



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 997 211 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(51) Int Cl.7: **B21D 53/74**

(21) Anmeldenummer: **99890337.1**

(22) Anmeldetag: **22.10.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Fosodeder, Hubert**
4902 Wolfsegg (AT)

(74) Vertreter: **Babeluk, Michael, Dipl.-Ing. Mag.**
Patentanwalt
Mariahilfer Gürtel 39/17
1150 Wien (AT)

(30) Priorität: **30.10.1998 AT 181398**

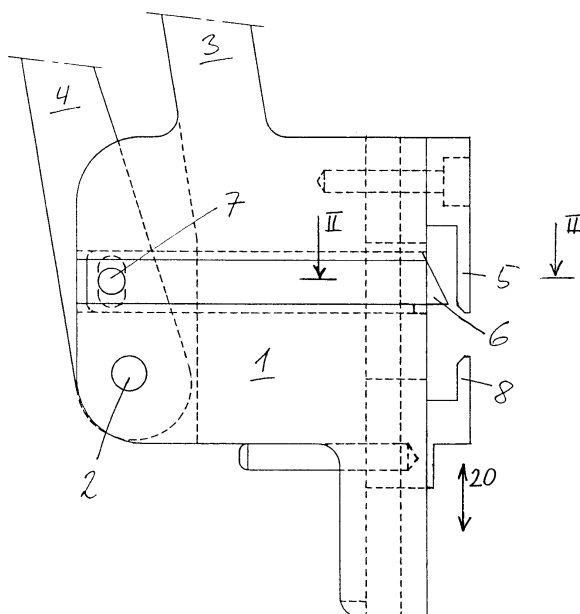
(71) Anmelder: **Fosodeder, Hubert**
4902 Wolfsegg (AT)

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung der Eckverbindung von Verkleidungselementen

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung der Eckverbindung von Verkleidungselementen für Stock und Rahmen von Fenstern oder Türen, bei dem Eckverbinder (9) in die Verkleidungselemente eingeschoben werden und bei dem die Eckverbinder (9) von aus den Verkleidungselementen ausge-

stanzten Laschen befestigt werden. Eine einfache und sichere Verbindung der Bauteile kann dadurch erreicht werden, daß die Laschen nach dem Einschieben der Eckverbinder im wesentlichen händisch aus den Verkleidungselementen ausgestanzt werden. Weiters betrifft die Erfindung eine Sikkzange zur Durchführung dieses Verfahrens.

Fig. 1



EP 0 997 211 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung der Eckverbindung von Verkleidungselementen für Stock und Rahmen von Fenstern und Türen, bei dem Eckverbinder in die Verkleidungselemente eingeschoben werden und bei dem die Eckverbinder von aus den Verkleidungselementen ausgestanzten Laschen befestigt werden.

[0002] Bei herkömmlichen Verkleidungen von Fenstern und Türen wird die Eckverbindung der Verkleidungselemente dadurch hergestellt, daß in das Verkleidungsprofil auf der dem Betrachter abgewandten Seite ein Eckverbinder eingeschoben wird, welcher anschließend mittels eines Sikautomaten fest mit den Verkleidungselementen verbunden wird.

[0003] Dieses Verfahren ist speziell für die nachträgliche Verkleidung von bereits eingebauten Fenstern und Türen nicht möglich, da die Sikautomaten üblicherweise nicht transportiert werden können.

[0004] Aus der EP 517 057 A ist eine Verkleidung für Rahmen von Fenstern und Türen odgl. Bekannt, bei der die Verkleidungsprofilstücke in den Ecken durch einen Eckverbinder zusammengehalten werden. Die Verbindung zwischen den Eckverbindern und den Profilabschnitten wird durch Eindringen vorgeformter Ausklinkungen bewirkt. Durch unvermeidliche Herstellungstoleranzen kann es dabei entweder zu einer unzureichenden Befestigung oder zu einem unerwünschten Spalt im Eckbereich zwischen dem Profilabschnitt kommen. Ähnliche Nachteile gelten für eine Lösung, wie sie in der AT 359 725 B offenbart ist.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, das oben beschriebene Verfahren so weiter zu bilden, daß mit einfachen Mitteln eine Eckverbindung hergestellt werden kann, die weitgehend unabhängig von Herstellungstoleranzen oder dgl. ist und dennoch eine sichere und paßgenaue Verbindung der Bauteile ermöglicht. Insbesondere soll die Verbindung ohne Verwendung eines Sikautomaten baustellenmäßig herstellbar sein.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Laschen nach dem Einschieben der Eckverbinder im wesentlichen händisch aus den Verkleidungselementen ausgestanzt werden.

