



Europäisches Patentamt
 European Patent Office
 Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 482 292 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **91109586.7**

Int. Cl.⁵: **A47B 96/00, A47F 11/10**

Anmeldetag: **11.06.91**

Priorität: **26.10.90 DE 4034048**
22.01.91 DE 9100691 U

Anmelder: **Cohausz, Helge B.**
Schumannstrasse 97
W-4000 Düsseldorf(DE)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.04.92 Patentblatt 92/18

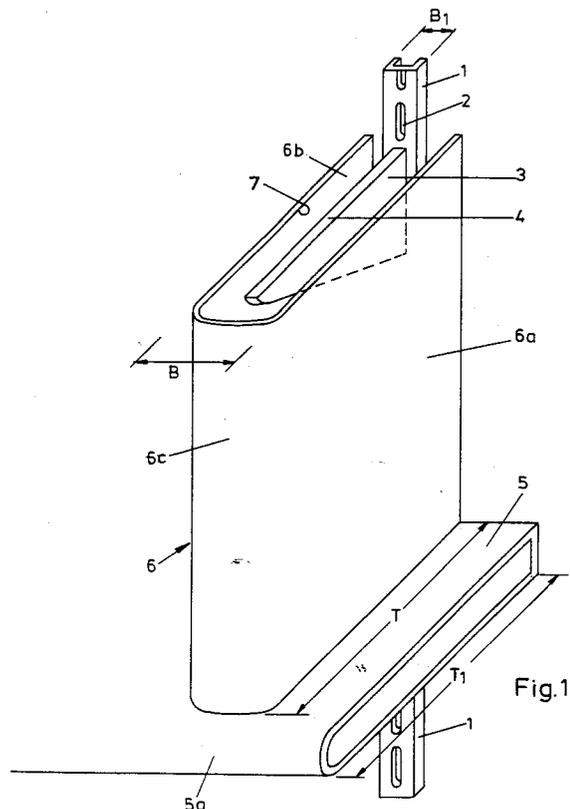
Erfinder: **Cohausz, Helge B.**
Schumannstrasse 97
W-4000 Düsseldorf(DE)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack**
Schumannstrasse 97
W-4000 Düsseldorf 1(DE)

Regal.

Die Erfindung betrifft ein Regal mit waagerechten Böden, die auf waagerechten Tragarmen liegen, die an senkrechten Profilen lösbar befestigt sind, wobei die Wände/Stützen als Verkleidungsteile zumindest im oberen Bereich eine zur Rückseite hin offene Ausnehmung aufweisen, die jeweils einen waagerechten Tragarm aufnimmt, der an einem senkrechten Profil insbesondere einem Lochprofil befestigt ist.



EP 0 482 292 A1

Die Erfindung betrifft ein Regal mit waagerechten Böden, die auf waagerechten Tragarmen liegen, die an senkrechten Profilen lösbar befestigt sind.

Es ist bekannt, zur Erstellung eines Regals an einer Raumwand Lochprofile senkrecht zu befestigen, in deren Löcher Tragarme eingehängt werden, die rechtwinklig von der Raumwand abstehen und deren waagerechte Oberseite den Regalboden tragen. Solche Regale werden in Büros, Geschäften und Privatwohnungen für die verschiedensten Zwecke verwendet. Sie können von Laien auf- und abgebaut werden. Nach ihrem Aufbau sind aber stets die Lochprofile und die Tragarme sichtbar, so daß die Konstruktion erkennbar ist und das Regal äußerlich wenig schön ist.

Aus den deutschen Offenlegungsschriften 2044545, 1779519, 2551821, sind Regale bekannt, deren Böden und Wände bzw. Stützen aus Hohlprofilen bestehen. Ferner ist es aus der DE-A 2130512 bekannt, in hohlen Regalböden Beleuchtungskörper zu befestigen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Regal bei einfacher Montage konstruktiv einfacher und optisch schöner zu gestalten. Insbesondere ist es Aufgabe der Erfindung, einen Regalbausatz der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß nach der Montage die Lochprofile und Tragarme nicht mehr sichtbar sind.

Diese Aufgaben werden erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Wände/Stützen als Verkleidungsteile zumindest im oberen Bereich eine zur Rückseite hin offene Ausnehmung (7) aufweisen, die jeweils einen waagerechten Tragarm (3) aufnimmt, der an einem senkrechten Profil insbesondere einem Lochprofil (1) befestigt ist.

