



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 880 919 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.12.1998 Patentblatt 1998/49

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 21/00**

(21) Anmeldenummer: **98109065.7**

(22) Anmeldetag: **19.05.1998**

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

(71) Anmelder: **Breeze TV GmbH**
50259 Pulheim-Stommeln (DE)

(72) Erfinder: **Kessel, Hans**
51465 Bergisch-Gladbach (DE)

(30) Priorität: **28.05.1997 DE 19722213**

(74) Vertreter: **Bauer, Wulf, Dr.**
Bayenthalgürtel 15
50968 Köln (Marienburg) (DE)

(54) **Tragvorrichtung für einen Monitor**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Tragvorrichtung für einen Monitor (20), insbesondere einen Video-Monitor, mit einer Tragplatte (22), die Aufnahmemittel für den Monitor (20) aufweist und einen Schwenkzapfen (26) hat, um den die Tragplatte (22) mit darauf befindlichem Monitor (20) verschwenkt werden kann, und mit einem Traggestell (28), das eine Aufnahme (30) für den Zapfen ausbildet und Befestigungsmittel aufweist. Für eine Anbringung des Traggestells (28) an zwei vertikalen, parallelen Tragschienen (40) von

Stand- oder Hängeregalen und oberhalb dieser weist das Traggestell (28) zwei Steckteile (34) auf, die die Befestigungsmittel bilden und die den oberen, freien Endbereichen der beiden Tragschienen (40) jeweils so angepaßt sind, dass sie mit ihnen lösbar Steckverbindbar sind, insbesondere dass sie in die nach oben offenen, freien Enden der Tragschienen (40) eingesteckt werden können.

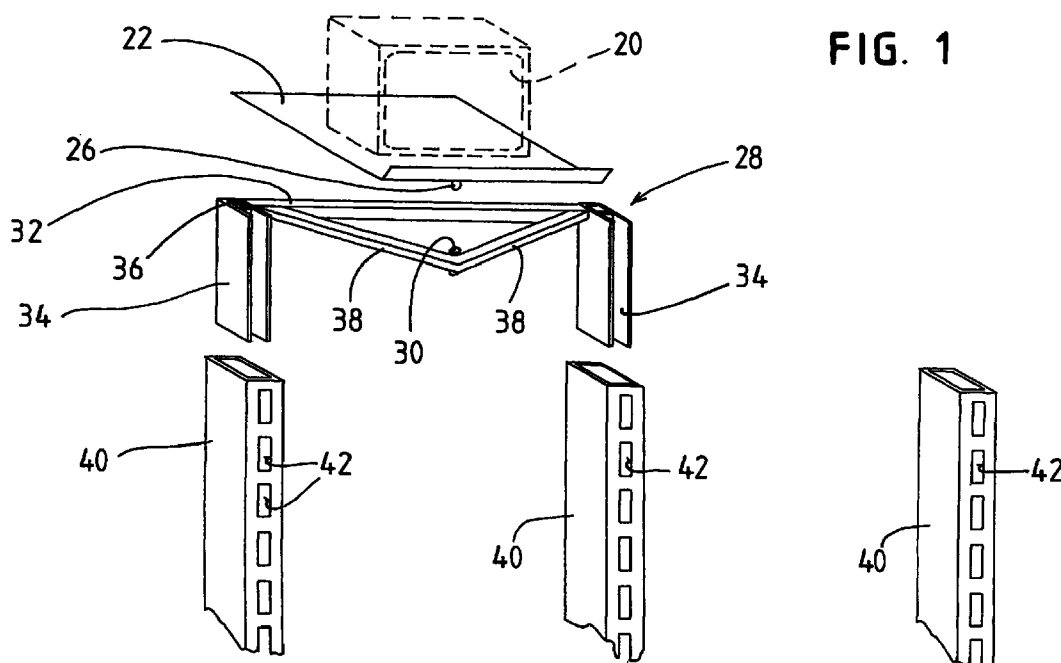


FIG. 1

EP 0 880 919 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Tragvorrichtung für einen Monitor, insbesondere einen Video-Monitor, mit einer Tragplatte, die Aufnahmemittel für den Monitor aufweist und einen Schwenkzapfen hat, um den die Tragplatte mit darauf befindlichem Monitor verschwenkt werden kann, und mit einem Traggestell, das eine Aufnahme für den Zapfen ausbildet und Befestigungsmittel aufweist.

