



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 884/89

(51) Int.Cl.⁵ : E04B 2/96

(22) Anmeldetag: 13. 4.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7.1990

(45) Ausgabetag: 25. 1.1991

(30) Priorität:

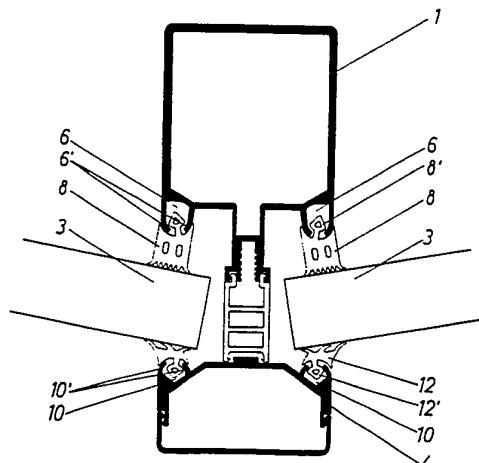
24. 5.1988 DE 3817551 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

WICONA BAUSYSTEME GMBH & CO. KG
D-7900 ULM/DONAU (DE).

(54) RAHMENKONSTRUKTION IN PFOSTEN-RIEGEL-BAUWEISE, INSbesondere FÜR FASSADEN, DÄCHER OD. DGL.

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Rahmenkonstruktion in Pfosten-Riegel-Bauweise, insbesondere für Fassaden, Dächer od.dgl., bestehend aus Pfostenprofilen (1), aus quer dazu sich erstreckenden Riegelprofilen mit eingesetzten Glasscheiben (3) od.dgl. und aus an der Außenseite die Scheibenränder abdeckenden, mit den Pfostenprofilen (1) oder den Riegelprofilen verschraubten Deckprofilen (4). Dabei weisen die Pfostenprofile (1), Riegelprofile und Deckprofile (4) jeweils Verankerungsnuten (6, 10') für an den Scheibenrändern sich abstützende Dichtungsleisten (8, 12) auf, welche die Rippen (6', 10') der Verankerungsnuten (6, 10) mit einer Nockenleiste (8', 12') hintergräifen. Um auch bei schräg abknickenden Pfostenprofilen und/oder geneigt verlaufenden Riegelprofilen die gewünschten Neigungswinkel auf einfache Weise einstellen zu können, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die den Verankerungsnuten (6) der Pfostenprofile (1) und/oder Riegelprofile zugeordneten Dichtungsleisten (8) mit in etwa halbkreisförmig ausgerundeten Enden auf den gebogenen Rippen (6') der Verankerungsnuten (6) aufliegen und mit den Verankerungsnuten (6) nach Art eines Walzengelenks drehbar verbunden sind.