Die senkrechten Verkleidungsteile bilden mit den übrigen Teilen senkrechte Regalwände, können von jedem Laien leicht eingeschoben werden und geben dem Regal ein sehr schönes und solides Aussehen. Ein solches Regal ist von einem vollständig aus Holz, Kunststoff oder Metall hergestellten Regal, das keine Lochprofile und Tragarme besitzt, nicht zu unterscheiden. Darüberhinaus sind alle Teile von einfachster Konstruktion. Für die Böden und Verkleidungen können dieselben Profile verwendet werden, wobei die Verkleidungsprofile durch Kürzen der Bodenprofile insbesondere an ihrer Rückseite entstehen können. Beleuchtungskörper sind besonders leicht anzubringen.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen aufgeführt.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 das Regal in einem Ausschnitt perspektivisch,

Fig. 2 das Bodenprofil im Quer-

Fig. 3

Fig. 4 bis 8

Fig. 9 bis 11

Fig. 12 bis 14

Fig. 15

schnitt in kleinerem Maßstab, das Verkleidungsprofil im Querschnitt im Maßstab nach Fig. 2, wobei dieses Profil durch Kürzen des Bodenprofils an der Stelle A-A in Fig. 2 entstand

verschiedene Ausführungen der Boden- und/oder Wand/Stütze-(Verkleidungs-)profile mit eingelegter Beleuchtungsquelle,

verschiedene Ausführungen von Fächern und/oder Schrankelementen, die selber die Regalböden und/oder Regalwände bilden,

verschiedene Ausführungen von Fächern und/oder Schrankelementen, die zwischen Regalböden eingeschoben sind und die Regalwände als Verkleidungsteile bilden.

perpektivische Darstellungen weiterer Ausführungsformen.

Das Regal besitzt waagerechte Böden und senkrechte Wände oder Stützen, die aus Hohlprofilen bestehen. Die Rückseite und/oder Unterseite der Böden und/oder Wände/Stützen sind offen. Hierbei kann die Rückseite und/oder Unterseite der Böden und/oder der Wände/Stützen eine Längsöffnung oder einen Längsschlitz aufweisen.

Das Regal kann als Regalbausatz ausgeführt sein und Lochprofile 1 bzw. Lochschienen mit länglichen Öffnungen 2 besitzen, die an der Vorderseite des im Querschnitt U-förmigen Profils mittig in Längsrichtung in regelmäßigen Abständen angeordnet sind. In diese Öffnungen werden Tragarme 3 eingehängt, die mit zwei nicht dargestellten Vorsprüngen in zwei Öffnungen 2 einliegen und senkrecht vom Profil 1 abstehen, wobei diese Tragarme 3 eine waagerechte Oberseite bzw. Oberkante 4 bilden. Da stets mindestens zwei oder mehr Profile 1 senkrecht an einer Wand/Stütze befestigt werden und in jedem Profil 1 meist mehrere Tragarme in gleicher Höhe eingehängt werden, können auf diese Tragarme waagerechte Trägerböden 5 aufgelegt werden.

Jeweils zwischen zwei Regalböden 5 werden Verkleidungsteile 6 senkrecht eingeschoben, die in ihrer Breite B gleich oder größer sind als die Breite B₁ der Profile 1, wobei diese Verkleidungsteile zumindest im oberen Bereich eine nach oben und zur Rückseite offene Ausnehmung 7 aufweisen, die jeweils einen Arm 3 aufnehmen.

Diese Verkleidungsteile 6 sind somit rechtwinklig zu den waagerechten Vorderkanten 5a der Böden 5 angeordnet und stehen im Normalfall

nicht über die Böden nach vorne hin hinaus. Vielmehr stehen im Ausführungsbeispiel die Böden weiter nach vorne als die senkrechten Vorderseiten der Verkleidungsteile.

Die Verkleidungsteile können aus einem plattenförmigen Bauteil in der Weise gebogen sein, daß der waagerechte Querschnitt U-förmig ist. Alternativ können aber auch die Verkleidungsteile aus vollem Material gearbeitet sein, wobei die Ausnehmung 7 eingebracht ist.