Derartige Tragvorrichtungen für Monitore sind allgemein bekannt. So gibt es Tragvorrichtungen mit Traggestellen, die sich an Schreibtischen befestigen lassen und die zwei miteinander verbundene Gelenkarme aufweisen, über die die Höhe und Lage der Tragplatte einstellbar ist.

Weiterhin sind Tragvorrichtungen dieser Art bekannt, bei denen das Traggestell als Befestigungsmittel Wandplatten aufweist, die an einer Wand oder Decke durch Schrauben befestigt werden können.

Im Allgemeinen hat das Traggestell die Aufgabe, Befestigungsmittel auszubilden, mit denen es an irgendeinem Gegenstand, also beispielsweise einem Schreibtisch oder einer Wand, befestigt werden kann. Es hat weiterhin eine Aufnahme für den Zapfen der Tragplatte. Auf diese Weise kann die Tragplatte um die Achse ihres Schwenkzapfens verschwenkt werden. In kinematischer Umkehr ist es ebenso möglich, dass die Tragplatte die Aufnahme für den Zapfen hat, während das Traggestell den Schwenkzapfen ausbildet.

Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine Tragvorrichtung der eingangs genannten Art dafür anzugeben und dahingehend weiter zu entwickeln, dass sie für Regalsysteme einsetzbar ist. Sie soll dabei die eigentliche Regalfläche nicht einschränken und sich im wesentlichen oberhalb der Regale befinden.

Diese Aufgabe wird ausgehend von der Tragvorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass für eine Anbringung des Traggestells an zwei vertikalen, parallelen Tragschienen von Stand- oder Hängeregalen und oberhalb dieser das Traggestell zwei Steckteile aufweist, die die Befestigungsmittel bilden und die den oberen, freien Endbereichen der beiden Tragschienen jeweils so angepaßt sind, dass sie mit ihnen lösbar steckverbindbar sind, insbesondere dass sie in die nach oben offenen, freien Enden der Tragschienen eingesteckt werden können.

Diese Tragvorrichtung für einen Monitor ist dem Gestell, für das sie geeignet ist, angepaßt. Die beiden Steckteile greifen von oben um und vorzugsweise in den oberen Endbereich von vertikalen Tragschienen eines Regals. Es kann sich hierbei um ein Hänge- oder Standregal handeln. Bei Hängeregalen sind die Tragschienen typischerweise an einer Wand befestigt, bei Standregalen haben die Tragschienen eigene Füße, über die sie sich nach unten abstützen und durch die sie in der Vertikalen gehalten werden.

Die Tragschienen haben in bekannter Weise von

vorn zugängliche, im Abstand übereinander periodisch angeordnete Schlitze. In die Schlitze können Haken eingehakt werden, die der Befestigung von Teilen wie Regalböden, Halter aller Art, Platten usw. dienen.

Regale dieser Ausbildung findet man in Läden, beispielsweise in Drogerieläden. Sie sind aber auch bei Messeaufbauten gebräuchlich, für Ausstellungen usw.. Dabei müssen die Tragschienen nicht notwendigerweise Regalböden oder andere, quer von ihnen abragende Teile aufnehmen, sondern sie können auch einfache Trennwände miteinander verbinden.

Die erfindungsgemäße Tragvorrichtung hat den Vorteil, dass sie von oben auf die Endbereiche zweier zueinander paralleler Tragschienen gesteckt werden kann, insbesondere in die nach oben offenen Hohlprofile der Tragschienen eingesteckt werden kann. Dadurch geht auf der Höhe der Tragschienen kein Raum verloren, die Verkaufsfläche eines mit den Tragschienen ausgerüsteten Geschäfts wird also nicht verringert. Der Monitor befindet sich oberhalb der normalen Auslagen, im allgemeinen oberhalb der Köpfe der Kunden. Auf diese Weise geht keine Verkaufsfläche verloren.

Durch die Steckverbindung zwischen dem Traggestell und den oberen Endbereichen von zwei Tragschienen wird eine sehr einfache Anordnung des Monitors, insbesondere seiner Tragvorrichtung, möglich. Es müssen keine Löcher in eine Decke oder eine Wand gebohrt werden. Der Monitor befindet sich an der Stelle, wo er einerseits gut erkannt werden kann, andererseits aber nicht stört, nämlich oberhalb der Waren. Er kann durch Drehen des Aufnahmeteils um den Schwenkzapfen in die richtige Richtung geschwenkt werden, um so möglichst gut beachtet werden zu können.

