



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2030/93

(51) Int.Cl.⁶ : **E06B 9/174**
E06B 9/56

(22) Anmeldetag: 11.10.1993

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 2.1995

(45) Ausgabetag: 25.10.1995

(56) Entgegenhaltungen:

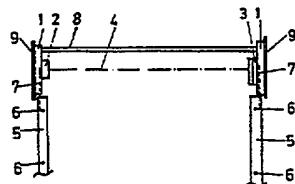
DE 2612318B FR 2403445B FR 2343117B FR 2635141B

(73) Patentinhaber:

KRALER FRANZ
A-9913 ABFALTERSBACH, TIROL (AT).

(54) ROLLADENSYSTEM

(57) Rolladensystem mit zwei seitlichen Trägerteilen (1) für einen Aufziehmechanismus (3) bzw. ein Lager (2) od. dgl. eines Rolladens, wobei die Trägerteile (1) jeweils mit den seitlichen Führungsschienen (5) für den Rolladenpanzer verbindbar ist und zum Tragen des Aufziehmechanismus (3) bzw. des Lagers (2) od. dgl. ausgebildet sind. Das Rolladensystem umfaßt für jeden Trägerteil (1) zumindest eine Abdeckung (9), die sturmseitig außen am jeweiligen Trägerteil (1) befestigbar ist.



**B
170
400
AT**

Die Erfindung betrifft ein Rolladensystem mit zwei seitlichen Trägerteilen für einen Aufziehmechanismus bzw. ein Lager od.dgl. eines Rolladens, wobei die Trägerteile jeweils mit den seitlichen Führungsschienen für den Rolladenpanzer verbindbar und zum Tragen des Aufziehmechanismus bzw. des Lagers od.dgl. ausgebildet sind.

5 Rolläden kommen entweder als sogenannte Fertigelementrolläden oder als Einbaurolläden zum Einsatz. Bei den Fertigelementrolläden werden im wesentlichen sichtbare Rolladenkästen außen oberhalb eines Fensters oder einer Tür befestigt, während bei Einbaurolläden die technischen Komponenten des Aufziehmechanismus sowie die seitlichen Trägerteile, die diese tragen, in einem nach unten offenen aber sonst geschlossenen Aufnahmeschacht im Mauerwerk angeordnet sind.

10 Aufgabe der Erfindung ist es, ein möglichst flexibles Rolladensystem zu schaffen.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß das Rolladensystem für jeden Trägerteil zumindest eine vom Trägerteil gesonderte, funktionell passive Abdeckung umfaßt, die sturzseitig außen am jeweiligen Trägerteil zu befestigen ist.

15 Bei der FR-PS 2 403 445 gibt es einen zweiteilig aufgebauten Trägerteil, der aus den Teilen 8 und 9 besteht. Der Teil 8 ist mit den seitlichen Führungsschienen verbunden. Der Teil 9, der gleichzeitig die seitliche Stirnfläche bildet, trägt den Aufziehmechanismus bzw. ein Lager für die Wickelwelle. Im Gegensatz zur erfindungsgemäßen funktionell passiven Abdeckung ist der seitliche Stirnflächenteil gemäß der FR-PS 2 403 445 funktionell wesentlich, denn er trägt die Wickelwelle. Es handelt sich also um keine vom Trägerteil gesonderte, reine Abdeckung, vielmehr bildet der Teil 9 einen Teil des Trägerteiles.

20 Durch eine derartige Ausbildung besteht die Möglichkeit, an den konstruktiv und funktionell beteiligten Trägerteilen wahlweise keine Abdeckung (bei Einbaurolläden) oder wahlweise je nach Bedarf verschiedene Abdeckungen außen am Trägerteil zu befestigen (sogenannter Fertigelementrolladen). Beim Fertigelementrolladen können dann noch zusätzlich die Wickelwelle umgebende Wände eines Rolladenkastens vorgesehen sein. Durch die erfindungsgemäße Lösung braucht man von den konstruktiv funktionell technischen 25 Bauteilen her also keinen Unterschied mehr zwischen Einbaurolläden und Fertigelementrolläden machen. Im Bedarfsfall wird einfach eine funktionell passive Abdeckung außen am Trägerteil befestigt, vorzugsweise angeschweißt oder angeklebt.

