



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 855 162 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
29.07.1998 Patentblatt 1998/31(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: A47F 11/10, A47F 11/04,  
A47F 5/00

(21) Anmeldenummer: 98100398.1

(22) Anmeldetag: 12.01.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 17.01.1997 DE 19701515

(71) Anmelder: Ferrero oHG mbH  
D-35260 Stadtallendorf (DE)

(72) Erfinder:  
• Junker, Gerald  
63776 Mömbris (DE)  
• Holtorf, Erhard  
63674 Altenstadt (DE)

(74) Vertreter:  
Sperling, Rüdiger, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte Dipl.Ing. S. Staeger,  
Dipl.Ing.Dipl.Wirtsch.Ing. R. Sperling,  
Müllerstrasse 31  
80469 München (DE)

## (54) Verkaufsregal

(57) Es wird ein Verkaufsregal mit Seitenwänden (1), einem Regalkopf (2), einer Basis (3) und mindestens einem Etagenfach (4) mit Stapelunterlage beschrieben, bei der eine mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit (7) vorgesehen ist. Die mittelbare wirkende Beleuchtungseinheit besteht aus einem schräg gestellten Reflexionsspiegel (8), der von einer schräg nach oben gerichteten Lampe (9) angestrahlt wird. Hierdurch wird eine direkte Bestrahlung der Waren mit Licht vermieden.

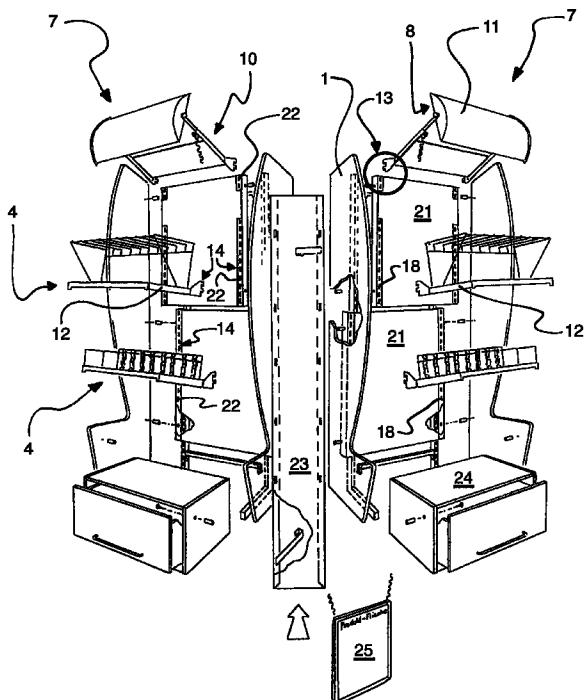


Fig. 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verkaufsregal mit Seitenwänden und zwischen den Seitenwänden angeordneten Fächern.

Bei den üblichen Verkaufsregalen werden die Produkte möglichst so eingeordnet, daß viele Einheiten auf kleinstem Raum präsentiert werden können. Bei hochwertigen Konfiseriewaren ist es jedoch ein besonderes Erfordernis, die Ware optisch gut zu präsentieren, so daß ein für diese Zwecke vorgesehenes Verkaufsregal sowohl der Aufbewahrung zum Zwecke des Anbieters als auch der optisch gefälligen Präsentation der Ware dienen soll. Hierzu ist es häufig erforderlich, das Regal bzw. die Ware zu beleuchten. Richtet man den Lichtstrahl jedoch auf die Ware, so kann es zu einer Schädigung infolge Wärmeentwicklung kommen.

Der Erfindung liegt daher als eine Hauptaufgabe zugrunde, ein Verkaufsregal mit Beleuchtung zu schaffen, bei dem eine Schädigung der Ware unterbleibt.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Dadurch, daß eine mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit verwendet wird, vermeidet man eine unmittelbare Wärmebestrahlung der Produkte. Es ist dabei von Vorteil, daß die mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit im Abstand vor dem Regalkopf angeordnet ist, so daß eine bestimmte Distanz zu den Produkten gewahrt ist. Besonders vorteilhaft ist, daß die mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit ein aus der Senkrechten heraus schräg gestellter Reflexionsspiegel ist, der das Licht nach unten auf die Produkte strahlt.

