



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 001 059 U1

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 34/96

(51) Int.Cl.⁶ : A47F 1/00

(22) Anmeldetag: 25. 1.1996

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 9.1996

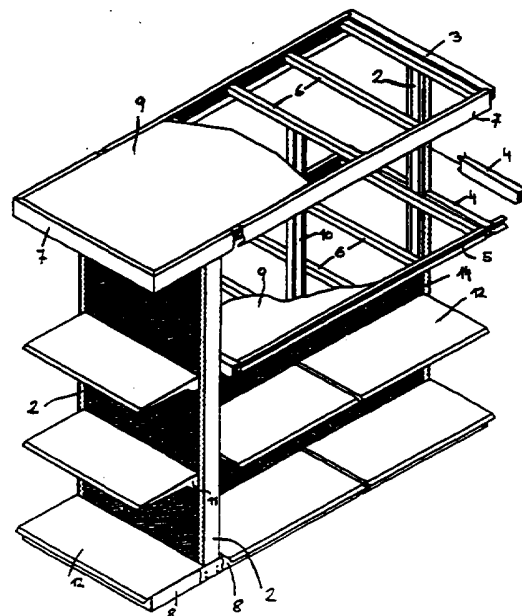
(45) Ausgabetag: 25.10.1996

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

VOEST-ALPINE KREMS FINALTECHNIK GESELLSCHAFT
M.B.H.
A-3500 KREMS, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) REGAL

(57) Ein freistehendes Regal besteht aus wenigstens zwei lotrechten Regalstehern (2), an welchen oben je ein nach beiden Seiten oder nach einer Seite frei auskragender Kopfteil (3) und unten je ein nach beiden oder nach einer Seite frei auskragender Fußteil (1) befestigt ist. Zwischen die freien Enden von Kopfteilen (3) sind Längsbalken (5) durch Einhängen festgelegt, wobei zwischen den Längsbalken (5) parallel zu den Kopfteilen (3) verlaufende Tiefenstege (6) angeordnet sind, auf welche eine Fachabdeckung (9) aufgelegt ist, um ein Regal für schwere Lasten zu bilden. In Lochreihen an den Regalstehern (2) sind Fachträger (11) einhängbar, auf welche Fachböden (12) aufgelegt werden können. An den Regalstehern (2) können weiters durch Einhängen in die an den Regalstehern (2) vorgesehenen Lochreihen Konsolen (4) befestigt werden, wobei an den freien Enden der Konsolen (4) Längsbalken (5) durch Einhängen festgelegt werden können. Zwischen den mit Konsolen (4) verbundenen Längsbalken (5) sind Tiefenstege (6) vorgesehen, auf die eine Fachabdeckung (9) aufgelegt ist. So können zusätzlich zu von Fachträgern (11) und Fachböden (12) gebildeten Fächern mit geringerer Belastbarkeit auch unterhalb des obersten Regalbodens Fächer mit erhöhter Tragfähigkeit gebildet werden. Alle Fächer des Regals sind ohne gangseitige Regalsteher ausgebildet, so daß die Fächer frei zugänglich sind.



AT 001 059 U1

Die Erfindung betrifft ein Regal mit wenigstens zwei Regalstehern, an denen oben je ein Kopf- und unten ein Fußteil befestigt ist.

Bekannte Regale haben sich insoferne als nachteilig erwiesen, als sie wegen der in der Rasterteilung des Regals angeordneten gangseitigen Regalsteher nur schlecht zugänglich sind bzw. der Blick auf die auf den Fachböden aufgelegten Waren beeinträchtigt ist.

Es sind auch Regale vorgeschlagen worden, die frei auskragende Fachböden aufweisen, die jedoch nicht für höhere Belastungen ausgelegt sind. So beschreibt die EP 259 787 B ein Regal, das für Selbstbedienungsmärkte bestimmt ist, wobei das Regal auf seinen Fachböden die für den Verkauf bestimmten Waren aufnimmt und in dem freien Raum unterhalb der Palettenetagen von Schwerlastregalen aufgestellt werden soll. Die in der EP 259 787 B vorgeschlagene Lösung ist insoferne nachteilig, als zwei unterschiedliche Regaltypen benötigt werden und durch die Anordnung von zwei Regalen erheblicher Aufwand entsteht und viel Stellfläche verlorengeht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein (Verkaufs-)regal anzugeben, daß sowohl für die Präsentation von zum Verkauf bestimmten Waren genutzt, als auch für Reserve- und Pufferkapazitäten mit entsprechenden Lasten (z.B. Paletten) beansprucht werden kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Regal der eingangs genannten Gattung dadurch gelöst, daß die Regalsteher zur Aufnahme von frei auskragenden Fachträgern und/oder Konsolen, auf die Fachböden aufgelegt werden können, eingerichtet sind und daß zwischen den freien Enden der Kopfteile zwei quer zu den Kopfteilen verlaufende Längsbalken angeordnet sind.

Durch die erfindungsgemäß vorgeschlagene Lösung können an den Regalstehern Fachträger und Konsolen dort montiert werden, wo Fachböden benötigt werden. Auf von den Kopfteilen und den Längsbalken gebildeten, oberen Regalfächern können schwerere Lasten abgestellt werden. Die erfindungsgemäße Konstruktion kann als einseitiges oder als zweiseitiges Regal ausgeführt sein, je nachdem ob an den Regalstehern an einer oder an beiden Seiten Konsolen und/oder für Fachträger angeordnet, z.B. eingehängt werden, und ob die Kopfteile von den Regalstehern nach einer oder nach beiden Seiten auskragen.

In jedem Fall sind die Fachböden der einzelnen Regalfächer ohne gangseitige Regalsteher frei zugänglich, was auch die Kombinationsmöglichkeiten des erfindungsgemäßen Regals erheblich vergrößert. So können mehrere erfindungsgemäße Regale miteinander kombiniert werden, wobei auch an Stirnenden von Regalteilen quer ausgerichteter Regale, die meist einseitig auskragende Kopf- und Fußteile sowie Regalfächer aufweisen, angeordnet werden können.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen, wobei auf die angeschlossenen Zeichnungen Bezug genommen wird. Es zeigt:

Fig. 1 den grundsätzlichen Aufbau einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Regals in Schrägansicht,

Fig. 2 eine abgeänderte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Regals, wobei an einer Schmalseite ein Querregal angeordnet ist,

Fig. 3 in einer Einzelheit die Verbindung einer als Hohlprofil ausgebildeten Konsole mit einem Regalsteher,

Fig. 4 die Befestigung von Längsbalken am Ende eines Kopfteles oder einer Konsole,

Fig. 5 die Befestigung von Tiefenstegen an Längsbalken,

Fig. 6 eine Querschnittsausbildung für einen Längsbalken,

Fig. 7 eine Leuchtblende im Querschnitt und ihre Zuordnung zu einem Längsbalken,

Fig. 8 die Verbindung zwischen zwei Längsbalken und einer an einem Regalsteher eingehängten Konsole oder einem Kopfteil,

Fig. 9 die Verbindung eines Zwischenstehers (Zwischensäule) mit einem Tiefensteg über einen Adapter und

Fig. 10 im Horizontalschnitt die Möglichkeit, in ein und dieselbe Lochreihe eines Regalstehers Konsolen und Rückwände einzuhängen.