[0007] Auf der dem Betrachter abgewandten Seite der Verkleidungselemente befinden sich zwei Stege, zwischen denen zwei übereinander liegende offene Kammern ausgebildet sind. In die dem zu verkleidenden Stock bzw. dem zu verkleidenden Flügel näher liegende Kammer wird im Eckbereich seitlich ein erfindungsgemäßer Eckverbinder eingeschoben. In die darunter liegende, ebenfalls offene Kammer wird ein Teil einer erfindungsgemäßen Sikzange eingeschoben, wobei dieser Teil den Eckverbinder dadurch teilweise untergreift. Anschließend wird die Sikzange zusammengedrückt, wobei seitliche Zugschneider aus den seitlichen Stegen der Kammer, in welcher der Eckverbinder liegt, Laschen herauschneiden und gegen die Innenwand von Aus-

nehmungen in den Eckverbindern gedrückt und gleichzeitig mit dem Eckverbinder unlösbar verbunden.

[0008] Weiters betrifft die vorliegende Erfindung eine Sikzange zur Durchführung des oben beschriebenen Verfahrens mit einem Zangenkopf, an dem ein Zangenschenkel angeformt ist und mit einem gelenkig mit dem Zangenkopf verbundenen weiteren Zangenschenkel.

[0009] Erfindungsgemäß ist diese Sikzange dadurch gekennzeichnet, daß der weitere Zangenschenkel über ein Gelenk mit Zugschneidern in Verbindung steht, die mit einer am Zangenkopf angebrachten Zunge zusammenwirken. Die erfindungsgemäße Sikzange ermöglicht eine einfache und sichere Durchführung des oben beschriebenen Verfahrens.

[0010] Eine besonders gute Führung der Sikzange wird dadurch erreicht, daß vorzugsweise am Zangenkopf eine weitere Zunge vorgesehen ist.

[0011] In der Folge wird die Erfindung anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0012] Es zeigen:

- Fig. 1 schematisch eine seitliche Ansicht einer erfindungsgemäßen Sikzange,
- Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1 und
- Fig. 3 einen Teilschnitt einer erfindungsgemäß hergestellten Eckverbindung.

[0013] Der Aufbau des Zangenkopfes der Sikzange ist in Fig. 1 in Seitenansicht dargestellt. Der Zangenkopf 1 ist wie üblich über ein Drehgelenk 2 mit den Zangenschenkeln 3 und 4 verbunden. Er besteht aus der Zunge 5, welche an beiden Längsseiten mit Zugschneidern 6 zusammenwirkt. Diese Zugschneider 6 wirken über ein weiteres Drehgelenk 7 so mit den beiden Zangenschenkeln 3 und 4 zusammen, daß beim Zusammendrücken der Zangenschenkel 3 und 4 die Zunge 5 in Richtung zur Stoßecke der beiden Verkleidungselemente gedrückt wird. Eine weitere in Richtung des Pfeils 20 verschiebbare Zunge 8 kann vorgesehen sein, um einen Eckverbinder 9, wie er in Fig. 2 dargestellt ist, über eine Ausnehmung 10 im Eckverbinder 9 zu untergreifen.

[0014] In der geschnittenen Darstellung der Fig. 2 ist zum besseren Verständnis der betreffende Teil eines Verkleidungselements 15 dargestellt. Das Verkleidungselement 15 besitzt seitliche Stege 16, an denen Rippen 17, 18 angeformt sind, die zwei offene Kammern ausbilden. In der einen Kammer zwischen den Rippen 17 und 18 ist der Eckverbinder 9 eingelegt. Dieser wird durch die Zunge 5 der Sikzange untergriffen, um beim Verbindungsvorgang eine Zerstörung der Rippen 17 durch die aufgewendete Druckkraft zu verhindern. Im Zangenkopf 1 der Sikzange sind Zugschneider 6 unmittelbar außerhalb des Bereichs angeordnet, der durch die Zunge 5 eingenommen wird. Auf diese Weise kann ein entsprechender Bereich der Rippen 18 ausgestanzt werden, um eine sichere Verbindung mit dem Eckverbinder 9 herzustellen.