An der der Wand/Stütze zugekehrten Rückseite des Verkleidungsteils 6 kann sich eine senkrechte Längsausnehmung befinden, die das Profil 1 aufnimmt. Ist das Verkleidungsteil 6 aus einem plattenförmigen Material gebogen, so können die Schenkel 6a, 6b des Verkleidungsteils 6 so weit das Profil 1 übergreifen, daß sie an der Wand/Stütze anliegen.

Das Flächenteil kann aus Kunststoff, Blech, Holz, Pressholz oder Pappe geformt sein. Bei einer Ausführung aus einem Flächenteil bzw. einem Plattenteil können innen zwischen den Seitenflächen bzw. Schenkeln 6a, 6b Abstandshalter befestigt sein.

Die Vorderseite des Verkleidungsteils ist im waagerechten Querschnitt rechteckig, halbkreisförmig oder korbboogenförmig. Damit kann das Verkleidungsteil zumindest auf der Vorderseite und den zwei Seitenflächen das Aussehen eines Buches besitzen.

Die Regalböden 5 können von einem geschlossenen Hohlprofil (Fig.2) gebildet sein. Das Profil der Regalböden 5 kann auch für die Verkleidungsteile 6 verwendet werden. Hierbei ist das Profil der Verkleidungsteile 6 (Fig.3) ein an dem rückseitigen Ende an der Stelle A-A gekürztes Profil der Regalböden.

Böden und Verkleidungsteile bestehen aus Holz, Pressholz, Metall insb. Aluminium, Blech, Pappe, oder Kunststoff insb. durchsichtigem Kunststoff wie Acryl. Bei Metall oder Kunststoff sind die Profile besonders preiswert durch Strangpressen herstellbar.

Die zwei Seitenflächen 6a,6b und die Vorderseite 6c der Wand/Stütze oder des Verkleidungsteils 6 sind von einem einzigen Flächenteil 6a, 6b, 6c gebildet, das im Bereich der Vorderseite 6c ein- oder mehrfach gebogen oder abgeknickt ist. Die Wände/Stützen oder die Verkleidungsteile 6 und/oder die Böden sind aus Kunststoff, Metall insbesondere Aluminium Blech, Holz, Pressholz, und/oder Pappe. Die Verkleidungsteile 6 und/oder die Böden können insbesondere aus durchsichtigem Kunststoff, insbesondere Acryl sein. Der waagerechte Querschnitt der Wände/Stützen oder der Verkleidungsteile 6 ist U-förmig. Zwischen den Seitenflächen 6a, 6b sind Abstandshalter befestigt. Die

Vorderseite 6c der Wand/Stütze oder des Verkleidungsteils 6 ist im waagerechten Querschnitt rechteckig, halbkreisförmig oder korbboogenförmig.

Die Wand/Stütze oder das Verkleidungsteil 6 besitzt zumindest auf der Vorderseite 6c und den zwei Seitenflächen 6a, 6b die Form eines Buches. Die Regalböden 5 sind im senkrechten Querschnitt U-förmig. Die Ober- und Unterseite und die Vorderseite des Regalbodens 5 sind von einem einzigen Flächenteil gebildet, das im Bereich der Vorderseite ein- oder mehrfach gebogen oder abgeknickt ist.

Die Regalböden 5 sind vorzugsweise von einem geschlossenen Hohlprofil gebildet. Das Profil der Regalböden 5 wird auch für die Wände/Stützen oder Verkleidungsteile 6 verwendet. Das Profil der Wände/Stützen oder der Verkleidungsteile 6 ist ein in der Tiefe gekürztes Profil der Regalböden 5 und damit ein an dem rückseitigen Ende gekürztes Profil der Regalböden 5. Die Höhe der Verkleidungsteile ist gleich dem lichten Abstand zwischen den Böden 5.

Innerhalb des Hohlraum der Wand/Stütze oder des Verkleidungsteils und/oder des Bodens liegen Beleuchtungskörper ein. Die Innenseite und/oder Außenseite der Hohlprofile sind mit Farbe oder Aluminium beschichtet. Die Farbe kann transparent sein.

