

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 681 084 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **95106627.3**

51 Int. Cl.⁶: **E06B 3/96**

22 Anmeldetag: **03.05.95**

30 Priorität: **06.05.94 DE 9407516 U**

71 Anmelder: **Niemann, Hans-Dieter
Am Hügel 17
D-50169 Kerpen-Horrem (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.11.95 Patentblatt 95/45

72 Erfinder: **Niemann, Hans-Dieter
Am Hügel 17
D-50169 Kerpen-Horrem (DE)**

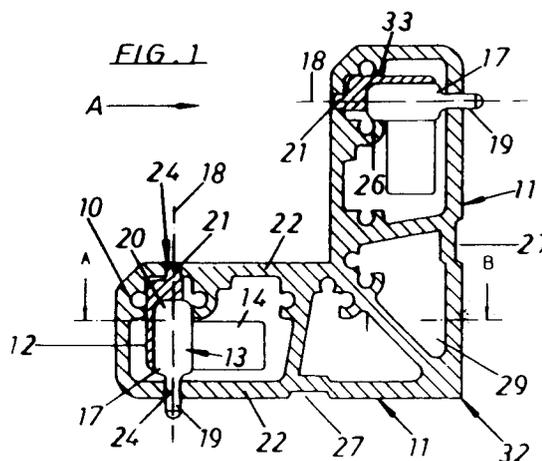
84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI NL

74 Vertreter: **Eichler, Peter, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Postfach 20 18 31
D-42218 Wuppertal (DE)**

54 **Eckverbinder für Fenster-, Tür- od. dgl. Rahmen.**

57 Eckverbinder (10) für Fenster-, Tür od. dg. Rahmen, mit winklig zueinander angeordneten Einsteckschenkeln (11), und mit einem mechanischen, innerhalb eines Einsteckschenkels (11) angelenkten Träger (12), der einen Klebstoffvorrat (13) aufweist und der den Klebstoff mit einem über Außenumfangsflächen (23) des Einsteckschenkels (11) vorstehenden Druckteil (14) beim Einstecken des Einsteckschenkels (11) in einen Rahmenholm (15) unter Freisetzen des Klebstoffs aus einem Vorratsbehälter in einen zwischen dem Einsteckschenkel (11) und dem Holm (15) gelegenen Verbindungsbereich (16) auspreßt.

Um den Eckverbinder so zu verbessern, daß ein einfach ausgebildeter Eckverbinder in Verbindung mit einem ebenfalls einfach ausgebildeten Vorratsbehälter zum Einsatz kommen kann, wird er so ausgebildet, daß der Vorratsbehälter eine Ampulle (17) ist, die zumindest einen Teil einer Gelenkachse (18) des Trägers (12) bildet.



EP 0 681 084 A2

Die Erfindung bezieht sich auf einen Eckverbinder für Fenster-, Tür- od. dgl. Rahmen, mit winklig zueinander angeordneten Einsteckschenkeln, und mit einem mechanischen, innerhalb eines Einsteckschenkels angelenkten Träger, der einen Klebstoffvorrat aufweist und der den Klebstoff mit einem über Außenumfangsflächen des Einsteckschenkels vorstehenden Druckteil beim Einstecken des Einsteckschenkels in einen Rahmenholm unter Freisetzen des Klebstoffs aus einem Vorratsbehälter in einen zwischen dem Einsteckschenkel und dem Holm gelegenen Verbindungsbereich auspreßt.

