

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 161 900 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.05.2004 Patentblatt 2004/20

(51) Int Cl.7: **A47B 88/20**

(21) Anmeldenummer: **01110397.5**

(22) Anmeldetag: **27.04.2001**

(54) **Einsatzelement**

Drawer insert for flat elements

Pièce rapportée de tiroir pour des éléments plats

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

(30) Priorität: **08.06.2000 DE 20010317 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(73) Patentinhaber: **PAUL HETTICH GMBH & CO.
D-32278 Kirchlengern (DE)**

(72) Erfinder:
• **Müterthies, Ralf
32584 Löhne (DE)**

• **Schröder, Gerhard
32549 Bad Oeynhausen (DE)**
• **Lampe, Jörg
32657 Lemgo (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 438 943 BE-A- 480 974
US-A- 4 715 669 US-A- 5 346 298**

EP 1 161 900 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 vorliegende Erfindung betrifft ein Einsetzelement für Schubkästen, das an einer Rückseite mit einer Seitenwand eines Schubkastens verbindbar ist oder die Seitenwand eines Schubkastens ausbildet, mit mehreren Kammern, die voneinander durch Zwischenwände getrennt sind, wobei die Kammern zu dem Innenraum des Schubkastens hin zur Aufnahme von Gegenständen offen sind.

[0002] Es gibt Einsetzelemente für Schubkästen, die einzelne Kammern zur Aufnahme von Gegenständen ausbilden. Beispielsweise gibt es für den Bürobereich einstückig ausgebildete Unterteilungssysteme aus Kunststoff, die in einen Schubkasten eingesetzt werden, um Kleinmaterialien voneinander getrennt aufnehmen zu können. Solche Einsetzelemente besitzen jedoch den Nachteil, daß in den Kammern abgelegte Gegenstände beim Öffnen und Schließen des Schubkastens bewegt werden und somit leicht klappern. Insbesondere bei größeren Gegenständen aus dem Küchenbereich, wie Tellern ist ein solches Klappern unbedingt zu vermeiden, da die Gegenstände ansonsten beschädigt werden können. Ferner ist es bei den bekannten Einsetzelementen nicht möglich, die Kammern auf die Größe der einzulagernden Gegenstände anzupassen, so daß für unterschiedlich große Gegenstände verschieden Einsetzelemente vorgesehen werden müssen.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Einsetzelement für Schubkästen der eingangs genannten Art bereit zu stellen, in dem die einzulagernden Gegenstände beim Öffnen und Schließen des Schubkastens möglichst gut in den Kammern gehalten sind und eine Anpassung der Kammern an die Größe des Gegenstandes möglich ist.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Einsetzelement mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0005] Wenn in den Kammern des Einsetzelementes jeweils mindestens ein Federelement vorgesehen ist, das an einen in die Kammer aufgenommenen Gegenstand anlegbar ist, kann der Gegenstand durch die Federelemente fixiert werden. Durch die Nachgiebigkeit der Federelemente können auch unterschiedlich große Gegenstände in den Kammern fixiert werden. Das Federelement kann dabei einen Gegenstand in Bewegungsrichtung des Schubkastens, quer dazu oder in eine andere Richtung fixieren. Die Federkraft kann je nach dem Gegenstand so gewählt sein, daß eine Bewegung vollständig vermieden oder nur verlangsamt wird. Das Einsetzelement kann beispielsweise in Schubkästen für Küchen eingesetzt werden, um Geschirr zu lagern und bei der Bewegung des Schubkastens eine Beschädigung des Geschirrs zu vermeiden.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung spannt jedes Federelement einen in der Kammer aufgenommenen Gegenstand zu dem Innenraum des Schubkastens hin vor. Dadurch lassen sich

insbesondere auch große Gegenstände, wie Teller, in den Kammern des Schubkastens aufnehmen, wenn an gegenüberliegenden Seiten des Schubkastens jeweils ein Einsetzelement vorgesehen ist, so daß sich die Federelemente der Einsetzelemente ergänzen können.

[0007] Vorzugsweise sind die Federelemente verschwenkbar ausgebildet, so daß der Federweg besonders groß ausgebildet sein kann, um die Anpassung an die Größe der einzulagernden Gegenstände zu verbessern. Ferner lassen sich die Einsetzelemente kostengünstig aus einem elastischen Material, wie Kunststoff herstellen.

