

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 983 869 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.07.2003 Patentblatt 2003/27

(51) Int Cl.7: **B42F 15/04**, B42F 21/06

(21) Anmeldenummer: **99116810.5**

(22) Anmeldetag: **01.09.1999**

(54) **Hängeschiene**

Suspension rods

Rails-support

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **02.09.1998 DE 19839941**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.03.2000 Patentblatt 2000/10

(73) Patentinhaber: **Avanti GmbH office supplies
10969 Berlin (DE)**

(72) Erfinder: **Köbele, Lutz
10715 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Helms, Joachim, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Dantestrasse 27
80637 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 271 217 DE-A- 2 531 851
DE-B- 1 206 391**

EP 0 983 869 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Hängeschiene für aus Papier-, Karton- oder Kunststoffolien-förmigem Material- hergestellte Gegenstände, wie z.B. Mappen, Hefter, Zeichnungen und Landkarten, wobei die mit der Hängeschiene in Eingriff bringbaren Ränder der Gegenstände einen umgekehrt V-förmigen Falz aufweisen, und die Hängeschiene mindestens eine in Längsrichtung der Hängeschiene verlaufende Aussparung aufweist, deren freie Ränder mindestens einen zur Aussparung gerichteten Flansch aufweisen, so daß jeweils ein umgekehrt V-förmiger Falz mit einem Flansch in Eingriff bringbar ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei derartig bekannten Hängeschienen (DE AS 1206391) ist es erforderlich, um die freien Ränder z.B. einer Mappe mit der Hängeschiene zu verbinden, die mit dem Falz versehenen Ränder in die Aussparung der Hängeschiene seitlich einzuschieben, woraufhin dann die freien Ränder in der Hängeschiene mittels des umgebogenen Falzes und der Klemmwirkung der Hängeschiene gehalten werden. Um ein Herausrutschen der mit dem Falz versehenen Ränder aus der Hängeschiene zu verhindern, sind die gegenüberliegenden inneren Längskanten der umgebogenen Längsränder der Hängeschiene wellenförmig ausgebildet oder mit einer leichten Zahnung oder ähnlichen Vorsprüngen versehen. Hierdurch wird die Mappe zwar sicher in der Hängeschiene gehalten, jedoch ist es schwierig, die Mappe mit der Hängeschiene auf Grund der Klemmwirkung der Ränder zu verbinden bzw. von ihr zu trennen.

[0003] Aus der EP 0271217 ist es bekannt, die freien Ränder einer Mappe in eine Hängeschiene einzuklippen. Um dort einen sicheren Halt zu gewährleisten, sind die Ränder mit einem Kunststoffstreifen verstärkt. Dies erhöht die Produktionskosten und erschwert die nachträgliche Entsorgung.

[0004] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Hängeschiene der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß die Hängeschiene z.B. mit einer Mappe auf eine schnelle und bequeme Weise verbindbar ist, die Mappe in der Hängeschiene ohne Vorsehen zusätzlicher Verstärkungen der Ränder sicher gehalten wird und daß die Mappe bei Bedarf leicht wieder von der Hängeschiene getrennt werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst. D.h. dadurch, daß die Aussparung zur Aufnahme des umgekehrt V-förmigen Falzes mit einer Länge seines freien Schenkels von ca. 2-10 mm, vorzugsweise 3-8mm und noch bevorzugter 4-6mm ausgebildet ist, und daß der umgekehrt V-förmige Falz von unten in die Aussparung der Hängeschiene zum Eingriff mit dem Flansch einclippsbar ist.

[0006] Durch eine derartige Ausgestaltung der Aussparung und der freien Ränder des Gegenstandes, z.B. einer Mappe, kann in überraschender Weise auf die Klemmwirkung der freien Ränder der Hängeschiene oder eine Verstärkung der freien Ränder des Gegen-

standes verzichtet werden, da der freie Schenkel des umgekehrt V-förmigen Falzes eine ausreichende Festigkeit aufweist, um den Gegenstand sicher in der Hängeschiene zu halten.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Dadurch, daß die Hängeschiene eine untere und eine obere Aussparung aufweist, wobei die obere Aussparung ein der unteren Aussparung entsprechendes Profil aufweist, d.h. durch die Aufdoppelung des Profils, entfällt ein mühsames Orientieren. Die Hängeschiene ist beidseitig verwendbar.