Rahmenholme stoßen winkelig aneinander und müssen fest miteinander verbunden werden. Es ist bekannt, Rahmenholme miteinander zu verschweißen. Außerdem ist es bekannt, Eckverbinder einzusetzen, deren Einsteckschenkel in das Innere von Rahmenholmen hineingesteckt werden. Der Einsteckschenkel kann im Rahmenholm verrastet oder verklemt werden. Um eine dauerhafte kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Einsteckschenkel und dem Rahmenholm zu erreichen, ist es bekannt, beide miteinander zu verkleben. Die hierbei anzuwendende Klebmasse muß so zwischen die miteinander zu verklebenden Teile gebracht werden, daß einerseits eine hinreichende Verbindungsfestigkeit erreicht wird, andererseits aber eine Verschmutzung der aneinander stossenden Rahmenholme vermieden wird. Hierzu ist bereits vorgeschlagen worden, den eingangs beschriebenen Eckverbinder mit einem Klebstoffvorrat zu versehen, der sich in einem vom Winkelscheitel entfernt angeordneten Vorratsbehälter befindet. Der Vorratsbehälter ist im wesentlichen keilförmig ausgebildet und liegt mit seiner einen Keilfläche an einer Außenumfangsfläche eines Einsteckschenkels an, während seine andere Keilfläche von einem aus dem Außenumfangsbereich des Einsteckschenkels vorstehenden, in Gestalt einer Platte ausgebildeten Druckteil zu beaufschlagen ist, deren keilspitzenseitige Plattenkante mit einer Einhängeleiste versehen ist, mit der der Vorratsbehälter am Einsteckschenkel gelenkig angebracht werden kann. Wird der Eckverbinder mit dem an ihm angehängten, im wesentlichen von dem plattenförmigen Druckteil gebildeten Träger in das Innere des Rahmenholmes hineingeschoben, so drückt die auflaufende Kante des Rahmenholmes auf das Druckteil, mit dem der Vorratsbehälter zum Platzen gebracht wird, so daß der Klebstoff freigesetzt und in einen zwischen dem Einsteckschenkel und dem Holm gelegenen Verbindungsbereich ausgepreßt wird. Es kommt zu einer Benetzung des Außenumfanges des Einsteckschenkels und der Innenwand des Rahmenholms, durch die beide miteinander verklebt werden. Die Ausbildung des Klebstoffvorrats in einem keilförmigen Vorratsbehälter und dessen baueinheitliche Vereinigung mit dem plattenförmigen

Träger ist aufwendig, wie auch dessen Anlängung an dem Eckverbinder, dessen Eckschenkel einen der Einhängeleiste des Trägers entsprechenden Einhängehaken bzw. eine Hakenleiste aufweisen muß.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Eckverbinder mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß ein einfach ausgebildeter Eckverbinder in Verbindung mit einem ebenfalls einfach ausgebildeten Vorratsbehälter zum Einsatz kommen kann.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Vorratsbehälter eine Ampulle ist, die zumindest einen Teil einer Gelenkachse des Trägers bildet.

Für die Erfindung ist von Bedeutung, daß als Vorratsbehälter eine Ampulle vorgesehen ist, die den Klebstoffvorrat enthält. Solche mit Klebstoff gefüllten Ampullen sind serienmäßig, so daß sich bezüglich des Vorratsbehälters eine wesentliche Vereinfachung der aus dem Eckverbinder und dem Vorratsbehälter bestehenden Baueinheit ergibt. Desweiteren ist von erheblicher Bedeutung, daß die Ampulle als Konstruktionselement zur Anlenkung des Trägers am Einsteckschenkel herangezogen wird. Sie bildet zumindest einen Teil der Gelenkachse des Trägers, der somit klebstoffvorratseitig zweiteilig ist. Infolgedessen kann der Träger in Verbindung mit der massenfertigungsgerechten Ampulle so ausgebildet werden, daß am Einsteckschenkel nur minimale konstruktive Abänderungen zur Lagerung des Trägers vorgenommen werden müssen.

Im Sinne der vorangesprochenen vereinfachten Ausbildung der Gelenkachse des Trägers ist es, wenn die Ampulle gemeinsam mit dem Träger dessen Gelenkachse bildet. Bei dieser Ausgestaltung wird darauf verzichtet, daß die Ampulle alleine die Gelenkachse für den Träger bildet. Die Ausbildung des Trägers kann an die Ausbildung der Ampulle angepaßt werden und es wird eine weitere Vereinfachung des Einsteckschenkels erreicht, der nicht im Bezug auf die Formgestaltung der Ampulle ausgebildet sein muß.

Eine weitere Vereinfachung des Eckverbinders ergibt sich dadurch, daß die Ampulle mit ihrem Hals einen im Eckverbinder gelagerten Achsstummel der Gelenkachse bildet, wobei der Hals in den Verbindungsbereich des Eckverbinders mit dem Rahmenholm mündet. Zur Lagerung des Halses als Achsstummel der Gelenkachse ist es lediglich erforderlich, den Eckverbinder mit einer Bohrung zu versehen. Der Hals mündet in den Verbindungsbereich des Eckverbinders, so daß der Klebstoff an der gewünschten Stelle ausgepreßt wird.

