



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.09.2005 Patentblatt 2005/39

(51) Int Cl.7: **E06B 3/968**

(21) Anmeldenummer: **05005694.4**

(22) Anmeldetag: **16.03.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder:
• **Frank, Hermann**
86929 Penzig (DE)
• **Schubert, Frank**
39175 Biederitz (DE)

(30) Priorität: **23.03.2004 DE 102004014595**

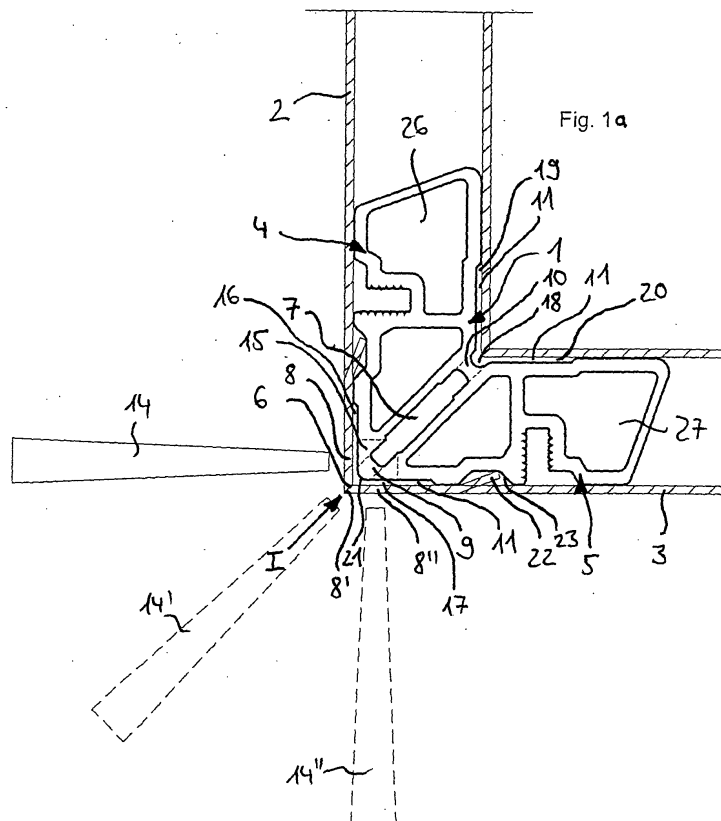
(74) Vertreter: **Stippl, Hubert**
Patentanwälte
Freiligrathstrasse 7a
90482 Nürnberg (DE)

(71) Anmelder: **Thyssen Schulte Gutmann**
Bausysteme GmbH
91781 Weissenburg (DE)

(54) **Eckverbinder**

(57) Die Erfindung betrifft einen Eckverbinder für auf Gehrung geschnittene Hohlprofile 2, 3 von Fenstern, Türen oder dergleichen, der mit seinen Schenkeln 4, 5 in die Profilenenden der Hohlprofile 2, 3 eingreift und mindestens einen im Wesentlichen in Richtung der Geh-

rungsfuge 6 verlaufenden Verteilungskanal 7 für einen einspritzbaren Klebstoff aufweist, wobei eine Einspritzöffnung 8 für den Klebstoff im Bereich der Gehrungsfuge 6 vorgesehen ist und der Verteilungskanal 7 quer zur Längsmittellebene E-E des Eckverbinders 1 durchgängig ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Eckverbinder für auf Gehrung geschnittene Hohlprofile mit den weiteren Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus EP 0 810 344 B1 ist ein Eckverbinder bekannt, der zugeordnete, auf Gehrung geschnittene Hohlprofile eines Rahmens für Fenster, Türen oder Fassaden verbindet. Der Eckverbinder greift dabei mit seinen Schenkeln in die Profilenden der Hohlprofile ein und weist zwei im Wesentlichen in Richtung der Gehrungsfuge verlaufende Verteilungskanäle für einen einspritzbaren Klebstoff auf. Die Verteilungskanäle sind als Nuten ausgebildet, wobei von diesen Nuten aus der Klebstoff auf die Flankenflächen des Eckverbinders gelangt und damit den Eckverbinder mit den Hohlprofilen verklebt. Eine Einspritzöffnung für den Klebstoff ist im Bereich der Gehrungsfuge der Hohlprofile vorgesehen. Die Nuten müssen in einem zusätzlichen Fertigungsschritt z. B. eingefräst werden.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Eckverbinder für auf Gehrung geschnittene Hohlprofile von Fenstern, Türen oder dergleichen unter Einsatz von einspritzbarem Klebstoff so auszugestalten, dass dessen Herstellung vereinfacht wird.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die gesamte Lehre des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen 2 - 19.