[0009] Durch die Aufdoppelung des Profils der Hängeschiene kann in der oberen Aussparung ein Reiter mit dem gleichen Befestigungsprinzip wie des umgekehrt V-förmige Falzes in der unteren Aussparung einclippsbar angeordnet werden.

[0010] Der Reiter kann gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung aus einem folienförmigen Material bestehen oder als Spritzgußteil aus Kunststoff ausgebildet sein.

[0011] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Aussparung an ihrem Boden im jeweiligen Endbereich der Hängeschiene eine Arretierungsprägung zur Festlegung des umgekehrt V-förmigen Falzes aufweist.

[0012] Weiter ist es gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung vorteilhaft, daß die Ränder der oberen Aussparung Positionierausstanzungen für den Reiter aufweisen. Dies erleichtert das Positionieren der Reiter für eine sog. Staffelsicht.

[0013] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß an den inneren Seitenwänden der Aussparung in Längsrichtung der Aussparung verlaufende Vorsprünge zur Abstützung des umgekehrt V-förmigen Falzes vorgesehen sind. Hierdurch wird auch bei einer momentanen Überlastung, z.B. beim "Einwerfen" einer stark gefüllten Hängemappe in einen Hängekorb, ein Lösen der Mappe aus der Hängeschiene verhindert.

[0014] Schließlich sieht eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung vor, daß der umgekehrt V-förmige Falz bei einem Hängehefter als durchgehende Ausstanzung oder mittels mehreren absatzweise angeordneten Ausstanzungen im Bereich des Hefterrückens ausgebildet ist. Auf diese Weise ist es möglich, ebenfalls Hängehefter mit einer derartigen Hängeschiene zu verbinden.

[0015] Der erfindungsgemäßen Hängeschiene liegt gegenüber herkömmlichen Hängeschienen ein völlig neuartiges Prinzip zu Grunde. Die Gegenstände, wie z. B. Mappen, Hefter oder Zeichnungen werden nicht in die Hängeschienen eingeschoben, sondern lassen sich mittels einer Schnappverbindung verriegeln und leicht wieder entfernen. Dies erhöht die Wiederverwendbarkeit der Hängeschienen gegenüber dem Stand der Technik, da dort die Hängeschienen auf Grund der schwierigen Trennbarkeit von Gegenstand und Hängeschiene häufig am Gegenstand verbleiben. Durch diese

bessere Wiederverwendbarkeit der Hängeschienen ergibt sich besonders für große Verwaltungen ein entscheidender Kostenvorteil: Bei der "2.Generation" z.B. der Hängemappen werden die Kosten nahezu halbiert, da nur noch Nachfüllpackungen mit Mappen bzw. Heftern benötigt werden. Weitere Vorteile bestehen in der Platzersparnis bei der Archivierung und Lagerung, in dem optimalen Bedienungskomfort des Reiters, und in der Möglichkeit einer Farbcodierung durch farbige Hängeschienen. Ein weiterer wichtiger Vorteil besteht in ökologischer Hinsicht durch die Möglichkeit einer einfachen Entsorgung sowie in der Ressourcenschonung.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im weiteren näher beschrieben. Es zeigen:

Fig.1 einen Querschnitt einer Hängeschiene mit Reiter und Mappe;

Fig.2 eine perspektivische Ansicht der Hängeschiene;

Fig.3 einen perspektivische Ansicht einer Hängemappe;

Fig.4 eine perspektivische Ansicht eines Hängehefters; und

Fig.5a, b und c Ansichten eines als Spritzgußteil ausgebildeten Reiters.