Der Aufbau der Tragvorrichtung auf ein bereits bestehendes Regalsystem mit den vertikalen, parallelen Tragschienen ist sehr rasch und einfach durchzuführen. Die Tragvorrichtung befindet sich bevorzugt oberhalb der Köpfe der Käufer, so dass keine Verletzungsgefahr besteht und keine besonderen Hinweise notwendig sind.

In einer bevorzugten Ausbildung ist eine Traverse vorgesehen, von der die beiden Steckteile nach unten vorstehen. Auf diese Weise wird eine präzise Zuordnung der beiden Steckteile zueinander gewährleistet. Beim Aufbau wird zunächst das Traggestell mit seiner Traverse befestigt, erst dann wird die Tragplatte auf das Traggestell aufgesteckt.

Die Tragschienen sind in bevorzugter Ausbildung Hohlprofile. Insbesondere eignen sich hier rechteckförmige Rohrprofile, wobei die Schmalseiten nach vorn bzw. hinten stehen, so dass die Längsseiten das Widerstandsmoment der Tragschienen günstig beeinflussen. In den Schmalflächen sind die Schlitze vorgesehen, in die Haken eingesteckt werden können.

In einer bevorzugten Ausführung haben die Tragschienen sowohl vorn als auch hinten Schlitze für das Einhängen von Haken, dabei sind die Schlitze jeweils

fluchtend. Dadurch kann man das Profil der Tragschienen besser belasten und ausnutzen. Dies geschieht in einer vorzugsweisen Ausbildung, in der die Steckteile sich nicht oben auf den freien Enden der Tragschienen abstützen, sondern ihre unteren Enden auf Riegeln bzw. Haken aufliegen, die in Schlitze der Tragschienen eingehakt sind und vorzugsweise einen vorderen und einen hinteren Schlitz miteinander verbinden. Hierbei hat es sich als besonders bevorzugt herausgestellt, das untere, freie Ende der Steckteile mit einer V-förmigen Kerbe auszubilden, die einen Riegel bzw. Haken beidseitig umgreift und dadurch eine Zentrierung des Steckteils innerhalb der Tragschiene bewirkt.

In einer bevorzugten Ausführung sind die Profile der Tragschienen den Profilen der Steckteile angepaßt, so dass eine sichere Befestigung erreicht wird, insbesondere ein Wackeln oder Klappern ausgeschlossen ist.

Schließlich hat es sich als günstig herausgestellt, am Traggestell neben der Aufnahme für den Zapfen eine separate Haltevorrichtung für einen Videorecorder oder ein anderes elektronisches Gerät, insbesondere ein CD-i Wiedergabegerät, vorzusehen. Auf diese Weise ist eine unmittelbare Zuordnung von Videorecorder und Monitor gegeben. Dies ermöglicht eine einfache Bedienbarkeit.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Ansprüchen sowie der nun folgenden Beschreibung von nicht einschränkend zu verstehenden Ausführungsbeispielen der Erfindung, die unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert werden. In dieser zeigen:

FIG. 1: eine perspektivische Darstellung einer Tragvorrichtung nach der Erfindung und der oberen Endbereiche von drei vertikalen Tragschienen eines Regalsystems, gezeigt in einer Montagedarstellung,

FIG. 2: eine Darstellung entsprechend Figur 1, jedoch nur mit zwei Tragschienen und in geänderter Ausbildung der Tragvorrichtung,

FIG. 3: ein Schnittbild durch eine Tragschiene im Bereich der Abstützung eines unteren Endes eines Steckteils und

FIG. 4: eine perspektivische Darstellung in Form eines Montagebildes der Auflage eines unteren Endes eines Steckteils auf einen Riegel, die Tragschiene ist nicht dargestellt.

Die Tragvorrichtung ist für einen Monitor 20 bestimmt, der in Figur 1 und 2 gestrichelt angedeutet ist. Als Monitor kommen insbesondere Fernsehempfänger, aber auch Computer-Monitore und reine Wiedergabegeräte für den Anschluß an Kassettenrecorder in Frage.