AT 392 111 B

- Die Erfindung bezieht sich auf eine Rahmenkonstruktion in Pfosten-Riegel-Bauweise, insbesondere für Fassaden, Dächer od. dgl., bestehend aus Pfostenprofilen, aus quer dazu sich erstreckenden Riegelprofilen mit eingesetzten Glasscheiben od. dgl. und aus an der Außenseite die Scheibenränder abdeckenden, mit den Pfostenprofilen oder den Riegelprofilen verschraubten Deckprofilen, wobei die Pfostenprofile, Riegelprofile und Deckprofile von längsverlaufenden Rippen begrenzte Verankerungsnuten für an den Scheibenrändern sich abstützende Dichtungsleisten aufweisen und die die Verankerungsnuten begrenzenden Rippen an den Dichtungsleisten angeformte Nockenleisten hintergreifen.
- Rahmenkonstruktionen der genannten Art weisen bevorzugt vertikale Pfostenprofile auf, wobei die davon ausgehenden Riegelprofile einen Winkel von 180° bilden. Häufig sind jedoch auch Rahmenkonstruktionen anzutreffen, bei denen die Riegelprofile geneigt zu den Pfostenprofilen verlaufen. Bei diesen Konstruktionen (etwa nach der DE-OS 3 427 511) war es bisher üblich, die die Dichtungsleisten tragenden Verankerungsnuten entsprechend dem gewünschten Neigungswinkel anzupassen. Diese Ausbildung der Rahmenkonstruktion ist jedoch nachteilig, da für diese Anpassung eine zusätzliche Bearbeitung der verwendeten Pfostenprofile erforderlich ist.
- Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Rahmenkonstruktion der genannten Art so auszubilden, daß auch bei schräg abknickenden Pfostenprofilen und/oder geneigt verlaufenden Riegelprofilen die gewünschten Neigungswinkel auf einfachere Weise eingestellt werden können.
- Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Rippen im Bereich ihrer freien Enden zueinander hingebogen sind und die den Rippen zugewandte, außen an den Rippen anliegende Seite der Dichtungsleiste korrespondierend zum bogenförmigen Verlauf der Außenseite der Rippen geformt ist und die von den einander zugewandten Rändern der Rippen übergriffene Nockenleiste einen Querschnitt von im wesentlichen der Form eines Viertelkreises aufweist, wodurch die Dichtungsleiste gegenüber der Verankerungsnut nach Art eines Walzengelenkes verstellbar ist.
- Zum Begriff "Walzengelenk" wird beispielsweise verwiesen auf: Hütte - Des Ingenieurs Taschenbuch, Band II A (Maschinenbau), 28. Auflage (1954), S. 270.
- Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Dichtungsleisten und der zugeordneten Verankerungsnuten ist es also - ohne Verwendung einer zusätzlichen Vorrichtung - auf einfache Weise möglich, einen großen Bereich für die Neigungswinkel zu überstreichen.
- Nach einer besonderen Ausführungsform der Erfindung sind die Verankerungsnuten und die zugeordneten Dichtungsleisten der Deckprofile analog ausgebildet wie die Verankerungsnuten und die Dichtungsleisten der Pfostenprofile und/oder Riegelprofile. Damit wird erreicht, daß auch auf ein Verbiegen der Deckprofile verzichtet werden kann.
- Der Schwenkbereich der Dichtungsleisten beträgt bevorzugt maximal $\pm 45^\circ$. Um diesen Schwenkbereich zu erzielen, ist die Nockenleiste jeweils symmetrisch zur Mittelebene der Dichtungsleiste angeordnet. Soll der Schwenkbereich der Dichtungsleiste vergrößert werden, so empfiehlt es sich, daß die Nockenleiste dann jeweils asymmetrisch zur Mittelebene der Dichtungsleiste angeordnet ist. In diesem Fall ist es dann möglich, die Dichtungsleiste in um 180° gedrehter Stellung in die Verankerungsnut einzusetzen.
- Die Nockenleiste weist bevorzugt im Querschnitt im wesentlichen die Form eines Viertelkreises auf, um der Schwenkbewegung der Dichtungsleiste ungehindert folgen zu können.
- Die Erfindung wird anhand der folgenden Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen Fig. 1 schematisch eine Fassade aus schräg abknickenden Pfostenprofilen und schräg geneigten Sprossenprofilen, Fig. 2 einen Horizontalschnitt nach Linie (II-II) in Fig. 1 (Außenecke), Fig. 3 einen Horizontalschnitt nach Linie (III-III) in Fig. 1 (Innenecke), Fig. 4 einen Vertikalschnitt nach Linie (IV-IV) in Fig. 1, Fig. 5 in vergrößertem Maßstab das Verschwenken einer Dichtungsleiste in einer Richtung und Fig. 6 das Verschwenken derselben Dichtungsleiste in die entgegengesetzte Richtung.
- Bei der Fassade nach Fig. 1 bilden schräg abknickende (vertikale) Pfostenprofile (1) und schräg dazu verlaufende (horizontale) Riegelprofile (2) eine Rahmenkonstruktion, deren Rahmenfelder durch Glasscheiben (3) ausgefüllt sind. An der Gebäudeaußenseite weist die Rahmenkonstruktion Deckprofile (4, 5) auf, die jeweils mit den Pfostenprofilen (1) bzw. Riegelprofilen (2) verschraubt sind.
- Wie die Schnitte nach den Figuren 2 bis 4 zeigen, weisen die Pfostenprofile (1) und Riegelprofile (2) Verankerungsnuten (6, 7) für innere Dichtungsleisten (8, 9) sowie die Deckprofile (4, 5) Verankerungsnuten (10, 11) für äußere Dichtungsleisten (12, 13) auf, die sich an den Scheibenrändern abstützen. Dabei hintergreift jeweils eine Nockenleiste (8', 9', 12', 13') der Dichtungsleisten (8, 9, 12, 13) Rippen (6', 7', 10', 11') der zugeordneten Verankerungsnuten (6, 7, 10, 11).
- Um den gewünschten Neigungswinkel der Pfostenprofile (1) bzw. Riegelprofile (2) Rechnung zu tragen, liegen sämtliche Dichtungsleisten (8, 9, 12, 13) mit in etwa halbkreisförmig ausgerundeten Enden auf den gebogenen Nutstegen (6', 7', 10', 11') der zugeordneten Verankerungsnuten (6, 7, 10, 11) auf und sind mit diesen nach Art eines Walzengelenkes drehbar verbunden.
- Auf diese Weise können für die Dichtungsleisten (8, 9, 12, 13) leicht Schwenkbereiche von $\pm 45^\circ$ erzielt werden.
- Die Figuren 5 und 6 zeigen die Verhältnisse in vergrößertem Maßstab für eine (innere) Dichtung (8) einer Verankerungsnut (6). Dabei wird gemäß Fig. 5 ausgehend von der gestrichelt dargestellten Normalstellung ein