[0017] Die in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Hängeschiene 10 bildet in Verbindung mit einer Mappe 36 oder einem Hefter 64 eine Hängemappe 46 (siehe Fig. 3) oder einen Hängehefter 66 (siehe Fig.4). Die in Fig.1 dargestellte Hängeschiene 10 weist einen allgemein rechteckigen Querschnitt auf, und ist an ihren Enden jeweils mit einer Aussparung zum Eingriff mit einer Tragschiene eines Hängekorbes versehen. Die beiden Seitenwände 12,14 sind mittels eines jeweils die Böden 18,20 von Aussparungen 22,24 bildenden Stegs 16 verbunden und bilden die obere und die untere Aussparung 22,24. Die jeweils freien Ränder 26,28,30,32 der Seitenwände 12,14 weisen jeweils einen zur Aussparung 22,24 gerichteten Flansch 34 auf. Mit der Verdoppelung der Aussparung wird auf einfache Weise das Befestigungsprinzip der Tasche 36 an der Hängeschiene 10 auf einen Reiter 48 übertragen.

[0018] Die in Fig.3 dargestellte Hängemappe 46 besteht aus einem in bekannter Weise V-förmig gefalteten, rechteckigen Zuschnitt (Mappe 36), dessen obere freie Ränder 40 einen umgekehrt V-förmigen Falz 44 (nur ein Rand bzw. Falz dargestellt) aufweisen.

[0019] Zur Herstellung der Hängemappe 46 wird der jeweils obere Rand 38,40 der Mappe 36 in eine Aussparung 22,24 der Hängeschiene 10 gesteckt und mittels einer Schnappverbindung auf Grund der Elastizität des Materials des Mappenzuschnitts hinter dem Flansch 34

der Hängeschiene 10 verriegelt. Der andere freie Rand 40 wird entsprechend mit einer weiteren Hängeschiene 10 verbunden. Bei einem Hängehefter 66 werden die umgekehrt V-förmigen Falze 68 mittels durchgehenden (nicht dargestellt) oder absatzweise angeordneten Ausstanzungen 62 im Bereich des Hefterrückens 70 ausgebildet. Zur Vereinfachung der Handhabung ist die Hängeschiene 10 mit vier Flanschen 34 ausgebildet. Es ist jedoch ebenfalls möglich nur einen, zwei oder drei Flansche vorzusehen.

[0020] Bei der dargestellten Ausführungsform der Hängeschiene 10 sind eine untere und eine obere Aussparung 22,24 vorgesehen. Die untere Aussparung 22 dient, wie erläutert, zur Aufnahme eines Randes 40 der Mappe 36 oder des Hefterrückens 70 und die obere Aussparung 24 zur Aufnahme eines Reiters 48, dessen Ränder entsprechend der Mappe 16 ausgebildet sind und mit dem Flansch 34 der oberen Aussparung 24 mittels einer Schnappverbindung verriegelbar sind. Es ist jedoch ebenfalls möglich, den Reiter 48 als Spritzgußteil aus Kunststoff mit Haken 72 auszubilden, die mit den Flanschen 34 der oberen Aussparung 24 der Hängeschiene 10 in Eingriff bringbar sind. Der Reiter 48 ist dabei leicht gebogen und weist an seinen vier Ecken Führungsnasen 74 zum Einstecken eines Beschriftungsschildchens auf. Weiter sind Positioniervorsprünge 76 vorgesehen, die mit den Positionierausstanzungen 60 der Hängeschiene 10 in Eingriff bringbar sind.

Die Hängeschiene 10 weist an den inneren Seitenwänden der Aussparung 22,24 Vorsprünge 56 auf, die zur Abstützung des V-förmigen Falzes dienen (Fig. 1). Diese Vorsprünge sind jedoch nicht unbedingt erforderlich, da der Falz im allgemeinen eine ausreichende Festigkeit besitzt. In dem Boden 18,20 der Aussparungen 22,24 der Hängeschiene 10 sind Arretierungsprägungen 58, die zur Positionierung der Mappe 36 in der Hängeschiene 10 dienen, vorgesehen. Diese Verriegelung ist beim Aufbringen einer bestimmten Kraft überwindbar, so daß die Mappe 36 und die Hängeschiene 10 durch Herausziehen der Mappe 36 bzw. des Hefters 64 aus der Aussparung 22 in Längsrichtung der Hängeschiene 10 bei Bedarf wieder getrennt werden können. Entsprechendes gilt für den Reiter 48. Zum Verschließen einer Mappe 36, z.B für Archivierungszwecke, ist es möglich, beide Ränder 40 in der unteren Aussparung 24 einer Hängeschiene 10 anzuordnen. Weiter ist es möglich, die Ränder 40 von zwei benachbarten Mappen 36 in einer Hängeschiene 10 zur Ausbildung einer Ziehharmonika-ähnlichen Mappe anzuordnen.