Wie in Fig. 1 gezeigt, besteht das Regal gemäß der Erfindung, wenn es als zweiseitiges Regal ausgebildet ist, aus wenigstens zwei als Mittelsäulen ausgebildeten Regalstehern 2, die an ihren unteren Enden mit Fußteilen 1, welche die Form von nach oben offenen U-Profilen aufweisen, durch Schrauben verbunden sind. Die Regalsteher 2 besitzen an beiden Schmalseiten zwei

Langlochreihen, in welche bei Bedarf Fachträger 11 oder Konsolen 4 eingehängt werden können. Die Regalsteher 2 (vgl. Fig. 10) sind beispielsweise C-Profile, wobei die Lochreihen in den Schenkeln vorgesehen sind.

Die oberen Enden der Regalsteher 2 sind mit Kopfteilen 3 verbunden, wobei die Kopfteile 3 in der Regel etwas kürzer ausgebildet sind als die Fußteile 1 und mit den oberen Enden der Regalsteher 2 beispielsweise durch Schrauben verbunden sind.

An den beiden Enden der Kopfteile 3 sind Einrichtungen vorgesehen, über welche Längsbalken 5 eingehängt werden können.

Zwischen den Längsbalken 5 können Tiefenstege 6 vorgesehen werden, so daß sich am oberen Ende des Regals ein Regalfach ergibt, das für Reserve- oder Pufferkapazitäten mit entsprechenden Lasten (z.B. Paletten) beansprucht werden kann. Es versteht sich, daß hiezu auf die Tiefenstege 6 eine Fachabdeckung 9 aufgelegt werden kann.

Die Fachträger 11 für Fachböden 12 sind einfache Blechteile, die mit an ihren Enden angeformten Haken in wenigstens zwei Löcher der Lochreihen an den Regalstehern 2 eingehängt werden können.

Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform des Regals, dessen grundsätzlicher Aufbau jenem von Fig. 1 entspricht, ist noch gezeigt, daß neben den Fachträgern 11 für Fachböden 12 an den Regalstehern 2 über die an ihnen vorgesehenen Lochreihen auch Konsolen 4 eingehängt werden können, an welchen ähnlich wie an den Kopfteilen 3 durch Einhängen Längsbalken 5 befestigt werden können. Zwischen die Längsbalken 5 können bei Bedarf Tiefenstege 6 in der benötigten Anzahl eingehängt werden. Durch die Konsolen 4 und die mit diesen verbundenen Längsbalken 5 können auch unterhalb des obersten Regalfachs Fächer frei auskragend und mit erhöhter Belastbarkeit gebildet werden.

Fig. 2 zeigt noch, daß an den Längsbalken 5 und den Kopfteilen 3 Leuchtblenden 7 befestigt werden können, die beispielsweise durch einfaches Anhängen an den Längsbalken 5 bzw. Kopfteilen 3 festgelegt werden können.

Fig. 2 zeigt auch, daß zwischen den Regalstehern 2 Lochrückwände 14 ebenfalls durch Einhängen in Lochreihen befestigt werden können, welche die Regalkonstruktion zusätzlich aussteifen. Werden keine Lochrückwände 14 verwendet, dann können Diagonalstreben vorgesehen sein, um das Regal zu versteifen.

Bei größeren Spannweiten, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist, können Mittel- oder Zwischensteher 10 vorgesehen sein, die an ihrem oberen Ende über einen noch zu erläuternden Adapter mit einem Tiefensteg 6 gekuppelt sind. Die Zwischensteher 10 weisen ebenfalls Lochreihen auf, so daß an ihnen Fachträger 11 befestigt werden können.

In Fig. 2 ist auch gezeigt, daß an der Schmalseite des Regals ein weiteres frei auskragendes Regal mit zwei Regalstehern 2, einem nur einseitig abstehenden Fußteilen 1 und einseitig auskragenden Fachträgern 11 für Fachböden 12, sowie einseitig auskragenden Kopfteilen 3 angeordnet ist.

Es ist noch darauf hinzuweisen, daß unterhalb der untersten Fachböden 12 Sockelblenden 8 vorgesehen sein können.

Fig. 3 zeigt, wie Konsolen 4 an Regalstehern 2 durch Einhängen in jeweils zwei Paare aus Löchern der Lochreihen über an den Konsolen 4 befestigte hakenförmige Anformungen 19, 20 eingehängt werden können. Dabei sind an jeder Außenseite der als Hohlprofil ausgebildeten Konsole 4 je ein nach oben weisende hakenförmige Anformung 19 und eine nach unten weisende hakenförmige Anformung 20 vorgesehen, wobei die obere hakenförmige Anformung 19 mit ihrem freien Ende über die Oberseite der Konsole 4 vorsteht, wogegen die untere hakenförmige Anformung 20 über die Konsole 4 nicht nach unten vorsteht. Auf diese Weise können Konsolen 4 an Regalstehern 2 durch einfaches Einhaken sicher festgelegt werden.

Fig. 4 zeigt, daß an den freien Enden der Kopfteile 3 (oder der Konsolen 4), die als nach unten offene U-Profile ausgebildet sein können, aufeinander zu weisende Flansche 21 (bei der Ausführungsform von Fig. 1 weisen die Flansche 21 voneinander weg) vorgesehen sind. In den Flanschen 21 sind übereinander zwei Aussparungen 22 vorgesehen. An den Enden der Längsbalken 5, die, wie in Fig. 4 und 6 gezeigt, ein Sigmaprofil aufweisen können, sind L-Profilstücke 23 befestigt, z.B. angeschweißt. In dem sich in Längserstreckung der Längsbalken 5 ausgerichteten Schenkel der L-Profilstücke 23 sind übereinander zwei Haken vorgesehen, die beispielsweise durch Herausdrücken von Zungen aus den Teilen 24 der L-Profilstücke gebildet sind. Diese Zungen werden in die sich nach unten keilförmig verjüngenden Öffnungen 22 der Flansche 21 eingehängt, so daß Längsträger 5 an den Kopfteilen 3 sicher festgelegt sind. Zur Stabilität des erfindungsgemäßen

Regals trägt weiters bei, daß die quer zur Längserstreckung der Längsbalken 5 ausgeführten Schenkel der L-Profilstücke 23 bei in Kopfteile 3 eingehängten Längsbalken 5 an den Seitenwänden 25 der Kopfteile 3 anliegen. Es ist auch möglich, daß die freien Ränder der Schenkel 24 der L-Profilstücke 23 so breit sind, daß sie dann, wenn in einen Kopfteil 3 zwei Längsbalken 5 eingehängt sind, aneinander anstehen.

Die in Fig. 4 für die Verbindung von Längsbalken 5 mit Kopfteilen 3 gezeigte Konstruktion kann auch für die Verbindung von Konsolen 4 mit Längsbalken 5 Verwendung finden.