AT 392 111 B

5 Schwenkbereich bis + 45° erreicht (vgl. den in Fig. 5 nach rechts weisenden Pfeil), die Nockenleiste (8') ist asymmetrisch zur Mittelebene der Dichtungsleiste (8) angeordnet. Um gemäß Fig. 6 einen Schwenkbereich bis - 45° zu erzielen (vgl. den nach links weisenden Pfeil), muß die Dichtungsleiste (8) um 180° gedreht und dann wieder in die Verankerungsnut (6) eingesetzt werden. Die Nockenleiste (8') selbst weist im Querschnitt im wesentlichen die Form eines Viertelkreises auf.

10

PATENTANSPRÜCHE

15

- 20 1. Rahmenkonstruktion in Pfosten-Riegel-Bauweise, insbesondere für Fassaden, Dächer od. dgl., bestehend aus Pfostenprofilen, aus quer dazu sich erstreckenden Riegelprofilen mit eingesetzten Glasscheiben od. dgl. und aus an der Außenseite die Scheibenränder abdeckenden, mit den Pfostenprofilen oder den Riegelprofilen verschraubten Deckprofilen, wobei die Pfostenprofile, Riegelprofile und Deckprofile von längsverlaufenden Rippen begrenzte Verankerungsnuten für an den Scheibenrändern sich abstützende Dichtungsleisten aufweisen und die die Verankerungsnuten begrenzenden Rippen an den Dichtungsleisten angeformte Nockenleisten hintergreifen, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippen (6', 7', 10', 11') im Bereich ihrer freien Enden zueinander hingebogen sind und die den Rippen zugewandte, außen an den Rippen (6', 7', 10', 11') anliegende Seite der Dichtungsleiste (8, 9, 12, 13) korrespondierend zum bogenförmigen Verlauf der Außenseite der Rippen (6', 7', 10', 11') geformt ist und die von den einander zugewandten Rändern der Rippen übergriffene Nockenleiste (8', 9', 12', 13') einen Querschnitt von im wesentlichen der Form eines Viertelkreises aufweist, wodurch die Dichtungsleiste (8, 9, 12, 13) gegenüber der Verankerungsnut (6, 7) nach Art eines Walzengelenkes verstellbar ist.
- 25 30 2. Rahmenkonstruktion nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkbereich der Dichtungsleiste (8, 9, 12, 13) maximal $\pm 45^\circ$ beträgt.
- 35 3. Rahmenkonstruktion nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nockenleiste (8', 9', 12', 13') symmetrisch zur Mittelebene der Dichtungsleiste (8, 9, 12, 13) angeordnet ist.

