

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 947 652 A2

(12)

### EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
06.10.1999 Patentblatt 1999/40

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: E05C 9/00

(21) Anmeldenummer: 99100295.7

(22) Anmeldetag: 09.01.1999

(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

(71) Anmelder: SIEGENIA-FRANK KG  
57074 Siegen (DE)

(72) Erfinder:  
• Gersdorf, Oliver  
57555 Mudersbach (DE)  
• Kanehl, Thomas  
57234 Wilnsdorf (DE)  
• Sassmannhausen, Jürgen  
57271 Hilchenbach (DE)

(30) Priorität: 06.03.1998 DE 19809698  
25.11.1998 DE 19854263

#### (54) Überlappungsverbindung, insbesondere für die Stulpschiene eines Treibstangenbeschlags

(57) Die Erfindung betrifft eine Überlappungsverbindung (1) zwischen zwei begrenzt verschieblichen, plattenförmigen Teile (2, 3), insbesondere an Beschlägen an Stulpschienen (2) an Treibstangenbeschlügen und zugehörigen Stoßstellen-Abdeck- bzw. Arretierplatten (3), wobei eines der plattenförmigen Teile (2, 3) ein auf den vorgesehenen Verschiebeweg abgestimmtes Langloch (7) enthält, das von einem Zapfen oder Steg (17) des anderen plattenförmigen Teils durchgriffen ist, dessen freies Ende mit einem Kragen oder Bund (19) die

Längsränder des Langlochs (7) seitwärts überragt, wobei die Überlappungsverbindung gegen unerwünschtes Verschieben gesichert ist, wobei an einem der plattenförmigen Teile (2, 3) eine Rastvorrichtung angebracht ist, welche die Teile (2, 3) in zumindest einer ersten Verschiebe-Endstellung gegeneinander lagefixiert, bei der die plattenförmigen Teile (2, 3) einander überdecken.

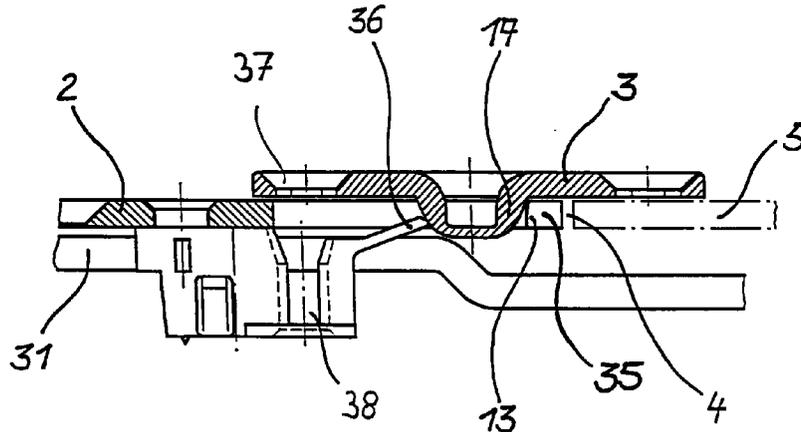


Fig. 3

EP 0 947 652 A2

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Überlappungsverbindung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Überlappungsverbindungen sind bereits aus der DE 36 37 317 C2 bekannt.

[0002] Die Überlappungsverbindung besteht dabei aus zwei begrenzt verschiebbaren plattenförmigen Teilen, die insbesondere bei Treibstangenbeschlägen, aus der ortsfesten Stulpschiene und einer dazu relativ beweglichen Arretierplatte besteht. Die Arretierplatte wird bei der Montage des sich anschließenden Bauteils über das in der Ebene des ersten plattenförmigen Teiles bei Beschlägen der Stulpschiene - liegenden sich anschließenden Bauteils verschoben und mittels einer Befestigungsschraube fixiert.

[0003] Um ein unerwünschtes Verschieben des beweglichen Teiles zu verhindern sieht die DE 36 37 317 C2 vor, daß auf der Unterseite des Teiles 3 an zwei sich gegenüberliegenden Ecke je eine noppenartige Erhöhung angeordnet ist. Diese liegen nach der Montage des Teiles 3 auf der Oberseite des Teiles 2 auf, so daß in Verbindung mit dem am freien Ende des Zapfens oder Stegs angebrachten Kragen oder Bund eine Klemmwirkung erreicht wird.