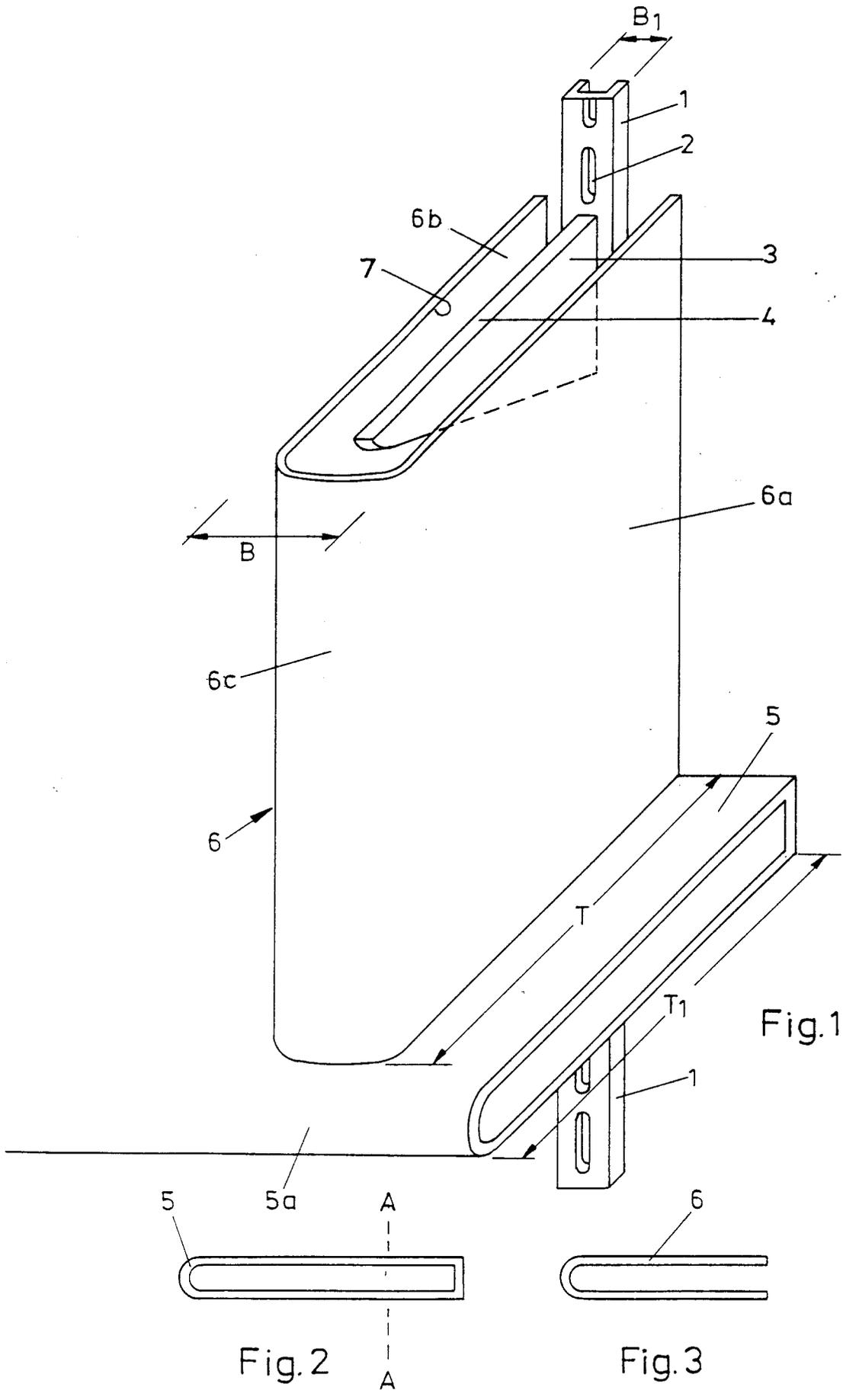
Zum Lichtaustritt an bestimmten Stellen der Profile fehlt die Farbe. Die Böden oder Wände/Stützen weisen insbesondere längliche Lichtaustrittstellen auf, die längs der Profile angeordnet sind. An den Lichtaustrittsstellen ist der Kunststoff der Profile konvex und/oder konkav gewölbt, um die Lichtstrahlen zu bündeln, zu streuen oder zu richten.

Die Wände/Stützen oder Verkleidungen und/oder die Böden können Teile von Schrankelementen oder Fachelementen sein. Die senkrechten Profile können auch senkrechte Stützen sein, die nicht an einer Gebäudewand befestigt sind.