25 Die Abdeckplatten können sowohl in der Form als auch in der Größe an die jeweiligen Verhältnisse angepaßt werden. Neben einer Anpassung der Abdeckplatten ist es auch möglich, zwei oder mehrere verschiedene Trägerteile, beispielsweise zur Anpassung an unterschiedliche Wickeldurchmesser vorzusehen, die wahlweise an den seitlichen Führungsschienen für den Rolladenpanzer befestigbar sind. Man hat damit ein modulares System, das eine leichte Anpassung an die jeweiligen Verhältnisse erlaubt.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der nachfolgenden Figurenbeschreibung näher erläutert.

30 Die Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Rolladens (ohne Darstellung von Wickelwelle und Rolladenpanzer). Die Fig. 2, 3 und 4 zeigen jeweils in einer Ansicht von innen und in einer Draufsicht einen Schnitt gemäß der Linie A-A der Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel eines seitlichen Trägerteiles. Die Fig. 5 zeigt eine seitliche Abdeckung in einer Seitenansicht. Die Fig. 6 und 7 zeigen schematisch Ausführungsbeispiele für die Verbindung von Trägerteil und Führungsschiene mittels zweier verschiedener 40 gesonderter Verbindungselemente. Die Fig. 8a, 8b und 8c zeigen ein in der Längserstreckung gerades profiliertes Verbindungselement in einer Vorderansicht in einem Schnitt gemäß der Linie A'-A' der Fig. 8a und in einer Draufsicht. Die Fig. 9a, 9b und 9c zeigen Ausführungsbeispiele von einstückigen, gesonderten Verbindungselementen. Die Fig. 10a, 10b und 10c zeigen ein Ausführungsbeispiel eines verstellbaren, gesonderten Verbindungselementes in einer Seitenansicht in einem Schnitt gemäß der Linie B-B der Fig. 45 10a und in einer schematischen Draufsicht. Die Fig. 11 und 12 zeigen Ausführungsbeispiele von Führungsschienen.

50 Bei dem in Fig. 1 gezeigten Rolladen sind zwei seitliche Trägerteile 1 vorgesehen, die ein Lager 2 oder einen Aufziehmechanismus 3 tragen. Über den Aufziehmechanismus 3 und ein nicht näher dargestelltes Aufziehelement läßt sich eine Wickelwelle mit der Achse 4 antreiben und damit ein Rolladenpanzer (ebenfalls nicht dargestellt) aufwickeln. Der Rolladenpanzer ist in seitlichen Führungsschienen 5 geführt, die beispielsweise mittels Befestigungsschrauben 6 an einem Tür- oder Fensterrahmen befestigt sind. Die Trägerteile 1 sind mit den Führungsschienen 5 über gesonderte Verbindungselemente 7 lösbar verbunden. In Fig. 1 sind diese gesonderten Verbindungselemente 7 nur schematisch mit strichlierten Linien dargestellt. Eine genauere Beschreibung erfolgt im Zusammenhang mit den Fig. 6 bis 10c.

55 Wenn die Wickelwelle nicht von einem Rolladenkasten umgeben ist, kann es zur Erhöhung der Stabilität günstig sein, wenn die beiden Trägerteile 1 durch eine Verbindungsstange 8 miteinander verbunden sind.

Der in Fig. 1 gezeigte Rolladen eignet sich grundsätzlich sowohl als Einbaurolladen als auch als Fertigelementrolladen, wobei alle funktionell wichtigen Elemente in beiden Fällen gleich sein können. Bei einem Einbaurolladen werden die Trägerteile 1 in einen bereits vorhandenen Schacht im Fenster- oder Türsturz eingebaut und gegebenenfalls nur nach unten verbündet. Der gesamte Aufziehmechanismus 3 samt den Trägerteilen 1 und der Wickelwelle ist also kaum sichtbar. In diesem Fall können die beiden Trägerteile 1 völlig unverkleidet im Aufnahmeschacht angeordnet sein. Soll der Rolladen aber als sogenannter Fertigelementrolladen eingesetzt werden, der typischerweise nachträglich oberhalb von Fenstern oder Türen von außen sichtbar montiert wird, so ist es einfach möglich, an jedem Trägerteil 1 außen eine Stirnseitige Abdeckung 9 anzubringen, und zwar ohne Veränderung der sonstigen konstruktiv und funktionell wichtigen Elemente. Darüberhinaus kann zwischen den beiden Abdeckungen 9 eine Rolladenkastenwand vorgesehen sein, um die Wickelwelle, das Lager 2 und den Aufziehmechanismus 3 im Inneren zu verbergen. Es können auch für ein und dasselbe Rolladensystem mit denselben oder ähnlichen Trägerteilen 1 je nach Bedarf verschiedenartige Abdeckungen 9 außen am jeweiligen Trägerteil 1 befestigt werden.