Günstig ist, daß am Regalkopf mindestens eine Lampe angeordnet ist, welche den Spiegel anstrahlt. Dabei ist es vorteilhaft, daß die Neigung des Spiegels einstellbar ist, so daß man unterschiedliche Fachanordnungen bei Produktwechsel berücksichtigen kann.

Von besonderer Bedeutung ist, daß die Lampe im wesentlichen schräg nach oben strahlend angeordnet ist, so daß der Spiegel, der sich ebenfalls schräg oberhalb und im Abstand von der Lampe befindet, das Licht im Winkel nach unten reflektieren kann. Durch die Schrägstellung wird die Möglichkeit geschaffen, daß eine Aufheizung des Spiegels durch Konvektion der von unten nach oben strömenden Luft reduziert wird. Der Luftstrom wird bereits dadurch erzeugt, daß die Lampe selbst Wärme entwickelt und somit durch die von der Lampe aufsteigende Luft eine Zirkulation bzw. einen Luftstrom durch das Regel erzeugt, wobei die Seitenwand und der schräggestellte Spiegel wie ein Strömungskanal wirken. Vorteilhaft dabei ist es, wenn die Stapelauflagen eine schuppenförmige Anordnung der Produkte bewirken, so daß zum einen eine große Fläche der Produkte von der Luft umstrichen wird und zum anderen gleichzeitig eine optisch gute Präsentation erreicht wird.

In den weiteren Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Merkmale des Verkaufsregals

angegeben.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand in den Zeichnungen dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 eine perspektivische Explosionsdarstellung zweier im Winkel zueinander angeordneter Verkaufsregale;
- 10 Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Verkaufsregals in Seitenansicht;
- 15 Fig. 3 eine Detaildarstellung einer Fachanordnung in Seitenansicht mit aufgestapelten Produkten;
- 20 Fig. 4 eine perspektivische Detailansicht einer Schubhalterung und
- 25 Fig. 5A-B Zwei Ausführungsbeispiele von Stapelunterlagen.

In Fig. 1 ist eine perspektivische Explosionsdarstellung zweier im Winkel zueinander angeordneter Verkaufsregale dargestellt. Ein Verkaufsregal weist in der Regel zwei Seitenwände 1 auf, die eine Rückwandanordnung, bestehend aus Wandplatten 21 sowie darin integrierten Profilleisten 18, in denen Langlöcher ausgebildet sind, seitlich begrenzen. Zwischen den Seitenwänden 1 und der Rückwandanordnung 21 sind Etagenfächer 4 vorgesehen, die eine Stapelunterlage aufweisen (vgl. Fig. 2).

An dem Verkaufsregal wird der obere Bereich als Regalkopf 2 und der untere Bereich als Basis 3 definiert.

Nachfolgend wird zusätzlich auf Fig. 2 Bezug genommen. Vor dem Regalkopf 2 ist im Abstand, der etwas mehr als die Regaltiefe beträgt, eine mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit 7 angeordnet. Die mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit 7 besteht im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem schräg nach unten auf die Fächer gerichteten Reflexionsspiegel 8. Der Reflexionsspiegel ist auf der dem Käufer zugewandten Seite mit einer Verkleidung 11 versehen, die als Werbeträger ausgebildet ist. Sie kann nach Bedarf ausgewechselt werden.

Die Neigung 8 des Spiegels ist einstellbar, wodurch man unterschiedlichen Fachtiefen Rechnung tragen kann. Am Regalkopf 2 ist mindestens eine Lampe 9 angeordnet, die ihren Lichtstrahl schräg nach oben auf den Spiegel 8 richtet. Der Spiegel 8 ist über Spiegelhalterungen 10, die teleskopartig in der Länge verstellbar sind, gehalten. Die teleskopartig ausziehbaren Arme der Spiegelhalterungen 10 sind über eine Hakenhalterung 13 in Langlöchern von Profilleisten 18 der Rückwandanordnung 21 eingehakt.

Die Lampe besteht vorzugsweise aus einer stangenförmigen Halogenlampe, es können jedoch auch

mehrere Punktstrahler verwendet werden, die in unterschiedlicher Position angeordnet sind, um besondere Produktgruppen über den Spiegel besonders anzustrahlen.