Fig. 5 zeigt, wie Tiefenstege 6 mit Längsbalken 5 verbunden werden können. Hiezu sind an den als nach unten offene U-Profile ausgebildeten Tiefenstegen 6 von deren Schenkeln abstehende, nach unten offene Haken 30 vorgesehen, die in die nach oben weisenden Abwinkelungen 31 an der Innenseite der Längsbalken 5 von oben her eingehakt werden können. Damit dies möglich ist, ist die Höhe der Haken 30 geringer als der Freiraum zwischen den freien Rändern der inneren Abwinkelungen 31 der die Längsbalken 5 bildenden Profile, vorzugsweise der Sigma-Profile.

Fig. 6 zeigt nochmals im Querschnitt einen als Sigma-Profil ausgebildeten Längsträger 5 und seine beiden innen liegenden, aufeinander zu weisenden Abwinkelungen 31.

Fig. 7 zeigt, daß die Leuchtblenden 7 durch einfaches Aufhängen an den Längsbalken 5 festgelegt werden können. Hiezu besitzen die Leuchtblenden 7 in ihrem oberen Teil einen der Umrißform der Längsbalken 5 angepaßte Formgebung.

Fig. 8 zeigt, wie die am freien Ende einer Konsole 4 oder einem Kopfteil 3 zwei Längsbalken 5 durch Einhängen über die an den L-Profilstücken 23 vorgesehenen Haken befestigt werden können.

In Fig. 9 ist gezeigt, wie die oberen Enden von Zwischenstehern 10, die in dem gezeigten Ausführungsbeispiel als zwei Vierkantprofile ausgebildet sind, mit Tiefenstegen 6 verbunden werden können. Hiezu sind im gezeigten Ausführungsbeispiel Adapter 41 vorgesehen, die als im wesentlichen U-förmiger Blechteil ausgebildet sind, wobei der Steg 42 des U-Teils in dem als nach unten offenes U-Profil ausgebildeten Tiefensteg 6 aufgenommen ist und die beiden Schenkel 43 des Adapters 41 von oben her in die gemeinsam als Zwischensteher 10 dienenden Vierkantprofile 40 eingreifen. In den nach unten weisenden Schenkeln des Tiefen-

steges 6 sind Löcher 44 vorgesehen und in dem Steg 42 des Adapters 41 sind Löcher 45 vorgesehen, durch die stiftartige Verbindungsmittel (nicht gezeigt) gesteckt werden können, um den Zwischensteher 10 mit einem Tiefensteg 6 zu verbinden.

Fig. 10 zeigt im Horizontalschnitt einen als C-Profil ausgebildeten Regalsteher 2, in den in seinen an gegenüberliegenden Schenkeln Konsolen 4 über die an Hand der Fig. 3 erläuterten hakenförmigen Anformungen 19, 20 eingehängt sind.

Fig. 10 zeigt auch, daß, ungeachtet des Umstandes, daß an dem Regalsteher 2 beidseitig Konsolen 4 befestigt sind, auch Rückwände 14 über an ihnen angeformte Haken 38 durch Einhängen in die am Regalsteher 2 vorgesehenen Lochreihen eingehängt werden können.

Obwohl nicht gezeigt, sind an den oberen freien Rändern der Schenkel der Fußteile 1 Aussparungen vorgesehen, in welche die an der Unterseite von Fachböden 12 vorgesehenen Unterzüge bzw. Versteifungsleisten eingreifen, so daß die Fachböden satt auf den Schenkeln der Fußteile 1 aufliegen können.

Zusammenfassend kann die Erfindung beispielsweise wie folgt dargestellt werden:

Ein freistehendes Regal besteht aus wenigstens zwei lotrechten Regalstehern 2, an welchen oben je ein nach beiden Seiten oder nach einer Seite frei auskragender Kopfteil 3 und unten je ein nach beiden oder nach einer Seite frei auskragender Fußteil 1 befestigt ist. Zwischen die freien Enden von Kopfteilen 3 sind Längsbalken 5 durch Einhängen festgelegt, wobei zwischen den Längsbalken 5 parallel zu den Kopfteilen 3 verlaufende Tiefenstege 6 angeordnet sind, auf welche eine Fachabdeckung 9 aufgelegt ist, um ein Regal für schwere Lasten zu bilden. In Lochreihen an den Regalstehern 2 sind Fachträger 11 einhängbar, auf welche Fachböden 12 aufgelegt werden können. An den Regalstehern 2 können weiters durch Einhängen in die an den Regalstehern 2 vorgesehenen Lochreihen Konsolen 4 befestigt werden, wobei an den freien Enden der Konsolen 4 Längsbalken 5 durch Einhängen festgelegt werden können. Zwischen den mit Konsolen 4 verbundenen Längsbalken 5 sind Tiefenstege 6 vorgesehen, auf die eine Fachabdeckung 9 aufgelegt ist. So können zusätzlich zu von Fachträgern 11 und Fachböden 12 gebildeten Fächern mit geringerer Belastbarkeit auch unterhalb des obersten Regalbodens Fächer mit erhöhter Tragfähigkeit gebildet werden. Alle Fächer

AT 001 059 U1

des Regals sind ohne gangseitige Regalsteher ausgebildet, so daß die Fächer frei zugänglich sind.

Ansprüche:

1. Regal mit wenigstens zwei Regalstehern (2), an denen oben je ein Kopf- (3) und unten ein Fußteil (1) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Regalsteher (2) zur Aufnahme von frei auskragenden Fachträgern (11) und/oder Konsolen (4), auf die Fachböden (12) aufgelegt werden können, eingerichtet sind und daß zwischen den freien Enden der Kopfteile (3) zwei quer zu den Kopfteilen (3) verlaufende Längsbalken (5) angeordnet sind.

2. Regal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Regalsteher (2) an zwei einander gegenüberliegenden Seiten für die Aufnahme von Fachträgern (11) und/oder Konsolen (4) eingerichtet sind.

3. Regal nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Regalsteher (2) an zwei einander gegenüberliegenden Seiten Aufnahmeöffnungen, insbesondere Schlitzte, für einhängbare Fachträger (11) und/oder Konsolen (4) aufweisen.

4. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Regalsteher (2) über an ihnen festgelegte Rückwände, vorzugsweise Lochwände (14) und/oder Diagonalverstrebungen miteinander verbunden sind.

5. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die am unteren Ende der Regalsteher (2) vorgesehenen Fußteile (1) als nach oben offene U-Profile ausgebildet sind.

6. Regal nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß Fachböden (12) unmittelbar auf die Fußteile (1) auflegbar sind.

7. Regal nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß an den oberen freien Rändern der Schenkel der Fußteile (1) Aussparungen vorgesehen sind, in die Unterzüge bzw. Versteifungsleisten der Fachböden (12) eingreifen.

8. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) an den freien Enden der Kopfteile (3) durch Einhängen festgelegt sind.

9. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Kopfteilen (3) festgelegten Längsbalken (5) miteinander durch parallel zu den Kopfteilen (3) ausgerichtete Tiefenstege (6) verbunden sind.

10. Regal nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die

Tiefenstege (6) über an ihnen angeformte Haken (30) in die Längsträger (5) eingehängt sind.