[0005] Erfindungsgemäß ist der Verteilungskanal quer zur Längsmittlebene des Eckverbinders durchgängig. Der Verteilungskanal ist sozusagen als durchgängige Hohlkammer ausgebildet. Diese Konstruktion erlaubt es, dass der Eckverbinder im Strangpressverfahren hergestellt wird, wobei gleichzeitig der durchgängige Verteilungskanal eingebracht werden kann. Es ist demnach kein zusätzlicher Fertigungsschritt zur Anordnung des Verteilungskanals erforderlich. Demnach gestaltet sich die Herstellung des Verbinders als rationell und fertigungstechnisch äußerst vorteilhaft, wobei im Vergleich zum Stand der Technik ein geringerer Zeit- und Arbeitsaufwand erforderlich ist. Damit werden auch die Herstellungskosten reduziert.

[0006] Der durchgängige Verteilungskanal sorgt dafür, dass der Klebstoff zu den Gehrungen geleitet wird und gleichzeitig evtl. über mindestens eine Querbohrung an die Innen- und Außenschenkel des Eckverbinders geführt wird.

[0007] Demnach kann mindestens ein Ende des Verteilungskanals mit einer Querbohrung zum Ein- und/oder Zuführen des Klebstoffes zu den Gehrungen in Verbindung stehen. Eine Querbohrung im äußeren Eckbereich des Eckverbinders kann dafür sorgen, dass der eingespritzte Klebstoff dem Verteilungskanal zugeführt wird. Eine weitere Querbohrung am inneren Eckbereich des Eckverbinders sorgt dafür, dass der Klebstoff zu den rückseitigen Gehrungen weitergeleitet wird und damit für eine Verklebung zumindest eines Teils der Rück-

seiten bzw. Innenschenkel des Eckverbinders mit dem daran anliegenden Bereich des jeweiligen Hohlprofils führt. Die genannten Querbohrungen können in einfacher Weise nach Herstellung des Strangpressprofils eingebracht werden.

[0008] Zweckmäßigerweise kann die Höhe des Eckverbinders der lichten Höhe der Hohlprofile entsprechen, damit ein optimaler Halt des Eckverbinders in den Hohlprofilen gewährleistet ist. Damit wird auch ein Verutschen oder ein Verkanten des Eckverbinders in den Hohlprofilen vermieden. Eine optimale Klebeverbindung wird damit außerdem sichergestellt.

[0009] Im äußeren Eckbereich des Eckverbinders kann ein Eingangskanal vorgesehen sein, der mit dem Verteilungskanal bzw. der in den Verteilungskanal zuführenden Querbohrung in Verbindung steht. Insbesondere kann der Eingangskanal breit ausgebildet sein, dass der Verarbeiter die Einspritzöffnung für die Klebmasse an verschiedenen Stellen im Bereich der Gehrungsfuge auswählen kann. Der Eingangskanal kann durch den Eckverbinder und die aufgeschobenen Hohlprofile begrenzt sein, so dass der Klebstoff gezwungen wird, in den Verteilungskanal einzudringen.

[0010] Der Eingangskanal kann konisch bzw. trichterförmig ausgebildet sein und sich in Richtung Verteilungskanal bzw. Querbohrung verjüngen. Insbesondere kann zwischen dem Eingangskanal und dem Verteilungskanal bzw. der Querbohrungen ein fließender Übergang vorgesehen sein, so dass sich der Klebstoff strömungstechnisch ideal in den Verteilungskanal ausbreiten kann. Demnach wird also der Eingangskanal erst in einem Fertigungsschritt nach der Herstellung des Strangpressprofils eingebracht. Vorteilhafterweise können der Eingangskanal sowie die Querbohrungen gleichzeitig bzw. direkt hintereinander eingebracht, z. B. eingebohrt werden.

[0011] Der Eingangskanal kann als Stufenbohrung oder Senkung ausgebildet sein. Zu dieser Stufenbohrung bzw. zur Senkung ist mit Vorteil die sich anschließende Querbohrung zentriert angeordnet.

[0012] Von Vorteil ist es, wenn sich an den Eingangskanal zu beiden Seiten ein Seitenkanal anschließt, der durch den Eckverbinder und die aufgeschobenen Hohlprofile begrenzt ist. In die Seitenkanäle kann somit der eingespritzte Klebstoff einfließen und an diesen Stellen den Eckverbinder mit den Gehrungen der Hohlprofile verkleben.

[0013] Zweckmäßigerweise kann ein quer zum Verteilungskanal verlaufender Rückkanal vorgesehen sein, der sich über die Höhe des Eckverbinders erstreckt und im inneren Eckbereich des Eckverbinders angeordnet ist. Dieser Rückkanal sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Klebstoffs zu den Gehrungen im inneren Eckbereich.