Die Seitenwände 1 sind unterhalb der Lampen-Spiegelanordnung 8-9 als Luftleiteinrichtung ausgebildet dergestalt, daß die von der Lampe 9 erwärmte Luft, die nach oben ungehindert abströmen kann, kühlere Umgebungsluft im Sog nach sich zieht. Dieser ständig zirkulierende Luftstrom wird durch die Seitenwände und den schräg angestellten Spiegel beschleunigt und führt zu einer ständigen Frischluftumströmung der Produkt. So nimmt bereits der Spiegel eine große Menge der Strahlungsenergie auf, die im Abstand des Regals somit auch von den Produkten nach oben abfließen kann, wobei der Spiegel jedoch auch durch die Luftzirkulation gekühl wird.

Zusammen mit dem Umstand, daß die Lichtstrahlen nicht unmittelbar auf die Produkte gerichtet sind, sondern erst durch den Spiegel abgelenkt werden, wird somit sicher eine Wärmeschädigung der Ware vermieden.

Zur Erzielung der Kanalwirkung treten die Seitenwände 1 im Bereich der Lampen-Spiegelanordnung 8-9 weiter vor als im unteren Bereich, so daß die Luftströmung in dem Bereich der Lampen-Spiegelanordnung größer ist als im unteren Bereich.

In Fig. 2 ist in Seitendarstellung eine Vielzahl von übereinander angeordneten Etagenfächern 4 mit integrierter Stapelunterlage 5 zu erkennen.

Die Stapelunterlage 5 ist mittels einer Aufnahmenanordnung 16 in einer Schubhalterung 19 der Fächer eingesetzt. Die Aufnahmenanordnung kann dabei aus jeweils nach außen abgebogenen Streifen 16', 16'' bestehen, die jeweils an der Schubhalterung 19 bzw. der Stapelunterlage 5 seitlich abstehen und ein Hängen der Stapelunterlage ermöglichen.

Die Schubhalterung 19 ist teleskopartig ausgebildet, so daß die Stapelunterlage 5 zum Befüllen nach vorne um einen vorbestimmten Weg herausgezogen werden kann. Das Fach mit der Stapelunterlage 5 ist nach hinten unten geneigt. Hierbei beträgt der Winkel der Schubhalterung 19 gegenüber der Waagerechten ca. 3° - 5°, so daß die Schubunterlage nach dem Befüllen selbsttätig wieder zurück in die Ruhe- bzw. Präsentationslage fährt.

Die Stapelunterlage 5 ist als eine eigenständig handhabbare und transportierbare Stapeleinheit ausgebildet dergestalt, daß mehrere mit Produkten befüllte Stapelunterlagen übereinander angeordnet in Versandkartons verpackbar sind.

Die Stapelunterlage 5 ist so ausgebildet, daß die aufgestapelten Produkte aus ihrer stehenden Position heraus in eine z.B. um 15° nach rückwärts geneigte Position gebracht sind (vgl. Fig. 3). Dies kann gemäß dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel dadurch bewirkt werden, daß die Stapelunterlage 5 ein in Seitenansicht etwa Sägezahnprofil aufweist, so daß

geneigte Auflageflächen 17 entstehen. Die hinterste Reihe von Produkten lehnt sich dabei an einer Stapelwand 17' an und erhält somit eine entsprechende Unterstützung. Jeweils davor angeordnete Produkte werden auf ihre jeweils zugeordnete Treppenstufe gestellt, so daß auch das Profil der Produkte, die schuppenförmig versetzt erscheinen, im oberen Bereich ein Treppen- oder Sägeprofil ergibt. Hierdurch erhält man eine größere benetzbare Fläche, gleichzeitig aber auch eine besondere optische Präsentation, die auch vorteilhaft ist für ein leichtes Ergreifen der Ware.

Die Tragarme 12 der Schubhalterung 19 weisen an ihren der Rückwandanordnung 21 zugewandten Enden eine Einrasteinrichtung 14 auf, die ähnlich gestaltet ist wie die Einhakvorrichtung der Tragarme der Spiegelhalterung. Die mit Langlöchern 23 versehenen Profilleisten 18 erstrecken sich über die gesamte Höhe des Regals, so daß es möglich ist, durch Versetzen der Tragarme in der Höhe Produktfächer zu schaffen, in denen höhere Waren oder eine größere Anzahl von übereinander gestapelten Waren angeordnet werden kann.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten und beschriebenen Ausführungsformen beschränkt.

