

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 044 376**A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81103101.2

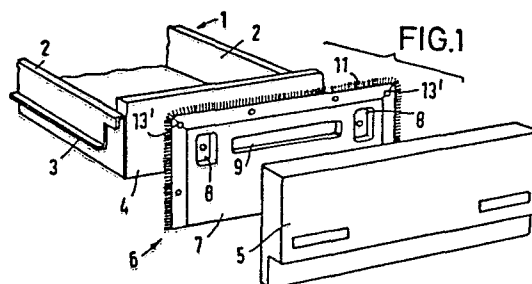
(51) Int. Cl.³: **A 47 B 88/00**
A 47 B 67/04

(22) Anmeldetag: 24.04.81

(30) Priorität: 18.07.80 DE 8019375 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.01.82 Patentblatt 82/4(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR LI LU NL(71) Anmelder: **Fahrenberger Apothekenbau GmbH**
Postfach 1169
D-5309 Meckenheim(DE)(72) Erfinder: **Fahrenberger, Reiner**
Wiesenpfad
D-5309 Meckenheim(DE)(74) Vertreter: **Buschhoff, Josef, Dipl.-Ing. et al,**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Buschhoff Dipl.-Ing. Hennicke,
Dipl.-Ing. Vollbach Kaiser-Wilhelm-Ring 24 Postfach 190
408
D-5000 Köln 1(DE)(54) **Schubladenschrank mit Staubdichtung.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Staubdichtung für Schubladenschränke, insbesondere zur Verwendung in Apotheken. Um eine wirkungsvolle Staubdichtung zu schaffen, welche die Leichtgängigkeit der Schübe nicht beeinträchtigt und bei der selbst bei größerer Überlappung der Dichtelemente ein unbeabsichtigtes Herausziehen benachbarter Schubkästen bei Betätigung eines Schubkastens nicht auftreten kann, werden für die erfindungsgemäße Staubdichtung Bürstenelemente (11) verwendet, die vorzugsweise den Schubkasten dreiseitig umschließen. Die Bürste (11) ist zweckmäßig am Umfang einer Zwischenplatte (7) angeordnet, die zwischen der Vorderseite (4) des Schubkastens (1) und einer Griffleiste (5) liegt (Figure 1).

**EP 0 044 376 A2**

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. BUSCHHOFF
DIPL.-ING. HENNICKE
DIPL.-ING. VOLLBACH
5 KÖLN/RH.
KAISER-WILHELM-RING 24

0044376

- 1 -

Aktenz.:

Reg.-Nr.

Fr 156

bitte angeben

KÖLN, den 8.7.1980
vo/kr

Anm.: Fahrenberger Apothekenbau GmbH,
5309 Meckenheim (Bonn)

Titel: Schubladenschrank mit Staubdichtung

Die Erfindung betrifft einen Schubladenschrank, insbesondere für Apotheken, dessen Schubkästen hinter einer Griffleiste eine Staubdichtung mit einem über die Umrandung der Griffleiste vorstehenden weich-elastischen Dichtelement aufweisen.

Aus der DE-OS 28 53 939 der Anmelderin ist ein Schubladenschrank dieser Art bekannt, bei dem zwischen der Vorderseite und der Griffleiste des Schubkastens eine Staubdichtung angeordnet ist, die eine umlaufende weiche Lippe aufweist, die gegenüber der Griffleiste soweit vorsteht, daß eine leichte Überlappung mit der Lippe einer benachbarten Staubdichtung vorhanden ist. Die Dichtlippe kann an einem Kunststoffrahmen angespritzt sein. Andererseits kann die Staubdichtung aber auch aus einer Platte od.dgl. bestehen, die beidseitig von einer Kunststoffolie umgeben und darin eingeschweißt ist, wobei die Lippe aus der Kunststoffolie gebildet wird.