11. Regal nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsträger (5) C-Profile sind und daß die Höhe der Haken (30) an den Enden der Tiefenstege (6) kleiner ist als die Maulweite der C-Profile.

12. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß an den Enden der Kopfteile (3) Flansche (21) zur Befestigung der Längsbalken (5) an den Kopfteilen (3) vorgesehen sind.

13. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfteile (3) als nach unten offene U-Profile ausgebildet sind.

14. Regal nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Flansche (21) von den Schenkeln der U-Profile der Kopfteile (3) seitlich abstehen.

15. Regal nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Flansche (21) an den Enden jedes Kopfteiles (3) aufeinander zu weisen.

16. Regal nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) an den von den Enden der Kopfteile (3) abstehenden Flanschen (21) durch Einhängen befestigt sind.

17. Regal nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) über Haken in Öffnungen (22) in den Flanschen (21) an den Enden der Kopfteile (3) eingehängt sind.

18. Regal nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) an ihren Enden L-Profilstücke (23) tragen, in deren parallel zur Längserstreckung der Längsbalken (5) ausgerichteten Schenkeln (24) Haken, vorzugsweise herausgeprägte Haken, vorgesehen sind.

19. Regal nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Haken aufweisenden Schenkel (24) bei zwei in einem Kopfteil (3) eingehängten Längsbalken (5) unmittelbar aneinandergrenzen.

20. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Regalsteher (2) in die die Fußteile (1) und die Kopfteile (3) bildenden U-Profile eingreifen und mit diesen verbunden sind.

21. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Regalsteher (2) in der Längsmitte der

Kopf- bzw. Fußteile (3, 1) angeordnet und mit diesen verbunden sind.

22. Regal nach einem der Ansprüche 9 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Längsbalken (5) auf den Tiefenstegen (6) aufliegend eine Fachabdeckung (9) vorgesehen ist.

23. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfteile (3) und die Fußteile (1) gleich lang ausgebildet sind.

24. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfteile (3) Metall-, vorzugsweise Stahlprofilleisten sind.

25. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußteile (1) Metall-, vorzugsweise Stahlprofilleisten sind.

26. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß die lotrechten Regalsteher (2) Metall-, vorzugsweise Stahlprofile sind.

27. Regal nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, daß die lotrechten Regalsteher (2) einen im wesentlichen C-förmigen Querschnitt aufweisen.

28. Regal nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Festlegen von Fachträgern (11), Konsolen (4), Rückwänden (14) und/oder Diagonalstreben in den Schenkeln der die Regalsteher (2) bildenden C-Profile vorgesehen sind.

29. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel an den Regalstehern (2) zum Festlegen von Fachträgern (11), Konsolen (4), Rückwänden (14) und/oder Diagonalstreben zwei zueinander parallele Lochreihen in den Schenkeln der die Regalsteher (2) bildenden C-Profile sind.

30. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß an den Regalstehern (2) zwischen dem Kopf- und dem Fußteil (3, 1) festlegbare Konsolen (4) vorgesehen sind, die an ihren frei auskragenden Enden zur Verbindung mit Längsbalken (5) eingerichtet sind.

31. Regal nach Anspruche 30, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) an den freien Enden der Konsolen (4) mit dort vorgesehenen Flanschen (21) verbunden sind.

32. Regal nach Anspruch 31, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) an den von den Enden der Konsolen (4) abstehenden Flanschen (21) durch Einhängen befestigt sind.

33. Regal nach einem der Ansprüche 30 bis 32, dadurch gekennzeichnet, daß die Konsolen (4) als nach unten offene U-Profile ausgebildet sind.

34. Regal nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Enden der Konsolen (4) vorgesehenen Flansche (21) von den Schenkeln der die Konsolen (4) bildenden Profile abstehen.

35. Regal nach einem der Ansprüche 30 bis 34, dadurch gekennzeichnet, daß die Flansche (21) an den Enden der Konsolen (4) aufeinanderzu weisen.

36. Regal nach einem der Ansprüche 30 bis 35, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) über Haken in Öffnungen (22) in den Flanschen (21) an den Enden der Konsolen (4) eingehängt sind.

37. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 36, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbalken (5) C-Profile sind und daß die Schenkel der C-Profile mit ihren Enden bei an Konsolen (4) oder Kopfteilen (3) festgelegten Längsbalken (5) an der zugekehrten Seitenwand (25) von Konsole (4) oder Kopfteil (3) direkt oder über den einen Schenkel der an den Enden der Längsbalken (5) vorgesehenen L-Profilstücke (23) anliegen.

38. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 37, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsträger (5) aus Profilleisten mit Sigma-Profil bestehen.

39. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 38, dadurch gekennzeichnet, daß in ein und dieselbe Lochreihe an den Regalstehern (2) über hakenartige Ansätze (19, 20, 38) gleichzeitig Konsolen (4) und Rückwände (14) einhängbar sind.

40. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 39, dadurch gekennzeichnet, daß an dem oberen Ende von Zwischenstehern (10) Kupplungsstücke (41) vorgesehen sind, über welche ein Zwischensteher (10) oben mit einem zwischen Längsbalken (5) vorgesehenen Tiefensteg (6) verbunden ist.

41. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 40, dadurch gekennzeichnet, daß an den Kopfteilen (3) und/oder Konsolen (4) und zwischen solchen vorgesehenen Längsträgern (5) Lichtblenden (7) durch An- bzw. Aufhängen angeordnet sind.