[0015] Die Wirkungsweise der Sikzange geht aus Fig. 3 hervor. Hier ist schematisch der Eckbereich zweier Verkleidungselemente in einer vom Betrachter des verkleideten Objektes abgewandten Draufsicht dargestellt, wobei der in den Eckverbindungskanälen 11 eingeschobene Eckverbinder 9 flächenhaft gestrichelt dargestellt ist. Die Zunge 5 der Sikzange 1 wird unterhalb des Eckverbinders 9 in den darunter befindlichen Kanal eingeschoben. Beim Zusammendrücken der Sikzangenschenkel 3 und 4 werden die beiden Zugschneider 6 dergestalt auf die seitlichen Begrenzungstreifen 13 des Eckverbindungskanals 11 gedrückt, daß sie diese auf kurzer Fläche abschneiden und in die seitlichen Ausnehmungen 14 des Eckverbinders 9 hinein drücken. Bei diesem Vorgang entsteht eine Zugbelastung auf die Verkleidungselemente in Richtung zur Ecke hin, wodurch ein sauberer Stoß ohne störend großen Spalt entsteht.

6. Sikzange nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zugschneider (6) seitlich unmittelbar außerhalb des Bereichs angeordnet sind, der durch die Zunge (5) eingenommen wird.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung der Eckverbindung von Verkleidungselementen für Stock und Rahmen von Fenstern oder Türen, bei dem Eckverbinder (9) in die Verkleidungselemente eingeschoben werden und bei dem die Eckverbinder (9) von aus den Verkleidungselementen ausgestanzten Laschen befestigt werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Laschen nach dem Einschieben der Eckverbinder (9) im wesentlichen händisch aus den Verkleidungselementen ausgestanzt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Herstellung der Verbindung eine händisch betätigte Sikzange verwendet wird, die den Eckverbinder (9) untergreift.
3. Sikzange zur Herstellung der Eckverbindung von Verkleidungselementen für Stock und Rahmen von Fenstern oder Türen, mit einem Zangenkopf (1), an dem ein Zangenschenkel (3) angeformt ist, und mit einem gelenkig mit dem Zangenkopf (1) verbundenen weiteren Zangenschenkel (4), **dadurch gekennzeichnet**, daß der weitere Zangenschenkel (4) über ein Gelenk (7) mit Zugschneidern (6) in Verbindung steht, die mit einer am Zangenkopf (1) angebrachten Zunge (5) zusammenwirken.
4. Sikzange nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Zangenkopf (1) eine weitere Zunge (8) vorgesehen ist.
5. Sikzange nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die weitere Zunge (8) in Axialrichtung des Verkleidungselementes in Bezug auf den Zangenkopf (1) verschiebbar angeordnet ist.

