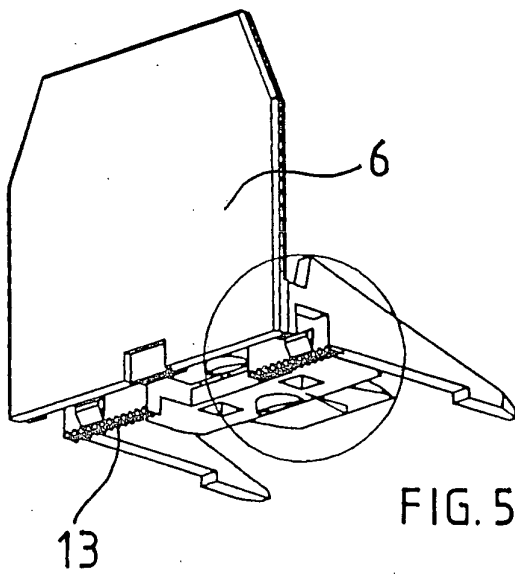


FIG. 5

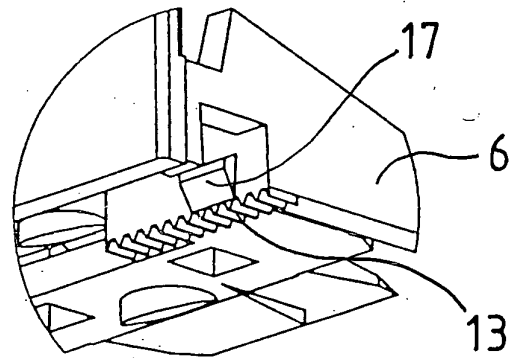


FIG. 6

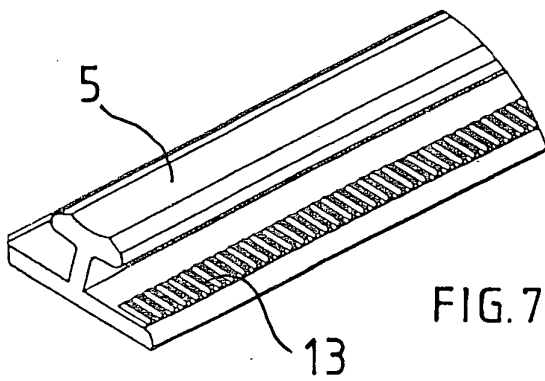


FIG. 7

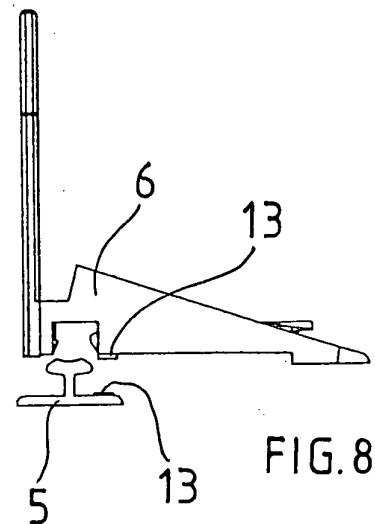
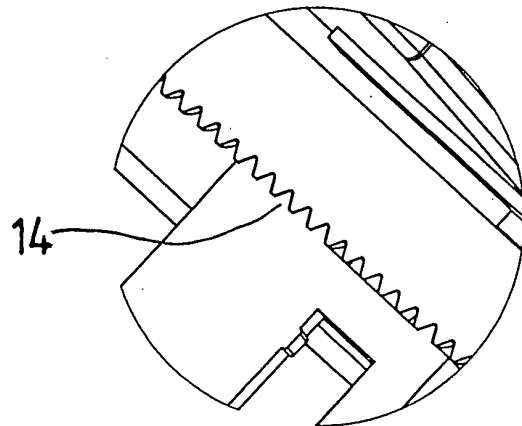
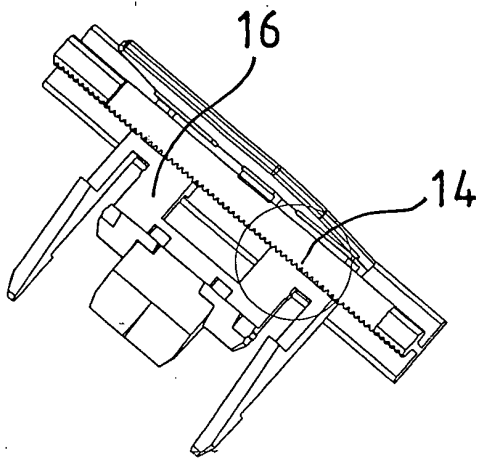
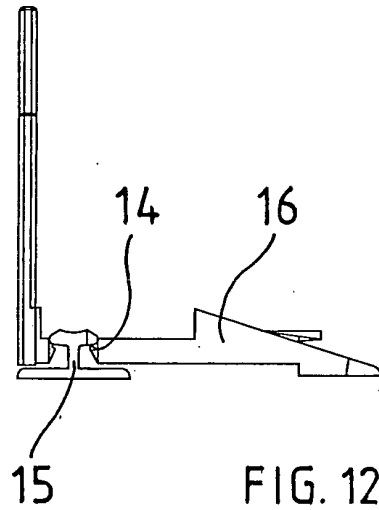
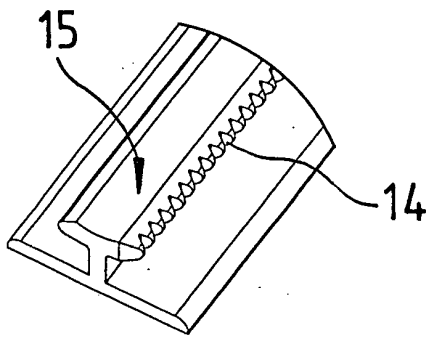
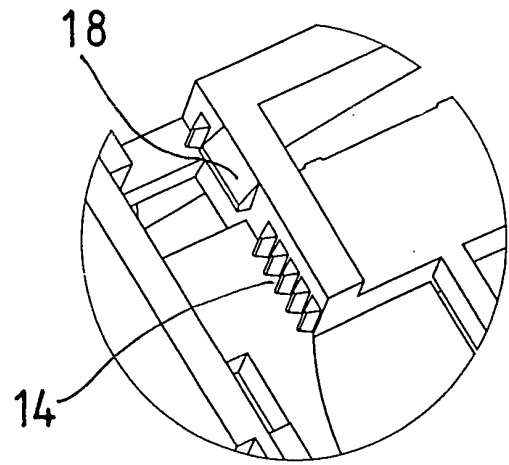
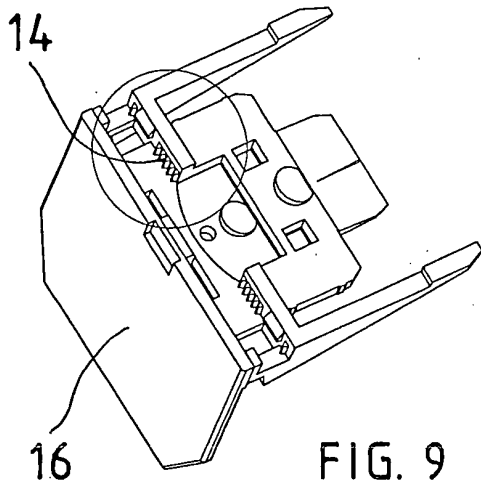