[0004] Nachteilig ist es dabei, daß die Klemmwirkung sich aufgrund der Toleranzen, einerseits der verwendeten Materialien und andererseits in der Herstellung der Teile bedingt, zu stark oder zu schwach ausgebildet sein kann. Dabei ist es auch von Nachteil, daß die Klemmwirkung über den ganzen Schiebeweg wirksam ist.

[0005] Eine ähnliche Ausgestaltung ist durch die jüngere DE 196 46 982 A1 bekannt.

[0006] Bei dem daraus bekannten Halteelement durchgreifen zwei vorstehende Nocken die Stulpschiene und wirken als Reibflächen während des gesamten Verschiebevorgangs mit der Arretierplatte zusammen. Das Halteelement ist dabei als Kunststoff-Formteil ausgebildet und wird an einem Befestigungselement angebracht. Zusammen mit diesem wird es an der Stulpschiene befestigt.

[0007] Aus der EP 0 461 370 B1 ist eine Überlappungsverbindung bekannt geworden, bei der das zweite Teil - die Arretierplatte - mit einem T-förmigen Abschnitt einen Langschlitz nahe dem Ende des ersten Teils - der Stulpschiene - durchgreift. Der Langschlitz ist dabei so ausgestaltet, daß er mit zunehmendem Abstand vom Stulpschienenende konisch enger werdend verläuft. Wird das zweite Teil - die Arretierplatte - in diesen vom Ende des ersten Teils - der Stulpschiene - weggerichteten Bereich verschoben, so bewirkt das zweite Teil durch die entstehende Reibungskraft zwischen dem Langschlitz und dem T-förmigen Ansatz des zweiten Teils eine Haltekraft, wobei das Zurückbewegen aus der klemmenden Endstellung heraus unbehindert und nach Überwindung der ersten Klemmkraft erfolgen kann.

[0008] Aus der DE 196 46 982 A1 ist eine Ausgestal-

tung bekannt geworden, bei der ein Halteelement für einen Treibstangenbeschlag Ausnehmungen in dem ersten Teil - der Stulpschiene - durchgreifen und über dessen Oberfläche so vorstehen, daß diese mit der Unterseite des verschiebbaren zweiten Teils unter Erzeugung einer bestimmten Reibung zusammenwirken. In der Verschiebeendstellung hintergreifen die über das erste Teil vorstehende Abschnitte das zweite Teil verrastend und verhindern ein Zurückschieben.

[0009] Die Vorrichtung ist insbesondere durch die relativ engen baulichen Verhältnisse dabei aufwendig gestaltet und stellt in der Fertigung einen nicht unerheblichen Aufwand dar.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es daher, die Nachteile beim bekannten Stand der Technik zu beseitigen.

[0011] Die Aufgabe wird mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Durch die Lagefixierung der plattenförmigen Teile mittels einer Rasteinrichtung ist es möglich, die Verschiebeendstellungen der plattenförmigen Teile genau zu kennzeichnen, ohne, daß die Rasteinrichtung zwischen den beiden Verschiebeendstellungen wirksam ist.

[0012] Wenn die Rastvorrichtung die Teile in jeder Verschiebe-Endstellung fixiert, wird dadurch erreicht, daß das zweite Teil auch ohne Befestigungselement gegen ein unbeabsichtigtes Zurückstellen gesichert ist.

[0013] Eine besonders Zweckmäßige Ausgestaltung sieht dabei vor, daß die Rastvorrichtung aus einer federnden Zunge besteht, welche an dem ortsfesten Teil angeordnet ist und mit dem Zapfen oder Steg des beweglichen Teils zusammenwirkt. Zweckmäßigerweise ist dabei die Zunge einteilig an einem Stützkörper des feststehenden Teiles angebracht, wodurch die Herstellung vereinfacht ist.

[0014] Eine optimale Rastwirkung ergibt sich, wenn die Zunge in der fixierten Endstellung des Teiles oberhalb der Unterkante des Zapfens oder Steges liegt.

[0015] Dazu ragt das freie Ende der Zunge in das Langloch des feststehenden Teiles.

[0016] Ein optimales Zusammenspiel von Verschiebekraft und Fixierung ist dadurch gegeben, daß die Zunge in einem spitzen Winkel zur Ebene des Teiles verläuft. Dadurch ist beim Verschieben aus der ersten Verschiebeendstellung in die zweite Verschiebeendstellung nur eine geringe, durch die elastische Verformung der Zunge bedingte Reibung zu überwinden.