[0008] Für einen einfachen Aufbau des Einsetzelementes sind die Federelemente miteinander verbunden sind und kammartig den einzelnen Kammern zugeordnet. Dadurch läßt sich das Einsetzelement aus nur wenigen Bauteilen fertigen, wobei für eine einfache Montage die Federelemente vorzugsweise mit dem Einsetzelement verrastbar sind. Es ist auch möglich, daß die Federelemente und das Einsetzelement integral miteinander, beispielsweise aus Kunststoff, ausgebildet sind.

[0009] Für eine einfache Montage des Einsetzelementes in dem Schubkasten sind an der Rückseite des Einsetzelementes Rastmittel vorgesehen, die an Seitenwandelementen des Schubkastens einrastbar sind. Durch den Einsatz von standardisierten Verriegelungsmitteln kann der Schubkasten modular aufgebaut sein und an den jeweiligen Einsatzzweck angepaßt werden.

[0010] Für eine formschöne Ausgestaltung des Einsetzelementes sind die Zwischenwände durch von der Seitenwand sich bogenförmig nach unten erstreckende Wandelemente gebildet, die gleichmäßig beabstandete Kammern zwischen sich ausbilden. Vorzugsweise ist dabei das Einsetzelement zu einer Ebene parallel zu den Zwischenwänden spiegelsymmetrisch ausgebildet, so daß sich das Einsetzelement sowohl für rechte als auch linke Seiten an Schubkästen einsetzen läßt.

[0011] Erfindungsgemäß wird auch ein Schubkasten, insbesondere ein Schubkasten für einen Küchenschrank geschaffen, der an gegenüberliegenden Seiten jeweils ein erfindungsgemäßes Einsetzelement aufweist.

[0012] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Vorderansicht zweier einander gegenüberliegenden erfindungsgemäßen Einsetzelemente in einem Schubkasten;
- Figur 2 eine Seitenansicht auf ein Einsetzelement nach der Figur 1;
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Einsetzelementes;
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Einsetzelementes der Figur 3 schräg von hinten;
- Figur 5 eine Seitenansicht des Einsetzelementes

- der Figur 3;
 Figur 6 eine Draufsicht auf das Einsatzelement der Figur 3, und
 Figur 7 eine Vorderansicht des Seitenelementes der Figur 3 bei der Montage.

[0013] Das in den Figuren 1 und 2 gezeigte Einsatzelement 1 aus Kunststoff oder Metall weist mehrere Zwischenwände 2 auf, die zwischen sich Kammern zur Aufnahme von Gegenständen ausbilden. Die Einsatzelemente 1 sind jeweils an Seitenwandelementen 3 eines Schubkastens angebracht, wobei zur Verriegelung eines Einsatzelementes 1 an einem Seitenwandelement 3 an dem Einsatzelement 1 ein oberer Vorsprung 4 und ein unterer Vorsprung 5 angeformt sind, die in an dem Seitenwandelement 3 ausgebildete Nuten 6 und 7 eingreifen. Durch ein Einrasten der Vorsprünge 4 und 5 in die Nuten 6 und 7 ist das Einsatzelement 1 fest an dem Seitenwandelement 3 gehalten. Die in Figur 1 gezeigten Seitenwandelemente 3 können an der Vorder- und Rückseite eines Schubkastens angebracht sein. Es ist auch möglich, die Einsatzelemente 1 an gegenüberliegenden Seitenwänden des Schubkastens vorzusehen.

[0014] Die Zwischenwände 2 des Einsatzelementes 1 erstrecken sich bogenförmig nach unten zu einem Boden 8 eines Schubkastens. Dabei können Spitzen 9 der Zwischenwände 2 frei in dem Schubkasten schweben oder auf dem Boden 8 aufsitzen.

[0015] Zwischen den Seitenwänden 2 sind separat ausgebildete elastische Federelemente 10 aus Kunststoff vorgesehen, die kammartig in die einzelnen Kammern des Einsatzelementes 1 eingreifen. Die Federelemente 10 sind im Bereich des Vorsprungs 5 mit dem Einsatzelement 1 gekoppelt und verschwenkbar gelagert. Die Befestigung erfolgt bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel an einer Rückwand 12, an der das Federelement 10 mit dem Einsatzelement 1 verklebt ist. Es ist auch möglich, das Federelement 10 mit dem Einsatzelement 1 zu verrasten und/oder das Federelement 10 zwischen Seitenwand 3 und Einsatzelement 1 zu verklemmen. Ferner können die Federelemente 10 auch integral mit den Zwischenwänden 2 ausgebildet sein, solange eine gewisse Elastizität der Federelemente 10 erhalten bleibt.