Bei solchen Schubladendichtungen muß aufgrund der Überlappung der elastischen Dichtlippen beim Herausziehen und Hineinschieben der einzelnen Schübe ein gewisser Widerstand überwunden werden, der um so größer ist, je größer das Maß der Überlappung der umlaufenden Dichtlippen ist. Dabei kann es geschehen, daß bei Betätigen der Schübe aufgrund der Überlappung der Dichtlippen gleichzeitig benach-

- 2 -

barte Schübe unbeabsichtigt mit ausgezogen werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine besonders wirkungsvolle Staabdichtung zu schaffen, bei der selbst bei größerer Überlappung der Dichtelemente ein unbeabsichtigtes Herausziehen benachbarter Schubkästen bei Betätigen eines Schubkastens nicht auftreten kann und durch welche auch die Leichtgängigkeit der Schübe nicht beeinträchtigt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß für das die Umfangsdichtung bewirkende Dichtelement eine Bürste vorgesehen wird. Hierbei kann erfindungsgemäß eine weiche Flachbürste verwendet werden, mit der sich eine wirksame Umfangsdichtung erreichen läßt, ohne daß die Leichtgängigkeit der Schübe beeinträchtigt wird und die Gefahr besteht, daß bei Betätigen eines Schubkastens unbeabsichtigt benachbarte Schubkästen mit herausgezogen werden. Vorzugsweise wird eine dreiseitig umlaufende Bürste vorgesehen, welche die Frontseite des Schubkastens an den beiden Vertikalseiten und der oberen Horizontalseite umschließt.

In bevorzugter Ausführung ist die Bürste am Umfang einer zwischen der Vorderseite des Schubkastens und der Griffleiste angeordneten Zwischenplatte angeordnet. Diese Zwischenplatte kann aus einer Rahmenplatte oder aus einer flachen geschlossenen Platte bestehen, die sich zwischen der Griffleiste und der Vorderseite des Schubkastens anordnen läßt. Die Bürste ist hierbei zweckmäßig an einer Profilleiste, vorzugsweise aus Kunststoff, angeordnet, die am Umfang der Zwischenplatte oder an der Rückseite der Griffleiste befestigt ist. Dabei läßt sich die Anordnung so treffen, daß die dünnwandige Zwischenplatte am Umfang durch die Profilleiste versteift wird. Die Profilleiste weist zweckmäßig einen auf der Zwischenplatte aufliegenden Befestigungsschenkel und einen etwa senkrecht hierzu stehenden, die Bürste tragenden

- 3 -

schmalen Randschenkel auf. Die Befestigung der Profilleiste bzw. ihres Befestigungsschenkels an der Zwischenplatte kann durch Verkleben, Verschweißen oder in sonstiger Weise erfolgen.

Die bevorzugt dreiseitig umlaufende Bürste besteht vorteilhafterweise aus einem zusammenhängenden Bürstenband. Hierbei erhält der Randschenkel der Profilleiste zweckmäßig eine Nut für die Aufnahme des aus einem flexiblen Band bestehenden Fußteiles des Bürstenbandes.

Für die Zwischenplatte wird vorzugsweise eine dünne, flexible Kunststoffplatte verwendet, die sich z.B. aus einer Kunststoffolie im Tiefziehverfahren preiswert herstellen läßt und die am Umfang durch die genannte Profilleiste versteift wird, welche zweckmäßig aus einem härteren Kunststoffmaterial gefertigt wird. Es empfiehlt sich, die Zwischenplatte mit einer flachen Umfangseinzziehung für die Aufnahme des Befestigungsschenkels der Profilleiste zu versehen. Ferner kann die dünnwandige Kunststoff-Zwischenplatte mit angeformten Platteneinzziehungen versehen werden, welche die Zwischenplatte aussteifen und zugleich zur Befestigung der Zwischenplatte dienen können. Außerdem erhält die Kunststoff-Zwischenplatte vorteilhafterweise einen angeformten Umfangsrand.

Die Erfindung wird nachfolgend im Zusammenhang mit dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 in einem perspektivischen Sprengbild einen einzelnen Schubkasten eines Schubladenschrankes mit einer erfindungsgemäßen Staabdichtung;

Fig. 2 in einer perspektivischen Teilansicht zwei neben-

einander liegende Schubkästen eines Schubladenschrankes mit der in Fig. 1 gezeigten Staabdichtung;

Fig. 3 einen Schnitt nach Linie III-III der Fig. 2;

Fig. 4 in einer Ansicht in Richtung des Pfeiles IV der Fig. 2 die Staabdichtung zwischen zwei übereinanderliegenden Schubkästen des Schubladenschrankes;

Fig. 5 einen Schnitt nach Linie V-V der Fig. 2;

Fig. 6 ein geändertes Ausführungsbeispiel in Teilansicht.