FIG. 8



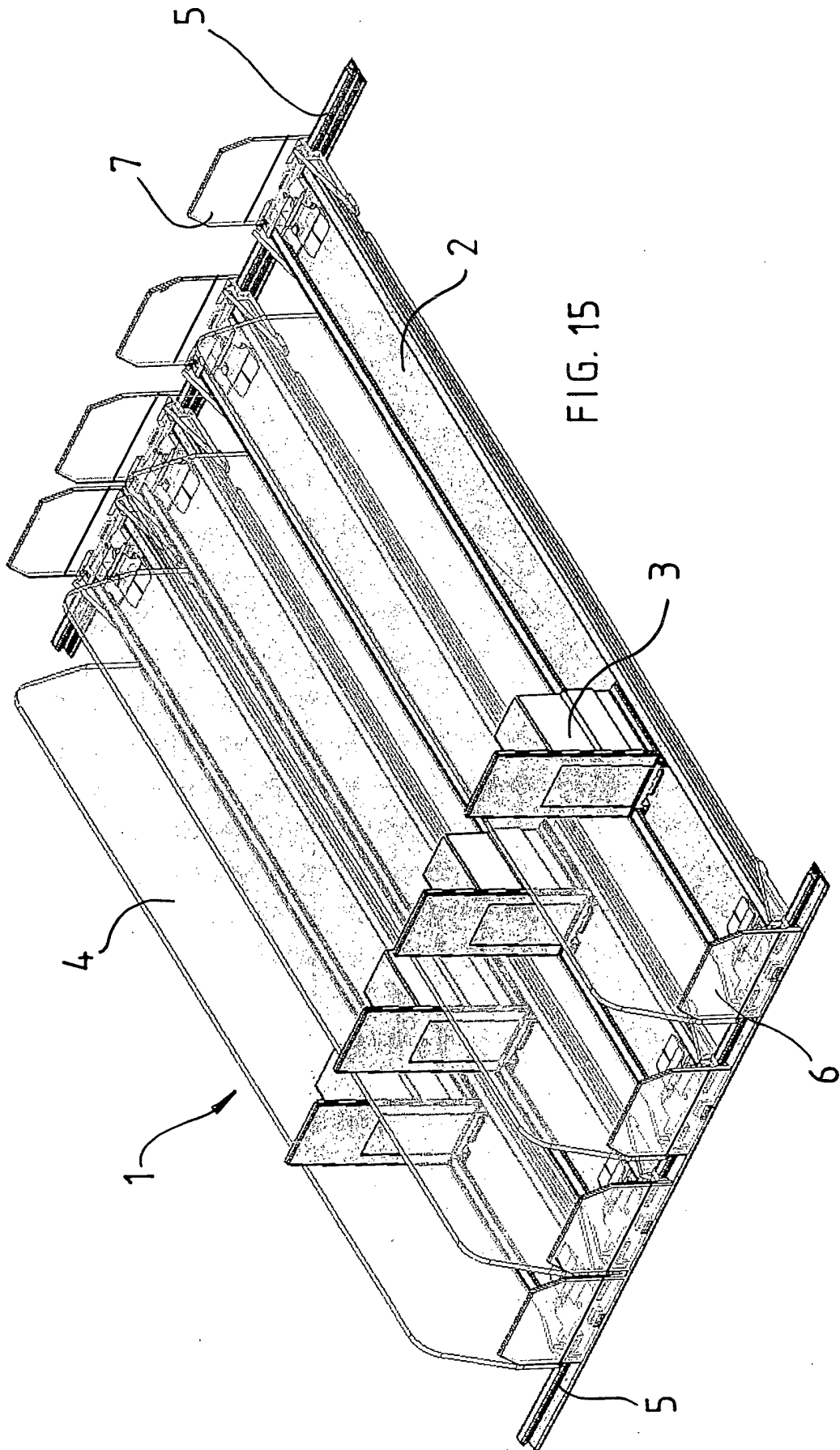


FIG. 15