[0014] Der Rückkanal kann - wie auch der Eingangskanal - durch den Eckverbinder und die aufgeschobenen Hohlprofile begrenzt sein, so dass der Klebstoff gezwungen wird, weiter zu fließen.

[0015] An den Rückkanal kann sich zu jeder Seite ein Seitenkanal anschließen, durch den Eckverbinder und die aufgeschobenen Hohlprofile begrenzt ist. In diese Seitenkanäle fließt der Kleber und sorgt dort für eine Verklebung der Gehrungen mit dem Eckverbinder.

[0016] Mit Vorteil ist der Klebstoff von der Einspritzöffnung im Bereich der Gehrungsfuge der Hohlkanäle in den Eingangskanal, die sich daran anschließenden Seitenkanäle, den Verteilungskanal sowie den Rückkanal und die sich daran anschließenden Seitenkanäle einspritzbar. Sowohl im äußeren als auch im inneren Eckbereich des Eckverbinders erfolgt damit eine Verklebung und damit zuverlässige Verbindung zwischen Eckverbinder und Hohlprofilen. Ein mehrfaches Einspritzen von Klebstoff ist nicht erforderlich.

[0017] Die äußere Kante des Eckverbinders (im äußeren Eckbereich) kann abgerundet sein, so dass sich der Klebstoff in gleichmäßiger Weise zu beiden Seiten ausbreiten kann und sich keine unerwünschten Klebstoffansammlungen an einer scharfen Kante bilden können. Zudem sorgt die abgerundete Kante des Eckverbinders dafür, dass der vorderste Eckbereich zwischen Eckverbinder und Gehrungsfuge für die Aufnahme von Klebstoff vergrößert wird.

[0018] Zusätzlich zu den Klebverbindungen kann der Eckverbinder mit den Hohlprofilen kraftschlüssig in Verbindung stehen. Vorteilhafterweise wird die kraftschlüssige Verbindung vorläufig, bereits vor dem Einspritzen des Klebstoffs, hergestellt und gewährleistet auf diese Weise bereits eine korrekte Positionierung der Bauteile zueinander. Nach Einspritzen des Klebstoffs ist es nicht mehr notwendig, den Eckverbinder mit den Hohlprofilen zusätzlich zusammenzupressen.

[0019] Der Eckverbinder kann mit den Hohlprofilen durch mechanische Befestigungsmittel verbunden, insbesondere verstiftet oder verschraubt sein. Diese Befestigungsmittel können in entsprechende Aufnahmen des Eckverbinders eingreifen, wobei z. B. Schrauben von außen durch die Hohlprofile eingreifen und in den Eckverbinder eingeschraubt sind. Es kann z. B. aber auch vorgesehen sein, dass ein oder mehrere von den Hohlprofilen vorstehende Stifte in entsprechende Ausnehmungen des Eckverbinders eingreifen.

[0020] Der Eckverbinder kann zu seinen freien Schenkeln geschlossene Hohlkammern aufweisen, die für eine hohe Stabilität und Verwindungssteifigkeit des Eckverbinders sorgen.

[0021] Mit Vorteil kann der Eckverbinder ein Strangpressprofil sein bzw. aus einem Strangpressprofil geschnitten sein, so dass - wie bereits eingangs erwähnt - gleichzeitig der durchgängige Verteilungskanal eingebracht werden kann.

[0022] Insbesondere kann der Eckverbinder aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung bestehen, der sich als gut verformbarer bzw. strangpressbarer Werkstoff auszeichnet.

[0023] Die Erfindung ist anhand eines vorteilhaften Ausführungsbeispiels in den Zeichnungsfiguren näher

erläutert. Diese zeigen:

Fig. 1a Schnittdarstellung eines Eckverbinders mit auf Gehrung geschnittenen Hohlprofilen,

Fig. 1b eine Ansicht des Eckverbinders in Richtung des Pfeiles I in Figur 1,

Fig. 2a eine Schnittdarstellung eines Eckverbinders mit auf Gehrung geschnittenen Hohlprofilen mit anderen mechanischen Befestigungsmitteln als in Figur 1,

Fig. 2b eine Ansicht des Eckverbinders in Richtung des Pfeiles II in Figur 2,

Fig. 3a eine Explosionsdarstellung einer Eckverbindung bei einer Rahmenecke in perspektivischer Ansicht nach dem Stand der Technik,

Fig. 3b eine perspektivische Darstellung der zusammengebauten Eckverbindung gemäß Figur 3a,

Fig. 4a eine Explosionsdarstellung einer Eckverbindung bei einer Flügecke in perspektivischer Ansicht nach dem Stand der Technik sowie

Fig. 4b eine perspektivische Darstellung der zusammengebauten Eckverbindung gemäß Fig. 4a.