In Fig. 1 ist ein einzelner Schubkasten 1 dargestellt, dessen parallele Seitenwände 2 mit Profilleisten 3 zum Einhängen des Schubkastens in eine Schubkastenführung des Schubladenschrankes versehen sind. Der Schubkasten 1 ist an seiner Vorderseite 4 durch eine Frontplatte geschlossen, mit welcher eine Griffleiste 5 verbunden wird, die mit Markierungen und Beschriftungen u.dgl. zur Bezeichnung des Inhalts des Schubkastens versehen werden kann. Zwischen der Griffleiste 5 und der Vorderseite 4 ist die Staabdichtung 6 angeordnet.

Die Staabdichtung 6 besteht aus einer dünnwandigen, flexiblen Zwischenplatte 7, die vorzugsweise aus Kunststoff, zweckmäßig im Tiefziehverfahren, hergestellt ist und mehrere angeformte Einziehungen 8 und 9 aufweist, mit denen sich die Zwischenplatte 7 gegen die Vorderseite 4 des Schubkastens 1 legen kann. An den äußeren Einziehungen 8 kann die Zwischenplatte 7 mittels Schrauben 10 (Fig. 5) an der Vorderseite 4 des Schubkastens 1 befestigt werden. Anstelle der Schraubenverbindung kann aber auch eine andere Verbindung, z.B. eine Klebverbindung, vorgesehen werden. Die Verbindung der Griffleiste 5 mit der Zwischenplatte 7 und dem Vorderteil 4 des Schubkastens 1 kann ebenfalls durch Ver-

- 5 -

schrauben, Kleben oder in anderer Weise erfolgen.

Die Zwischenplatte 7 weist eine die Frontseite des Schubkastens 1 dreiseitig umschließende Umfangsdichtung auf, die aus einer weich-flexiblen Bürste 11 besteht, welche die Vorderseite 4 bzw. die Griffleiste 5 an dem oberen horizontalen Rand und den beiden vertikalen Rändern übergreift. Die Bürste 11 ist als Flachbürste ausgebildet. Sie weist als Borstenträger und Fußteil ein dünnes flexibles Band 12 auf (Fig. 5). An den die Bürstendichtung tragenden drei Umfangsrändern der Zwischenplatte 7 ist eine flache Profilleiste 13 mit einem L-Profil z.B. durch Punktschweißen, Kleben od.dgl. verbunden. Die Profilleiste 13 besteht vorzugsweise ebenfalls aus Kunststoff, zweckmäßig einem Kunststoff, dessen Härte größer ist als diejenige des die Zwischenplatte 7 bildenden Kunststoffs. Wie vor allem Fig. 5 zeigt, weist die Profilleiste 13 einen verhältnismäßig breiten, flachen Befestigungsschenkel 14 auf, der in einer flachen Umfangseinziehung 15 der Zwischenplatte 7 liegt und hier mit der Zwischenplatte 7 in der genannten Weise verbunden ist. Außerdem weist die Profilleiste 13 einen senkrecht zu dem Befestigungsschenkel 14 stehenden schmalen Randschenkel 16 auf, dessen Stärke etwa gleich der Dicke der Zwischenplatte 7 ist und der an den drei Seiten die Zwischenplatte 7 am Rand abschließt. Der Randschenkel 16 ist mit einer etwa T-förmigen Umfangsnut 17 versehen, in welcher das aus dem flexiblen Band 12 bestehende Fußteil des Bürstenbandes gehalten ist. Die Anordnung kann so getroffen werden, daß sich das flexible Bürstenband mit seinem Fußteil 12 in die Nut 17 der Profilleiste 13 einziehen läßt, worauf die Profilleiste 13 an den Eckbereichen 13' (Fig. 1) eingeschnitten und um die Zwischenplatte 7 herumgelegt und dann mit ihr z.B. durch Punktschweißen befestigt wird. An den vier Umfangsrändern ist die Zwischenplatte 7 mit einem angeformten Umfangsrand 18 versehen, der dreiseitig durch den Randschenkel 16 der Pro-

- 6 -

fülleiste 13 abgedeckt wird.