So ist es beispielsweise möglich, daß die Verkaufsregale nicht - wie in Fig. 1 dargestellt - im Winkel zueinander angeordnet werden, wobei dann eine Sichtblende 23 das Winkeleck verschließt, vielmehr können auch mehrere Regale nebeneinander gestellt werden, wobei dann lediglich eine gemeinsame Seitenwand 1 für zwei benachbarte Regale vorgesehen sein kann. Ebenso kann die Vorratsschublade 24 entfallen und stattdessen ein weiterer Fachboden vorgesehen sein. Die Tragarme der Fächer wie auch der Spiegelhalterung sind ausreichend dimensioniert, so daß auch zusätzliche Verkaufshinweise, wie beispielsweise eine Informationstafel 25 daran gehängt werden kann.

#### Patentansprüche

1. Verkaufsregal mit Seitenwänden (1), einem Regalkopf (2), einer Basis (3) und mindestens einem Etagenfach (4) mit Stapelunterlage (5), **dadurch gekennzeichnet**, daß im Abstand vor dem Regalkopf (2) eine mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit (7) angeordnet ist.
2. Verkaufsregal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die mittelbar wirkende Beleuchtungseinheit (7) ein aus der Senkrechten heraus schräg gestellter Reflexionsspiegel (8) ist.
3. Verkaufsregal nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Regalkopf (2) mindestens eine Lampe (9) angeordnet ist, welche den Spiegel (8) anstrahlt.
4. Verkaufsregal nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Neigung des Spiegels

- (8) einstellbar ist.
5. Verkaufsregal nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lampe (9) im wesentlichen schräg nach oben strahlend angeordnet ist. 5
6. Verkaufsregal nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lampe eine zwischen zwei den Spiegel (8) haltenden Tragarmen (10) angeordnete, im wesentlichen stangenförmige Halogenlampe o.dgl. ist. 10
7. Verkaufsregal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spiegel (8) an seiner Außenseite eine Verkleidung (11) aufweist, die als Werbeträger ausgebildet ist. 15
8. Verkaufsregal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragarme (10) in einer Halterung (13) lösbar angeordnet sind, die aus seitlich angeordneten Profilleisten (18) mit Einrasteinrichtung (14) besteht. 20
9. Verkaufsregal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwände (1) unterhalb der Lampen-Spiegelanordnung (8-9) als Luftleiteinrichtung ausgebildet sind. 25
10. Verkaufsregal nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwände (1) im Bereich der Lampen-Spiegelanordnung (8-9) weiter vortreten als im unteren Regalbereich. 30
- 35
11. Verkaufsregal mit Produktfächern und zugeordneten Stapelunterlagen (5), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, insbesondere **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stapelunterlage (5) für die Produkte bezüglich der Fachebene (20) nach hinten unten abfallende Auflagenflächen definiert und hintereinander und/oder nebeneinander liegende Produkte schuppenförmig versetzt. 40
- 45
12. Verkaufsregal nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Fach mit Stapelunterlagen (5) nach hinten unten geneigt und herausziehbar geführt ist.
- 50
13. Verkaufsregal nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stapelunterlage (5) mit dem Fach selbsttätig nach dem Herausziehen in eine rückwärtige Ruheposition zurückfährt.
- 55
14. Verkaufsregal nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stapelunterlage (5) eine eigenständig handhabbare und transportierbare Stapeleinheit ist, die in eine Aufnahme (16) im Fach (4) einsetzbar ist.