[0016] Wie in Figur 1 dargestellt ist, befindet sich zwischen den beiden Einsatzelementen 1 ein Teller 11, der beidseitig in einer Kammer des Einsatzelementes 1 aufgenommen ist und durch zwei Federelemente 10 festgeklemmt ist. Der Teller 11 ist durch die Federelemente 10 fixiert, wobei aufgrund der Nachgiebigkeit der Federelemente 10 eine minimale Bewegung des Tellers 11 zugelassen wird, wenn der Teller 11 in Bewegungsrichtung des Schubkastens angeordnet ist.

[0017] In den Figuren 3 bis 7 ist eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Einsatzelementes 1' gezeigt. Das Einsatzelement 1' weist Zwischenwände 2' auf die bodenseitig über Stege 20 miteinander verbunden sind. Dadurch erhält das Einsatzelement 1'

eine höhere Stabilität und ist zur Aufnahme besonders schwerer Gegenstände geeignet.

[0018] Das Einsatzelement 1' weist Vorsprünge 4' und 5' auf, die an einem Seitenwandelement 3 eines Schubkastens verrastbar sind. Wie in Figur 7 gezeigt ist, wird das Einsatzelement 1' dabei zunächst mit dem Vorsprung 4' in die Nut 7 eingefügt und dann nach unten geschwenkt, bis der Vorsprung 5' in die Nut 6 einrastet.

[0019] Die Federelemente 10 greifen bei dem Einsatzelement 1' kammartig in die Kammern ein, und sind zwischen den Zwischenwandelementen 2' bewegbar.

[0020] In den dargestellten Ausführungsbeispielen sind die Federelemente 10 glatt ausgebildet. Es ist auch möglich, die Federelemente 10 profiliert, beispielsweise keilförmig auszubilden, um die aufzunehmenden Gegenstände auch in eine Richtung senkrecht zur Bewegung der Federelemente 10 zu fixieren. Statt die Federelemente 10 mit dem Einsatzelement 1 bzw. 1' zu verbinden, können die Federelemente 10 auch mit dem Seitenwandelement 3 des Schubkastens verbunden werden. Ferner kann das Einsatzelement 1 bzw. 1' integral mit der Seitenwandelement 3 ausgebildet sein. Dann bildet das Einsatzelement 1 gleichzeitig eine Seitenwand eines Schubkastens aus.

Patentansprüche

1. Einsatzelement (1, 1') für Schubkästen, das an einer Rückseite mit einer Seitenwand (3) eines Schubkastens verbindbar ist oder die Seitenwand eines Schubkastens ausbildet, mit mehreren Kammern, die voneinander durch Zwischenwände (2, 2') getrennt sind, wobei die Kammern (2, 2') zu dem Innenraum des Schubkastens hin zur Aufnahme von Gegenständen (11) offen sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den Kammern jeweils mindestens ein Federelement (10) vorgesehen ist, das an einen in die Kammer aufgenommenen Gegenstand (11) anlegbar ist.
2. Einsatzelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Federelement (10) einen in der Kammer aufgenommenen Gegenstand (11) zu dem Innenraum des Schubkastens hin vorspannt.
3. Einsatzelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente (10) verschwenkbar ausgebildet sind.
4. Einsatzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente (10) miteinander verbunden sind und kammartig den einzelnen Kammern zugeordnet sind.
5. Einsatzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente

(10) mit dem Einsetzelement (1, 1') verrastbar sind.

6. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Federelemente (10) und das Einsetzelement (1, 1') integral miteinander ausgebildet sind. 5
7. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Rückseite des Einsetzelementes (1, 1') Rastmittel (4, 5; 4', 5') vorgesehen sind, die an Seitenwandelementen (3) des Schubkastens einrastbar sind. 10
8. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Zwischenwände (2, 2') durch von der Seitenwand (3) sich bogenförmig nach unten erstreckende Wandelemente gebildet sind, die gleichmäßig beabstandete Kammern zwischen sich ausbilden. 15
9. Einsetzelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Einsetzelement (1, 1') zu einer Ebene parallel zu den Zwischenwänden (2, 2') spiegelsymmetrisch ausgebildet ist. 20
10. Schubkasten, insbesondere Schubkasten für einen Küchenschrank, **dadurch gekennzeichnet, daß** in dem Schubkasten an gegenüberliegenden Seiten jeweils ein Einsetzelement (1, 1') nach einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist. 25