Der Monitor 20 befindet sich auf einer Tragplatte 22. Sie hat die Aufgabe, den Monitor 20 abzustützen und zu tragen. Ihre Ausführung ist ansich beliebig. In der Fläche ist sie vorzugsweise der Größe der Unterfläche des Monitors 20 angepaßt. Insoweit ist die Tragplatte gemäß den Figuren 1 und 2 überdimensioniert. Die Tragplatte 22 muß auch nicht als echte, durchgängige Platte ausgeführt sein, sie kann auch aus Stäben oder in Form eines Gitters ausgeführt sein. Wesentliches Element der Tragplatte sind Aufnahmemittel für den Monitor, diese werden durch eine Fläche der Tragplatte 22 gebildet, auf der der Monitor 20 ruhen kann. Um ihn zusätzlich zu sichern, damit er beispielsweise bei groben Stößen nicht herunterfällt oder aber nicht einfach entwendet werden kann, ist er durch einen Bügel 24 (siehe Figur 2) gesichert. Zweites wesentliches Element der Tragplatte 22 ist ein Schwenkzapfen 26, der nach unten vorsteht. Er befindet sich vorzugsweise in den Mitte der Tragplatte 22.

Unterhalb der Tragplatte befindet sich ein Traggestell 28. Es hat die Aufgabe, die Tragplatte 22 zu halten und die Haltekräfte auf ein Regalsystem, auf das noch näher eingegangen wird, zu übertragen. Das Traggestell 28 hat eine Aufnahme 30 für den Schwenkzapfen 26. In diese Aufnahme 30 kann der Schwenkzapfen von oben eingesteckt werden. Die Tragplatte 22 kann dann um eine im wesentlichen vertikale Schwenkachse hin und her geschwenkt werden. Dadurch kann der Monitor 20 ausgerichtet werden.

Das Traggestell hat eine Traverse 32. An ihren Enden springen nach unten Steckteile 34 vor, an jedem Ende ist ein Steckteil 34 vorgesehen. Die Steckteile 34 haben ein U-förmiges Profil, das nach vorn hin offen ist. Zur Verbesserung ihrer Stabilität ist im Abstand von wenigen Zentimetern von der Basis des U-förmigen Profils ein Versteifungsstreifen 36 eingeschweißt, siehe Figur 1, 2 und 3.

Von der Traverse 32 springt nach vorn eine Traganordnung vor, die im gezeigten Ausführungsbeispiel durch zwei im stumpfen Winkel zueinander stehende Arme 38 gebildet ist. An ihrem vordersten Punkt, an dem sie miteinander verbunden sind, ist an ihrer Hinterseite die Aufnahme 30 ausgebildet, sie ist als ein Rohr ausgeführt, das mit den Armen verschweißt ist, senkrecht steht und den Schwenkzapfen 26 aufnehmen kann. Ein Distanzmittel sorgt dafür, dass zwischen den Armen 38 und der Tragplatte 22 etwas Luft bleibt, so dass die Tragplatte 22 frei verschwenkt werden kann. Die Arme 38 springen so weit vor, dass die Aufnahme 30 so ausreichend weit entfernt ist von der Traverse 32, dass die Tragplatte 22 auch dann frei geschwenkt werden kann, wenn sich unmittelbar hinter der Traverse 32 eine Wand befindet.

Mit 40 sind insgesamt drei dargestellte Tragschienen beziffert, die vertikal angeordnet sind, zueinander parallel sind und in einem Rastermaß angeordnet sind. Sie dienen beispielsweise der Aufnahme von Haltern, Regalbrettern und dergleichen für die Präsentation von

zu verkaufenden Gegenständen, beispielsweise in einem Drogeriemarkt. Üblicherweise sind die Flächen zwischen den Tragschienen 40 durch Paneele oder dergleichen abgedeckt, insbesondere aber auch durch Wandteile, die ihrerseits wiederum Aufnahmemöglichkeiten haben, um beispielsweise Fächer unterzubringen usw.. Die Ausbildung des Regalsystems gehört nicht zur Erfindung und ist ansich bekannt. Sie ist Stand der Technik.

Das Regalsystem wird nun dafür genutzt, dass oben auf den freien Enden von zwei Tragschienen die Tragvorrichtung angebracht wird. Hierzu sind die Steckteile 34 so bemessen, dass sie dem Innenprofil der Tragschienen 40 angepaßt sind. Wie aus den Figuren ersichtlich ist, ist das Innenprofil der Tragschienen 40 im wesentlichen ein Rechteck. Entsprechend sind auch die Steckteile 34 ausgeführt. Sie werden von oben in die offenen, freien Endbereiche der Tragschienen 40 eingesteckt und greifen 20 bis 40 cm in die Tragschienen 40 ein.

Die Tragschienen 40 haben in bekannter Weise Schlitz 42 oder Öffnungen, in die Haken und dergleichen eingesetzt werden können. Diese Haken dienen beispielsweise der Befestigung von Regalbrettern, dem Einhängen von Schränken und dergleichen. Die Tragschienen 40 sind nun so ausgeführt, dass sie vorn und hinten fluchtende Schlitz 42 haben. Dies ist aus Figur 3 ersichtlich.