[0021] Obwohl bei der Beschreibung der Ausführungsbeispiele die verschiedenen Rast- und Arretierungsmittel für die Mappe bzw. den Hefter und den Reiter jeweils an dem Boden der unteren Aussparung bzw. an den freien Rändern der oberen Aussparung beschrieben wurden, ist es aus Kostengründen und aus Gründen der universellen Handhabung der Hängeschiene vorteilhaft, diese Rast- und Arretierungsmittel an der unteren und der oberen Aussparung vorzusehen,

so daß die Hängeschiene zwei identische Profile aufweist.

Patentansprüche

1. Hängeschiene für aus Papier-,Karton- oder Kunststoffolien-förmigem Material hergestellte Gegenstände, wie z.B. Mappen, Hefter, Zeichnungen und Landkarten, wobei die mit der Hängeschiene in Eingriff bringbaren Ränder der Gegenstände einen umgekehrt V-förmigen Falz aufweisen, und die Hängeschiene mindestens eine in Längsrichtung der Schiene verlaufende Aussparung aufweist, deren freie Ränder mindestens einen zur Aussparung gerichteten Flansch aufweisen, so daß jeweils ein umgekehrt V-förmiger Falz mit einem Flansch in Eingriff bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aussparung (22,24) zur Aufnahme des umgekehrt V-förmigen Falzes (44) mit einer Länge seines freien Schenkels von ca. 2-10 mm, vorzugsweise 3-8mm und noch bevorzugter 4-6mm ausgebildet ist, und daß der umgekehrt V-förmige Falz (44) von unten in die Aussparung (22,24) der Hängeschiene (10) zum Eingriff mit dem Flansch (34) einclipsbar ist.
2. Hängeschiene nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Hängeschiene (10) eine untere und eine obere Aussparung (22,24) aufweist, wobei die obere Aussparung (24) ein der unteren Aussparung (22) entsprechendes Profil aufweist.
3. Hängeschiene nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der oberen Aussparung (24) ein Reiter (48) mit dem gleichen Befestigungsprinzip wie des umgekehrt V-förmigen Falzes (44) in der unteren Aussparung (22) einclipsbar angeordnet ist.
4. Hängeschiene nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Reiter (48) aus einem folienförmigen Material besteht.
5. Hängeschiene nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Reiter (48) als Spritzgußteil aus Kunststoff ausgebildet ist.
6. Hängeschiene nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aussparung (22) an ihrem Boden im jeweiligen Endbereich der Hängeschiene (10) eine Arretierungsprägung (58) zur Festlegung des umgekehrt V-förmigen Falzes (44) aufweist.
7. Hängeschiene nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ränder der oberen Aussparung (24) Positionier-

ausstanzungen (60) für den Reiter (48) aufweisen.

8. Hängeschiene nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-7, **dadurch gekennzeichnet, daß** an den inneren Seitenwänden der Aussparung (22,24) in Längsrichtung der Aussparung (22,24) verlaufende Vorsprünge (56) zur Abstützung des umgekehrt V-förmigen Falzes (44) vorgesehen sind.
9. Hängeschiene nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der umgekehrt V-förmige Falz (44) bei einem Hefter (64) als durchgehende Ausstanzung oder mittels mehreren absatzweise angeordneten Ausstanzungen (62) im Bereich des Hefterrückens ausgebildet ist.

Claims

1. Suspension rail for articles made of paper-, cardboard- or plastics film-like material, such as, e.g. folders, files, drawings and maps, wherein the edges of the articles which can be engaged with the suspension rail have an inverted V-shaped fold, and the suspension rail has at least one recess which extends in the longitudinal direction of the rail and the free edges of which have at least one flange directed towards the recess, so that each inverted V-shaped fold can be engaged with a flange, **characterised in that** the recess (22, 24) is formed with a free side piece of a length of approximately 2-10 mm, preferably 3-8 mm, with 4-6 mm being particularly preferred, to accommodate the inverted V-shaped fold (44), and that the inverted V-shaped fold (44) can be clipped from below into the recess (22, 24) of the suspension rail (10) for engagement with the flange (34).
2. Suspension rail according to Claim 1, **characterised in that** the suspension rail (10) has a lower and an upper recess (22, 24), wherein the upper recess (24) has a profile which corresponds to the lower recess (22).
3. Suspension rail according to Claim 1 or 2, **characterised in that** a tab (48) having the same fastening principle as the inverted V-shaped fold (44) can be clipped into the lower recess (22).
4. Suspension rail according to Claim 3, **characterised in that** the tab (48) consists of a film-like material.
5. Suspension rail according to Claim 3, **characterised in that** the tab (48) is formed as an injection-moulded part from a plastics material.

