



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 536 583 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **14.09.94**

Int. Cl.⁵: **E05B 65/46**, A47B 88/00,
A47B 67/00

Anmeldenummer: **92116156.8**

Anmeldetag: **22.09.92**

Schubladenkasten bzw. -schrank.

Priorität: **05.10.91 DE 9112435 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.04.93 Patentblatt 93/15

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
14.09.94 Patentblatt 94/37

Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT
SE**

Entgegenhaltungen:
**DE-A- 2 344 186
DE-B- 1 135 144
DE-U- 8 515 172
US-A- 1 963 954**

Patentinhaber: **Dinzi Ordnungstechnik GmbH
Postfach 28
D-91581 Schillingsfürst (DE)**

Erfinder: **Rogic, Vladimir
Niedernauer Strasse 18
W-7000 Stuttgart 50 (DE)**

Vertreter: **Rotermund, Hanns-Jörg, Dipl.-Phys.
et al
MANITZ, FINSTERWALD & ROTERMUND
Seelbergstrasse 23/25
D-70372 Stuttgart (DE)**

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

Die Erfindung betrifft einen Schubladenkasten bzw. -schrank mit herausnehmbaren, kofferartigen Schubladen, welche durch hochklappbare, verriegelbare Deckel abschließbar und in ihrer in den Kasten bzw. Schrank eingeschobenen Lage verriegelbar sind.

Derartige Schubladenkästen bzw. -schränke werden beispielsweise in Werkstatt- bzw. Gerätefahrzeuge eingebaut und dienen zur Aufnahme und sicheren Aufbewahrung von Gerätschaften, die bei Bedarf in der kofferartigen Schublade auch entfernt vom Kasten bzw. Schrank transportiert bzw. aufbewahrt werden können.

Bislang ist die Handhabung der kofferartigen Schubladen relativ umständlich.

Deshalb ist es Aufgabe der Erfindung, einen besonders leicht bedienbaren Schubladenkasten bzw. -schrank zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Verriegelung von Schublade und Deckel mittels gemeinsamer, einhändig bedienbarer Handhabe auslösbar sind.

Die Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, die Organe zur Verriegelung der Schublade im Kasten bzw. Schrank mit den Organen zur Verriegelung des Deckels der Schublade zu kombinieren, um dadurch die Betätigung dieser Organe mit einer einzigen, einhändig bedienbaren Handhabe zu ermöglichen. Hierbei wird die Erkenntnis genutzt, daß die genannten Verriegelungsorgane ohne weiteres gleichzeitig betätigt werden können, weil sich der Deckel der in den Schubladenkasten bzw. -schrank eingeschobenen Schublade nicht ungewünscht öffnen kann, wenn die Schublade zum Herausziehen entriegelt wird, und beim Öffnen des Deckels einer aus dem Schubladenkasten bzw. -schrank herausgezogenen Schublade die Riegelorgane des Deckels ohne weiteres gleichzeitig mit den Organen betätigt werden können, welche bei eingeschobener Schublade zu deren Verriegelung im Schubladenkasten bzw. -schrank dienen. Es besteht also keinerlei Notwendigkeit, die Verriegelungsorgane der Schublade einerseits und des Deckels andererseits separat voneinander betätigen zu können.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung gehen aus den Ansprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform hervor, die in der Zeichnung dargestellt ist.

Dabei zeigt

Fig. 1 eine Frontansicht eines Schubladenkastens bzw. Schrankes,

Fig. 2 eine Draufsicht einer Schublade zusammen mit einem Schnitt der Frontseite des Schrankes entsprechend der Schnittnlinie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Frontansicht der Schublade und
Fig. 4 ein Schnittbild der Frontseite der Schublade entsprechend der Schnittnlinie IV-IV in Fig. 3.

In einen kastenförmigen Schrank 1 können gemäß Fig. 1 mehrere kofferartige Schubladen 2 eingeschoben werden, welche sich jeweils vollständig aus dem Schrank 1 herausziehen lassen.

Jede Schublade 2 besitzt einen hochklappbaren Deckel 3, welcher auf der von der im eingeschobenen Zustand der Schublade 2 sichtbaren Frontseite 4 entfernten Seite der Schublade um eine Achse A schwenkbar an der jeweiligen Schublade 2 gehalten ist.