Weitere Ausgestaltungen des Eckverbinders sind dahingehend möglich, daß die Ampulle an ihrem dem Hals gegenüberliegenden Ende vom Träger und/oder vom Einsteckschenkel in Gelen-

kachslage gehalten ist. Wird die Ampulle an ihrem dem Hals gegenüberliegenden Ende vom Träger in Gelenkachslage gehalten, so kann der Träger in konstruktiv freier und damit günstiger Gestaltung an die Form der Ampulle angepaßt und zur Lagerung im Einsteckschenkel ausgebildet werden. Wird die Ampulle an ihrem dem Hals gegenüberliegenden Ende vom Einsteckschenkel in Gelenkachslage gehalten, so ergibt sich eine entsprechende Einsparung bei der Ausbildung des Trägers. Andererseits ist jedoch eine Anpassung der Form des Einsteckschenkels an die Form der Ampulle erforderlich.

Eine bezüglich der Ausbildung des Trägers vorteilhafte Ausgestaltung des Eckverbinders ist dadurch gegeben, daß der Träger einen im Eckverbinder gelagerten Achsstummel hat, der mit dem Hals der eingebauten Ampulle fluchtet. Die Lagerung des Trägers im Eckverbinder mit einem Achsstummel kann in einer Bohrung des Einsteckschenkels erfolgen und wenn diese Bohrung mit der Bohrung für den Hals der Ampulle fluchtet, sind beide Bohrungen in einem Arbeitsgang herstellbar.

Der Eckverbinder wird dadurch weitergebildet, daß der Träger zwei die Ampulle zangenartig umklammernde Druckteile hat, die über einander gegenüberliegende Außenumfangsflächen des Einsteckschenkels vorspringen. Beim Einschieben eines Einsteckschenkels des Eckverbinders in einen Rahmenholm werden beide einander gegenüberliegenden Druckteile gleichmäßig zusammengedrückt, so daß ein in Vergleich zu nur einem Druckteil geringer Weg jedes Druckteils ausweicht, um den Querschnitt der Ampulle praktisch vollständig zusammen zu drücken.

Um die Ampulle möglichst vollständig zu entleeren, wird der Eckverbinder so ausgebildet, daß der Träger die Ampulle praktisch über deren gesamte Länge umfaßt und hier zur Entleerung der Ampulle von seinen Druckteilen verformbar ist. Die praktisch vollständige Umfassung der Ampulle durch den Träger hat eine gleichmäßige Beaufschlagung aller Wandbereiche der Ampulle zur Folge, so daß die Ampulle vergleichsweise dünnwandig ausgebildet werden kann.

Eine weitere Verbesserung im Sinne einer vollständigen Entleerung der Ampulle ergibt sich dadurch, daß die Druckteile mit den Ampullenquerschnitt verringernden Ausdrückwulsten versehen sind. Insbesondere wird durch die Ausdrückwulste erreicht, daß die Druckteile lediglich bis in das Innere des Einsteckschenkels bewegt werden müssen, nicht aber derart ausgebildet zu sein haben, daß sie praktisch aneinander anliegen, um die Ampulle vollständig auszudrücken.

Der Eckverbinder ist dadurch sehr vorteilhaft zu gestalten, daß er ein abgelängtes Stück eines winkligen Hohlprofils ist, dessen einander gegen-

überliegende Wände Achsstummelaufnahmebohrungen aufweisen. Von Bedeutung ist vor allem die einfache Herstellung aus einem winkligen Hohlprofil durch Ablängen. Das Hohlprofil ergibt seitliche Öffnungen, die sehr groß sind, weil die Wandstärken des Hohlprofils wegen des angestrebten geringen Werkstoffverbrauchs vergleichsweise dünn gehalten werden. Große seitliche Öffnungen sind aber für das einfache Einbringen der Ampulle und des Trägers in ihre Gelenkachslage von Bedeutung, insbesondere wenn beide gemeinsam die Gelenkachse des Eckverbinders bilden.

Der Eckverbinder kann auch derart ausgebildet werden, daß im Verbindungsbereich eine rahmenseitig offene, quer zum Einsteckschenkel angeordnete Nut aufweist. Die Nut ist in der Lage, etwaige größere, aus der Ampulle in den Verbindungsbereich des Eckverbinders mit dem Rahmenholm ausgepreßten Klebstoff aufzunehmen, um eine Verschmutzung des Stoßbereichs der Rahmenholme zu verhindern.