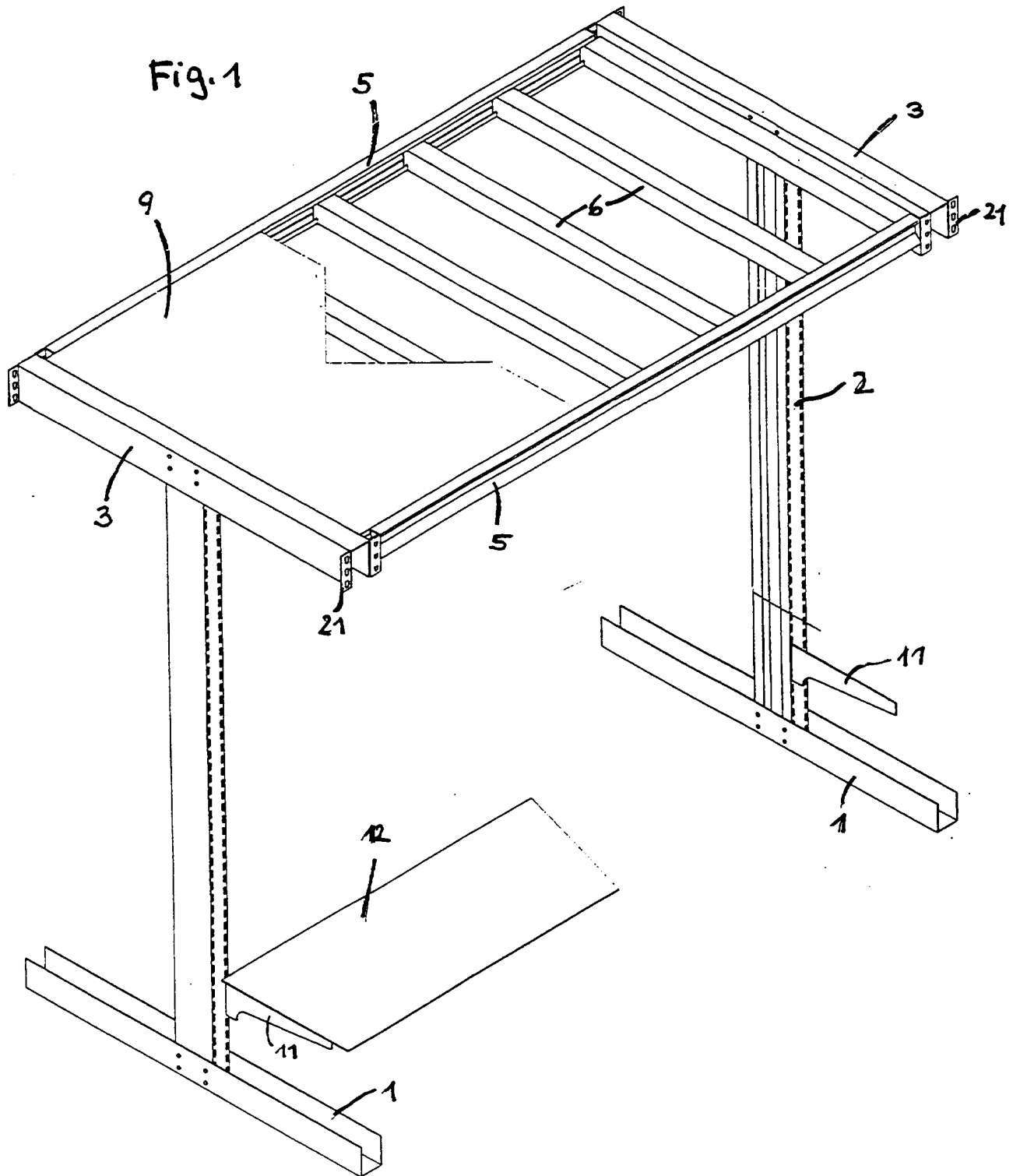


Fig. 2

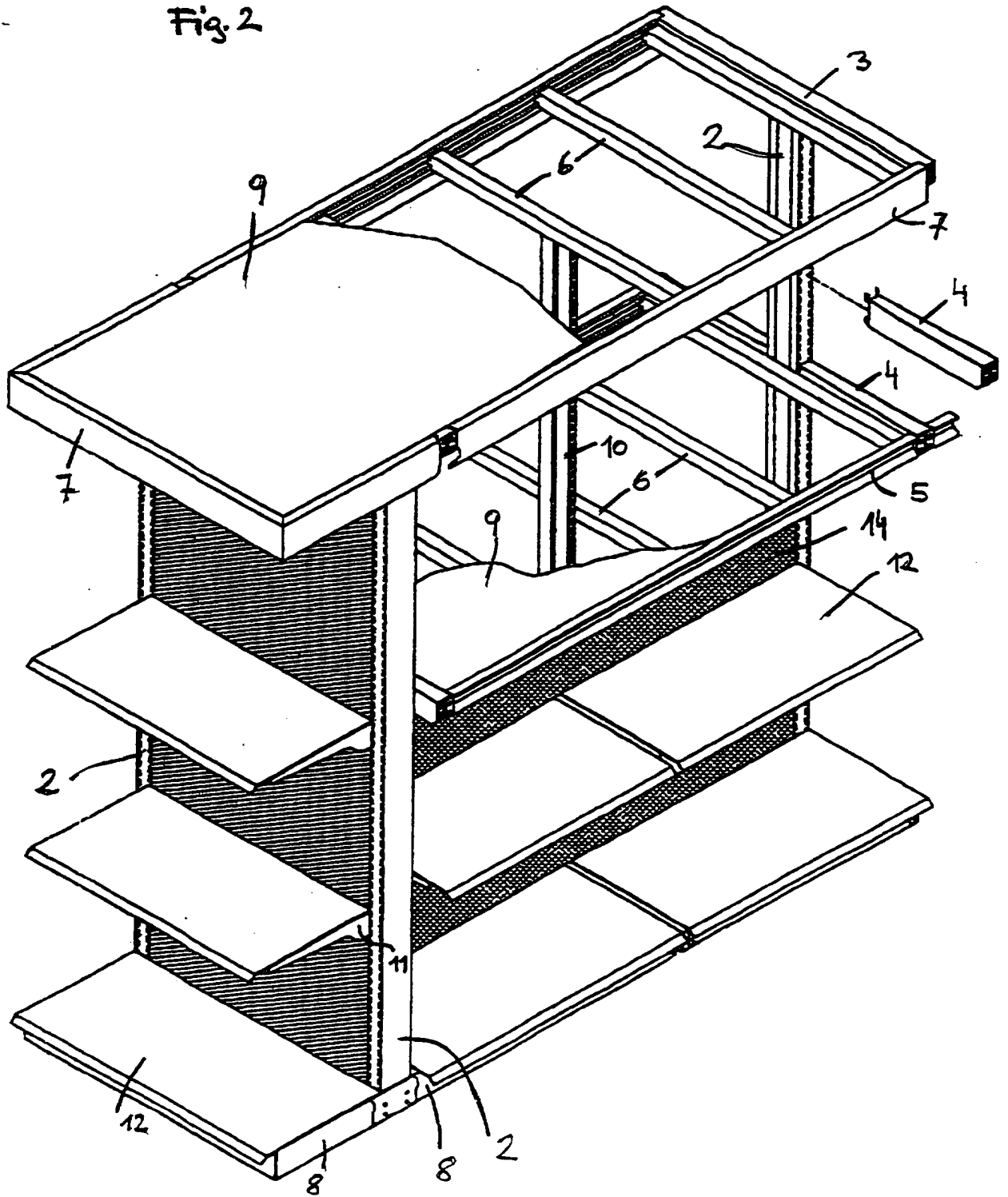


Fig. 3

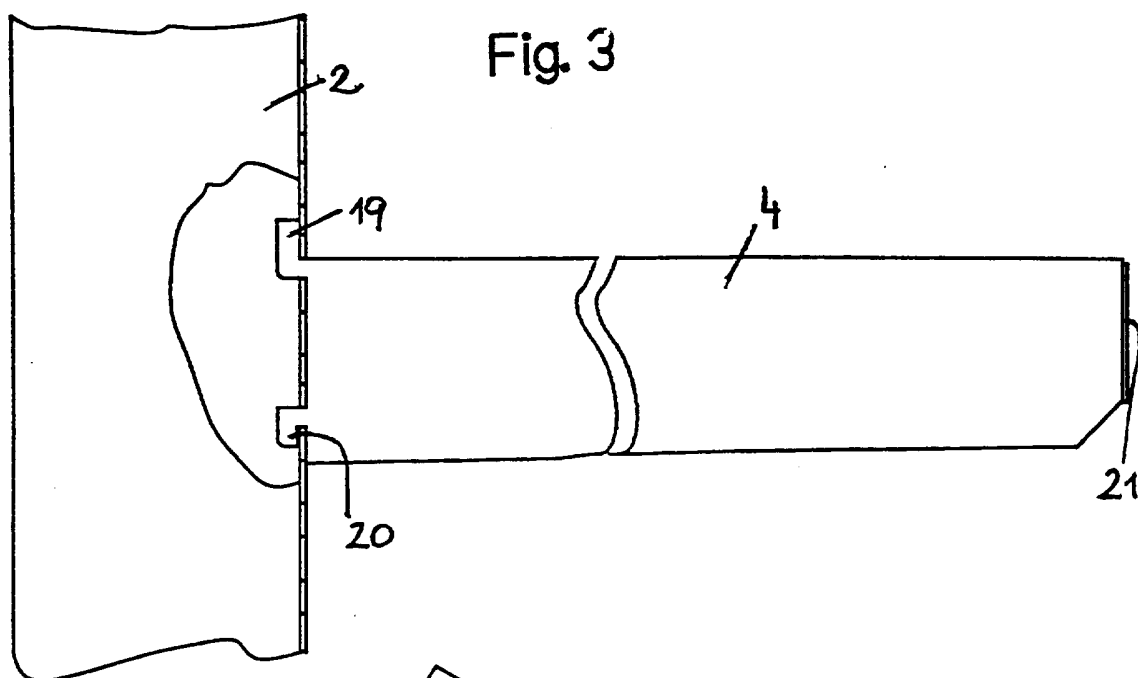


Fig. 4

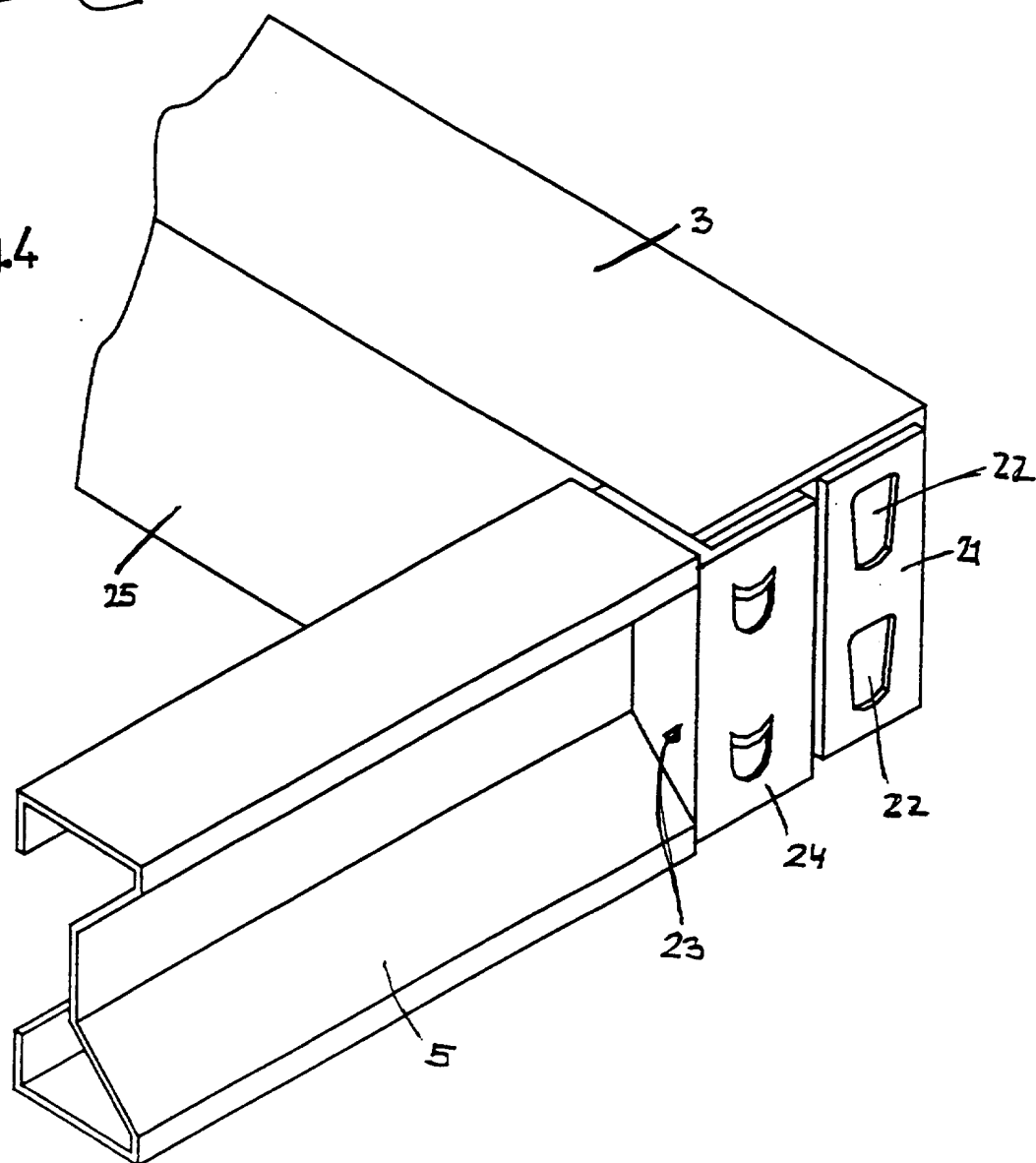


Fig.5

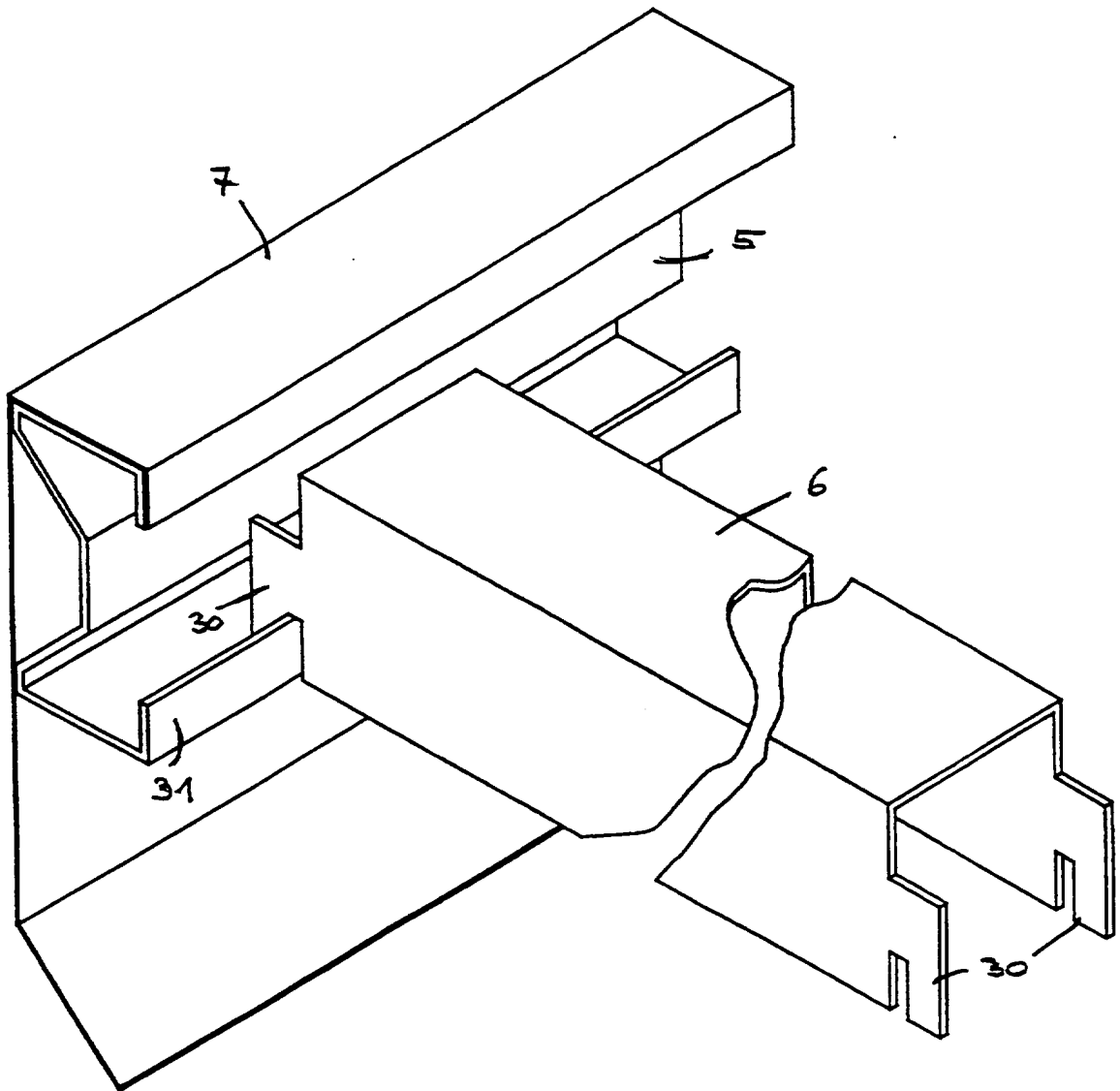


Fig. 7

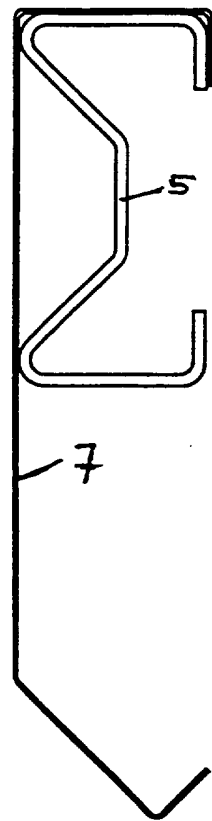


Fig. 6

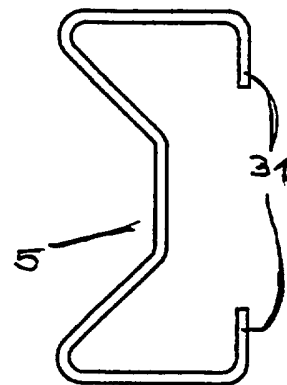


Fig. 10

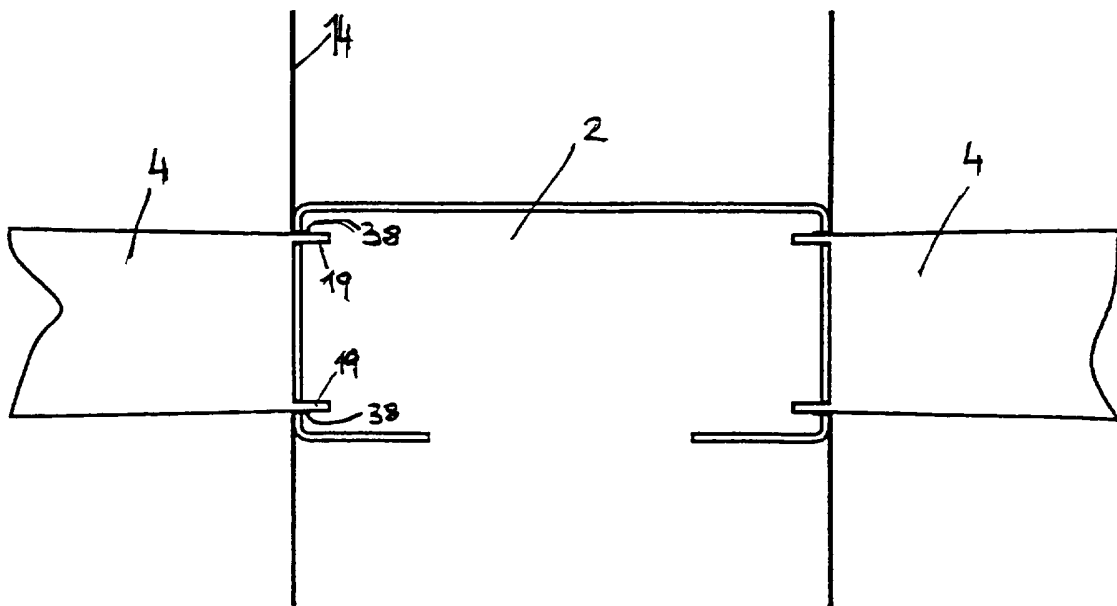