40

Hiezu 6 Blatt Zeichnungen

Ausgegeben

25. 01.1991

Int. Cl.⁵: E04B 2/96

Blatt 1

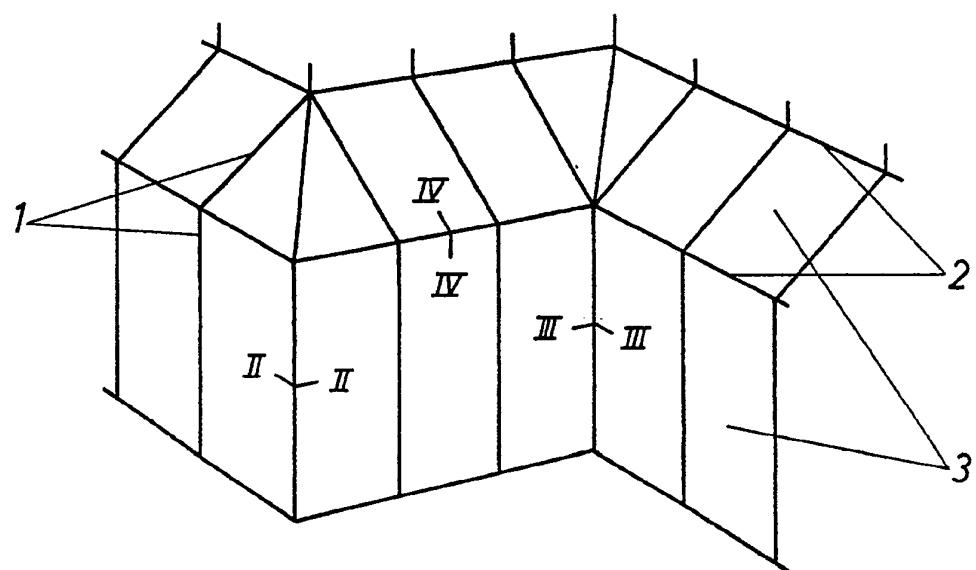


Fig. 1

