

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Etagenturm zur Warenausstellung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein solcher Etagenturm ist aus der DE-A-2 153 603 bekannt.

Bei dieser bekannten Ausführungsform ist der Etagenboden in seinem Umriß rechteckig, und es sind vier Abstandsstützen zwischen jeweils zwei aufeinanderfolgenden Etagenböden vorgesehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Zahl der Abstandsstützen zu verringern im Hinblick auf eine Vereinfachung des Zusammenbaus und eine Erleichterung des Zugriffs und des Betrachtens der Waren auf den einzelnen Etagenböden unter Erhaltung der Stabilität.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden erfindungsgemäß die Maßnahmen nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 vorgeschlagen.

Aus der US-A-3 538 862 und der deutschen Gebrauchsmusterschrift 7 135 642 sind Etagentürme bekannt, bei denen der Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Etagenböden jeweils durch zwei Abstandsstützen überbrückt ist. Keine dieser Entgegenhaltungen läßt aber die bogenförmige Ausbildung der Umfassungswand zur Bildung der Aufnahmeschächte erkennen. Ebenso wenig ist aus diesen Schriften die rinnenförmige Ausbildung der Abstandsstützen zu entnehmen.

Aus der DE-A-2 261 983 ist es schließlich bekannt, bei einem Etagenturm die Etagenböden rund auszuführen, wobei dann die Abstandsstützen an ihren Enden als Kreisbogenabschnitte ausgebildet sind. Bei dieser bekannten Ausführungsform ist aber die Möglichkeit nicht vorgesehen, die Abstandsstützen jeweils nur an längs einer Mittellinie der Etagenböden gegenüberliegenden Rändern der Umfassungswand vorzusehen und diese dort als bogenförmige Schachtbegrenzungswand auszubilden.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung besteht darin, daß die Wandelemente dem jeweiligen Rinnenprofil seitlich des Rinnenprofilscheitels gegenüberstehen und daß im Scheitelsbereich des Rinnenprofils Verrastungsmittel vorgesehen sind. Durch diese Ausführungsform wird eine hohe Stabilität der Verbindung zwischen den Abstandsstützen und den Etagenböden auch bei kleinerer Abmessung des Rinnenprofils erreicht; ein Abheben der Abstandsstützen vom Etagenboden im Scheitelsbereich ist unterbunden.

Diese Ausführungsform kann in bevorzugter Weise gemäß Anspruch 3 ausgebildet werden, wobei dann durch die Feder ein leichtes Einrasten und insbesondere auch ein leichtes Lösen gewährleistet wird.

Durch die Maßnahmen des Anspruchs 4 wird die Stabilität, insbesondere in Verbindung mit den Maßnahmen des Anspruchs 2, weiter erhöht.

Die Maßnahme des Anspruchs 5 zielt darauf ab, den Zusammenbau der Abstandsstützen und der Etagenböden zu erleichtern.

Rinnenprofile gemäß Anspruch 6 mit halbkreisförmigem Querschnitt sind nicht nur im Hinblick auf die Stabilität, sondern auch im Hinblick auf das optische Erscheinungsbild von hohem Interesse.

Die Maßnahme des Anspruchs 7 schafft zusätzlichen Lagerraum auf den Etagenböden und fördert gleichzeitig das optische Erscheinungsbild.

Die Figuren erläutern die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels; es stellt dar

Fig. 1 das Aufbauschema eines erfindungsgemäßen Etagenturms;

Fig. 2 die Draufsicht auf einen Teil eines Etagenbodens im Bereich eines Aufnahmeschachtes in Pfeilrichtung II;

Fig. 3 einen Schnitt nach Linie III-III der Fig. 2; Fig. 4 eine Ansicht auf die konkave Seite einer erfindungsgemäßen Abstandsstütze und

Fig. 5 die Endansicht einer Abstandsstütze in Pfeilrichtung V der Fig. 4.

In Fig. 1 ist ein Etagenturm ganz allgemein mit 10 bezeichnet. Dieser Etagenturm besteht aus einer Vielzahl von Etagenböden 12 und je zwei Abstandsstützen 14 zwischen zwei aufeinanderfolgenden Etagenböden 12.