[0024] Die Figuren 1 und 2 zeigen zwei mögliche Ausführungsvarianten des erfindungsgemäßen Eckverbinders 1 für auf Gehrung geschnittene Hohlprofile 2, 3 von Fenstern, Türen oder dergleichen. Die beiden Ausführungsvarianten unterscheiden sich lediglich in ihren mechanischen Befestigungsmitteln, die weiter unten näher erläutert werden.

[0025] Um eine bessere Vorstellung zu bekommen, wie die Eckverbinder zwei auf Gehrung geschnittene Hohlprofile miteinander verbinden, zeigen die Figuren 3 und 4 derartige Eckverbindungen nach dem Stand der Technik in perspektivischer Darstellung. Die dort dargestellten Eckverbinder 101 - 104 werden jedoch nicht in der vorliegenden Erfindung realisiert.

[0026] Die Eckverbinder nach dem Stand der Technik gemäß den Figuren 3 und 4 als auch nach der vorliegenden Erfindung gemäß den Figuren 1 und 2 greifen jeweils mit ihren Schenkeln 4, 5 in die Profilenden der Hohlprofile 2, 3 ein.

[0027] Bei der erfindungsgemäßen Eckverbindung weist der Eckverbinder 1 mindestens einen im Wesentlichen in Richtung der Gehrungsfuge 6 verlaufenden Verteilungskanal 7 für einen einspritzbaren Klebstoff auf, wobei eine Einspritzöffnung 8 für den Klebstoff im Bereich der Gehrungsfuge 6 vorgesehen ist. Die Einspritzöffnung 8 kann dabei direkt an der Spitze der Geh-

rungsfuge 6 angeordnet sein oder auch seitlich davon. Die möglichen Positionen der Einspritzöffnung 8 sind mit dem Bezugsziffern 8, 8' und 8" gekennzeichnet.

[0028] Der Eckverbinder 1 ist ein Strangpressprofil bzw. aus einem Strangpressprofil geschnitten, wobei der Verteilungskanal 7 quer zur Längsmittlebene E-E der Eckverbinders 1 durchgängig ist. Damit kann der Eckverbinder 1 zusammen mit dem Verteilungskanal 7 unter geringem Zeit- und Arbeitsaufwand in einem Fertigungsschritt im Strangpressverfahren hergestellt werden. Der Verteilungskanal 7 steht an seinen beiden Enden mit jeweils einer Querbohrung 9, 10 in Verbindung, um den Klebstoff in den Verteilungskanal 7 einleiten zu können und auch vom Verteilungskanal 7 zu den Gehrungen 11 im inneren Eckbereich 12 zuzuleiten.

[0029] Die Höhe des Eckverbinders 1 entspricht der lichten Höhe der Hohlprofile 2, 3, so dass der Eckverbinder 1 in den Enden der Hohlprofile 2, 3 stabil positioniert ist.

[0030] Im äußeren Eckbereich 12 des Eckverbinders 1 ist ein Eingangskanal 13 vorgesehen, der mit der Querbohrung 9 in Verbindung steht. Der Eingangskanal 13 ist dabei nach außen hin so breit ausgebildet, dass unterschiedliche Positionen für die Einspritzöffnung 8, 8', 8" für die Klebmasse an verschiedenen Stellen im Bereich der Gehrungsfuge auswählbar sind. Dies Möglichkeit der unterschiedlichen Positionierung der Einspritzöffnungen 8, 8', 8" ist auch durch die verschiedenen möglichen Positionen der Klebedüse 13, 13', 13", welche einmal mit durchgezogener Linie und zweimal strichliert dargestellt sind, verdeutlicht.

[0031] Der Eingangskanal 13 ist durch den Eckverbinder 1 und die aufgeschobenen Hohlprofile 2, 3 begrenzt, so dass die eingespritzte Klebmasse gezwungen wird, weiter in den Verteilungskanal 7 bzw. die Seitenkanäle 15, 16 zu fließen.

[0032] Der Eingangskanal 14 ist konisch bzw. trichterförmig ausgebildet und verjüngt sich in Richtung Verteilungskanal 7. Der Eingangskanal 14 ist also nicht durchgängig wie der Verteilungskanal 7 ausgebildet und muss daher wie auch die Querbohrungen 9, 10 nachträglich an den stranggepressten Eckverbinder 1 eingebracht werden. Insbesondere ist der Eingangskanal 14 als Stufenbohrung oder Senkung ausgebildet.