Die Fig. 2 und 3 zeigen die Anordnung der Staabdichtung an zwei nebeneinanderliegenden Schubkästen 1 des Schubladenschrankes. Es ist erkennbar, daß sich bei geschlossenen Schubkästen die Bürsten 11 an den Frontseiten der Schubkästen mehr oder weniger weit überlappen und dadurch eine zuverlässige Staabdichtung bilden.

In Fig. 4 ist die Staabdichtung zwischen zwei übereinanderliegenden Schubkästen 1 des Schubladenschrankes dargestellt. Es ist erkennbar, daß die Bürste 11 an dem oberen horizontalen Rand des unteren Schubkastens 1 soweit vorsteht, daß sie hinter die herabgezogene Griffleiste 5 des oberen Schubkastens 1 faßt und dadurch an dieser Stelle die Staabdichtung bewirkt. Die als Bürstenbänder ausgebildeten weich-flexiblen Bürsten 11 können sich mehr oder weniger weit überlappen, ohne daß die Leichtgängigkeit beim Herausziehen und Hineinschieben der Schubkästen beeinträchtigt wird und ohne daß die Gefahr besteht, daß beim Herausziehen der einzelnen Schubkästen benachbarte Schubkästen durch die sich überlappenden Bürsten unbeabsichtigt mit herausgezogen werden.

Das Bürstenband und die Profilleiste lassen sich als Meterware preiswert herstellen. Die Zwischenplatten 7 können insbesondere als Kunststoff-Tiefziehteile ebenfalls preisgünstig gefertigt werden.

Bei dem geänderten Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 ist die Profilleiste 13 mit einem Einraststeg 19 versehen, der in eine dreiseitig umlaufende Nut 20 der Griffleiste 5 eingerastet werden kann, wodurch ein fester Sitz der die Bürste 11 tragenden Profilleiste 13 an der Griffleiste erreicht wird. Auch hier kann das flexible Bürstenband

- 7 -

mit seinem Fußteil in einer Nut der Profilleiste 13 gehalten werden, wie dies im Zusammenhang mit Fig. 5 erläutert ist. Anstelle eines Einraststeges 19 können auch andere Rastorgane, wie z.B. Rastnocken u.dgl. vorgesehen werden.

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. BUSCHHOFF
DIPL.-ING. HENNICKE
DIPL.-ING. VOLLBACH
5 KÖLN/RH.
KAISER-WILHELM-RING 24

Aktenz.:

Reg.-Nr.

Fr 156

bitte angeben

KÖLN, den 15.7.80 bm/vo

Anm.: Fahrenberger Apothekenbau GmbH,
5309 Meckenheim (Bonn)