Die Etagenböden 12 sind, wie aus Fig. 1 ersichtlich, jeweils von einer Umfassungswand 16 umfaßt, die sich nach oben und unten, vorzugsweise gleichzeitig senkrecht zu dem jeweiligen Etagenboden erstreckt.

In Fig. 2 erkennt man an einem Etagenboden 12 einen Aufnahmeschacht 18. Dieser Aufnahmeschacht 18 ist definiert von einer bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20, welche einen Teil der Umfassungswand 16 bildet. Weiter beteiligt an der Bildung des Aufnahmeschachts 18 sind kürzere Wandelemente 21. Diese Wandelemente 21 stehen der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 in annähernd konstantem Abstand gegenüber und befinden sich beidseits des Scheitels 22 der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 in gleichem Abstand von diesem Scheitel 22. Die Wandelemente 21 reichen mit ihren voneinander abgelegenen Enden nicht bis an die Enden der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 heran. An der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 sind Nocken 24 und 26 angebracht, und zwar auf der konkaven Seite.

Fig. 4 und 5 zeigen die rinnenförmige Abstandsstütze 14, die sich über den gleichen Bogenwinkel erstreckt, wie die bogenförmige Schachtbegrenzungswand 20 und die zum Einstecken in den Aufnahmeschacht 18 bestimmt ist. An der Abstandsstütze 14 sind nahe ihren Längskanten Ausnehmungen 30 angebracht, die zur Aufnahme der Nocken 24 bestimmt sind, wenn ein Ende der Abstandsstütze 14 in einen Aufnahmeschacht 18 eingeschoben wird. Dabei

federn die Randbereiche 32 der Abstandsstütze von der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 ab, bis die Nocken 24 in die Ausnehmungen 30 einfallen können, worauf die Randbereiche 32 wieder zurückfedern in Anlage an die bogenförmige Schachtbegrenzungswand 20. In ihrem Scheitelbereich weist die Abstandsstütze 14 an ihrem oberen und unteren Ende je eine Feder 34 auf. Die Federn 34 sind durch Schlitz 36 gebildet, so daß diese Federn 34 um die Achsen 38 elastisch gekippt werden können. An den Federn 34 sind Ausnehmungen 40 angebracht, welche die Nocken 26 der bogenförmigen Schachtbegrenzungswände 20 aufnehmen können, wenn eine Abstandsstütze 14 mit ihrem einen Ende in den Aufnahmeschacht 18 eingeschoben wird. Dabei weichen die Federn 34 von der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 weg nach innen aus, solange bis der Nocken 26 in die zugehörige Ausnehmung 40 einfällt. Dann kann die Feder 34 wieder zurückfallen in Anlage mit der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20. Die Schlitz 36 können höher sein, als die Umfassungswand 16, so daß das Lösen der Abstandsstützen 14 erleichtert wird. Man kann aber, wenn diese Bemessungsvorschrift nicht eingehalten wird, die Federn 34 zum Zwecke des Lösen mit einer Klinge hinterfassen und auslenken.

Fig. 3 läßt die Gestalt der Nocken erkennen (sie sind mit Einweiseschrägen ausgebildet), die es gestattet, die Abstandsstützen in den Schacht einfach hineinzuschieben, bis die Nocken 24 in die Ausnehmungen 30 einrasten. Entsprechendes gilt für die Gestaltung der Nocken 26.

Wenn die Nocken 24 und 26 in die Vertiefungen 30 und 40 eingerastet sind, steht die jeweilige Abstandsstütze 14 mit ihrer jeweiligen Endkante auf dem jeweiligen Etagenboden 12 im wesentlichen wackelfrei.

Die Etagenböden 12 mit der Umfassungswand 16 und mit den inneren Schachtbegrenzungswänden 21 sowie den Verrastnocken 24 und 26 können als einstückig geformte Spritzgußteile hergestellt sein, wobei die inneren Schachtbegrenzungswände 21 lediglich mit den Etagenböden 12 verbunden sind und von diesen ausgehend frei ausladen. Ebenso können die Abstandsstützen 14 als einstückige Spritzgußteile hergestellt sein zusammen mit den Vertiefungen 30 und 40 und den Schlitz 36.