[0033] An den Eingangskanal 14 schließt sich zu beiden Seiten je ein Seitenkanal 15, 16 an, der jeweils durch den Eckverbinder 1 und die aufgeschobenen Hohlprofile 2, 3 begrenzt ist. Der in die Seitenkanäle 15, 16 eingespritzte Klebstoff verbindet den Eckverbinder 1 im äußeren Eckbereich mit den Gehrungen 11 der Hohlprofile 2, 3.

[0034] Quer zum Verteilungskanal 7 ist außerdem ein Rückkanal 18 vorgesehen, der sich über die Höhe des Eckverbinders 1 erstreckt und im inneren Eckbereich 12 des Eckverbinders 1 angeordnet ist. Der Rückkanal 18 ist wie auch der Eingangskanal 15 durch den Eckverbinder 1 und die aufgeschobenen Hohlprofile 2, 3 begrenzt. Der Rückkanal 18 sorgt dafür, dass der vom Ver-

teilungskanal 7 ankommende Klebstoff bis in die Seitenkanäle 19, 20 weitergeleitet wird. An den Rückkanal 18 schließt sich zu jeder Seite ein Seitenkanal 19, 20 an, der ebenfalls durch den Eckverbinder 1 und die aufgeschobenen Hohlprofile 2, 3 begrenzt ist. Der Klebstoff in den Seitenkanälen 19, 20 sorgt dafür, dass der Eckverbinder 1 auch in seinem inneren Eckbereich 12 mit den Gehrungen 11 der Hohlprofile 2, 3 verklebt wird.

[0035] Der Klebstoff ist demnach in den Eingangskanal 15, von dort aus in die sich anschließenden Seitenkanäle 16, 17, den Verteilungskanal 7 sowie den Rückkanal und die sich daran anschließenden Seitenkanäle 19, 20 einleitbar, wobei der Klebstoff aber lediglich mittels der Klebedüse 14 in die Einspritzöffnung 8, 8' oder 8" injiziert wird.

[0036] Die äußere Kante 21 des Eckverbinders 1 ist abgerundet und sorgt dadurch in diesem Bereich für eine gleichmäßige Ausbreitung des Klebstoffs.

[0037] Wie aus der Zeichnungsfiguren 1a und 2a hervorgeht, steht der Eckverbinder 1 mit den Hohlprofilen 2, 3 auch kraftschlüssig in Verbindung, wobei diese kraftschlüssige Verbindung bereits vor Einspritzen des Klebstoffs hergestellt wird. Dabei wird der Eckverbinder 1 mit den Hohlprofilen 2, 3 durch mechanische Befestigungsmittel verbunden. Bei der Ausführungsvariante gemäß Figur 1a ist der Eckverbinder 1 mit den Hohlprofilen 2, 3 verpresst, indem nach innen abstehende Vorsprünge 22 der Hohlprofile 2, 3 in Ausnehmungen 23 des Eckverbinders 1 eingreifen bzw. sich gegen die Wandungen der Ausnehmungen 23 stützen.

[0038] Bei der Ausführungsvariante gemäß Figur 2a sind die Hohlprofile 2, 3 mit dem Eckverbinder 1 verstiftet, wobei ein Stift 24 oder ein Niet von außen über das jeweilige Hohlprofil 2, 3 in eine korrespondierende Ausnehmung 25 des Eckverbinders 1 eingreift.

[0039] Mittels der mechanischen Befestigungsmittel ist der Eckverbinder 1 mit den Hohlprofilen 2, 3 unter kraftschlüssiger Abstützung in der Gehrungsfuge 6 verspannt.

[0040] Ferner weist der Eckverbinder 1 zu seinen freien Schenkelenden geschlossene Hohlkammern 26, 27 auf, die für eine hohe Stabilität des Eckverbinders 1 sorgen.

[0041] Der Eckverbinder besteht aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung und damit aus einem für ein Strangpressverfahren geeigneten Werkstoff.

BEZUGSZEICHEN

[0042]

- 1) Eckverbinder
- 2) Hohlprofil
- 3) Hohlprofil
- 4) Schenkel
- 5) Schenkel
- 6) Gehrungsfuge
- 7) Verteilungskanal

- 8) Einspritzöffnung
- 8') Einspritzöffnung
- 8") Einspritzöffnung
- 9) Querbohrung
- 10) Querbohrung
- 11) Gehrung
- 12) innerer Eckbereich
- 13) äußerer Eckbereich
- 14) Klebedüse
- 14') Klebedüse
- 14") Klebedüse
- 15) Eingangskanal
- 16) Seitenkanal
- 17) Seitenkanal
- 18) Rückkanal
- 19) Seitenkanal
- 20) Seitenkanal
- 21) Kante
- 22) Vorsprung
- 23) Ausnehmung
- 24) Stift
- 25) Ausnehmung
- 26) Hohlkammer
- 27) Hohlkammer