Fig.8

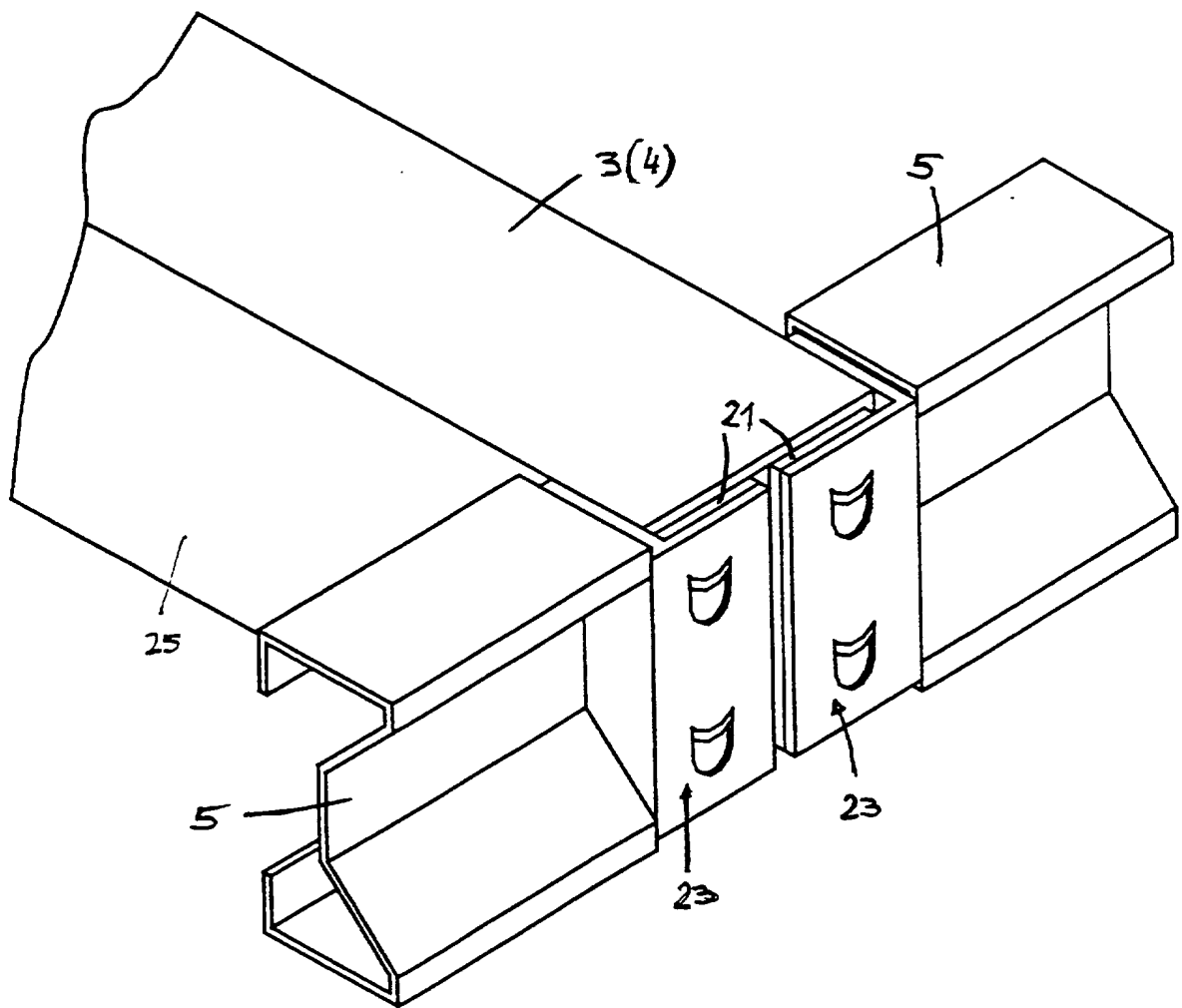
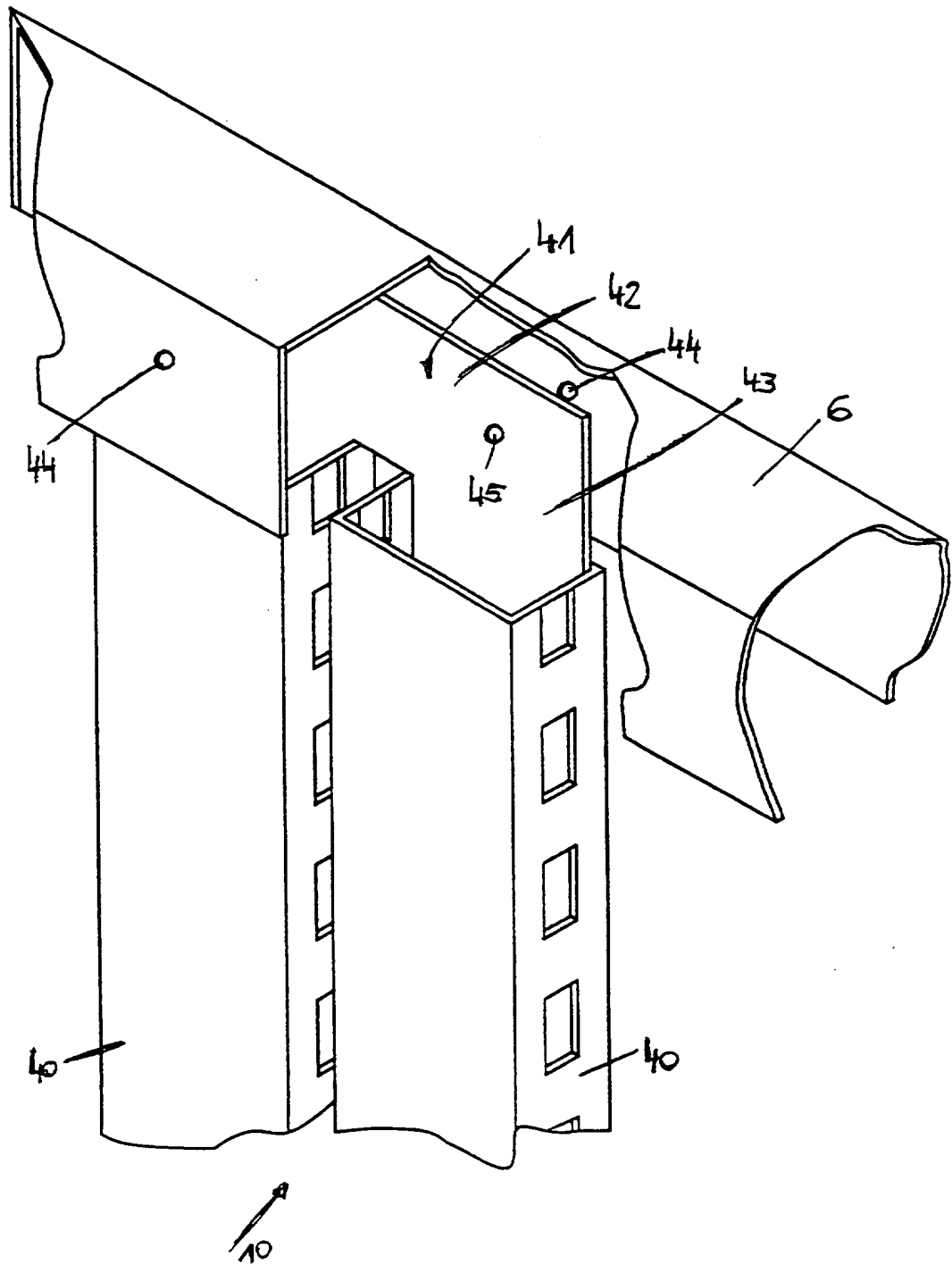


Fig.9



Beilage zu GM 34/96-1 , Ihr Zeichen: V31-71000-ATGM
E/U

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: A 47 F 1/00

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 47 F 1/00, 5/00, A 47 E 57/00, 57/42

Konsultierte Online-Datenbank:

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschüler-schaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
A	EP 259 787 A2 (TEGOMETALL) 16. März 1988 (16.03.88) Spalte 3, Zeilen 9-34; Ansprüche --	1,18,26, 27,30
A	DE 29 13 981 A1 (WERTKAUF VERWALTUNGSGESELL- SCHAFT MPH) 9. Oktober 1980 (09.10.80) Seite 3, Zeile 16 - Seite 4, Zeile 6 --	1,8
A	FR 2 315 244 A1 (ALBRAND) 21. Jänner 1977 (21.01.77) Fig.1 ----	1-5,20,21, 25,26,30

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung von **Bedeutung**; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden.

"P" zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes.

~~Erläuterungen und sonstige Anmerkungen zur ermittelten Literatur siehe Rückseite!~~

Datum der Beendigung der Recherche: 27. Juni 1996

Bearbeiterin:

Dipl.Ing. Körber e.h.