[0017] Hingegen ist die zweite Verschiebeendstellung sicher fixiert, wenn die Zunge und die Widerlagerschultern in der zweiten Verschiebeendstellung nahezu rechtwinklig zueinander stehen. Dann nämlich wirkt die Zunge formschlüssig mit den Widerlagerschultern zusammen und es bedarf einer sehr viel höheren Rückstellkraft in die erste Verschiebeendstellung.

[0018] Besonders zweckmäßig ist dabei eine Ausgestaltung, bei der der Stützkörper als Formteils insbesondere aus Kunststoff ausgebildet ist. Eine Herstellung aus Kunststoff ist dabei nicht nur kostengünstig, sondern unterstützt auch die notwendigen elastischen Eigen-

schaften der Zunge.

[0019] Zweckmäßig zur endgültigen Befestigung des längsbeweglichen Teils ist es dabei, wenn der Stützkörper und das längsbewegliche Teile Bohrungen aufweisen, die in der fixierten zweiten Verschiebeendstellung miteinander fluchten.

[0020] Zur besseren Anbindung des Abschnittes des Stützkörpers, der die federnde Zunge aufweist ist vorgesehen, daß die Bohrung einen abschnittsweise verengenden Verstärkungsteg aufweist. Dadurch erhält ein durch die Bohrung von dem Stützkörper abgetrennter Abschnitt eine zusätzliche Anbindung an den Stützkörper.

[0021] Eine weitere Lösung wird durch die Merkmale des Anspruchs 11 angegeben. Die Rastvorrichtung kann bei der Herstellung der Stulpschiene ohne großen fertigungstechnischen Aufwand zusammen mit dem Langloch hergestellt werden, wobei die Längsränder des Langlochs federelastisch quer zur Verschieberichtung der Überlappungsverbindung die Lagefixierung begünstigen.

[0022] Zweckmäßig ist es auch dabei, wenn die Rastvorrichtung die Teile in jeder Verschiebeendstellung fixiert. Dadurch kann einerseits eine Transportsicherung eingestellt werden, bei der die angrenzenden Teile ohne Handhabung der Überlappungsverbindung montiert werden können, andererseits aber in der zweiten Verschiebeendstellung die Teile bereits vor dem Anbringen der Befestigungsschrauben lagefixiert sind.

[0023] Besonders zweckmäßig ist es auch, wenn die verengten Bereiche als Rastnocken ausgebildet sind, die von den Begrenzungskanten des Langlochs vorstehen. Neben der einfachen Handhabung und Herstellung läßt sich auf diese Art und Weise die Wirkung der Rastvorrichtung sicherstellen.

[0024] Zweckmäßig ist es dabei auch, daß die Rastnocken jeweils paarweise gegenüberliegend an den Begrenzungskanten des Langlochs angeordnet sind.

[0025] Eine in beiden Richtungen wirksame Fixierung wird erreicht, wenn der Zapfen oder Steg U-förmig ausgebildet ist und die verengten Bereiche in den Verschiebeendstellungen zwischen den U-Schenkeln des Steges aufgenommen werden. Dadurch wird das Zweite Teil auch sicher gehalten und es ist gewährleistet, daß beim Verschieben des zweiten Teils nur immer jeweils einer der U-Schenkel mit den verengten Bereichen zusammenwirken muß, um eine Verschiebeendstellung einzunehmen.

[0026] Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung sieht vor, daß das Langloch an der Kante der Stulpschiene ausmündet, wobei die dadurch entstehenden Federungen im Bereich des von der Querkante wegweisenden Endes des Langlochs eine Querschnittsverringeringung aufweist. Dadurch kann die Federeigenschaft der Federungen beeinflusst werden, so daß die Stärke der Fixierung durch einfache fertigungstechnische Maßnahmen manipulierbar ist. Die Querschnittsverringeringungen können dabei durch seitlich offene Ausneh-

mungen erzielt werden.

[0027] Alternativ dazu kann die Querschnittsverringeringung auch durch eine quer zum Langloch verlaufende Ausnehmung bewirkt werden. Das Langloch erhält dadurch eine annähernd T-förmige Form.

[0028] Wenn auf der Unterseite des zweiten Teils vorspringende noppenartige Erhöhungen angeordnet sind, die mit der Oberfläche des ersten Teils zur Erzielung einer Reibkraft zusammenwirken, kann darüber hinaus vorgesehen werden, daß die Rastvorrichtung nur in der Verschiebeendstellung vorgesehen ist. Die über die noppenartigen Erhöhungen bewirkten Reibkräfte bilden dabei die Transportsicherung des zweiten Teils, während nach Aufhebung des Reibschlusses - in der zweiten Verschiebeendstellung die Rastvorrichtung wirksam wird.