- 101) Eckverbinder
- 102) Eckverbinder
- 103) Eckverbinder
- 104) Eckverbinder

Patentansprüche

1. Eckverbinder für auf Gehrung geschnittene Hohlprofile (2, 3) von Fenstern, Türen oder dergleichen, der mit seinen Schenkeln (4, 5) in die Profilenden der Hohlprofile (2, 3) eingreift und mindestens einen im Wesentlichen in Richtung der Gehrungsfuge (6) verlaufenden Verteilungskanal (7) für einen einspritzbaren Klebstoff aufweist, wobei eine Einspritzöffnung (8) für den Klebstoff im Bereich der Gehrungsfuge (6) vorgesehen ist,
dadurch gekennzeichnet, dass der Verteilungskanal (7) quer zur Längsmittlebene E-E des Eckverbinders (1) durchgängig ist.
2. Eckverbinder nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Ende des Verteilungskanals (7) mit einer Querbohrung (9, 10) zum Ein- und/oder Zuführen des Klebstoffs zu den Gehrungen (11) in Verbindung steht.
3. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe des Eckverbinders (1) der lichten Höhe der Hohlprofile (2, 3) entspricht.

4. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass im äußeren Eckbereich (12) des Eckverbinders (1) ein Eingangskanal (15) vorgesehen ist, der mit dem Verteilungskanal (7) bzw. der Querbohrung (9) in Verbindung steht.
5. Eckverbinder nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass der Eingangskanal (15) durch den Eckverbinder (1) und die aufgeschobenen Hohlprofile (2, 3) begrenzt ist.
6. Eckverbinder nach einem der Ansprüche 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, dass der Eingangskanal (15) konisch oder trichterförmig ausgebildet ist und sich Richtung Verteilungskanal (7) verjüngt.
7. Eckverbinder nach einem der Ansprüche 4 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass der Eingangskanal (15) als Stufenbohrung oder Senkung ausgebildet ist.
8. Eckverbinder nach der Ansprüche 4 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, dass sich an den Eingangskanal (15) zu beiden Seiten ein Seitenkanal (16, 17) anschließt, der durch den Eckverbinder (1) und die aufgeschobenen Hohlprofile (2, 3) begrenzt ist.
9. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass ein quer zum Verteilungskanal (7) verlaufender Rückkanal (18) vorgesehen ist, der sich über die Höhe des Eckverbinders (1) erstreckt und im inneren Eckbereich (12) des Eckverbinders (1) angeordnet ist.
10. Eckverbinder nach dem Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass der Rückkanal (18) durch den Eckverbinder (1) und die aufgeschobenen Hohlprofile (2, 3) begrenzt ist.
11. Eckverbinder nach einem der Ansprüche 9 und 10,
dadurch gekennzeichnet, dass sich an den Rückkanal (18) zu jeder Seite ein Seitenkanal (19, 20) anschließt, der durch den Eckverbinder (1) und die aufgeschobenen Hohlprofile (2, 3) begrenzt ist.
12. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Klebstoff in den Eingangskanal (15), die sich daran anschließenden Seitenkanäle (16, 17), den

Verteilungskanal (7) sowie den Rückkanal (18) und die sich daran anschließenden Seitenkanäle (19, 20) einleitbar ist.

13. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5
dadurch gekennzeichnet, dass
 die äußere Kante (21) des Eckverbinders (1) abgerundet ist. 10
14. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 10
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Eckverbinder (1) mit den Hohlprofilen (2, 3) kraftschlüssig in Verbindung steht. 15
15. Eckverbinder nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Eckverbinder (1) mit den Hohlprofilen (2, 3) durch mechanische Befestigungsmittel verbunden, insbesondere verpresst, verstiftet oder verschraubt, ist. 20
16. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 25
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Eckverbinder (1) mit den Hohlprofilen (2, 3) unter kraftschlüssiger Abstützung in der Gehrungsfuge (6) mittels der Befestigungsmittel verspannt ist. 30
17. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Eckverbinder (1) zu seinen freien Schenkelnenden geschlossene Hohlkammern (26, 27) aufweist. 35
18. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 der Eckverbinder (1) ein Strangpressprofil ist bzw. aus einem Strangpressprofil geschnitten ist. 40
19. Eckverbinder nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass 45
 der Eckverbinder aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht. 50
- 55