Fig. 1

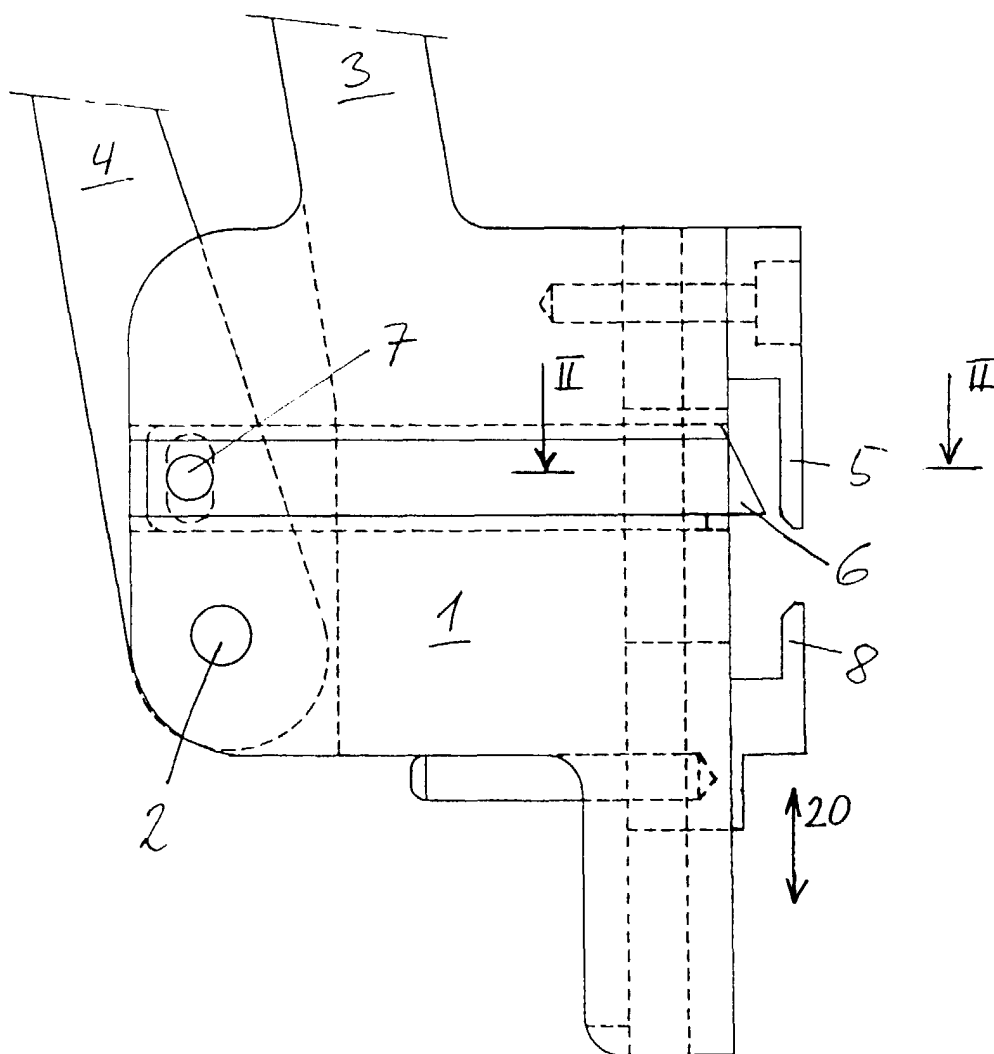


Fig. 2

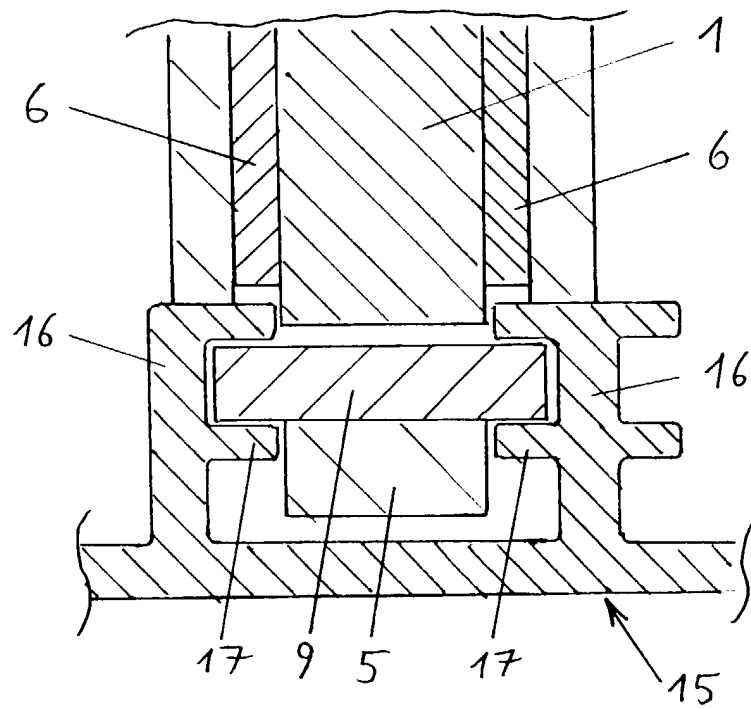


Fig. 3