Titel: Schubladenschrank mit Staubdichtung

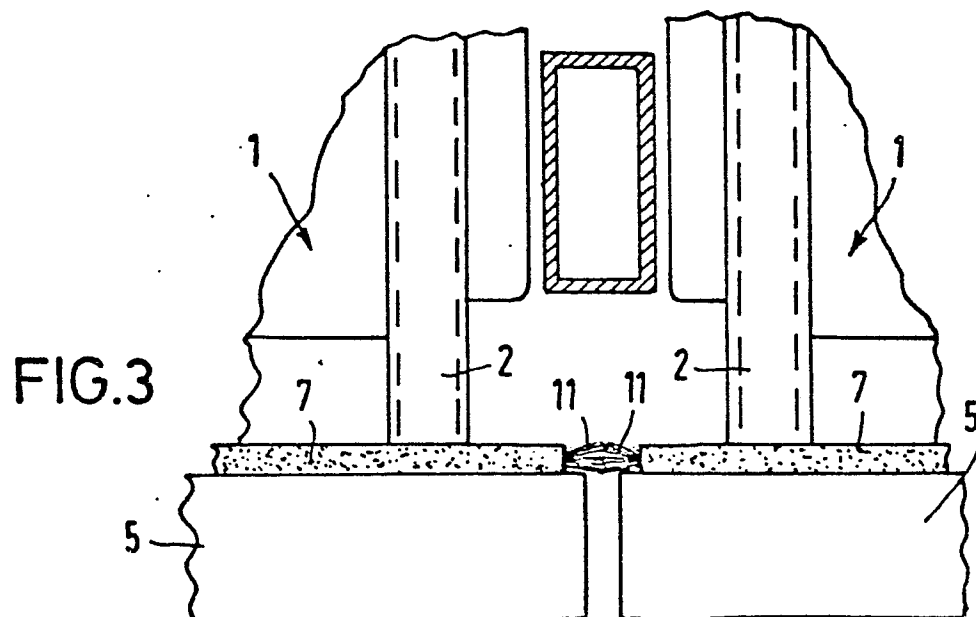
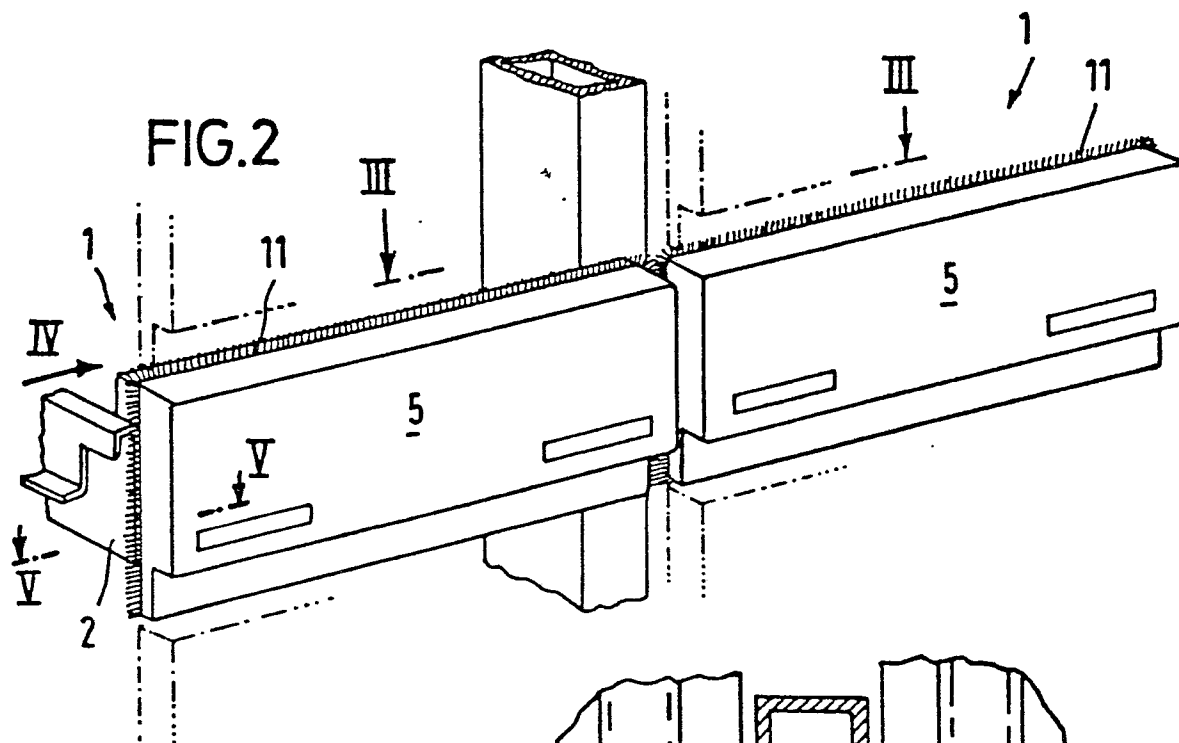
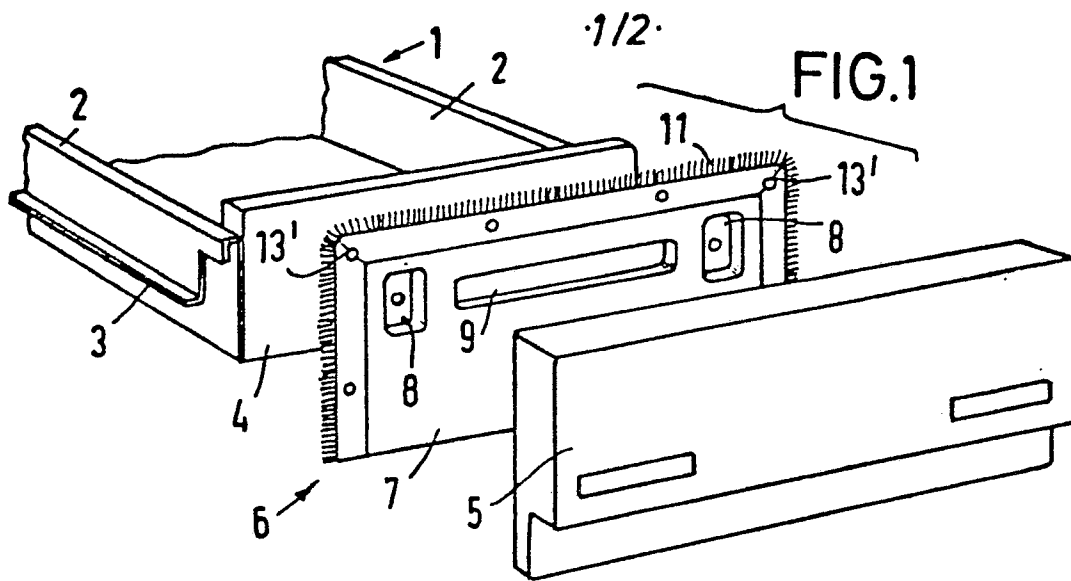
S c h u t z a n s p r ü c h e :