Ausgegeben

25. 01.1991

Int. Cl. 5: E04B 2/96

Blatt 2

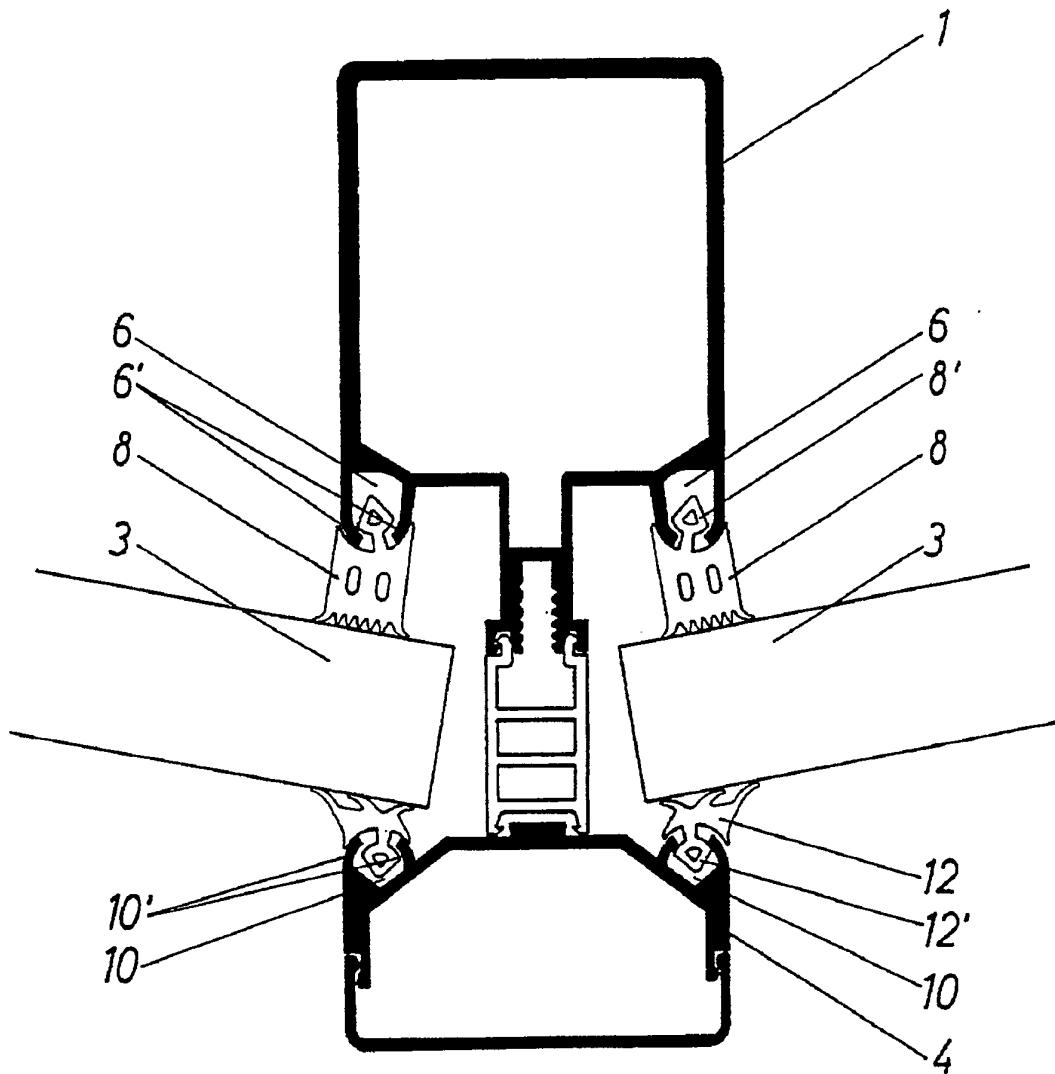


Fig. 2

Ausgegeben

25. 01.1991