Die Trägerteile 1 können beispielsweise so ausgebildet sein, wie dies in den Fig. 2 bis 4 dargestellt ist. Die dort dargestellten Trägerteile 1 sind einstückig ausgebildet und bestehen aus gestanztem Blech. Damit sind sie einfach und kostengünstig herzustellen. Zur Erhöhung der Stabilität weisen die Trägerteile 1 am Rand abgewinkelte Schenkel 1a auf. Diese erlauben auch eine einfache Befestigung einer den Rolladenkasten bildenden Wand zwischen zwei seitlichen Trägerteilen 1. Links und rechts in den Fig. 2 und 4 weisen die Trägerteile 1 zur Erhöhung der Stabilität Profilrinnen 1b auf. Die in den Fig. 2 und 4 rechte Profilrinne 1b dient außerdem zur Aufnahme eines Verbindungselementes 7, wie es beispielsweise in den Fig. 8a bis 8c dargestellt ist. Dieses Verbindungselement 7 dient zur Verbindung des Trägerteiles 1 mit den Führungsschienen 5. Um eine stabile Verbindung des Verbindungselementes 7 mit dem Trägerteil 1 zu erreichen, sind im Trägerteil 1 zwei Läppen 10 ausgestanzt und innerhalb der Profilrinne 1b nach innen und unten gebogen. Das Verbindungselement 7 weist im Abstand der beiden Läppen 10 Öffnungen auf und kann somit von unten in die Läppen 10 eingesteckt werden.

Der in den Fig. 2 bis 4 dargestellte Trägerteil 1 weist an einem gegenüber den Stirnflächen 1c zurückversetzten Bereich 1d mehrere Durchtrittsöffnungen 11 auf. Der Aufziehmechanismus 3, das Lager 2 od.dgl. können dann von außen durch die Durchtrittsöffnungen 11 hindurch mit dem Trägerteil 1 verschraubt werden, wobei die Schraubenköpfe nicht über die Stirnflächen 1c vorstehen. Dies ermöglicht es, an den Stirnflächen 1c einfache ebene Platten als Abdeckung 9 anzubringen, wenn dies aus optischen oder technischen Gründen vorteilhaft ist. Die Abdeckung 9 kann mit dem Trägerteil 1 verschraubt oder verklebt sein, aber auch lösbar Verbindungen sind durchaus denkbar und möglich.

Es ist möglich, das Rolladensystem im Hinblick auf die Trägerteile 1 modular aufzubauen, das heißt, daß der Bereich der Profilrinne 1b und die ausgestanzten Läppen 10 in verschiedenen Trägerteilen 1 immer gleich ausgebildet sind, sodaß sie immer zu denselben gesonderten Verbindungselementen 7 passen. Die übrige Ausbildung des Trägerteiles 1 kann jedoch stark variieren, beispielsweise in der Größe zur Anpassung an verschiedene Wickeldurchmesser. Aber auch bei ein und demselben Trägerteil 1 ist es aufgrund der zahlreichen vorgebohrten Durchtrittsöffnungen 11 ohne Änderung des Trägerteiles 1 möglich, verschiedenartige Aufziehmechanismen 3, Lager 2 od.dgl. zu befestigen.

Ein Ausführungsbeispiel einer ebenen Platte als Abdeckung 9 ist in Fig. 5 gezeigt.

Die Fig. 6 und 7 zeigen, wie man über verschiedene gesonderte Verbindungselemente 7 bei sonstigem gleichem Aufbau eine unterschiedliche relative Lage zwischen Führungsschiene 5 und Trägerteil 1 erzielen kann. Es ist damit möglich, den seitlichen Abstand zwischen einem Aufziehelement 12 (beispielsweise einem Aufziehgurt) und der Außenkante 5a der Führungsschiene 5 je nach örtlichen Gegebenheiten anzupassen. In Fig. 6 ist dieser Abstand d ungefähr Null, das heißt, daß das Aufziehelement 12 im wesentlichen entlang der Außenkante der Führungsschiene 5 verläuft. Dies ist durch ein Z-förmig profiliertes Verbindungselement 7 möglich, das sowohl im Trägerteil 1 als auch in der Führungsschiene 5 eingesteckt und damit lösbar verbunden ist. Die lösbare Steckverbindung ist in den Fig. 6 und 7 nur schematisch dargestellt. Einen größeren Abstand zwischen dem Aufziehelement 12 und der Führungsschiene 5 erzielt man einfach durch Verwendung eines ebenfalls Z-förmigen gesonderten Verbindungselementes 7, das jedoch gemäß Fig. 7 einen längeren horizontalen Steg aufweist.

Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 8a bis 8c ist das gesonderte Verbindungselement 7 insgesamt gerade, jedoch im Querschnitt profiliert (vergleiche insbesondere Fig. 8c), um die Stabilität zu erhöhen. Das Verbindungselement 7 kann beispielsweise aus Metall oder verstärktem Kunststoff bestehen. Bei dem in den Fig. 8a bis 8c dargestellten Ausführungsbeispiel weist das Verbindungselement 7 zwei Öffnungen 7a auf, die dazu geeignet sind, in die Läppen 10 der Fig. 3 von unten eingehängt zu werden. Das Verbindungselement 7 liegt dann, wie die Fig. 4 zeigt, satt in der Profilrinne 1b.

Einfache Ausführungsformen von I-förmigen bzw. Z-förmigen Verbindungselementen 7 sind in den Fig. 9a bis 9c gezeigt.

Während die bisher gezeigten Verbindungselemente 7 einstückig ausgebildet waren und damit eine kostengünstige Herstellung erlauben, ist in den Fig. 10a bis 10c eine etwas aufwendigere Ausbildung dargestellt. Das dort gezeigte Verbindungselement 7 ist zweiteilig ausgebildet, wobei zwei L-förmige Teile insgesamt zu einem Z-förmigen Verbindungselement 7 zusammengebaut sind. Der horizontale Schenkel 7c des einen Teiles und der horizontale Schenkel 7b des anderen Teiles überlappen im mittleren Bereich, wobei der Überlappungsgrad einstellbar ist. Damit kann die effektive Länge des horizontalen Steges des insgesamt Z-förmig profilierten Verbindungselementes 7 eingestellt werden. Zur Fixierung der relativen Lage des Schenkels 7c und 7b kann eine Schraube dienen, die durch beide Schenkel 7c und 7b durchgeschraubt ist, beispielsweise an der in Fig. 10c durch ein Kreuz 13 angedeuteten Stelle.

Neben einem Satz verschiedener gesonderter Verbindungselemente 7 bzw. einstellbarer Verbindungs-elemente 7 und gegebenenfalls neben verschiedenen dazu passenden Trägerteilen 1 kann das erfindungsgemäße Rolladensystem darüberhinaus auch noch verschiedenartige Führungsschienen 5 aufweisen, um eine optimale Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten zu erzielen. Die Führungsschienen 5 zeichnen sich dann dadurch aus, daß sie einen Verbindungsbereich 5c aufweisen, der unabhängig vom übrigen Aufbau der Führungsschiene 5 immer gleich ausgebildet ist und damit immer zu denselben bzw. gleichartigen gesonderten Verbindungselementen 7 paßt (vergleiche Fig. 11 und 12). In Fig. 11 ist eine einstückige Ausführungsform einer Führungsschiene 5 dargestellt. In den Verbindungsbereich 5c kann von oben das gesonderte Verbindungselement 7 eingesteckt werden. Der Bereich 5d dient zur Führung des eigentlichen Rolladens.

In Fig. 12 ist eine zweiteilige Ausführungsform der Führungsschiene 5 dargestellt. Der erste Teil 5a weist den Verbindungsbereich 5c für das Verbindungselement 7 auf, während der daran befestigte zweite Bereich 5d die Führung für den eigentlichen Rolladenpanzer aufweist. Die zweiteilige Variante der Fig. 12 erlaubt es in vorteilhafter Weise, auf ein und demselben ersten Teil 5a mit Verbindungsbereich 5c verschiedeneartige weitere Teile 5b je nach Rolladendicke etc. einzusetzen.