Die Schubladen 2 lassen sich jeweils in ihrem in den Schrank 1 eingeschobenen Zustand und die Deckel 3 jeweils im geschlossenen Zustand verriegeln. Zur Auslösung der zugehörigen Riegelorgane dient eine Handhabe 5, welche neben einem Trag- bzw. Zuggriff 6 auf der Frontseite 4 der Schublade 2 angebracht ist und sich zur Entriegelung der jeweiligen Schublade 2 bzw. des Deckels 3 gegen Federkraft in Pfeilrichtung P verschieben läßt. Die entsprechende Bedienung ist einhändig möglich, indem die Finger der Hand den Trag- bzw. Zuggriff 6 umfassen und der Daumen die Handhabe 5 in Pfeilrichtung P drückt. Zum Öffnen des Deckels 3 einer aus dem Schrank 1 herausgenommenen Schublade 2 kann der Daumen die Handhabe 5 nach Verschiebung in Pfeilrichtung P noch etwas in Pfeilrichtung O nach oben drücken, wobei gleichzeitig der Deckel 3 hochgeschwenkt wird.

Die Handhabe 5 ist fest mit einem flachen, auf der Frontseite 4 der Schublade 2 aufliegenden Fortsatz 7 eines flachen Riegelschiebers 8 verbunden, der seinerseits nahe der Frontseite 4 auf der Innenseite des Deckels 3 verschiebbar gehalten ist. Dieser Riegelschieber 8 ist ein flachbandartiges Teil, welches flach auf der Deckelinnenseite aufliegt und sich in Richtung des frontseitigen Deckelrandes verschieben läßt.

In Riegellage ragt der Riegelschieber 8 mit seinem in Fig. 2 linken Endstück 9 durch eine seitliche Öffnung im Deckelrand hindurch und hintergreift bei in den Schrank 1 eingeschobener Lage der Schublade 2 einen frontseitigen Rand 10 des Schrankes 1, d.h. der Rand 10 dient als Gegenriegelteil für das als Riegelteil wirkende Endstück 9 des Riegelschiebers 8.

Am anderen Ende des Riegelschiebers 8 ist ein abgewinkelter Arm 11 angeordnet, welcher sich wie der Riegelschieber 8 in unmittelbarer Nachbarschaft der Deckelinnenseite erstreckt. Das freie Ende des Armes 11 ist mit einem Ende eines Doppelarmhebels 12 gelenkig verbunden, der seinerseits an einem Zapfen 13 od.dgl. auf der Innenseite des Deckels drehbar gelagert ist und mit einem Endstück 14 seines anderen Hebelarmes

durch eine Öffnung am benachbarten Seitenrand des Deckels 3 nach außen durchtreten kann. Das Endstück 14 wirkt in gleicher Weise wie das Endstück 9 als Riegelteil mit dem als Gegenriegelteil dienenden benachbarten Rand 10 des Schrankes 1 zusammen.

Aufgrund der dargestellten Verbindung zwischen Riegelschieber 8 und Doppelarmhebel 12 führt das Endstück 14 eine der Pfeilrichtung P entgegengesetzte Schwenkbewegung aus, wenn der Riegelschieber 8 in Pfeilrichtung P verstellt wird. Andererseits bewegt sich das Endstück 14 in Pfeilrichtung P, wenn sich der Riegelschieber 8 entgegen der Pfeilrichtung P bewegt. Damit sind die Endstücke 9 und 14 gegenläufig zueinander zwangsgekoppelt. Durch einen entsprechenden Stellhub des Riegelschiebers 8 werden also die Endstücke 9 und 14 immer gleichzeitig aus dem Riegeleingriff mit den Rändern 10 des Schrankes 1 ausgelöst bzw. in Riegeleingriff gebracht.

Auf der Innenseite des Deckels ist an einem Seitenrand eine Drahtfeder 15 gehalten, deren bewegliches eine Ende am Riegelschieber 8 befestigt ist und denselben entgegen der Pfeilrichtung P zu drängen sucht, so daß die Endstücke 9 und 14 ihre Riegelstellungen einzunehmen suchen.

Da die Endstücke 9 und 14 nach Art von Rampen ausgebildete Seitenränder 9' und 14' besitzen, werden die Endstücke 9 und 14 beim Einschieben einer Schublade 2 in den Schrank zunächst von den Rändern 10 des Schrankes gegen die Kraft der Feder 15 weggedrückt. Sobald dann die Schublade 2 ihre voll eingeschobene Lage erreicht, stellt die Feder 15 die Endstücke 9 und 14 in die in Fig. 2 dargestellte Riegellage.