Patentansprüche

1. Regal mit waagerechten Böden, die auf waagerechten Tragarmen liegen, die an senkrechten Profilen lösbar befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wände/Stützen als Verkleidungsteile zumindest im oberen Bereich eine zur Rückseite hin offene Ausnehmung (7) aufweisen, die jeweils einen waagerechten Tragarm (3) aufnimmt, der an einem senkrechten Profil insbesondere einem Lochprofil (1) befestigt ist.
2. Regal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Böden und/oder Wände/Stützen aus Hohlprofilen bestehen.

3. Regal nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rückseite, Seitenfläche und/oder Unterseite der Böden und/oder Wände/Stützen eine Längsöffnung oder einen Längsschlitz aufweist/aufweisen. 5
4. Regal nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rückseite der Wand/Stütze oder des Verkleidungsteils (6) eine über die gesamte Höhe verlaufende, senkrechte Längsausnehmung aufweist, in der das Profil (1) einliegt. 10
5. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die zwei Seitenflächen (6a,6b) und die Vorderseite (6c) der Wand/Stütze oder des Verkleidungsteils (6) von einem einzigen Flächenteil (6a, 6b, 6c) gebildet sind, das im Bereich der Vorderseite (6c) ein- oder mehrfach gebogen oder abgknickt ist. 15 20
6. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verkleidungsteile (6) und/oder die Böden aus durchsichtigem Kunststoff, insbesondere Acryl sind. 25
7. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der waagerechte Querschnitt der Wände/Stützen oder der Verkleidungsteile (6) U-förmig ist. 30
8. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen den Seitenflächen (6a, 6b) Abstandshalter befestigt sind. 35
9. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tiefe (T) der Wände/Stützen oder der Verkleidungsteile (6) gleich oder kleiner als die Tiefe (T₁) der Böden ist. 40
10. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorderseite (6c) der Wand/Stütze oder des Verkleidungsteils (6) im waagerechten Querschnitt rechteckig, halbkreisförmig oder korbogenförmig ist. 45 50
11. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ober- und Unterseite und die Vorderseite des Regalbodens (5) von einem einzigen Flächenteil gebildet sind, das im Bereich der Vorderseite ein- oder mehrfach gebogen oder abgknickt ist. 55
12. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Regalböden (5) von einem geschlossenen Hohlprofil gebildet sind.
13. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Profil der Regalböden (5) auch für die Wände/Stützen oder Verkleidungsteile (6) verwendet wird und das Profil der Wände/Stützen oder der Verkleidungsteile (6) ein in der Tiefe gekürztes Profil der Regalböden (5) ist.
14. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Höhe der Verkleidungsteile gleich dem lichten Abstand zwischen den Böden (5) ist.
15. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß innerhalb des Hohlraum der Wand/Stütze oder des Verkleidungsteils und/oder des Bodens Beleuchtungskörper einliegen.
16. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Innenseite und/oder Außenseite der Hohlprofile mit Farbe oder Aluminium beschichtet sind.
17. Regal nach Anspruch 22 oder 23, **dadurch gekennzeichnet**, daß zum Lichtaustritt an bestimmten Stellen der Profile Farbe fehlt.
18. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Böden oder Wände/Stützen längliche Lichtaustrittsstellen aufweisen, die längs der Profile angeordnet sind.
19. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoff der Profile eingefärbt und insbesondere transparent ist.
20. Regal nach einem der Ansprüche 21 bis 26, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Lichtaustrittsstellen der Kunststoff der Profile konvex und/oder konkav gewölbt ist, um die Lichtstrahlen zu bündeln, zu streuen oder zu richten.
21. Regal nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wände/Stützen oder Verkleidungen und/oder die Böden Teile von Schrankelementen oder Fachelementen sind.