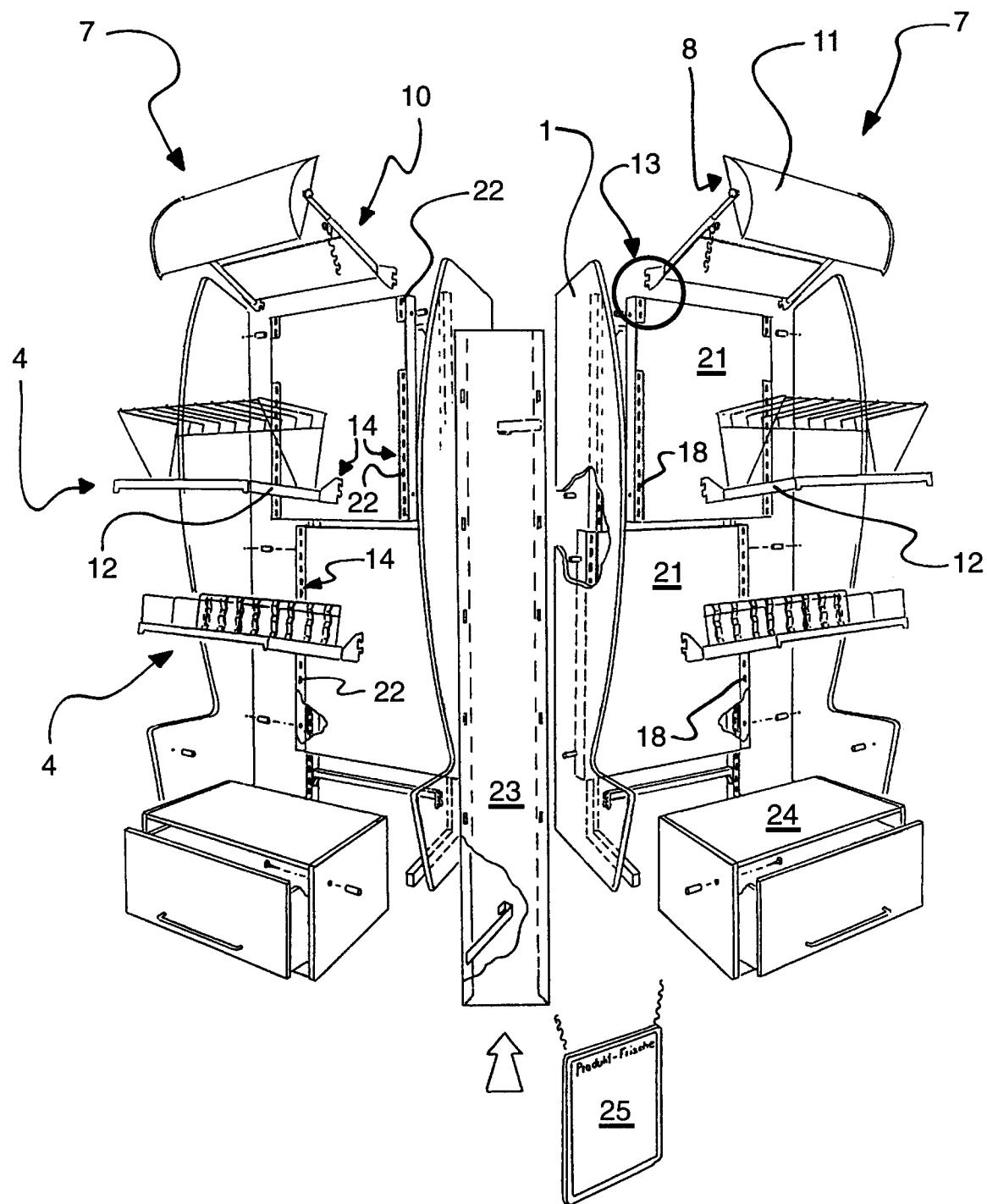


Fig. 1

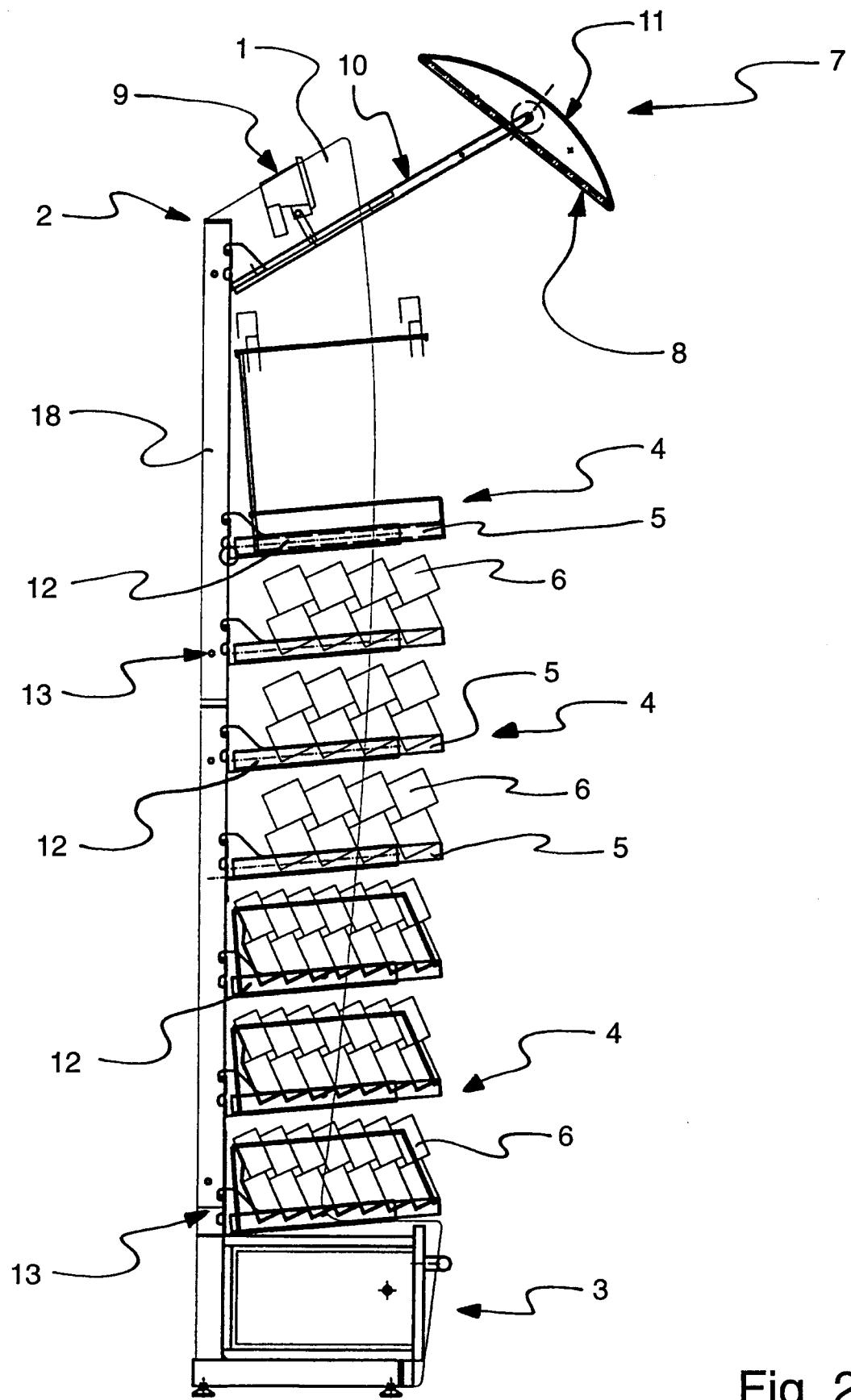