Auf der Frontseite der Schublade 2 sind beidseitig des Trag- bzw. Zuggriffes 6 kurze Zapfen bzw. Vorsprünge 16 angeordnet, welche jeweils mit in Fig. 2 nach links offenen Ausnehmungen 17 am Fortsatz 7 sowie einem weiteren Fortsatz 18 des Riegelschiebers 8 zusammenwirken. Wenn der Riegelschieber 8 seine nach links verschobene Endlage einnimmt, bei der die Endstücke 9 und 14 in Riegelstellung sind, werden die Zapfen bzw. Vorsprünge 16 formschlüssig von den Ausnehmungen 17 umfaßt, so daß sich der Deckel 3 der jeweiligen Schublade 2 nicht öffnen läßt. Bei Verstellung der Handhabe 5 bzw. des Riegelschiebers 8 in Pfeilrichtung P treten die Zapfen bzw. Vorsprünge 16 aus den Ausnehmungen 17 aus, so daß sich der Deckel 3 zwangsfrei öffnen läßt, wenn die jeweilige Schublade 2 aus dem Schrank bzw. Kasten 1 herausgenommen worden ist. Der im Vergleich zum Fortsatz 18 große Fortsatz 7 besitzt einen rampenförmigen Seitenrand 7', welcher beim Schließen des Deckels 3 mit dem in Fig. 2 linken Zapfen bzw. Vorsprung 16 zusammenwirkt. Dabei gleitet dieser Zapfen bzw. Vorsprung 16 an dem

Seitenrand 7' entlang, wodurch der Fortsatz 7 und damit auch der Riegelschieber 8 und der Fortsatz 18 zwangsweise in Pfeilrichtung P nach rechts verschoben werden, bis der Deckel 3 so weit geschlossen ist, daß die Zapfen bzw. Vorsprünge 16 in die Ausnehmungen 17 der Fortsätze 7 und 18 einzutreten vermögen. Sodann schiebt die Drahtfeder 15 den Riegelschieber 8 nach links, so daß der Deckel 3 automatisch in seiner Schließstellung verriegelt wird.

Gegebenenfalls kann vorgesehen sein, daß sich die Handhabe 5 bzw. der Fortsatz 7 in der in Fig. 2 linken Endlage des Riegelschiebers 8 mittels eines Schlosses arretieren lassen. Dazu kann beispielsweise auf der Frontseite 4 der Schublade 2 eine erste Öse 19 fest angeordnet sein, der eine weitere Öse 20 am Fortsatz 7 bzw. an der Handhabe 5 zugeordnet ist.

In diese Ösen 19 und 20 kann dann ein nicht dargestelltes Vorhängeschloß zur Arretierung der Handhabe 5 bzw. des Fortsatzes 7 und damit des Riegelschiebers 8 eingesetzt werden.

Auf diese Weise besteht die Möglichkeit, eine in den Schrank bzw. Kasten 1 eingeschobene Schublade 2 gegen Herausnehmen bzw. den Deckel 3 einer aus dem Schrank bzw. dem Kasten 1 herausgenommenen Schublade 3 gegen unbefugtes Öffnen zu sichern.

Patentansprüche

1. Schubladenkasten bzw. -schrank (1) mit herausnehmbaren, kofferartigen Schubladen (2), welche durch hochklappbare, verriegelbare Deckel (3) abschließbar und in ihrer in den Kasten bzw. Schrank eingeschobenen Lage verriegelbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungen von Schublade (2) und Deckel (3) mittels gemeinsamer - vorzugsweise einhändig bedienbarer - Handhabe (5) auslösbar sind.
2. Schubladenkasten bzw. -schrank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Handhabe (5) ein mit dem Daumen einer Hand verschiebbarer Griffteil (5) auf der Frontseite (4) der Schublade (2) - vorzugsweise nahe eines Zug- und Traggriffes (6) - angeordnet ist.
3. Schubladenkasten bzw. -schrank nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schublade (2) an zwei einander gegenüberliegenden Seiten nahe ihrer Frontseite (4) verriegelbar ist.
4. Schubladenkasten bzw. -schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

net, daß ein parallel zur Frontseite (4) verschiebbarer Riegelschieber (8) mit einem als erstes Riegelteil ausgebildeten Endstück (9) mit einem Gegenriegelelement (10) am Kasten bzw. Schrank (1) zusammenwirkt und mit seinem anderen Ende mit einem Arm eines etwa quer zur Verschieberichtung angeordneten Doppelarmhebels (12) gelenkig verbunden ist, dessen anderer Arm als zweites Riegelteil (Endstück 14') ausgebildet ist und mit einem weiteren Gegenriegelelement (10) am Kasten bzw. Schrank (1) zusammenwirkt.