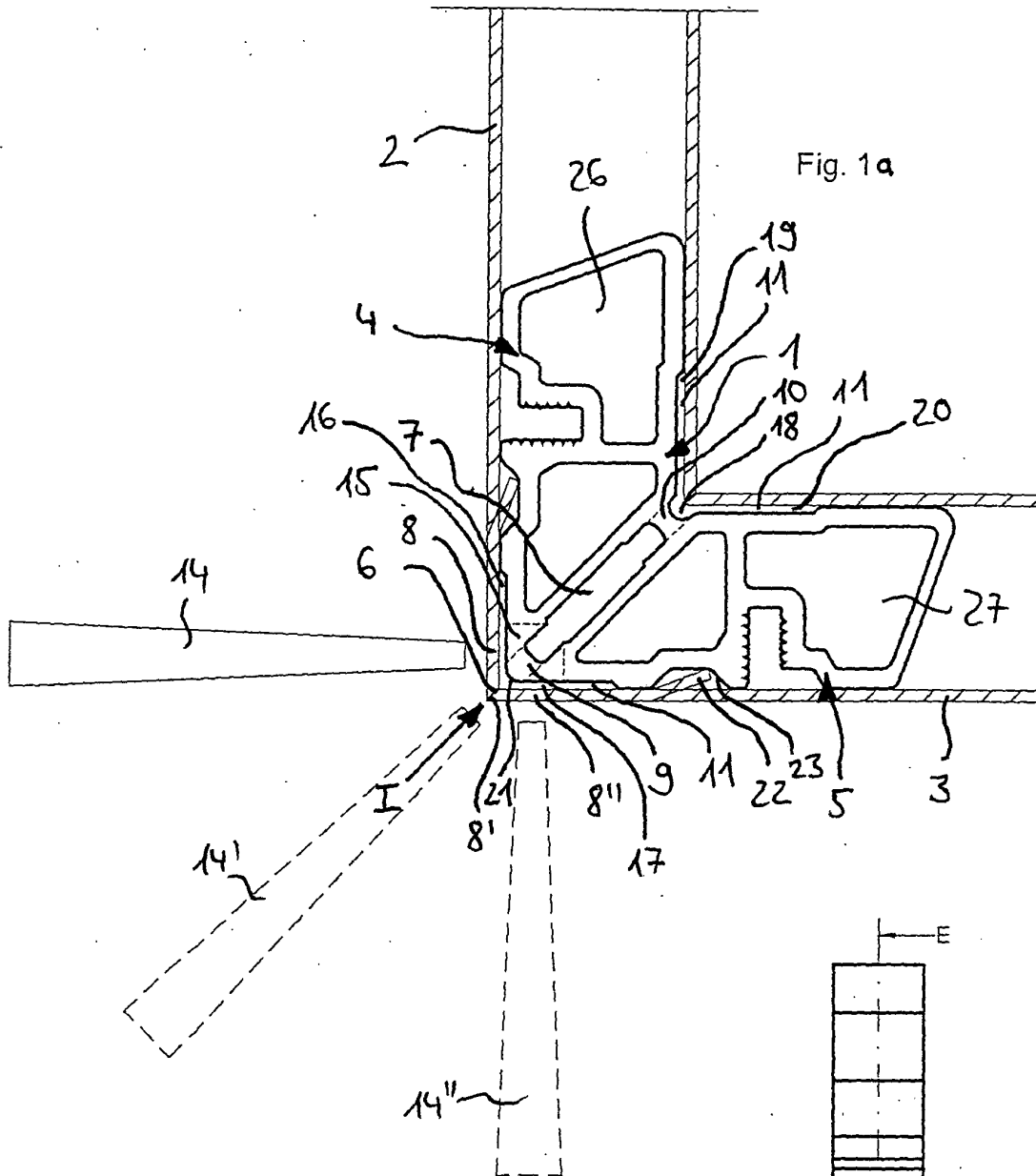


Fig. 1a

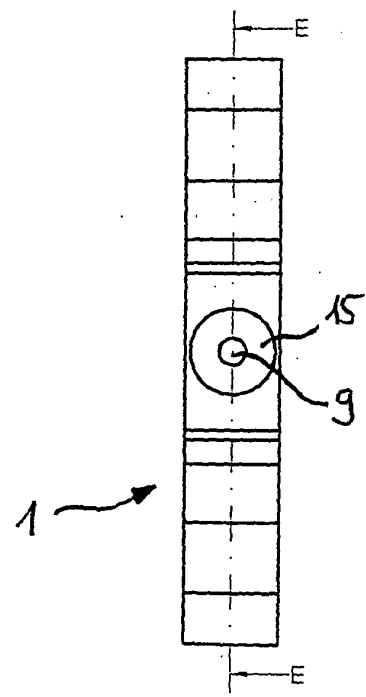


Fig. 1b