Fig. 2

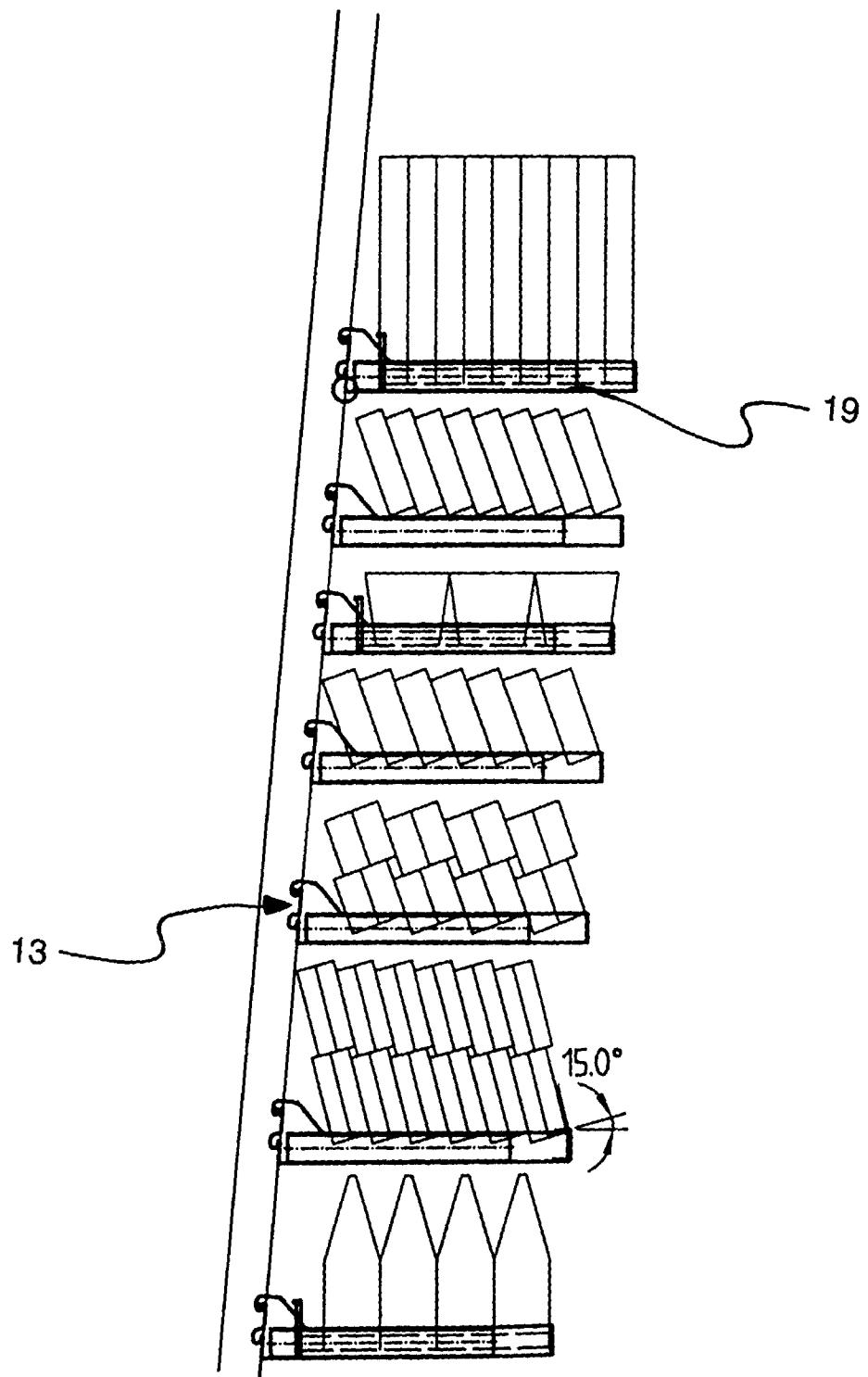


Fig. 3