Sowohl die Etagenböden als auch die Abstandsstützen können aus durchsichtigem Material, beispielsweise durchsichtigem Kunststoff, hergestellt sein, um die Sicht auf das auf den Etagenböden 12 lagernde Gut noch weiter zu verbessern.

Abweichungen von der soweit beschriebenen Ausführungsform sind selbstverständlich möglich; so ist es denkbar, daß die Nocken 24 und 26 an den Abstandsstützen 14 angebracht sind und andererseits die Vertiefungen an der äußeren Schachtbegrenzungswand 20.

Patentansprüche

1. Etagenturm zur Warenausstellung mit einer Mehrzahl von Etagenböden (12), die jeweils mindestens auf einem Teil ihres Umrisses von einer nach oben und unten ausladenden Umfassungswand (16) umgeben sind, wobei zwischen der Umfassungswand (16) und dieser gegenüberstehenden Wandelementen (21) Aufnahmeschächte (18) gebildet sind zur Aufnahme von im Bereich der Aufnahmeschächte (18) formschlüssig verrastbaren, auf dem jeweiligen Etagenboden aufstehenden, sich zwischen jeweils zwei aufeinanderfolgenden Etagenböden (12) erstreckenden, lösbaren Abstandsstützen (14), dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Aufnahmeschächte (18) an jeweils nur zwei einander annähernd längs einer Mittellinie der Etagenböden (12) gegenüberliegenden Rändern die Umfassungswand (16) als bogenförmige Schachtbegrenzungswand (20) ausgebildet ist und die jeweils zwei Abstandsstützen (14) der Schachtbegrenzungswand (20) entsprechend rinnenförmig ausgebildet sind.

2. Etagenturm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandelemente (21) dem jeweiligen Rinnenprofil seitlich des Rinnenprofilscheitels gegenüberstehen und daß im Scheitelbereich des Rinnenprofils Verrastungsmittel (26, 40) vorgesehen sind.

3. Etagenturm nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Ende eines Rinnenprofils im Scheitelbereich durch Schlitz (36) eine Feder (34) gebildet ist, an welcher eine Ausnehmung (40) zum Eingriff mit einem Nocken (26) ausgebildet ist.

4. Etagenturm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Rinnenprofil über die Wandelemente (21) seitlich übersteht und daß im Bereich der Überstände Verrastungsmittel (24, 30) vorgesehen sind.

5. Etagenturm nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Nocken (24, 26) mit Einweiseschrägen ausgebildet sind.

6. Etagenturm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rinnenprofile einen annähernd halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen.

7. Etagenturm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rinnenprofile einander mit ihren konkaven Seiten zugekehrt sind.

Claims

1. A tiered rack for displaying articles, with a plurality of tier bases (12) each of which is surrounded at least along part of its periphery by an upwardly and downwardly projecting enclosing wall (16), wherein between the enclosing wall (16) and wall elements (21) situated opposite thereto accommodating spaces (18), are formed for receiving detachable spacing supports (14) which can be located in form-locking manner in

24

federn die Randbereiche 32 der Abstandsstütze von der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 ab, bis die Nocken 24 in die Ausnehmungen 30 einfallen können, worauf die Randbereiche 32 wieder zurückfedern in Anlage an die bogenförmige Schachtbegrenzungswand 20. In ihrem Scheitelbereich weist die Abstandsstütze 14 an ihrem oberen und unteren Ende je eine Feder 34 auf. Die Federn 34 sind durch Schlitze 36 gebildet, so daß diese Federn 34 um die Achsen 38 elastisch gekippt werden können. An den Federn 34 sind Ausnehmungen 40 angebracht, welche die Nocken 26 der bogenförmigen Schachtbegrenzungswände 20 aufnehmen können, wenn eine Abstandsstütze 14 mit ihrem einen Ende in den Aufnahmeschacht 18 eingeschoben wird. Dabei weichen die Federn 34 von der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20 weg nach innen aus, solange bis der Nocken 26 in die zugehörige Ausnehmung 40 einfällt. Dann kann die Feder 34 wieder zurückfallen in Anlage mit der bogenförmigen Schachtbegrenzungswand 20. Die Schlitze 36 können höher sein, als die Umfassungswand 16, so daß das Lösen der Abstandsstützen 14 erleichtert wird. Man kann aber, wenn diese Bemessungsvorschrift nicht eingehalten wird, die Federn 34 zum Zwecke des Lösen mit einer Klinge hinterfassen und auslenken.