Patentansprüche

- 30 1. Rolladensystem mit zwei seitlichen Trägerteilen für einen Aufziehmechanismus bzw. ein Lager od.dgl. eines Rolladens, wobei die Trägerteile jeweils mit den seitlichen Führungsschienen für den Rolladenpanzer verbindbar und zum Tragen des Aufziehmechanismus bzw. des Lagers od.dgl. ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Rolladensystem für jeden Trägerteil (1) zumindest eine vom Trägerteil (1) gesonderte, funktionell passive Abdeckung (9) umfaßt, die stirnseitig außen am jeweiligen Trägerteil (1) zu befestigen ist.
- 2 2. Rolladensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß es für die Trägerteile (1) jeweils zwei oder mehrere verschiedene funktionell passive Platten als Abdeckung (9) umfaßt, die wahlweise am jeweiligen Trägerteil (1) zu befestigen sind.
- 3 3. Rolladensystem nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß es, wie an sich bekannt, zwei oder mehrere verschiedene Trägerteile (1) umfaßt, die wahlweise an den Führungsschienen (5) zu befestigen sind, wobei die Trägerteile (1) - wie an sich bekannt - ein gleichartiges Verbindungselement (7) oder eine gleichartige Aufnahme (1b, 10) für ein gesondertes Verbindungselement (7) zum vorzugsweise lösbarum Verbinden des Trägerteiles (1) mit der jeweiligen Führungsschiene (5) aufweisen.
- 4 4. Rolladensystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß es, wie an sich bekannt, mehrere verschiedene gesonderte Verbindungselemente (7) umfaßt, von denen jeweils eines je nach gewünschter relativer Lage von Führungsschiene (5) und Trägerteil (1) zur Verbindung von Führungsschiene (5) und Trägerteil (1) auszuwählen und einzusetzen ist.
- 5 5. Rolladensystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß - wie an sich bekannt - eine Profilrinne (1b) zur Aufnahme eines gesonderten Verbindungselementes (7) ausgebildet ist, über das die Führungsschiene (5) mit dem jeweiligen Trägerteil (1) zu verbinden ist.
- 6 6. Rolladensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Trägerteil (1) an einem gegenüber der bzw. den Stirnflächen (1c) nach innen zurückversetzten, ebenen Bereich (1d),

- mehrere Durchtrittsöffnungen (11) aufweist.
- 7. Rolladensystem nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufziehmechanismus (3), das Lager (2) od. dgl. von außen durch die Durchtrittsöffnungen (11) hindurch mit dem jeweiligen Trägerteil (1) verschraubt sind.
 - 8. Rolladensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckungen (9) - wie an sich bekannt - aus ebenen Platten bestehen.
 - 10 9. Rolladensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckungen (9) an den Trägerteilen (1) angeschweißt, angeklebt oder - wie an sich bekannt - lösbar befestigt sind.
 - 15 10. Rolladensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß es mehrere verschiedene linke und rechte Führungsschienen (5) umfaßt, deren Verbindungsbereich (5c) für ein gesondertes Verbindungselement (7) zum Verbinden mit dem Trägerteil (1) gleich ausgebildet ist.
 - 20 11. Rolladensystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungsschiene (5), wie an sich bekannt, jeweils über ihre ganze Länge in mindestens zwei Teile (5a, 5b) unterteilt sind, wobei in einem ersten Teil (5a) ein Verbindungsbereich (5c) für das bzw. die Verbindungselement(e) (7) ausgebildet ist, und an diesem ersten Teil (5a) zumindest ein weiterer Teil (5b) zum Führen des Rolladens eines Fliegengitters od.dgl. befestigt ist.

Hiezu 5 Blatt Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

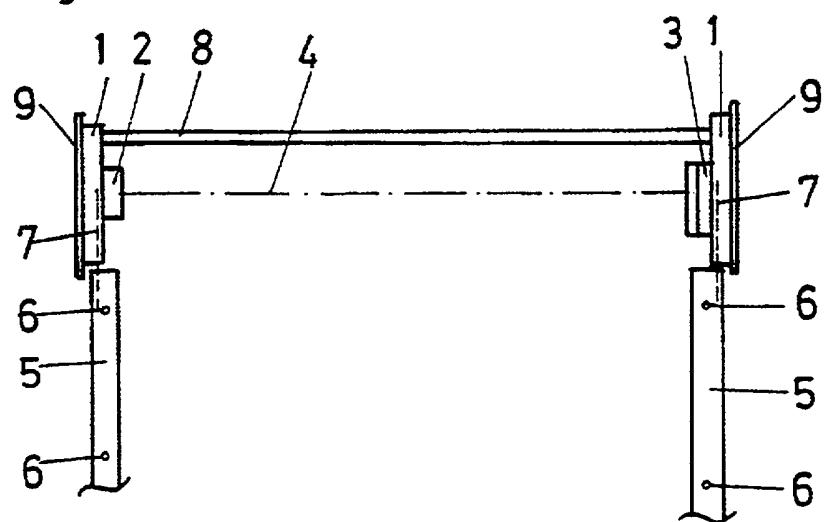
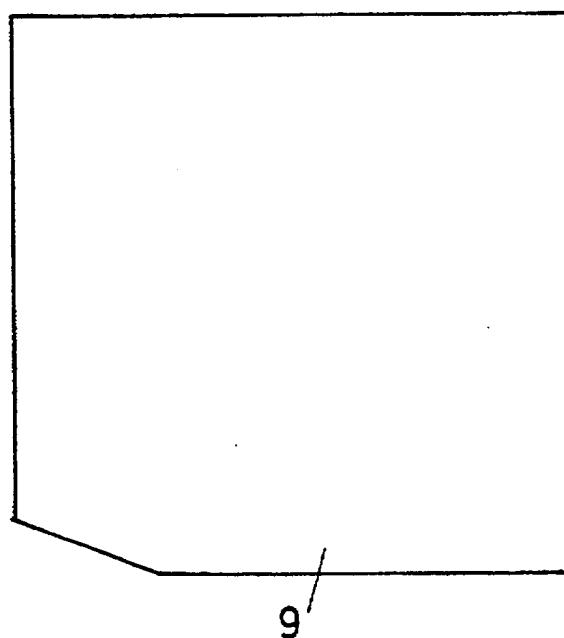


Fig. 5



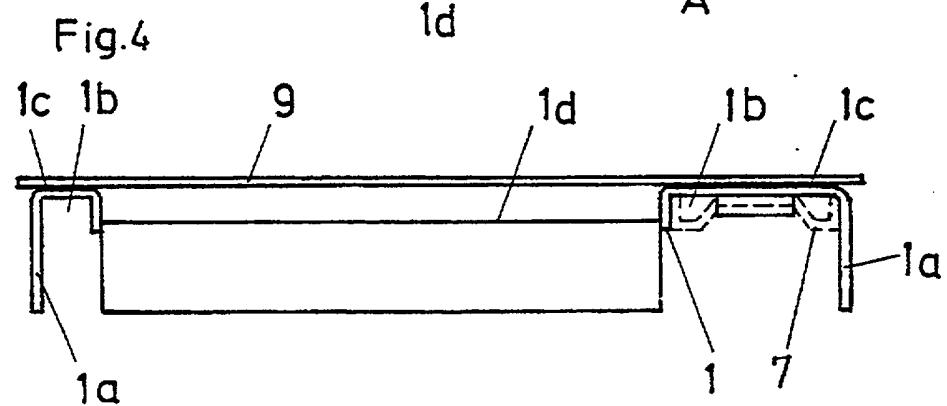
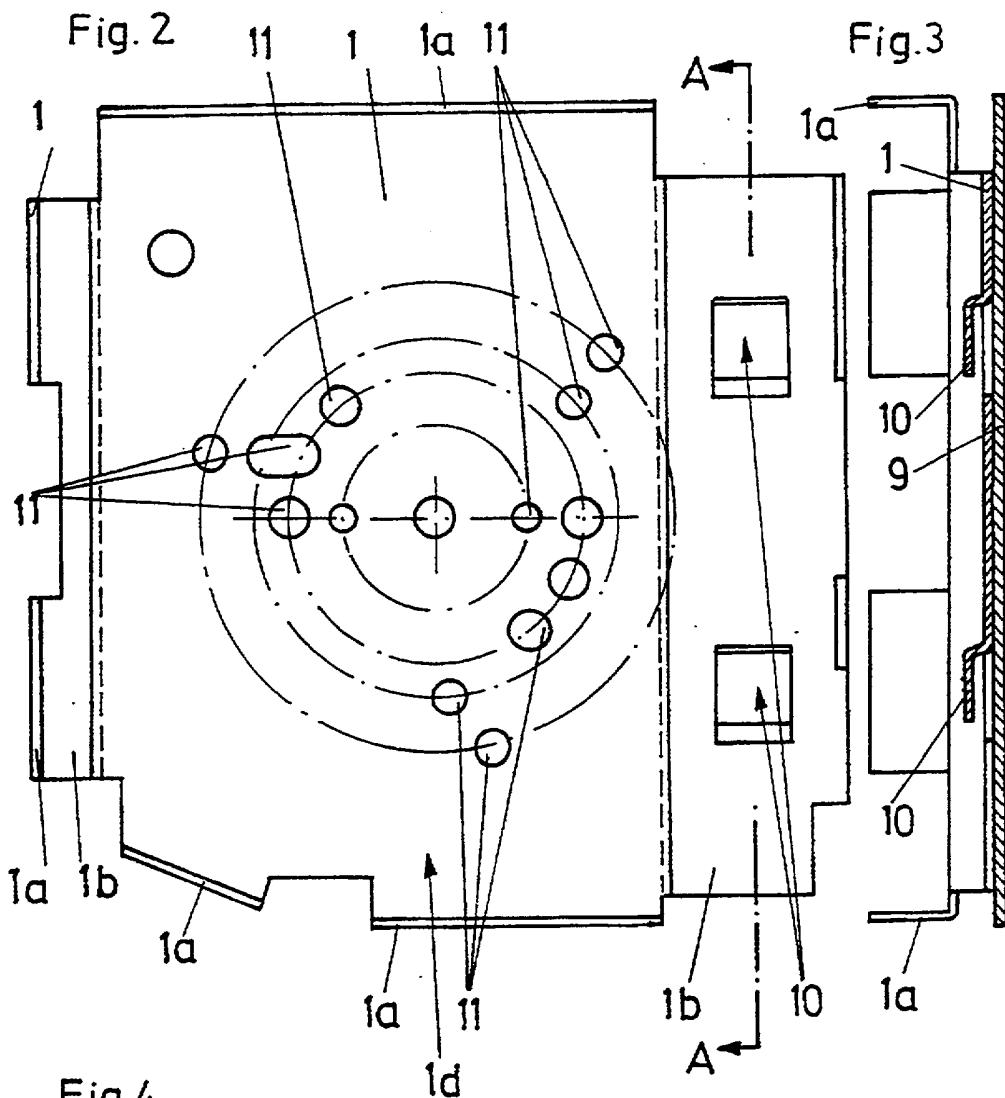


Fig. 6

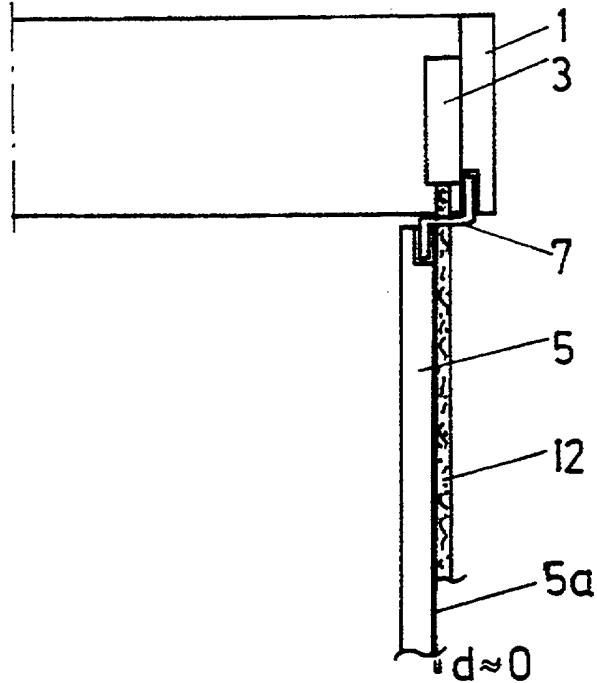
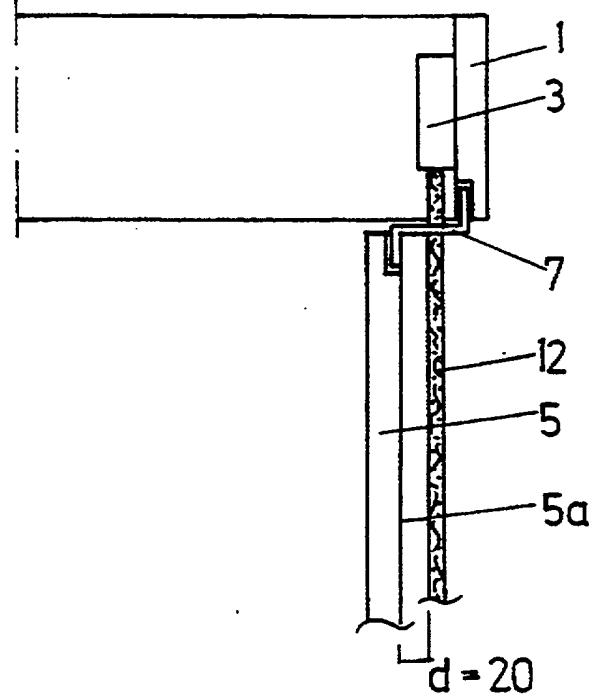


Fig. 7



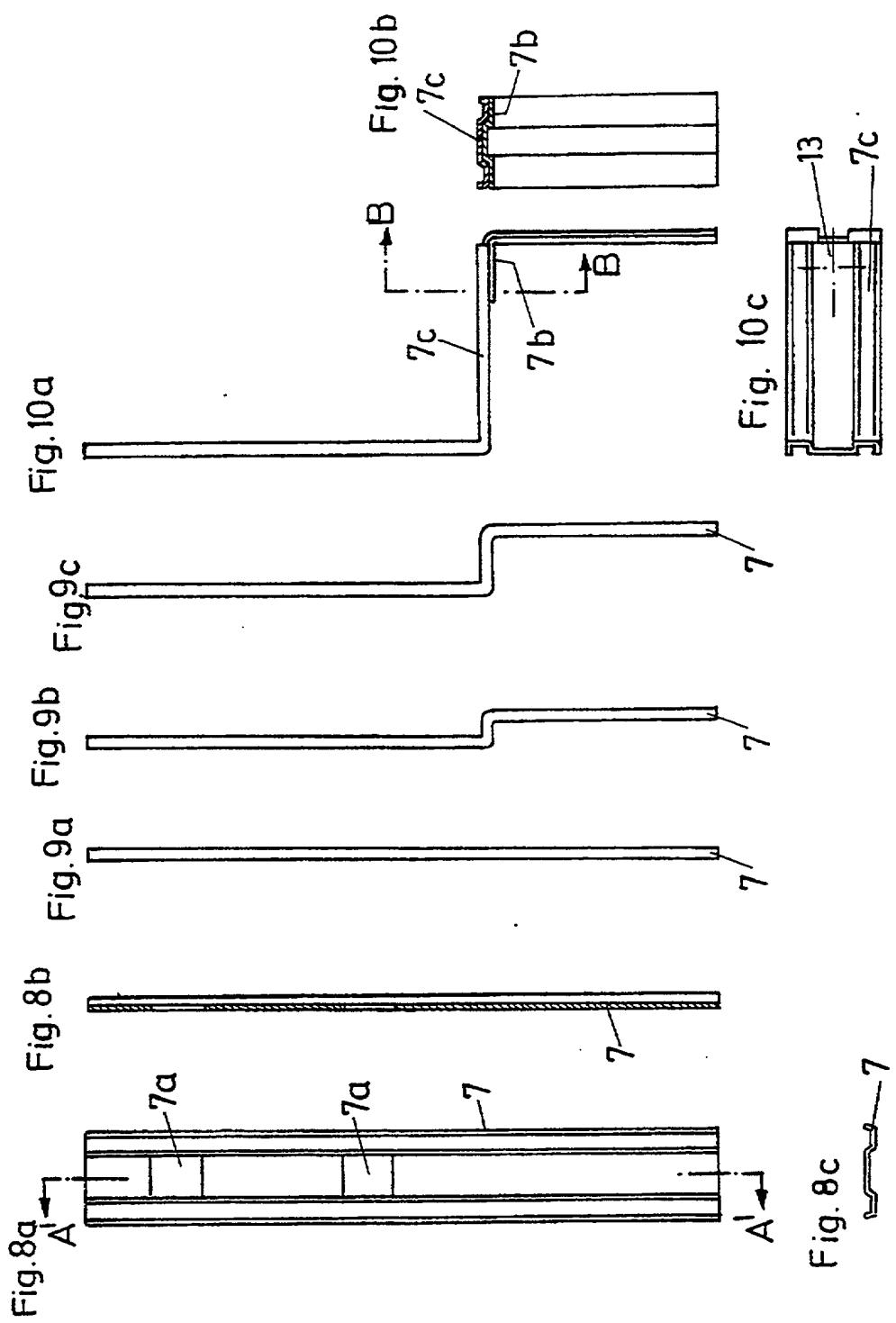


Fig. 11

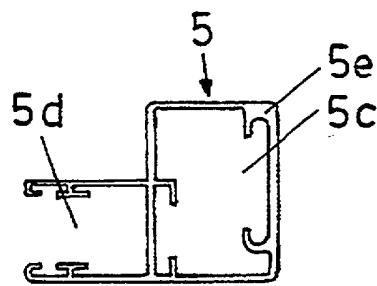


Fig. 12