Aufgrund der im Profil U-förmigen Ausbildung der Steckteile 34 bleiben auch nach Einstecken der Steckteile 34 alle Schlitz 42 der nach vorn weisenden Schlitzreihe der Tragschienen 40 frei. Es wird also durch das Einsetzen des Traggestells 28 keine Befestigungsmöglichkeit an den Tragschienen 40 versperrt oder geht verloren.

Grundsätzlich könnten die Steckteile 34 so weit in die Tragschienen 40 hineingesteckt werden, bis die Traverse 32 oder ein anderer, entsprechender Anschlag zur Auflage am oberen, freien Ende der Tragschienen 40 kommt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel hat man jedoch einen anderen Weg gewählt. Die Steckteile 34 stützen sich nach unten hin jeweils auf einem Riegel 44 ab, der durch zwei fluchtende Schlitz 42 gesteckt ist, siehe Figur 3. Dadurch geht ein Schlitz verloren, dies ist aber aufgrund der Vielzahl der Schlitz 42 unerheblich.

Wie Figur 4 zeigt, ist am unteren, freien Ende jedes Steckteils 34 in der Basis des U-förmigen Profils eine Kerbe 46 vorgesehen. In diese greift der Riegel 44 ein. Auf diese Weise wird das untere, freie Ende des Steckteils 34 mittig zentriert.

Das Ausführungsbeispiel nach Figur 2 hat zusätzlich noch eine Aufnahmevorrichtung 48 für einen CD-i Videorecorder. Sie ist neben den beiden Armen 38, die die Aufnahme 30 tragen, vorgesehen. Sie wird gebildet durch zwei seitliche Bleche, die oben und unten um einige Zentimeter abgewinkelt sind. Die Abwinklungen weisen aufeinander zu. Dadurch wird ein Raum geschaffen, in den ein Videorecorder eingeschoben

werden kann. Auf diese Weise ist eine genaue Zuordnung einer Bild- und Tonquelle zum Monitor 20 möglich.

Patentansprüche

1. Tragvorrichtung für einen Monitor (20), insbesondere einen Video-Monitor, mit einer Tragplatte (22), die Aufnahmemittel für den Monitor (20) aufweist und einen Schwenkzapfen (26) hat, um den die Tragplatte (22) mit darauf befindlichem Monitor (20) verschwenkt werden kann, und mit einem Traggestell (28), das eine Aufnahme (30) für den Zapfen ausbildet und Befestigungsmittel aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass für eine Anbringung des Traggestells (28) an zwei vertikalen, parallelen Tragschienen (40) von Stand- oder Hängeregalen und oberhalb dieser das Traggestell (28) zwei Steckteile (34) aufweist, die die Befestigungsmittel bilden und die den oberen, freien Endbereichen der beiden Tragschienen (40) jeweils so angepaßt sind, dass sie mit ihnen lösbar steckverbindbar sind, insbesondere dass sie in die nach oben offenen, freien Enden der Tragschienen (40) eingesteckt werden können.
2. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Traverse (32) aufweist, von der die beiden Steckteile (34) nach unten vorstehen.
3. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragschienen (40) Hohlprofile sind.
4. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragschienen (40) Schlitz (42) für das Einhängen von Haken aufweisen.
5. Tragvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass in zwei gegenüberliegenden Flächen der Tragschienen (40) jeweils Schlitz (42) für das Einhängen von Haken vorgesehen sind.
6. Tragvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass im eingesteckten Zustand die Steckteile (34) auf Riegeln (44) aufliegen, die in Schlitz (42) der Tragschienen (40) eingesteckt sind.
7. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steckteile (34) ein im wesentlichen U-förmiges Profil aufweisen und sich so innerhalb der Kanäle der Tragschienen (40) befinden, dass der offene Bereich des U-Profils nach vorne zeigt und die im Bereich des Steckteils (34) befindlichen Schlitz (42) frei zugänglich sind.
8. Tragvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,

zeichnet, dass die U-Profile eine Aussteifung aufweisen.

9. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Profil der Steckteile (34) dem Innenprofil der Tragschienen (40) angepaßt ist. 5
10. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am Traggestell (28) neben dem Zapfen für die Aufnahme (30) der Tragplatte (22) eine Haltevorrichtung für ein elektronisches Gerät, insbesondere für einen Videorecorder vorgesehen ist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