[0029] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Zeichnungen, in denen Ausführungsbeispiele des Gegenstandes der Erfindung dargestellt sind. Es zeigt

Fig. 1 in räumlicher Darstellung und von der Unterseite gesehen die beiden Einzelteile einer Überlappungsverbindung vor deren Zusammenbau,

Fig. 2 die Überlappungsverbindung mit einem Stützkörper in unwirksamer Lage,

Fig. 3 die Überlappungsverbindung Fig. 2 in wirksamer Lage und

Fig. 4 eine vergrößerte Detaildarstellung des Stützkörpers,

Fig. 5 in räumlicher Darstellung und von der Unterseite gesehen die beiden Einzelteile einer Überlappungsverbindung vor deren Zusammenbau,

Fig. 6 die Überlappungsverbindung mit einem Stützkörper in unwirksamer Lage im Längsschnitt und in der Draufsicht,

Fig. 7 die Überlappungsverbindung Fig. 2 in wirksamer Lage und

Fig. 8 eine vergrößerte Detaildarstellung des ersten Teils Stützkörpers.

[0030] Die in der Zeichnung dargestellte Überlappungsverbindung 1 besteht aus zwei plattenförmigen Teilen 2 und 3.

[0031] Das eine plattenförmige Teil bildet dabei nach den in der Zeichnung gezeigten Ausführungsbeispielen die Stulpschiene 2 eines Treibstangenbeschlages, während das zweite plattenförmige Teil eine zugehörige Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 ist, mit dessen Hilfe die

Stoßstelle 4 zwischen zwei in gleicher Ebene hintereinanderliegenden Stulpschienen 2 und 5 eines Treibstangenbeschlages überbrückt werden kann, wie das ein Vergleich der Fig. 2 und 3 deutlich macht.

**[0032]** Eine Überlappingsverbindung der in der Zeichnung dargestellten Art kann ggf. aber auch im Bereich der Stoßkanten zwischen zwei in gleicher Ebene aneinanderliegenden, relativ dünnen Schichtkörpern, wie z.B. Kunststoffplatten oder Blechtafeln vorgesehen werden, wenn dies wünschenswert oder zweckmäßig erscheint.

**[0033]** Das eine plattenförmige Teil nach den Ausführungsbeispielen nämlich die Stulpschiene 2, ist im Bereich des Endabschnitts 6 mit einem Langloch 7 versehen, welches eine vorgegebene Länge 8 und eine ebenfalls vorgegebene Breite 9 aufweist.

**[0034]** Beim Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 mündet dabei dieses Langloch 7 an einer Querkante 10 der Stulpschiene 2 aus, wobei dort eine Mündungsöffnung 11 gebildet ist, die an beiden Längsrändern des Langloches 7 jeweils durch eine hakenartige Einschnürung 12 begrenzt ist.

**[0035]** Die beiden hakenartigen Einschnürungen 12 haben dabei eine zueinander spiegelbildliche Ausbildung und bestehen jeweils aus einer quer zur Längsrichtung des Langloches 7 gerichteten Anschlagshulter 13 und einer von dieser aus zur Querkante 12 hin divergierenden Einlaufflanke 14.

**[0036]** Zwischen den einander zugewendeten Enden der Anschlagshultern 13 hat dabei die Mündungsöffnung 11 eine Breite 15, die beträchtlich kleiner bemessen ist als die Breite 9 des Langloches 7. Andererseits weist die Mündungsöffnung 11 im Bereich der Querkante 10 der Stulpschiene 2 eine Breite 16 auf, die mindestens gleich vorzugsweise jedoch geringfügig größer als die Breite 9 des Langloches 7 bemessen ist.

**[0037]** Das als Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 dienende plattenförmige Teil der Überlappingsverbindung kann gemäß Fig. 1 als Formteil aus Metall-Druckguß, beispielsweise Zinkdruckguß, oder aber aus Kunststoff-Spritzguß hergestellt sein, wobei von seiner Unterseite ein Zapfen oder Steg 17 absteht, der sich in Längsrichtung der Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 erstreckt.

**[0038]** Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, eine als Stanz-Prägeteil aus Blech gefertigte Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 zu benutzen, bei dem, wie in Fig. 1 gezeigt, der Zapfen oder Steg 17 mit seiner Profilleiste 18 und den beiden T-Flanschen 19 durch Stanzschnitte aus der Blechebene herausgetrennt und durch anschließenden Prägedruck über die Unterseite des Blechzuschnitts herausgeformt wird.

**[0039]** