

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84100543.2

51 Int. Cl.³: E 05 D 7/02

22 Anmeldetag: 19.01.84

30 Priorität: 22.01.83 DE 3302082

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.08.84 Patentblatt 84/31

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR LI LU

71 Anmelder: **Karl Danzer KG**
Weststrasse 33
D-7640 Kehl/Rhein(DE)

72 Erfinder: **Fuchs, Fritz-Reichard**
Richard-Wagner-Strasse 51
D-7410 Reutlingen(DE)

74 Vertreter: **Patentanwälte Ruff und Beier**
Neckarstrasse 50
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54 **Bausatz für ein Türfutter für links und rechts angeschlagene Türen.**

57 Die Erfindung betrifft einen Bausatz für eine Türzarge für rechts und links anschlagbare Türen. Ein vertikales Zargenteil (1) des Bausatzes ist mit zwei verschiedenen Arten von Zargenbandunterteilen (8 und 12) in unterschiedlicher Weise kombinierbar, wobei verschiedene wirksame Höhen (e und f) der Zargenbandunterteile (8 und 12) so aufeinander abgestimmt sind, daß die sich ergebenden Höhendifferenzen bei der Umkehrung des vertikalen Zargenteiles (1) ausgeglichen werden.

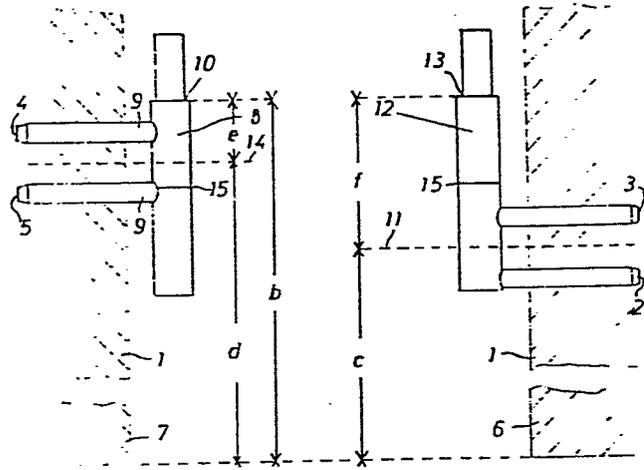
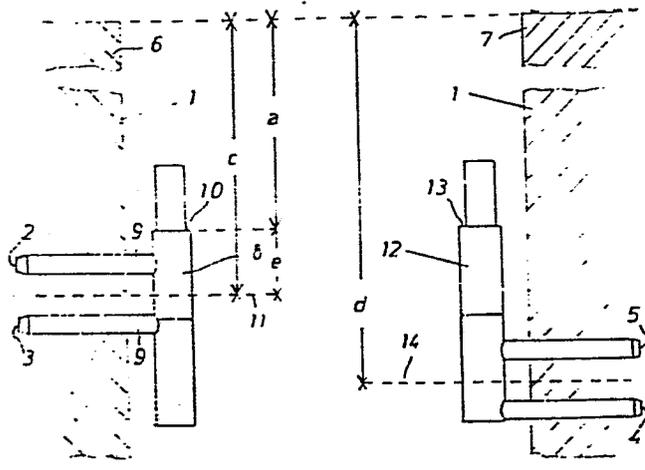


FIG. 1

FIG. 2

Anmelder: Karl Danzer KG
Weststraße 33
7640 Kehl/Rhein

A 20 946 EP

Bausatz für ein Türfutter für links und rechts angeschlagene Türen.

- Die Erfindung betrifft einen Bausatz für ein Türfutter für links und rechts anschlagbare Türen, insbesondere Normtüren, bei dem ein vertikales Zargenteil mit Befestigungseinrichtungen für Zargenbandunterteile unter Vertauschung des oberen und unteren Zargenendes und Umkehrung der Richtung der Zargenbandunterteile relativ zu einer Umsetzachse der Befestigungseinrichtung unter Beibehaltung der Höhen der Bandauflageflächen für die Bandoberteile des Türblatts für den Rechts- oder Linksanschlag verwendbar ist.
- 5
- 10 Das Problem, Türzargen bzw. Türfutter so auszugestalten, daß sie sowohl für rechtsangeschlagene Türen als auch für linksangeschlagene Türen verwendbar sind, ist seit langem bekannt und es gibt auch zahlreiche Lösungsvorschläge hierfür. So gibt es Zargen, die an beiden vertikalen Zargenteilen Bef-

stigungseinrichtungen für die Zargenunterbänder besitzen, wobei die Befestigungseinrichtungen, die nicht benötigt werden, d. h. an dem der Schließseite zugeordneten Zargenteil vorgesehen sind, abgedeckt werden. Im deutschen Gebrauchsmuster 5 72 24 450 ist eine Rechts-Links-Türzarge beschrieben, die nach Art eines Bausatzes zusammensetzbar ist und bei der die beiden vertikalen Zargenteile gegeneinander austauschbar sind. Hierzu sind die vertikalen Zargenteile zu ihrer Querachse spiegelsymmetrisch ausgebildet, wobei der Austausch 10 unter Drehung in der Türblattebene um 180° erfolgt. Im deutschen Gebrauchsmuster 73 41 503, in der deutschen Patentschrift 24 42 473 und in der deutschen Offenlegungsschrift 24 50 517 sind weitere Lösungen für Zargen für rechts und links angeschlagene Türen beschrieben. So sind aus der deutschen 15 Patentschrift 24 42 473 Zargenunterbänder für Zargen für rechts oder links anschlagbare Normtüren bekannt, welche mit einem Halteteil in einem gleichen Abstand vom oberen bzw. unteren Zargenende gebohrte Zargenbandlöcher eingreifen, wobei der Schaftabstand der Zargenunterteile zwischen 20 der Auflagefläche für die Oberbänder und der Mittellängsachse der Halteteile der Unterbänder so bemessen ist, daß beim Umdrehen der Zargenteile in der Türebene und dem Verdrehen der Zargenunterbänder um die Mittellängsachse der Halteteile um jeweils 180° die voneinander abweichenden Abstände der Türobänder vom oberen und unteren Türtrand ausgeglichen sind, obwohl die Abstände zwischen den Auflageflächen für die Oberbänder vom oberen bzw. unteren Türtrand jeweils verschieden sind. Dies wird dadurch erreicht, daß besondere Unterbänder verwendet werden, bei denen der Abstand zwischen Auflagefläche für die Oberbänder und der 30 eine Umsetzachse darstellenden Mittelquerachse größer ge-

halten wird, als dies bei den üblichen Unterbändern bzw. Bandunterteilen der Fall ist. So beträgt dieser Abstand bei den dort beschriebenen Zargenunterbändern für eine Normtür beispielsweise 37,5 mm. Dies ist in vielen Fällen vorteilhaft, man ist jedoch stets an die Verwendung dieser bestimmten Unterbänder bzw. Bandunterteile gebunden.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Bausatz für Türfutter bzw. Türzargen für rechts oder links anschlagbare Türen zu schaffen, der in dieser Beziehung mehr Freiheit für Alternativen läßt und u. a. auch die Verwendung von üblichen Bandunterteilen gestattet.

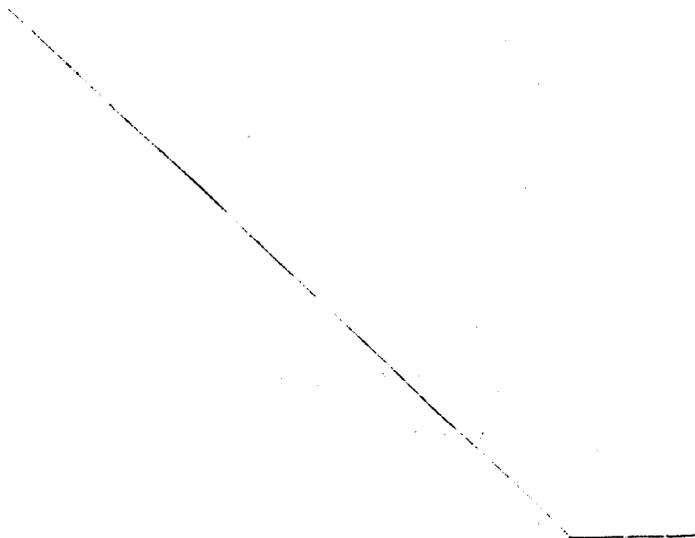
Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß verschiedene Arten von Bandunterteilen vorgesehen sind, bei denen der Abstand e bzw. f zwischen der Auflagefläche für die Bandoberteile und der jeweiligen Umsetzachse für die Bandunterteile verschieden groß ist und die Summe dieser Abstände e und f der Differenz $b - a$ zwischen den Abständen zwischen dem oberen Zargenende und der oberen Bandauflagenfläche und dem unteren Zargenende und der unteren Bandauflagenfläche entspricht. Dadurch, daß zwei verschiedene Arten von Bandunterteilen verwendet werden, die aufeinander abstimmbare sind, ist es möglich, als eine Art von Bandunterteilen übliche Bandunterteile zu verwenden, wobei dann das andere Bandunterteil in seiner wirksamen Länge so gestaltet ist, daß es den gewünschten Ausgleich bringt.

Die Befestigungseinrichtungen für die Unterbänder an den Zargenteilen brauchen nicht symmetrisch vom oberen bzw. unteren Zargenende angeordnet zu sein. Vielmehr ist es möglich, diese asymmetrisch vorzusehen, so daß auch die horizontalen Umsetzachsen für die Bandunterteile entsprechend asymmetrisch,

d. h. in unterschiedlichen Abständen vom oberen bzw. unteren Ende des vertikalen Zargenteils vorgesehen sind. So sind bei einer Ausführungsform der Erfindung die Umsetzachsen für die Bandunterteile am Zargenteil asymmetrisch mit verschiedenem
5 Abstand vom oberen bzw. unteren Zargenende angeordnet, wobei für rechts angeschlagene Türen Unterbänder der einen Art und für links angeschlagene Türen Unterbänder der anderen Art, d. h. mit anderem Abstand zwischen Umsetzachse und Bandauf-
lagefläche für das Bandoberteil vorgesehen sind. Dabei kann
10 der verschiedene wirksame Abstand der beiden Arten der Bandunterteile in einfacher Weise aus dem unterschiedlichen Abstand zwischen den Auflageflächen für die Bandoberteile vom oberen bzw. unteren Zargenende errechnet werden. Daraus ergibt sich dann wiederum die Höhe der jeweiligen horizontalen
15 Umsetzachse. Umgekehrt besteht auch eine Beziehung zwischen der Anordnung der horizontalen Umsetzachse und der wirksamen Länge der Bandunterteile. So ist bei einer Ausführungsform der Erfindung die Abstandsdifferenz $f - e$ zwischen den Abständen der horizontalen Umsetzachsen der Bandunterteile und den Auflageflächen für die Bandoberteile
20 gleich groß wie die Abstandsdifferenz $d - c$ zwischen den Abständen der beiden Umsetzachsen des Zargenteils vom oberen bzw. unteren Zargenende.

Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist es aber
25 auch möglich, an einem vertikalen Zargenteil sowohl ein Bandunterteil der einen Art als auch ein Bandunterteil der anderen Art vorzusehen, wobei die horizontalen Umsetzachsen für die Bandunterteile dann in gleichen Abständen vom oberen bzw. unteren Zargenende vorgesehen werden können. Unabhängig vom
30 Rechtsanschlag oder Linksanschlag der Normtüre ist dann jeweils ein Bandunterteil der einen Art oben und das Bandunterteil der anderen Art unten am Zargenteil angeordnet.

- Obwohl gemäß der Erfindung die beiden verschiedenen Bandunterteile eine unterschiedliche wirksame Länge haben, können sie jedoch im Gebrauchszustand optisch dasselbe Aussehen besitzen. Dies kann gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung dadurch erreicht werden, daß das Bandunterteil mit der kürzeren wirksamen Länge eine Verlängerung des vertikalen Schaftes nach unten aufweist, so daß im Gebrauchszustand die Schaftlänge der beiden verschiedenen Bandunterteile gleich groß ist.
- 10 Das vertikale Zargenteil kann in der aus dem Stand der Technik bekannten Weise mit einem weiteren vertikalen Zargenteil und einem horizontalen Zargenteil zu einem vollständigen Türfutter zusammengesetzt werden. Dabei braucht nur noch jeweils ein freies Ende der Zargenteile, nämlich das, das im eingebauten Zustand das untere ist, auf die richtige Länge abgeschnitten zu werden. Das Schließblech ist am zweiten vertikalen Zargenteil in üblicher Weise befestigt.
- 15
-



Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsformen in Verbindung mit der Zeichnung und den Ansprüchen.

In der Zeichnung zeigen

- 5 Fig. 1 ein vertikales Zargenteil eines Zargenbausatzes für rechts und links anschlagbare Normtüren mit Zargen-Bandunterteilen für eine links anschlagbare Tür,
- 10 Fig. 2 dasselbe vertikale Zargenteil in einer um 180° gewendeten Stellung mit Zargen-Bandunterteilen für eine rechts anschlagbare Normtür und
- Fig. 3 die entsprechenden Zargenteile einer anderen Ausführung und 4 führungsform der Erfindung.

15 Bei der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsform weist ein Bausatz für ein Holz-Türfutter ein vertikales Zargenteil 1 auf, das zur Aufnahme von Bandunterteilen eingerichtet und mit einem zweiten vertikalen Zargenteil für die Schließseite und einem zugehörigen oberen horizontalen Zargenteil zu einem Türfutter kombinierbar ist. Zur Befestigung der Zargenbandunterteile weist das vertikale Zargenteil 1 zwei Paare

20 von horizontalen Bohrungen 2/3 und 4/5 auf, in die entsprechend ausgebildete horizontale Bandzapfen der Bandunterteile einsteckbar sind. Die so gebildeten Befestigungseinrichtungen für die Bandunterteile sind am vertikalen Zargenteil 1

25 asymmetrisch angeordnet, d.h. das in Fig. 1 dargestellte obere Bohrungspaar 2/3 hat einen anderen Abstand vom oberen Zargenende 6 als das untere Bohrungspaar 4/5 vom unteren Zargenende 7. Die Bohrungen 2/3 bzw. 4/5 der beiden Bohrungspaare haben voneinander übliche Abstände von Bohrungsmitte zu Boh-

30 rungsmitte von 22 mm.

In die Bohrungspaare 2/3 und 4/5 sind Bandunterteile 8 mit ihren horizontalen Bandzapfen 9 eingesteckt, deren Abstände voneinander jeweils den Abständen der Bohrungen der Bohrungspaare entsprechen. Die beiden Bandunterteile 8 sind identisch ausgebildet und die Abstände zwischen der Auflagefläche 10 für die Oberbänder und der Symmetrie-Ebenen bzw. Umsetzachsen 11 und 14 zwischen den Bandzapfen 9 bzw. den Bohrungen der beiden Bohrungspaare betragen bei diesen Bandunterteilen 22,5 mm und ist damit gleich wie die wirksame Höhe von üblichen Bandunterteilen. Die Bandunterteile 8 sind jedoch an ihrer Unterseite nach unten optisch verlängert, worauf noch eingegangen wird. Es können jedoch auch übliche Bandunterteile verwendet werden.

Im vorliegenden Fall beträgt der Abstand vom oberen Zargenende 6 bis zur Auflagenfläche 10 des oberen Bandunterteils 8 229 mm. Der Abstand vom oberen Zargenende 6 bis zur Umsetzachse 11 beträgt somit 251,5 mm. Der Abstand vom unteren Zargenende 7 bis zur Auflagefläche 10 des unteren Unterbandes beträgt 307 mm und der Abstand vom unteren Zargenende bis zur Umsetzachse 14 des unteren Bandunterteils 8 dementsprechend 284,5 mm.

In Fig. 2 ist das vertikale Zargenteil 1 so um 180° gedreht, daß nunmehr das Zargenende 6 das untere Ende wird und das Zargenende 7 das obere. Also beträgt hier der Abstand vom oberen Zargenende 7 bis bis zur Umsetzachse 14 des oberen Bandteils 12 284,5 mm und der Abstand vom unteren Zargenende 6 bis zur Umsetzachse des unteren Bandunterteils 12 251,5 mm, d. h. gerade umgekehrt wie bei Fig. 1. Bei Verwendung von üblichen Bandunterteilen bzw. denselben Bandunterteilen 8 von Fig. 1 würde dies bedeuten, daß der Abstand vom oberen Zargenende bis

zur Auflagefläche des oberen Bandunterteils zu groß und der Abstand vom unteren Zargenende 6 bis zur Auflagefläche des unteren Bandunterteils zu klein wäre. Erfindungsgemäß sind deshalb bei dieser Ausführungsform für den Rechtsanschlag

5 Bandunterteile 12 vorgesehen, bei denen der "wirksame" Abstand zwischen der Auflagefläche 13 für die Bandoberteile und der Umsetzachse 11 bzw. 14 entsprechend größer ist als bei den Bandunterteilen 8 nach Fig. 1. Im vorliegenden Fall beträgt dieser Abstand 55,5 mm. Er ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Abstand b der Auflagefläche des unteren Bandunter-

10 teils vom unteren Zargenende und dem Abstand a der Auflagefläche des oberen Bandunterteils vom oberen Zargenende, von der noch der wirksame Abstand e zwischen Auflagefläche und Umsetzachse der Unterbänder 8 nach Fig. 1 abzuziehen ist. Auf diese

15 weise werden bei beiden Figuren dieselben Abstände zwischen den Bandauflagen und dem oberen bzw. unteren Zargenende erhalten. Damit die Unterschiede der wirksamen Abstände zwischen Bandauflage 10 und Umsetzachse 11 beim Bandunterteil 8 optisch nicht in Erscheinung treten gegenüber dem größeren wirksamen

20 Abstand zwischen Bandauflage 13 und Umsetzachse 14 des Bandunterteils 12, ist das Bandunterteil 8, wie bereits erwähnt, nach unten verlängert, so daß beide Bandunterteile äußerlich gleich lang aussehen. Eine Taillierung 15, die bei beiden Bandunterteilen 8 und 12 auf gleicher Höhe vorgesehen ist,

25 verstärkt diesen optischen Effekt.

Aus den obigen Werten ergeben sich die Formeln

$$a) \quad b - a - e = f \text{ mit } e \neq f \text{ und}$$

$$b) \quad d - c = f - e \text{ mit } d \neq c$$

Aus Formel a) läßt sich ableiten, daß sich die wirksamen Abstände der verschiedenen Bandunterteile variieren lassen, wobei der

30

wirksame Abstand f des Bandunterteils 12 nach Fig. 2 um so größer wird, je kleiner der wirksame Abstand e des Bandunterteils 8 nach Fig. 1 ist. Natürlich ist es auch möglich, die Bandunterteile 12 für links angeschlagene und die Bandunterteile 8 für rechts angeschlagene Normtüren zu verwenden, wobei dann die Bohrungen 2 bis 5 im vertikalen Zargenteil 1 in entsprechender Höhe vorzusehen sind.

Gemäß einer anderen Ausführungsform der Erfindung nach den Fig. 3 und 4 ist es auch möglich, an einem vertikalen Zargenteil sowohl ein Bandunterteil 8 der einen Art als auch ein Bandunterteil 12 der anderen Art zu verwenden, d.h. zwei Bandunterteile sind im Vergleich zu der Anordnung der Fig. 1 und 2 diagonal ausgetauscht und die Bohrungen entsprechend versetzt vorgesehen, so daß die Auflagehöhe für das Bandober-
teil jeweils wieder stimmt. Die Formel $b - a - e = f$ behält dabei ihre Gültigkeit. Dies hat zur Folge, daß der Abstand der Umsetzachsen 11 bzw. 14 vom oberen bzw. unteren Zargenende gleich groß wird ($d = c$) und zwar bei verschieden großen wirksamen Abständen zwischen Bandauflagefläche und Umsetz-
achse bei den beiden Bandunterteilen 8 bzw. 12 ($e \neq f$). Bei Änderung von Rechts- nach Linksanschlag ist das vertikale Zargenteil 1 um 180° gedreht. Die beiden verschiedenen Bandunterteile 8 und 12 sind in ihren Lochpaaren 2,3 nicht nur um 180° gedreht, sondern auch gegeneinander ausgetauscht, so daß das obere wieder oben und das untere wieder unten ist. Da auch ein Austausch der Anordnungen in der anderen Diagonale der kombinierten Fig. 1 und 2 möglich ist, kann durch entsprechende Anordnung der Bohrungen 2 und 3 im vertikalen Zargenteil bestimmt werden, ob bei einem Zargenteil unabhängig vom Rechts- oder Linksanschlag jeweils das Bandunterteil mit dem kürzeren oder mit dem längeren wirksamen Abstand oben anzuordnen ist und das andere dann entsprechend unten.

Anmelder: Karl Danzer KG
Weststraße 33
7640 Kehl/Rhein

A 20 946 EP

Bausatz für ein Türfutter für links und rechts angeschlagene Türen.

A n s p r ü c h e

1. Bausatz für ein Türfutter für links und rechts angeschlagene Türen, insbesondere Normtüren, bei dem ein vertikales Zargenteil (1) mit Befestigungseinrichtungen für Zargenbandunterteile (8, 12) unter Vertauschung des oberen und unteren Zargenendes und Umkehrung der Richtung der Zargenbandunterteile (8, 12) relativ zu einer Umsetzachse (11, 14) der Befestigungseinrichtung unter Beibehaltung der Höhen der Bandauflageflächen (10, 13) für die Bandoberteile des Türblatts für den Rechts- oder Linksanschlag verwendbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß verschiedene Arten von Bandunterteilen (8, 12) vorgesehen sind, bei denen der Abstand (e, f) zwischen der Auflagefläche (10, 13) für die Bandoberteile und der jewei-

ligen Umsetzachse (11 bzw. 14) verschieden groß ist und die Summe dieser verschiedenen Abstände (e u. f) der Differenz zwischen den Abständen (b - a) zwischen oberem Zargenende (6 bzw. 7) und oberer Bandauflagenfläche (10 bzw. 13) und unterem Zargenende (7 bzw. 6) und unterer Bandauflagenfläche (10 bzw. 13) entspricht.

2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umsetzachsen (11 bzw. 14) für die Bandunterteile (8 u. 12) am Zargenteil (1) assymmetrisch mit verschiedenem Abstand vom oberen bzw. unteren Zargenende (6, 7) angeordnet sind und für rechts angeschlagene Türen Unterbänder mit einem anderen Abstand zwischen Umsetzachse (11 bzw. 14) und Bandauflagenfläche (10 bzw. 13) vorgesehen sind als für links angeschlagene Türen.
3. Bausatz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandsdifferenz (f - e) zwischen den Abständen der horizontalen Umsetzachsen (11, 14) der Bandunterteile (8, 12) und den Auflageflächen (10, 13) für die Bandoberteile gleich groß ist wie die Abstandsdifferenz (d - c) zwischen den Abständen der beiden Umsetzachsen (11 bzw. 14) des Zargenteiles (1) vom oberen bzw. unteren Zargenende (6 bzw. 7).
4. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß einem vertikalen Zargenteil (1) sowohl ein Bandunterteil (8) der einen Art als auch ein Bandunterteil (12) der anderen Art zugeordnet ist, die horizontalen Umsetzachsen (11 bzw. 14) für die Bandunterteile in gleichen Abständen vom oberen bzw. unteren Zargenende angeordnet sind und unabhängig vom Rechts- oder Linksanschlag der Normtüre die eine Art der Bandunterteile (8) am Zargenteil jeweils oben und die andere Art der Bandunterteile (12) jeweils unten angeordnet ist.

5. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Bandunterteil (8) der Abstand (e) zwischen der Umsetzachse (11) und der Auflagefläche (10) für das Bandoberteil dem üblichen Maß von ca. 22,5 mm beträgt und das andere Bandunterteil (12) einen den Ausgleich bedingenden größeren Abstand (f) besitzt.

6. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Bandunterteil mit dem kürzeren Abstand zwischen horizontaler Umsetzachse (11, 14) und Auflagefläche (10) für das Bandoberteil an seiner Unterseite verlängert ist und vorzugsweise dieselbe optische Länge besitzt wie das den größeren Abstand aufweisende Bandunterteil.

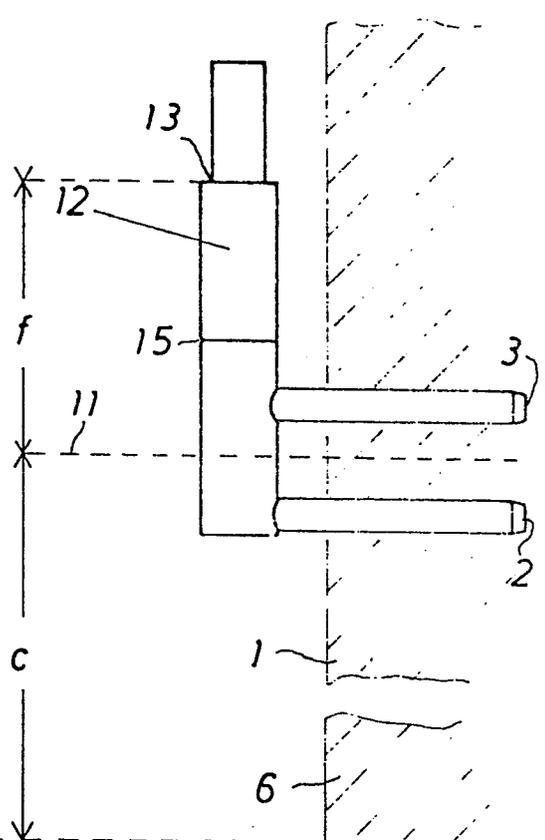
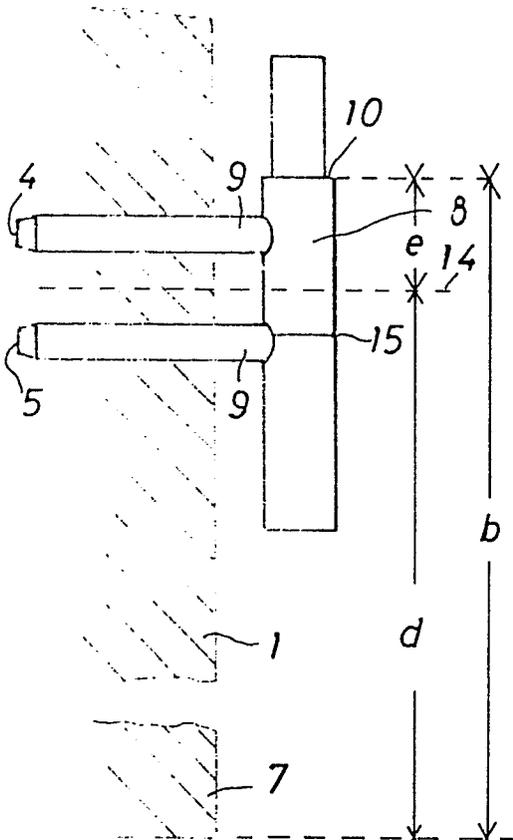
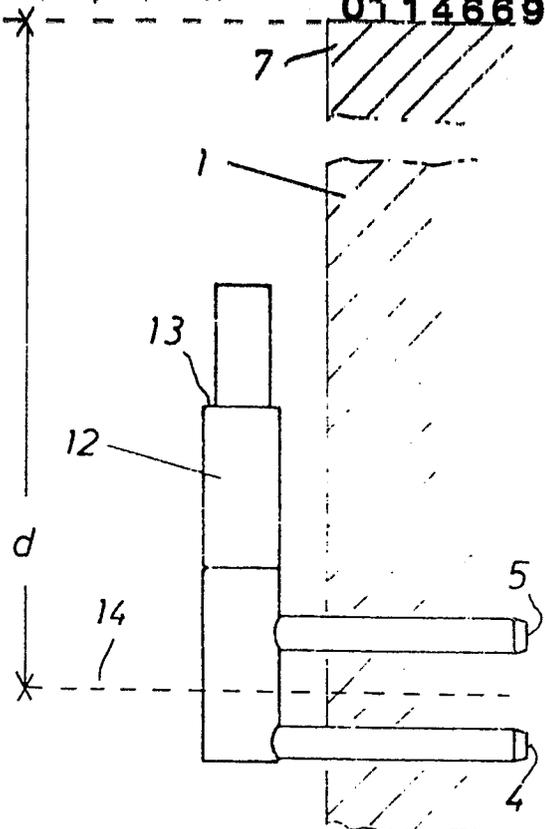
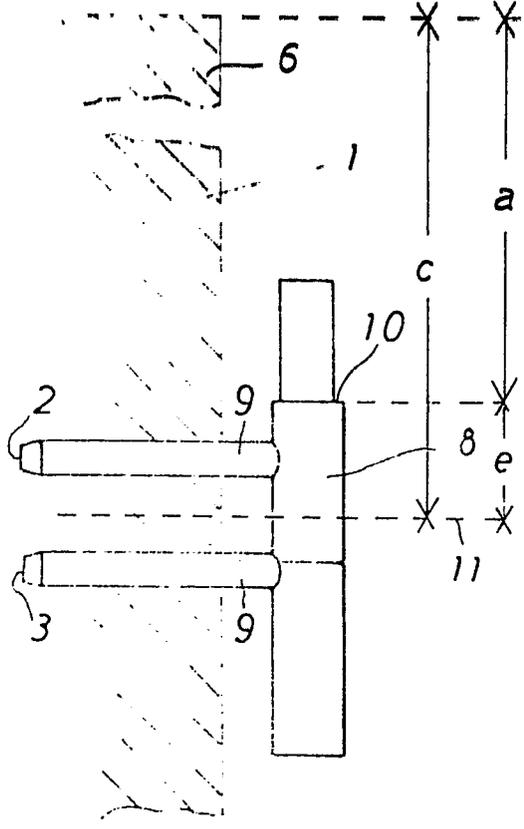


FIG. 1

FIG. 2

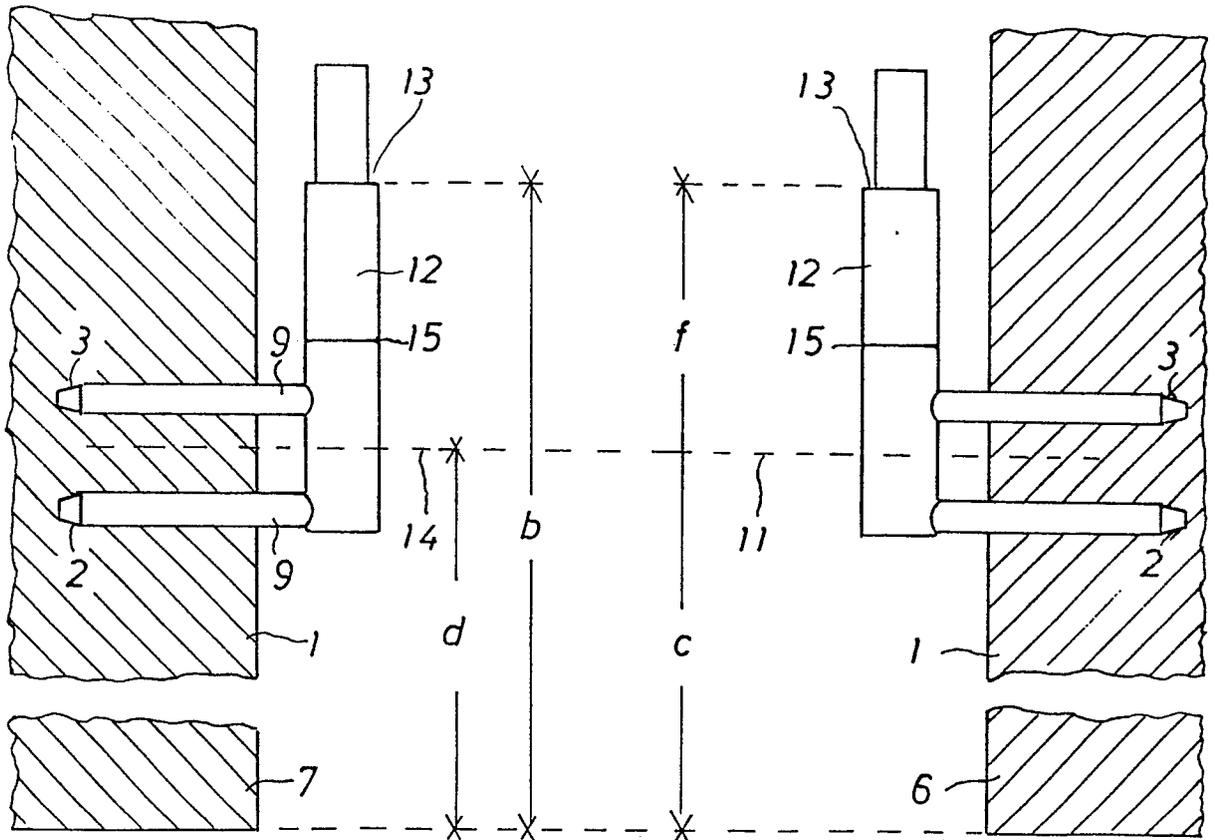