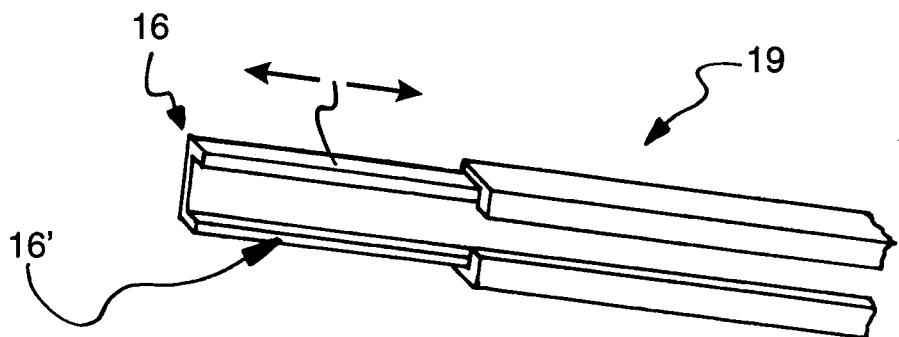
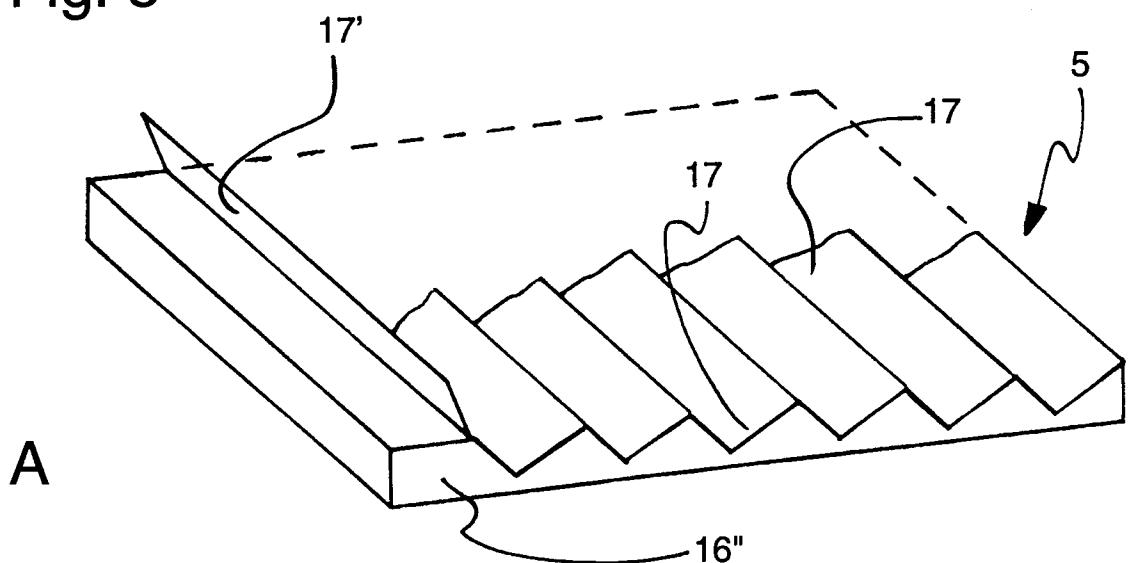