5. Schubladenkasten bzw. -schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die beweglichen Riegelemente am Deckel (3) angeordnet sind.

6. Schubladenkasten bzw. -schrank nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegelschieber (8) und der Doppelarmhebel (12) am Deckel (3) angeordnet sind, daß am Riegelschieber (8) quer zur Verschieberichtung zur Frontseite (4) der Schublade (2) parallele Fortsätze (7,18) angeordnet sind, welche zum einen Ende des Riegelschiebers (8) hin offene Ausnehmungen (17) aufweisen, und daß diese Ausnehmungen (17) in Riegellage des Riegelschiebers (8) und Schließlage des Deckels (3) Vorsprünge, Zapfen (16) od.dgl. an der Schublade (2) formschlüssig umgreifen.

7. Schubladenkasten bzw. -schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die als Riegelteile dienenden Endstücke (9,14) des Riegelschiebers (8) sowie des Doppelarmhebels (12) nach Art von Rampen ausgebildete Seitenränder (9',14') aufweisen, die beim Einschieben der Schublade (2) in den Schrank bzw. Kasten (1) auf die Gegenriegelelemente (Ränder 10) aufgleiten und die Endstücke (9,14) vor Erreichen der eingeschobenen Endlage der Schublade (2) in Entriegelungsrichtung drängen.

8. Schubladenkasten bzw. -schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest einer der die Frontseite (4) der Schublade (2) in Schließstellung des Deckels (3) übergreifenden Fortsätze (7,18) des Riegelschiebers (8) einen als Rampe ausgebildeten Seitenrand (7') besitzt, welcher mit dem zugeordneten Vorsprung, Zapfen (16) od.dgl. zusammenwirkt und den Riegelschieber (8) beim Schließen des Deckels (3) vor Erreichen der Schließlage in Entriegelungsrichtung verschiebt.

9. Schubladenkasten bzw. -schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (5) bzw. ein mit dem Riegelschieber (8) fest verbundenes Teil (7) in Riegellage des Riegelschiebers (8) mittels eines Schlosses an der Schublade (2) arretierbar ist.

Claims

1. Cupboard or chest of drawers (1) with removable, suitcase-like drawers (2) which can be shut via an upwardly pivotable, latchable lid (3) and latched in the cupboard or chest in their inserted position, characterized in that the latches of the drawer (2) and lid (3) are releasable by means of a common manipulator (5) which is preferably operable with one hand.

2. Cupboard or chest of drawers in accordance with claim 1, characterized in that a grip piece (5) which is displaceable with the thumb of a hand serves as the manipulator (5) and is arranged on the front side (4) of the drawer (2), preferably near to a draw and carrier handle (6).

3. Cupboard or chest of drawers in accordance with claim 1 or 2, characterized in that the drawer (2) is latchable at oppositely disposed sides near its front side (4).

4. Cupboard or chest of drawers in accordance with one of the claims 1 to 3, characterized in that a latching bar (8) displaceable parallel to the front side (4) is provided and has an end piece (9) formed as a first latching part which cooperates with a counterlatching element (10) at the cupboard or chest (1) and is hingedly connected at its other end to one arm of a double arm lever (12) arranged approximately transverse to the direction of displacement, and in that the other arm of the double arm lever (12) is formed as a second latching part (end piece 14') and cooperates with a further counterlatching element (10) at the cupboard or chest (1).

5. Cupboard or chest of drawers in accordance with one of the claims 1 to 4, characterized in that the movable latching elements are arranged at the lid (3).

6. Cupboard or chest of drawers in accordance with claim 5, characterized in that the latching bar (8) and the double arm lever (12) are arranged at the lid (3), in that projections (7, 18) having cut-outs (17) which open towards

one end of the latching bar (8) are provided at the latching bar (8) transverse to the direction of displacement parallel to the front side (4) of the drawer (2), and in that, in the latched position of the latching bar (8) and the closed position of the lid (3), these cut-outs (17) fasten at the drawer (2) in a shape-defined manner around projections, spigots (16) or the like.

7. Cupboard or chest of drawers in accordance with one of the claims 1 to 6, characterized in that the end pieces (9, 14) of the latching bar (8) and of the double lever arm (12), which serve as the latching parts, have lateral edges (9', 14') formed in the manner of ramps which slide onto the counterlatching elements (edges 10) as the drawer (2) is inserted into the cupboard or chest (1) and urge the end pieces (9, 14) in the release direction before reaching the inserted end position of the drawer (2).

8. Cupboard or chest of drawers in accordance with one of the claims 1 to 7, characterized in that at least one of the projections (7, 18) of the latching bar (8) which extend beyond the front side (4) of the drawer (2) in the closed position of the lid (3) have a lateral edge (7') formed as a ramp which cooperates with the associated projection, spigot (16) or the like and which, as the lid (3) is shut, displaces the latching bar (8) in the release direction before reaching the closed position.

9. Cupboard or chest of drawers in accordance with one of the claims 1 to 8, characterized in that the manipulator (5), or a part (7) rigidly connected to the latching bar (8), is securable at the drawer (2) in a latched position of the latching bar (8) by means of a lock.

Revendications

1. Commode ou armoire à tiroirs (1), comprenant des tiroirs (2) amovibles semblables à des valises qui peuvent être fermés par des couvercles (3) relevables et verrouillables, les tiroirs pouvant être verrouillés à la position qu'ils occupent après avoir été glissés dans la commode ou l'armoire, caractérisée en ce que le verrouillage du tiroir 2 et le verrouillage du couvercle (3) peuvent être supprimés au moyen d'une commande (5) commune, de préférence manœuvrable d'une seule main.

2. Commode ou armoire à tiroirs selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'un élément de préhension (5), déplaçable en translation par le pouce d'une main, est disposé en tant

que commande (5) sur le côté avant (4) du tiroir (2), de préférence près d'une poignée (6) de tirage et de transport.

3. Commode ou armoire à tiroirs selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le tiroir (2) est verrouillable sur deux côtés mutuellement opposés près de son côté avant (4).

4. Commode ou armoire à tiroirs selon une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'une barre coulissante de verrouillage ou pêne (8), disposé mobile parallèlement au côté avant (4), coopère par une extrémité (9), réalisée comme un premier élément de verrouillage, avec un élément de verrouillage antagoniste (10) sur la commode ou l'armoire (1), et est relié par son autre extrémité, de façon articulée, à un bras d'un levier (12) à deux bras, orienté à peu près transversalement à la direction de translation ou de coulissement, dont l'autre bras est réalisé comme un second élément de verrouillage (extrémité 14) et coopère avec un autre élément de verrouillage antagoniste (10) sur la commode ou l'armoire (1).

5. Commode ou armoire à tiroirs selon une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les éléments de verrouillage mobiles sont disposés sur le couvercle (3).

6. Commode ou armoire à tiroirs selon la revendication 5, caractérisée en ce que le pêne (8) et le levier (12) à deux bras sont disposés sur le couvercle (3), que des prolongements (7, 18) sont formés parallèlement au côté avant (4) du tiroir (2) et transversalement à la direction de coulissement sur le pêne (8), prolongements qui présentent des échancres (17) ouvertes vers une extrémité du pêne (8), et que ces échancres (17) viennent entourer, à complémentarité de formes, à la position de verrouillage du pêne (8) et à la position de fermeture du couvercle (3), des saillies, des ergots (16) ou des éléments analogues prévus sur le tiroir (2).

7. Commode ou armoire à tiroirs selon une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les extrémités (9, 14), servant d'éléments de verrouillage, du pêne (8) ainsi que du levier (12) à deux bras, présentent des bords latéraux (9', 14') réalisés à la façon de rampes et qui, à l'insertion du tiroir (2) dans la commode ou l'armoire (1), glissent sur les éléments de verrouillage antagonistes (rebords 10) et repoussent les extrémités (9, 14) dans le sens du déverrouillage avant que le tiroir (2) n'attei-

gne sa position de fin de course d'insertion.

8. Commode ou armoire à tiroirs selon une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'un au moins des prolongements (7, 18) du pêne (8), qui s'étendent par-dessus le côté avant (4) du tiroir (2) à la position de fermeture du couvercle (3), possède un bord latéral (7') réalisé comme une rampe qui coopère avec la saillie, l'ergot (16) ou l'élément analogue qui lui est coordonné et déplace le pêne (8) dans le sens du déverrouillage, lors de la fermeture du couvercle (3), avant que la position de fermeture ne soit atteinte.

5

10

15

9. Commode ou armoire à tiroirs selon une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que la commande (5) ou un élément (7) solidaire du pêne (8) est blocable à la position de verrouillage du pêne (8) au moyen d'un cadenas ou analogue prévu sur le tiroir (2).

20

25

30

35

40

45

50

55