Fig. 3 läßt die Gestalt der Nocken erkennen (sie sind mit Einweiseschrägen ausgebildet), die es gestattet, die Abstandsstützen in den Schacht einfach hineinzuschieben, bis die Nocken 24 in die Ausnehmungen 30 einrasten. Entsprechendes gilt für die Gestaltung der Nocken 26.

Wenn die Nocken 24 und 26 in die Vertiefungen 30 und 40 eingerastet sind, steht die jeweilige Abstandsstütze 14 mit ihrer jeweiligen Endkante auf dem jeweiligen Etagenboden 12 im wesentlichen wackelfrei.

Die Etagenböden 12 mit der Umfassungswand 16 und mit den inneren Schachtbegrenzungswänden 21 sowie den Verrastungsnocken 24 und 26 können als einstückig geformte Spritzgußteile hergestellt sein, wobei die inneren Schachtbegrenzungswände 21 lediglich mit den Etagenböden 12 verbunden sind und von diesen ausgehend frei ausladen. Ebenso können die Abstandsstützen 14 als einstückige Spritzgußteile hergestellt sein zusammen mit den Vertiefungen 30 und 40 und den Schlitzen 36.

Sowohl die Etagenböden als auch die Abstandsstützen können aus durchsichtigem Material, beispielsweise durchsichtigem Kunststoff, hergestellt sein, um die Sicht auf das auf den Etagenböden 12 lagernde Gut noch weiter zu verbessern.

Abweichungen von der soweit beschriebenen Ausführungsform sind selbstverständlich möglich; so ist es denkbar, daß die Nocken 24 und 26 an den Abstandsstützen 14 angebracht sind und andererseits die Vertiefungen an der äußeren Schachtbegrenzungswand 20.

Patentansprüche

1. Etagenturm zur Warenausstellung mit einer Mehrzahl von Etagenböden (12), die jeweils mindestens auf einem Teil ihres Umrisses von einer nach oben und unten ausladenden Umfassungswand (16) umgeben sind, wobei zwischen der Umfassungswand (16) und dieser gegenüberstehenden Wandelementen (21) Aufnahmeschächte (18) gebildet sind zur Aufnahme von im Bereich der Aufnahmeschächte (18) formschlüssig verrastbaren, auf dem jeweiligen Etagenboden aufstehenden, sich zwischen jeweils zwei aufeinanderfolgenden Etagenböden (12) erstreckenden, lösbaren Abstandsstützen (14), dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Aufnahmeschächte (18) an jeweils nur zwei einander annähernd längs einer Mittellinie der Etagenböden (12) gegenüberliegenden Rändern die Umfassungswand (16) als bogenförmige Schachtbegrenzungswand (20) ausgebildet ist und die jeweils zwei Abstandsstützen (14) der Schachtbegrenzungswand (20) entsprechend rinnenförmig ausgebildet sind.

2. Etagenturm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandelemente (21) dem jeweiligen Rinnenprofil seitlich des Rinnenprofilscheitels gegenüberstehen und daß im Scheitelbereich des Rinnenprofils Verrastungsmittel (26, 40) vorgesehen sind.

3. Etagenturm nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Ende eines Rinnenprofils im Scheitelbereich durch Schlitze (36) eine Feder (34) gebildet ist, an welcher eine Ausnehmung (40) zum Eingriff mit einem Nocken (26) ausgebildet ist.

4. Etagenturm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Rinnenprofil über die Wandelemente (21) seitlich übersteht und daß im Bereich der Überstände Verrastungsmittel (24, 30) vorgesehen sind.

5. Etagenturm nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Nocken (24, 26) mit Einweiseschrägen ausgebildet sind.