Int. Cl. 5: E04B 2/96

Blatt 3

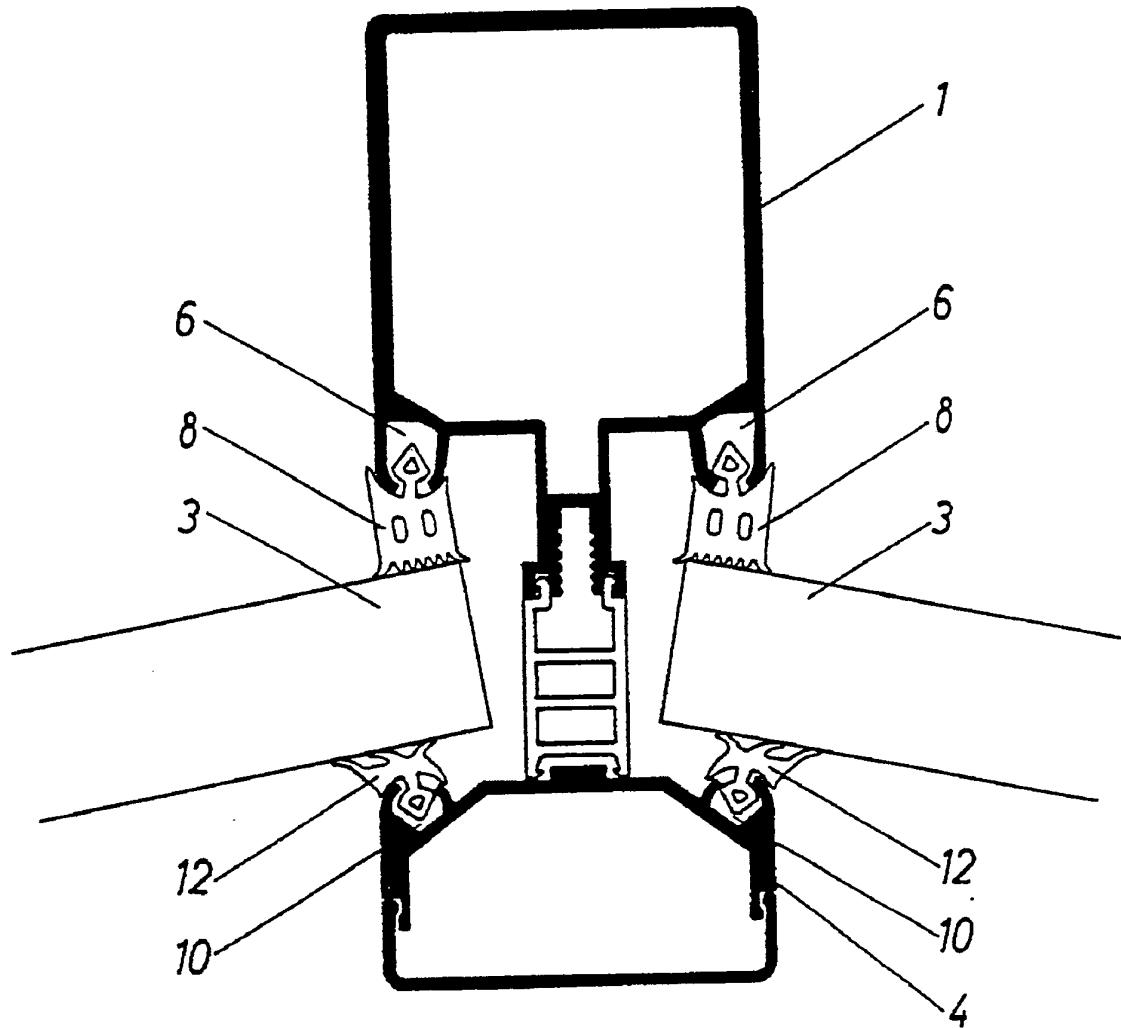


Fig. 3

Ausgegeben

25.01.1991

Int. Cl.⁵: E04B 2/96