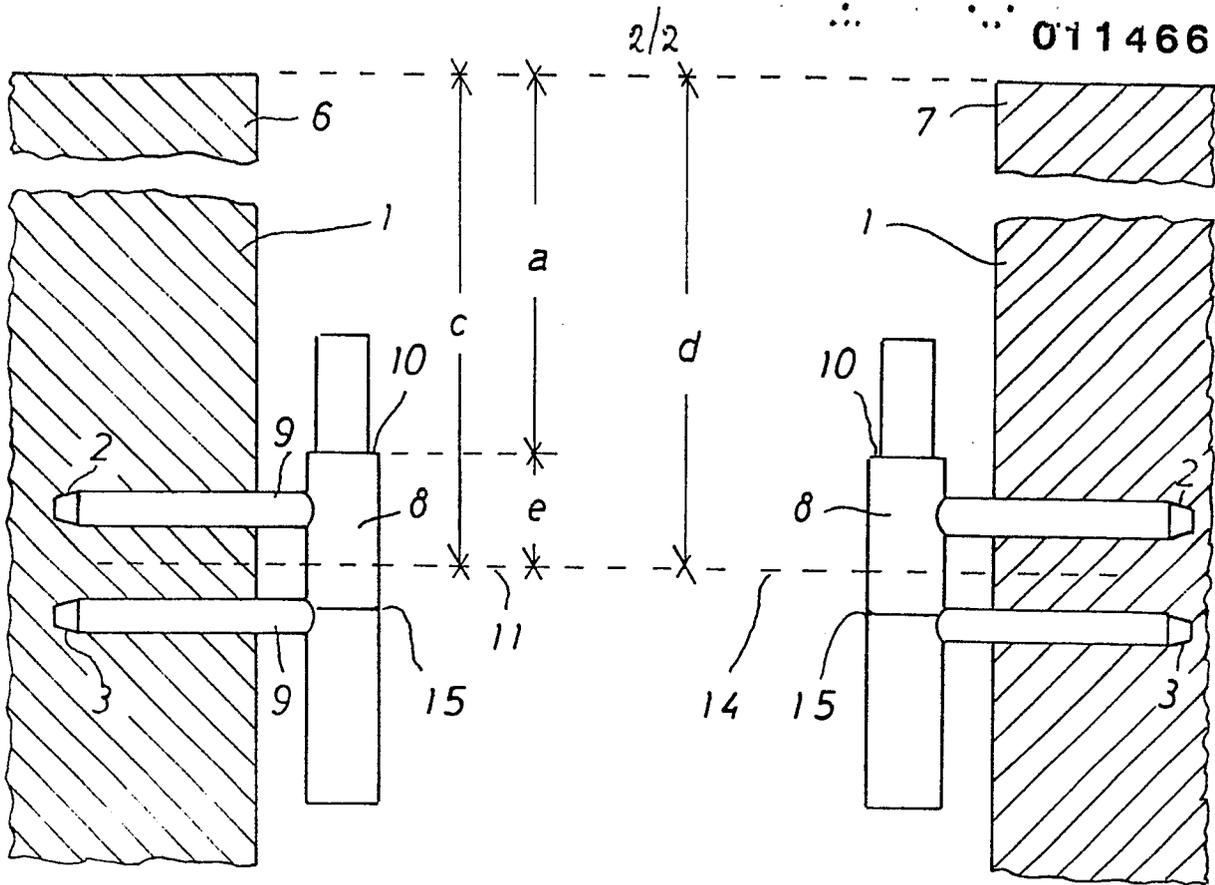


FIG. 3

FIG. 4