Claims

1. Insert element (1, 1') for drawers, which can be connected, on a rear side, to a side wall (3) of a drawer or forms the side wall of a drawer, having a plurality of chambers which are separated from one another by intermediate walls (2, 2'), the chambers (2, 2') being open in the direction of the interior of the drawer in order to accommodate articles (11), **characterized in that** in each case at least one resilient element (10) is provided in the chambers and can be positioned against an article (11) accommodated in the chamber. 35
2. Insert element according to Claim 1, **characterized in that** each resilient element (10) prestresses an article (11) accommodated in the chamber in the direction of the interior of the drawer. 40
3. Insert element according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the resilient elements (10) are of pivotable design. 45
4. Insert element according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the resilient elements (10) 50

are connected to one another and are assigned in a comb-like manner to the individual chambers.

5. Insert element according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the resilient elements (10) can be latched to the insert element (1, 1').
6. Insert element according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the resilient elements (10) and the insert element (1, 1') are designed integrally with one another.
7. Insert element according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** provided on the rear side of the insert element (1, 1') are latching means (4, 5; 4', 5'), which can be latched in on side-wall elements (3) of the drawer.
8. Insert element according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the intermediate walls (2, 2') are formed by wall elements which extend arcuately downwards from the side wall (3) and form uniformly spaced-apart chambers between them.
9. Insert element according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that** the insert element (1, 1') is designed in a mirror-symmetrical manner in relation to a plane parallel to the intermediate walls (2, 2'). 25
10. Drawer, in particular drawer for a kitchen cabinet, **characterized in that** in each case one insert element (1, 1') according to one of the preceding claims is provided in the drawer on opposite sides. 30

Revendications

1. Pièce rapportée (1, 1') pour tiroirs, qui peut être assemblée au niveau d'une face arrière avec une paroi latérale (3) d'un tiroir ou qui forme la paroi latérale d'un tiroir, avec plusieurs chambres qui sont séparées les unes des autres par des parois intermédiaires (2, 2'), les chambres (2, 2') étant ouvertes en direction de l'intérieur du tiroir afin de recevoir des objets (11), **caractérisée en ce qu'**au moins un élément ressort (10) est prévu dans chaque chambre, qui peut être placé contre un objet (11) logé dans la chambre. 35
2. Pièce rapportée selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque élément ressort (10) précontraint un objet (11) logé dans la chambre en direction de l'intérieur du tiroir. 40
3. Pièce rapportée selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les éléments ressorts (10) sont réalisés pivotants. 45

4. Pièce rapportée selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** les éléments ressorts (10) sont reliés entre eux et sont associés aux différentes chambres à la manière de peignes. 5
5. Pièce rapportée selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les éléments ressorts (10) peuvent s'encliqueter avec la pièce rapportée (1, 1'). 10
6. Pièce rapportée selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les éléments ressorts (10) et la pièce rapportée (1, 1') sont réalisés d'un seul tenant. 15
7. Pièce rapportée selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** sur la face arrière de la pièce rapportée (1, 1') sont prévus des éléments d'encliquetage (4, 5 ; 4', 5') qui peuvent s'encliqueter sur des éléments de paroi latérale (3) du tiroir. 20
8. Pièce rapportée selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** les parois intermédiaires (2, 2') sont formées par des éléments de paroi s'étendant de manière incurvée vers le bas depuis la paroi latérale (3) et qui forment entre eux des chambres uniformément espacées. 25
9. Pièce rapportée selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** la pièce rapportée (1, 1') est réalisée avec une symétrie spéculaire par rapport à un plan parallèle aux parois latérales (2, 2'). 30
10. Tiroir, en particulier tiroir pour un placard de cuisine, **caractérisé en ce qu'une** pièce rapportée (1, 1') selon l'une des revendications précédentes est prévue dans chaque tiroir sur des côtés opposés. 35