Blatt 4

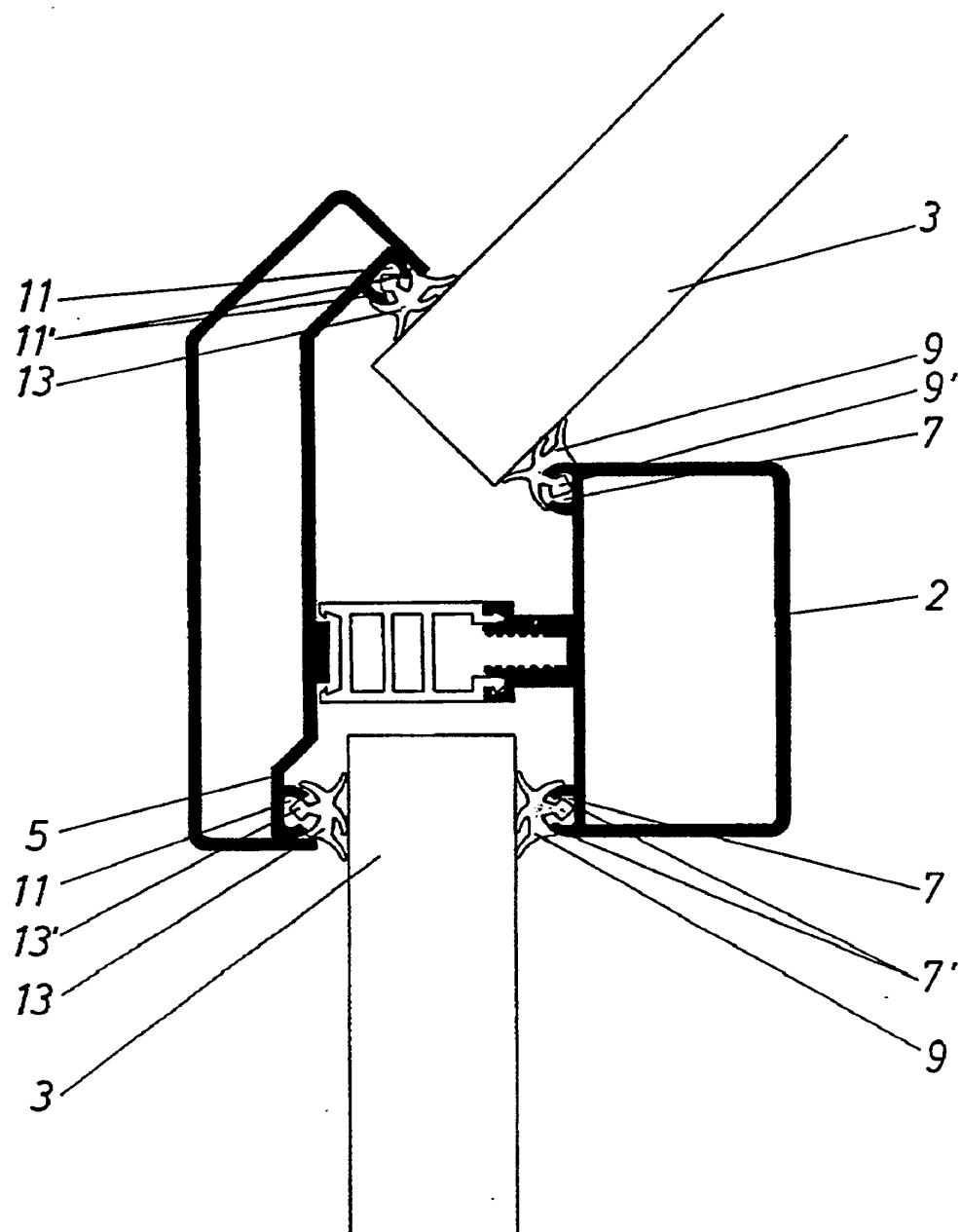


Fig. 4

Ausgegeben

25. 01.1991

Int. Cl. 5: E04B 2/96

Blatt 5

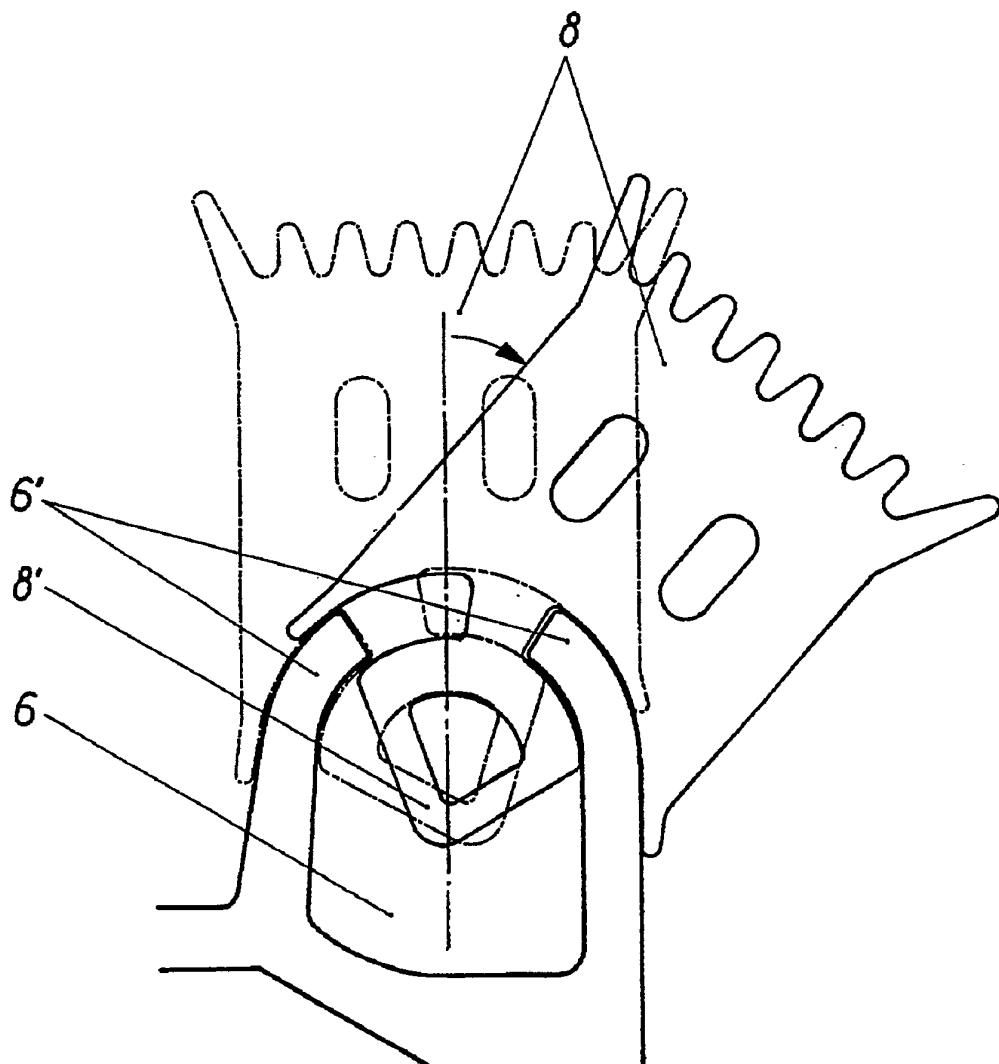