6. Suspension rail according to one or more of Claims 1-5, **characterised in that** the recess (22) has at its base in the respective end region of the suspension rail (10) a retention impression (58) for fixing the inverted V-shaped fold (44).
7. Suspension rail according to one or more of Claims 1-6, **characterised in that** the edges of the upper recess (24) have positioning punch-outs (60) for the tab (48).
8. Suspension rail according to one or more of Claims 1-7, **characterised in that** projections (56) extending in the longitudinal direction of the recess (22, 24) are provided at the inner side walls of the recess (22, 24) to support the inverted V-shaped fold (44).
9. Suspension rail according to one or more of Claims 1-8, **characterised in that** the inverted V-shaped fold (44) of a file (64) is formed as a continuous punch-out or by means of a plurality of punch-outs (62), disposed at intervals, in the region of the file spine.

Revendications

1. Rail de suspension pour des objets fabriqués en matériau en forme de feuille de papier, carton ou matière synthétique comme par exemple des chemises, des classeurs, des dessins et des cartes géographiques, les bords des objets pouvant être amenés en prise avec le rail de suspension présentant un pli en forme de V inversé et le rail de suspension présentant au moins un évidement, s'étendant en direction longitudinale du rail, dont les bords libres présentent au moins un collet dirigé vers l'évidement, de telle sorte que respectivement un pli en forme de V inversé peut être amené en prise avec un collet,
caractérisé en ce que l'évidement (22, 24) est réalisé, pour recevoir le pli (44) en forme de V inversé, avec une longueur de son aile libre d'environ 2-10 mm, de préférence de 3-8 mm et encore plus préféré de 4-6 mm et que le pli (44) en forme de V inversé peut être encliqueté par en bas dans l'évidement (22, 24) du rail de suspension (10) pour la prise avec le collet (34).
2. Rail de suspension selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le rail de suspension (10) présente des évidements (22, 24) inférieur et supérieur, l'évidement supérieur (24) présentant un profil correspondant à l'évidement inférieur (22).
3. Rail de suspension selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'un** cavalier (48) est disposé en pouvant être encliqueté dans l'évidement supé-

rieur (24) avec le même principe de fixation que le pli (44) en forme de V inversé dans l'évidement inférieur (22).

4. Rail de suspension selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le cavalier (48) est constitué d'un matériau en forme de feuille.
5. Rail de suspension selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le cavalier (48) est réalisé sous forme d'une pièce moulée par injection en matière synthétique.
6. Rail de suspension selon une ou plusieurs des revendications 1-5, **caractérisé en ce que** l'évidement (22) présente sur son fond, dans la zone d'extrémité respective du rail de suspension (10), un estampage d'arrêt (58) pour la fixation du pli (44) en forme de V inversé.
7. Rail de suspension selon une ou plusieurs des revendications 1-6, **caractérisé en ce que** les bords de l'évidement supérieur (24) présentent des découpures de positionnement (60) pour les cavaliers (48).
8. Rail de suspension selon une ou plusieurs des revendications 1-7, **caractérisé en ce que** des saillies (56) s'étendant en direction longitudinale de l'évidement (22, 24) sont prévues sur les parois latérales intérieures de l'évidement (22, 24) pour l'appui du pli (44) en forme de V inversé.
9. Rail de suspension selon une ou plusieurs des revendications 1-8, **caractérisé en ce que** le pli (44) en forme de V inversé est réalisé, pour un classeur (64), sous forme d'une découpe continue ou au moyen de plusieurs découpures (62) disposées par interruptions dans la zone du dos du classeur.