Der Eckverbinder kann vorteilhafter Weise so ausgebildet werden, daß der Einsteckschenkel zumindest eine Ampullenwiderlagerleiste aufweist und der die Ampulle umfassende Träger bedarfsweise mit seinen Druckteilen kohlenzangenartig gestaltet ist. Hierbei wird der Eckwinkelschenkel zur Halterung der Ampulle über die Ampullenwiderlagerleiste herangezogen, was eine entsprechende Vereinfachung der Ausbildung des Trägers darstellt. Dieser wird bedarfsweise weiterhin dadurch vereinfacht, daß er mit seinen Druckteilen kohlenzangenartig gestaltet ist, so daß das Hohlprofil die Lagerung der Ampulle an ihrem dem Hals gegenüberliegenden Ende vollständig übernimmt, während der Träger lediglich noch dem Ausdrücken der Ampulle dient.

Damit die Ampulle bruchfrei ausgedrückt werden kann, besteht sie aus Kunststoff. Auch der Träger kann aus Kunststoff bestehen, damit er insbesondere die zu seiner Verformung zwecks Ausdrückens der Ampulle erforderliche Elastizität aufweist.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigt:

- | | |
|------------|---|
| Fig.1 | einen Querschnitt durch einen Eckverbinder mit in jedem Einsteckschenkel angeordneter Ampulle und zugehörigem Träger, |
| Fig.1a | den Schnitt A - B der Fig.1, |
| Fig.2 | die Ansicht des Eckverbinders der Fig.1 in Richtung A, |
| Fig.2 | einen der Fig.1 vergleichbaren Querschnitt bei in zwei Rahmenholme eingebautem Eckverbinder, und |
| Fig.2a, 2b | die den Fig.1a, 1b entsprechen- |

den Darstellungen bezüglich der Fig.2.

Der aus den Figuren ersichtliche Eckverbinder 10 hat zwei in einem rechten Winkel zu einander angeordnete Einsteckschenkel 11 und besteht aus einem abgelängten Stück eines winkligen Hohlprofils, das sich senkrecht zur Darstellungsebene der Fig.1 erstrecken würde. Infolge der Ablängung ist der Eckverbinder 10 lediglich mit der Breite 28 gemäß Fig.1b versehen. Es sind mehrere Hohlkammern 29 vorhanden, welche von Wänden 22 gebildet sind, die beispielsweise aus einem Metall oder aus einem Kunststoff bestehen. Die Kammern 29 sind so gestaltet, daß die Wände 22 und Querverstrebungen etwa gleich dick sind. Der Querschnitt der Einsteckschenkel 11 ist dem Einsteckquerschnitt 30 des Rahmens bzw. Rahmenholms 15 angepaßt. Jeder Einsteckschenkel 11 sitzt satt im Einsteckquerschnitt 30 der beiden Rahmenholme 15, die im Gehrungsschnitt aneinander stoßen. Um diese Rahmenholme 15 fest miteinander zu verbinden, werden die Einsteckschenkel 11 mit den Rahmenholmen 15 verklebt.

Zum Verkleben eines Einsteckschenkels 11 eines Eckverbinders 10 mit einem Rahmenholm 15 ist ein Klebstoffvorrat 13 vorhanden, der in einem Vorratsbehälter untergebracht ist, der als Ampulle 17 ausgebildet ist. Jede Ampulle 17 hat einen Hals 19, aus dem Klebstoff herausgedrückt werden muß, der in den Verbindungsbereich 16 des Eckverbinders 10 gelangt. Das Herausquetschen des Klebstoffs erfolgt mit den Druckteilen 14 eines Trägers 12, der innerhalb des Einsteckschenkels 11 angeordnet ist. Der Träger 12 ist auf die Formgestaltung der Ampulle abgestimmt und besitzt gemäß Fig.1a etwa trogförmigen Querschnitt. Von den Trogkanten springen als Verlängerungen die Druckteile 14 in den Richtungen der Trogwände vor, und zwar über die Außenumfangsflächen 23 des Einsteckschenkels 11 hinaus, indem sie aus ihrer Hohlkammer 29 hinausragen. Die Ausbildung der Druckteile 14 ist plattenartig, wie sich aus Fig.1b durch Vergleich der Druckteile 14 für den vertikalen Einsteckschenkel 11 mit den Druckteilen 14 für den horizontalen Einsteckschenkel 11 ergibt.