Fig. 5

Ausgegeben

25.01.1991

Int. Cl. 5: E04B 2/96

Blatt 6

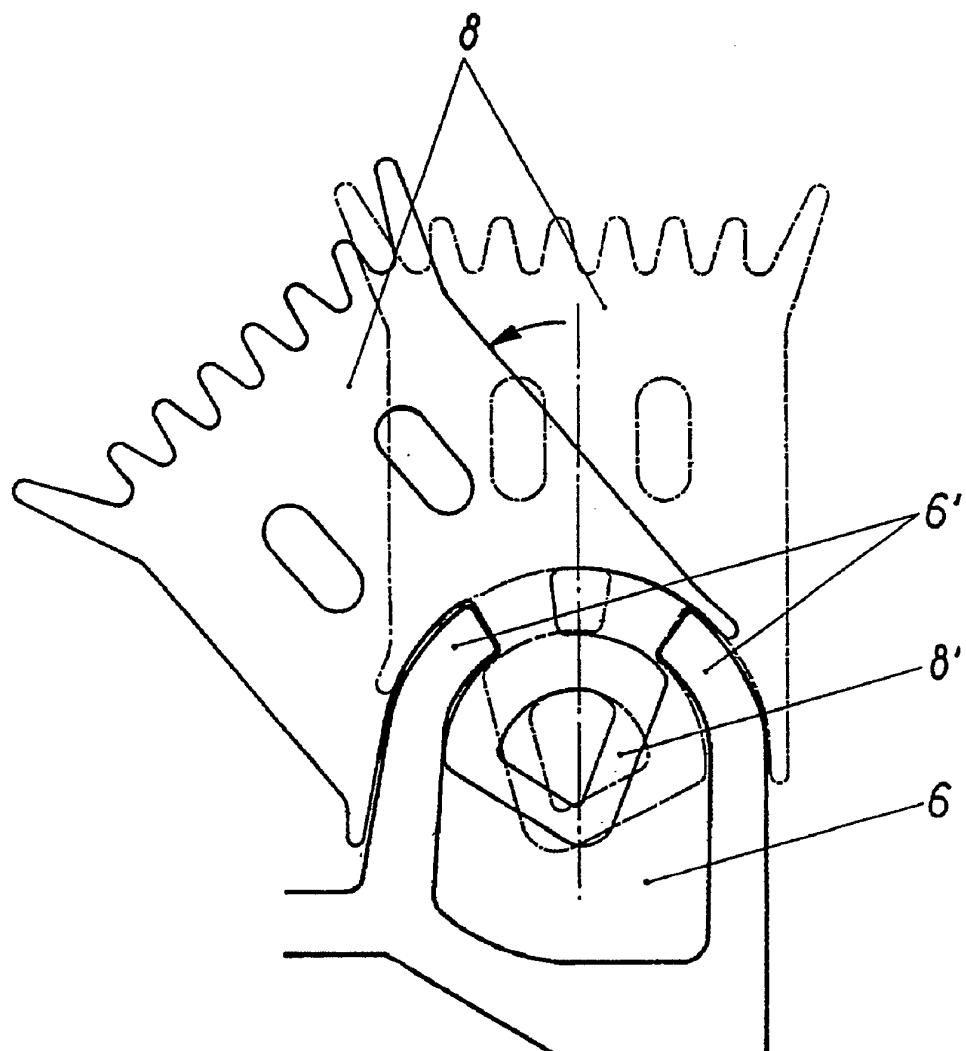


Fig. 6