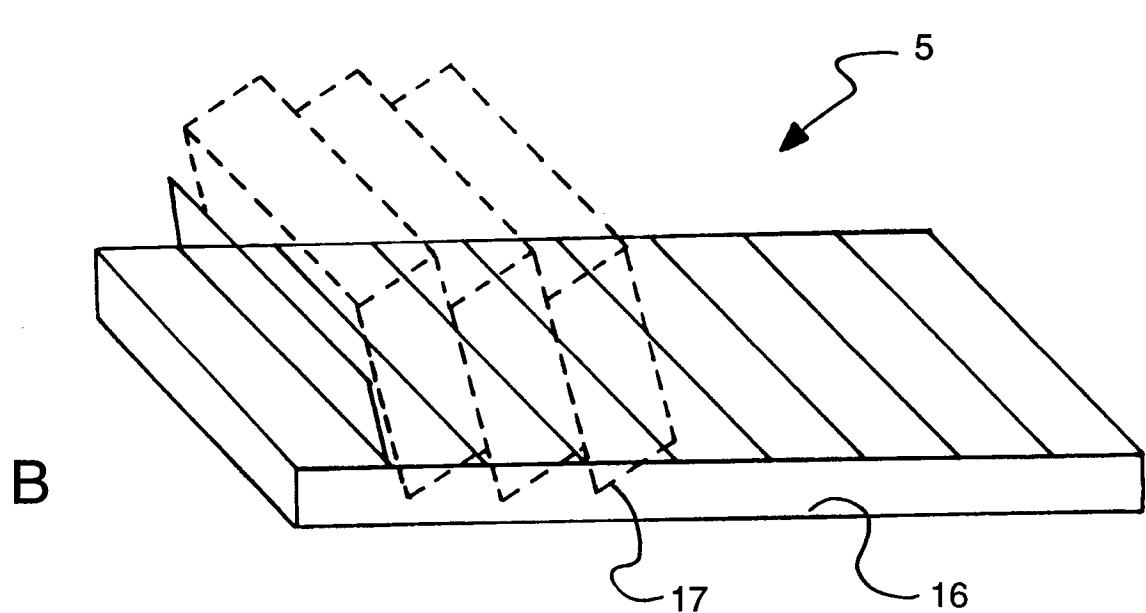


Fig. 4

Fig. 5



A



B