Die Ampulle 17 ist gemäß Fig.1a mit einem etwa kreisförmigen Querschnitt versehen und ihr Hals 19 ist in eine Achsstummelaufnahmebohrung 24 einer Wand 22 des Einsteckschenkels 11 gesteckt. Infolgedessen kann die Ampulle 17 einen Teil einer Gelenkachse 18 für den Träger 12 bilden, der die Ampulle 17 zangenartig umklammert und selbst mit einem Achsstummel 21 versehen ist, der in eine weitere Achsstummelaufnahmebohrung 24 einer Wand 22 eingreift. Die Achsstummelaufnahmebohrungen 24 fluchten, ebenso wie der Achsstummel 21 des Trägers 12 mit dem Hals 19 der Ampulle 17. Auf diese Weise bildet der Träger

12 das andere Teil der Gelenkachse 18.

Der Einsteckschenkel 11 ist zur besseren Halterung der Gelenkachse 18 bzw. der Ampulle 17 mit einer Ampullenwiderlagerleiste 26 versehen, welche das Ende 20 der Ampulle 17 abstützt. Ein derartiges Absützen des dem Hals 19 gegenüberliegenden Endes 20 ist erforderlich, wenn der Einsteckschenkel 11 in den Rahmenholm eingesteckt wird, so daß die Druckteile 14 gegen die Kanten 31 des Rahmenholms 15 auflaufen. Infolgedessen wird eine Kraftkomponente auf die Druckteile 14 in Richtung parallel zum Einsteckschenkel 11 ausgeübt, infolge derer der Träger 12 die Ampulle 17 in Richtung auf den Winkelscheitel 32 des Eckverbinders 10 zu drücken sucht. Eine Bewegung der Ampulle 17 in dieser Richtung verhindert die Leiste 26.

Die Ampulle 17 kann zwischen der Leiste 26 und dem Haltevorsprung 33 oder einem ähnlichen Widerlager des Eckverbinders 10 auch direkt abgestützt werden, also ohne Zwischenlager des Trägers 12, so daß die Ampulle 17 allein die Gelenkachse 18 bildet. Der Träger 12 wäre in diesem Falle kohlenzangenartig auszubilden, also im wesentlichen der Seitenansicht der Fig.1a entsprechend, ohne den Bereich für den Achsstummel 11.

Der Träger 12 bzw. seine Druckteile 14 sind gemäß den Fig.1a, 2a mit Ausdrückwulsten 25 versehen, die sich über die gesamte Breite der Druckteile 14 erstrecken und dafür sorgen, daß der Klebstoff aus der Ampulle 17 soweit wie möglich herausgedrückt wird, auch wenn die Druckteile 14 gemäß Fig.2b nicht in eine Parallellage geraten bzw. soweit zusammengedrückt werden können, daß die Ampulle 17 weitgehend gedrückt wird.

Der Zusammenbau des Eckverbinders 10 mit den Ampullen 17 seiner Einsteckschenkel 11 erfolgt derart, daß zunächst eine Ampulle 17 mit ihrem Hals 19 in eine Achsstummelaufnahmebohrung 24 hineingesteckt wird. Danach kann der Träger 12 mit seinen Druckteilen 14 im wesentlichen quer zum Einsteckschenkel 11 in dessen schenkelendseitige Kammer 29 hineingeschoben werden, bis er die Ampulle 17 umfaßt. Die Druckteile 14 können bzw. das gesamte Bauteil kann dann um 90° in die Fig.1a dargestellte Stellung geschwenkt werden.

Bevor der Eckverbinder 10 mit einem Einsteckschenkel 11 in den Rahmenholm 15 hineingesteckt wird, wird der Hals 19 der Ampulle 17 gemäß Fig.2 gekürzt, z.B. durch Abschneiden. Infolgedessen ist die Ampulle 17 offen und ihr Innenraum mündet in den Verbindungsbereich 16 mit Rahmenholm 15, wenn der Einsteckschenkel 11 in den Rahmenholm 15 hineingeschoben ist. Infolge des Zusammendrückens der Druckteile 14 während des Einsteckens des Einsteckschenkels 11 in den Rahmenholm 15 aus der in Fig.1a, 1b dargestellten Stel-

lung in die in Fig.2a, 2b dargestellte Stellung wird die Ampulle 17 zusammengedrückt und entleert den Klebstoff in den Verbindungsbereich 16, wo er aushärten und für eine feste Verbindung des Eckverbinders 10 mit einem Rahmenholm 15 sorgen kann.