1. Schubladenschrank, insbesondere für Apotheken, dessen Schubkästen hinter einer Griffleiste eine Staubdichtung mit einem über die Umrandung der Griffleiste vorstehenden weich-elastischen Dichtelement aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß das Dichtelement aus einer Bürste (11) besteht.
2. Schubladenschrank nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine dreiseitig umlaufende Bürste (11).
3. Schubladenschrank nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bürste (11) am Umfang einer zwischen der Vorderseite (4) des Schubkastens (1) und der Griffleiste (5) angeordneten Zwischenplatte (7) angeordnet ist.
4. Schubladenschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bürste (11) an einer Profilleiste (13), vorzugsweise aus Kunststoff, angeordnet ist, die am Umfang der Zwischenplatte (7) oder an der Griffleiste (5) befestigt ist.
5. Schubladenschrank nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (13) einen auf der Zwischen-

platte (7) aufliegenden Befestigungsschenkel (14) und einen etwa senkrecht hierzu stehenden, die Bürste (11) tragenden schmalen Randschenkel (16) aufweist.

6. Schubladenschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zumindest dreiseitig umlaufende Bürste (11) aus einem zusammenhängenden Bürstenband besteht.
7. Schubladenschrank nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Randschenkel (16) der Profilleiste (13) eine Nut (17) für die Aufnahme des aus einem flexiblen Band bestehenden Fußteils (12) des Bürstenbandes aufweist.
8. Schubladenschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenplatte (7) aus einer dünnen, flexiblen Kunststoffplatte besteht, die am Umfang durch die Profilleiste (13) versteift ist.
9. Schubladenschrank nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenplatte (7) eine flache Umfangseinziehung (15) für den Befestigungsschenkel (14) der Profilleiste (13) aufweist.
10. Schubladenschrank nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoff-Zwischenplatte (7) mit angeformten Platteneinziehungen (8, 9) versehen ist.
11. Schubladenschrank nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoff-Zwischenplatte (7) einen angeformten Umfangsrand (18) aufweist.

12. Schubladenschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (13) mit Rastmitteln, vorzugsweise einem Einraststeg (19) für die Befestigung an der Zwischenplatte oder an einer Nut (20) der Griffleiste versehen ist.



·2/2·