40

45

50

55

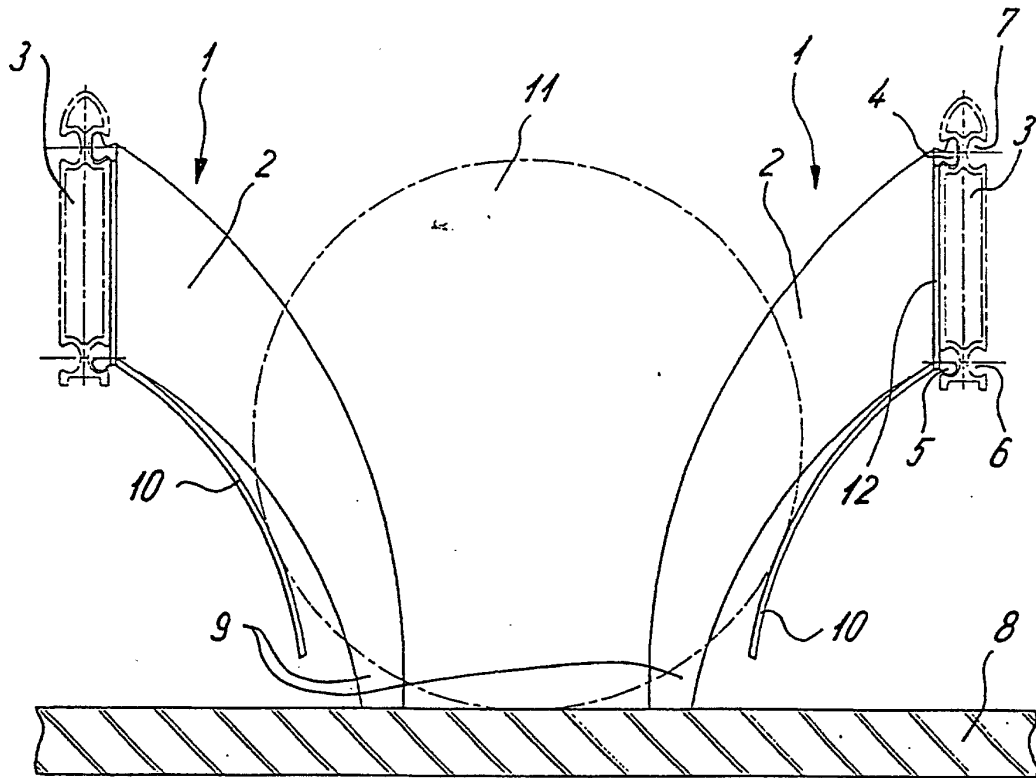


Fig. 1

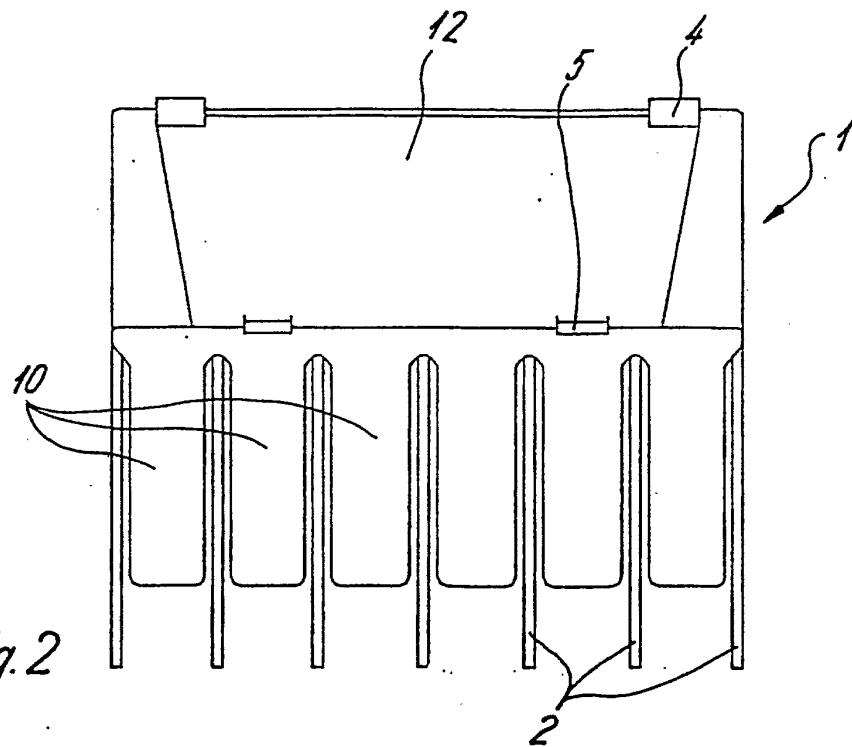


Fig. 2