Infolge der unvermeidbaren Herstellungstoleranzen ist es erforderlich, den Klebstoffvorrat der Ampulle 17 so reichlich zu bemessen, daß auch bei größeren Toleranzen bzw. Abständen zwischen einem Einsteckschenkel 11 und der Innenwand eines Rahmenholms 15 oder unterschiedlichen Einstecklängen genügend Klebstoff zur Verfügung steht. Das kann bei geringen Toleranzen zu einem Klebstoffüberschuß führen, der unerwünscht ist, wenn er sich beispielsweise aus den Stoßstellen der beiden Rahmenholme 15 herausdrückt. Infolgedessen ist Jeder Einsteckschenkel 11 mit einer Nut 27 versehen, die quer zum Einsteckschenkel in derjenigen Wand des Eckverbinders 10 angeordnet ist, die mit der Innenwand des Rahmenholms 15 verklebt werden soll. Die Nut 27 kann überschüssigen Klebstoff aufnehmen und so eine ungewollte Verschmutzung verhindern.

Patentansprüche

1. Eckverbinder (10) für Fenster-, Tür od. dg. Rahmen, mit winklig zueinander angeordneten Einsteckschenkeln (11), und mit einem mechanischen, innerhalb eines Einsteckschenkels (11) angelenkten Träger (12), der einen Klebstoffvorrat (13) aufweist und der den Klebstoff mit einem über Außenumfangsflächen (23) des Einsteckschenkels (11) vorstehenden Druckteil (14) beim Einstecken des Einsteckschenkels (11) in einen Rahmenholm (15) unter Freisetzen des Klebstoffs aus einem Vorratsbehälter in einen zwischen dem Einsteckschenkel (11) und dem Holm (15) gelegenen Verbindungsbereich (16) auspreßt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorratsbehälter eine Ampulle (17) ist, die zumindest einen Teil einer Gelenkachse (18) des Trägers (12) bildet.
2. Eckverbinder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ampulle (17) gemeinsam mit dem Träger (12) dessen Gelenkachse (18) bildet.
3. Eckverbinder nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ampulle (17) mit ihrem Hals (19) einen im Eckverbinder (10) gelagerten Achsstummel der Gelenkachse (18) bildet, wobei der Hals (19) in den Verbindungsbereich (16) des Eckverbinders (10) mit dem Rahmenholm (15) mündet.
4. Eckverbinder nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ampulle (17) an ihrem dem Hals (19) gegenüberliegenden Ende vom Träger (12) und/oder vom Einsteckschenkel (11) in Gelenkachslage gehalten ist.
5. Eckverbinder nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (12) einen im Eckverbinder (10) gelagerten Achsstummel (21) hat, der mit dem Hals (19) der eingebauten Ampulle (17) fluchtet.
6. Eckverbinder nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (12) zwei die Ampulle (17) zangenartig umklammernde Druckteile (14) hat, die über einander gegenüberliegende Außenumfangsflächen (23) des Einsteckschenkels (11) vorspringen.
7. Eckverbinder nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (12) die Ampulle (17) praktisch über deren gesamte Länge umfaßt und hier zur Entleerung der Ampulle (17) von seinen Druckteilen (14) verformbar ist.
8. Eckverbinder nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Druckteile (14) mit den Ampullenquerschnitt beim Einstecken des Einsteckschenkels (11) in den Rahmenholm (15) verringernden Ausdrückwulsten (25) versehen sind.
9. Eckverbinder nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß er ein abgelängtes Stück eines winkligen Hohlprofils ist, dessen einander gegenüberliegende Wände (22) Achsstummelaufnahmebohrungen (24) aufweisen.
10. Eckverbinder nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß er im Verbindungsbereich (16) eine rahmenseitig offene, quer zum Einsteckschenkel (11) angeordnete Nut (27) aufweist.
11. Eckverbinder nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Einsteckschenkel (11) zumindest eine Ampullenwiderlagerleiste (26) aufweist und der die Ampulle (17) umfassende Träger (12) bedarfsweise mit seinen Druckteilen (14) kohlenzangenartig gestaltet ist.
12. Eckverbinder nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ampulle (17) und/oder der Träger (12) aus Kunststoff bestehen.