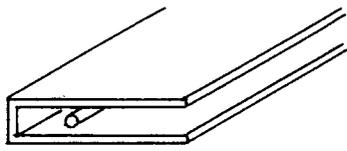


Fig. 4

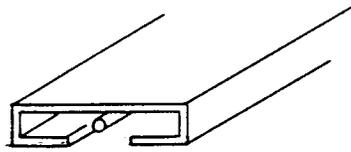


Fig. 5

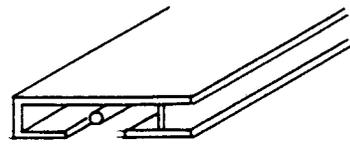


Fig. 6

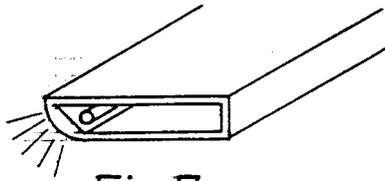


Fig. 7

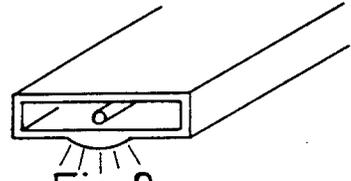


Fig. 8

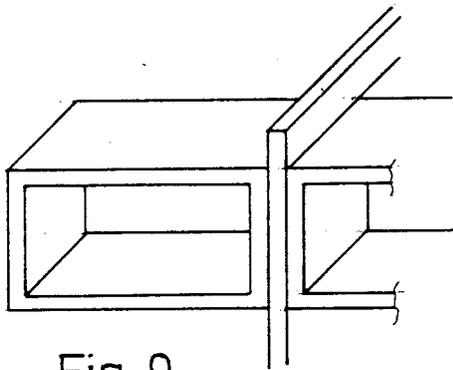


Fig. 9

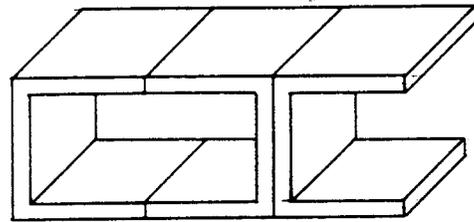


Fig. 10

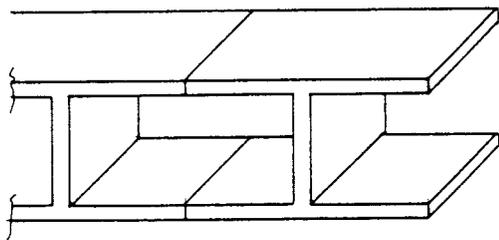


Fig. 11

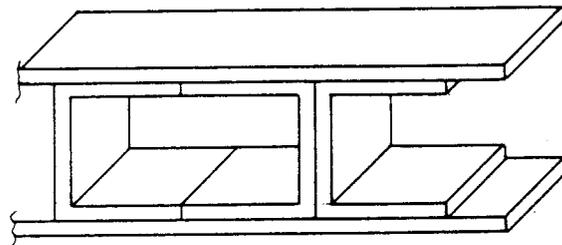


Fig. 12

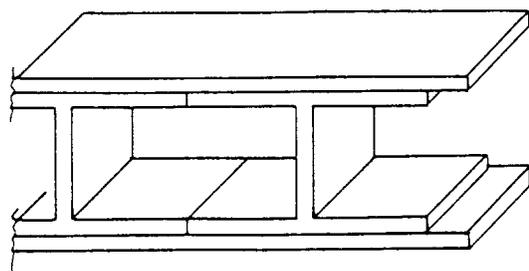


Fig. 13

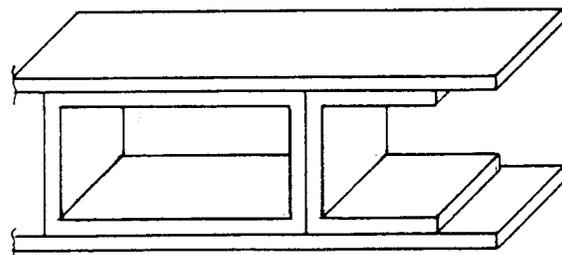


Fig. 14



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-3 604 670 (FMP FABRICATING LTD) * Spalte 1, Zeile 36 - Spalte 2, Zeile 18; Abbildungen ** - - - -	1-3	A 47 B 96/00 A 47 F 11/10
A	EP-A-0 317 027 (BAZO STAALBEHEER) * Spalte 2, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 35; Abbildungen ** - - - -	1-3,5	
A	US-A-3 606 229 (WALL) * Abbildungen 1,2 ** - - - -	1-4	
A	US-A-3 000 604 (SCHULZE-RÖBBECKE) * Abbildungen 1,2 ** - - - - -	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 B A 47 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	27 Januar 92	DE GROOT R.K.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	