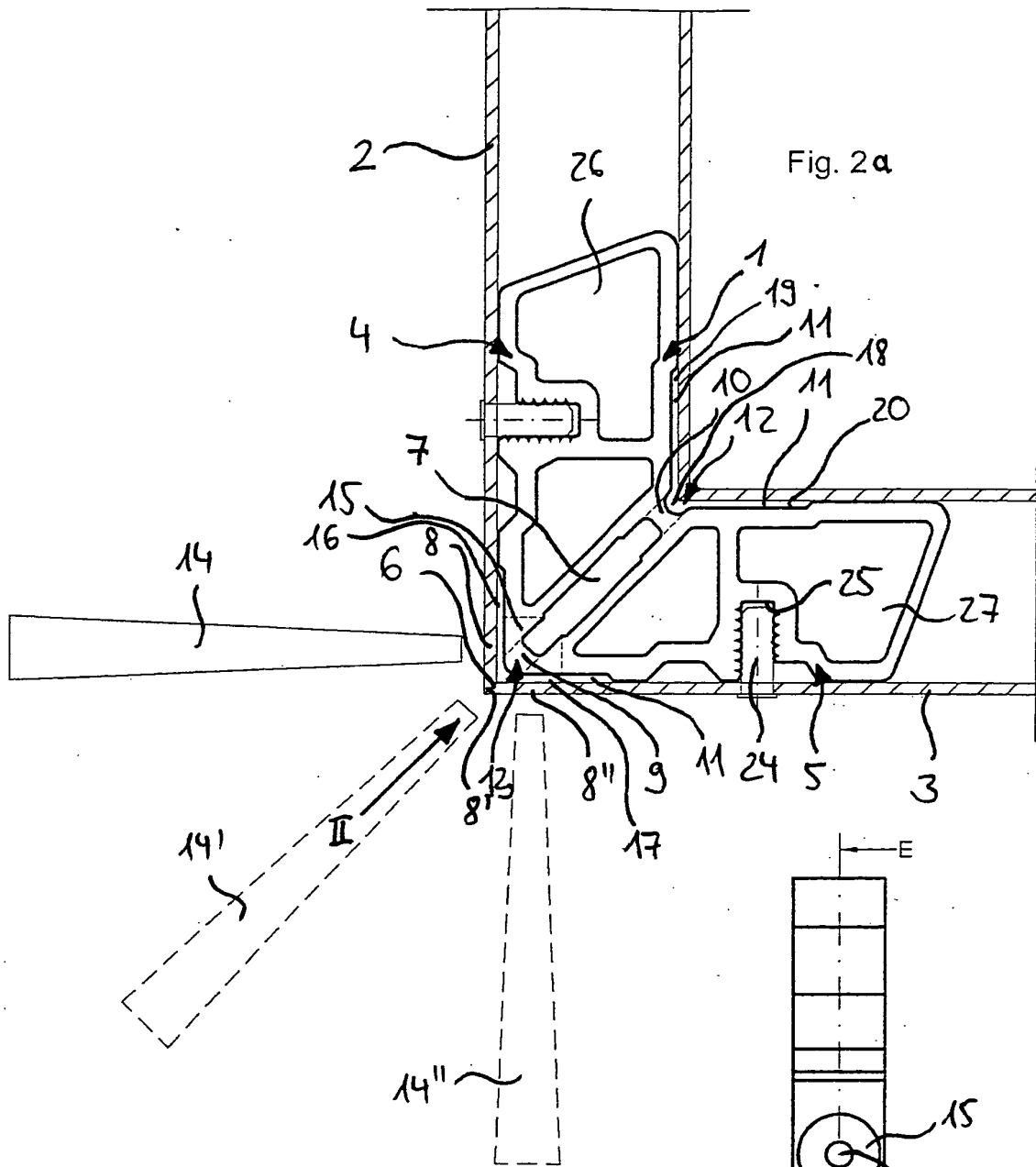


Fig. 2a

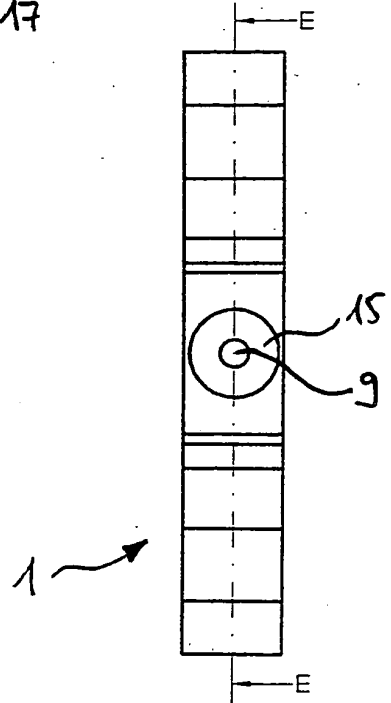


Fig. 2b