6. Etagenturm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rinnenprofile einen annähernd halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen.

7. Etagenturm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rinnenprofile einander mit ihren konkaven Seiten zugekehrt sind.

Claims

1. A tiered rack for displaying articles, with a plurality of tier bases (12) each of which is surrounded at least along part of its periphery by an upwardly and downwardly projecting enclosing wall (16), wherein between the enclosing wall (16) and wall elements (21) situated opposite thereto accommodating spaces (18), are formed for receiving detachable spacing supports (14) which can be located in form-locking manner in



the vicinity of the accomodating spaces, which stand upright on the respective tier base and which extend respectively between two successive tier bases (12), characterised in that to form the accomodating spaces (18) on only two respective adges lying opposite one another approximately along a centre line of the tier bases (12) the enclosing wall (16) is formed as a curved space-delimiting wall (20) and the two respective spacing supports (14), corresponding to the space-delimiting wall (20), are channel sectioned.

2. A tiered rack according to claim 1, characterised in that the wall elements (21) are situated opposite the respective channel section laterally of the crown of the channel section, and in that locating means (26, 40) are provided in the vicinity of the crown of the channel section.

3. A tiered rack according to claim 2, characterised in that at the end of the channel section in the vicinity of the crown a spring (34) is formed by slots (36), a recess (40) intended to engage with a dog (26) being formed in said spring.

4. A tiered rack according to one of claims 1 to 3, characterised in that the channel section projects laterally beyond the wall elements, and in that locating means (24, 30) are provided in the vicinity of the projecting portions.

5. A tiered rack according to one of claims 2 to 4, characterised in that the dogs (24, 26) are formed with guide slopes.

6. A tiered rack according to one of claims 1 to 5, characterised in that the channel sections are of approximately semicircular cross-section.

7. A tiered rack according to one of claims 1 to 6, characterised in that the channel sections face one another with their concave sides.

Revendications

1. Rayonnage à étages pour la présentation de marchandises comprenant une pluralité d'étages (12) dont chacun est entouré sur au moins une partie de son contour par une paroi de pourtour (16) dépassant vers le haut et vers le bas, des gorges de réception (18) étant formées, entre la paroi de pourtour (16) et les éléments de paroi (21) situés en vis-à-vis de cette paroi (16), pour recevoir des montants d'écartement (14) amovibles, qui s'étendent chacun entre deux étages (12) successifs, qui se dressent sur chaque étage et qui sont aptes à s'encliqueter par liaison positive dans la zone des gorges de réception (18), caractérisé en ce que, pour la formation des gorges de réception (17) sur, à chaque fois, seulement deux bords situés à peu près à l'opposé l'un de l'autre le long d'une ligne médiane de l'étage (12), la paroi de pourtour (16) a la forme d'une paroi de délimitation des gorges (20) de forme cintrée, et en ce que les deux montants associés (14) ont une forme de gouttière correspondant au contour de la paroi de délimitation des gorges (20).

2. Rayonnage à étages selon la revendica-

tion 1, caractérisé en ce que les éléments de paroi (21) se trouvent en vis-à-vis du profilé en forme de gouttière respectif à côté du sommet de celui-ci et en ce que des moyens d'encliquetage (26, 40) sont prévus dans la zone du sommet du profilé en forme de gouttière.

3. Rayonnage à étages selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'un ressort (34) est formé par des fentes (36) à l'extrémité d'un profilé en forme de gouttière dans la zone du sommet de celui-ci, et en ce qu'un évidement est formé sur ce ressort (34) pour entrer en prise avec une saillie (26).

4. Rayonnage à étages selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le profilé en forme de gouttière dépasse latéralement au-delà des éléments de paroi (21) et en ce que des moyens d'encliquetage (24, 30) sont prévus dans la zone de dépassement du profilé.

5. Rayonnage à étages selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les saillies (24, 26) sont munies de rampes de guidage.

6. Rayonnage à étages selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les profilés en forme de gouttière ont une section transversale à peu près en forme de demi-cercle.

7. Rayonnage à étages selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les profilés en forme de gouttière sont tournés l'un vers l'autre par leur côté concave.

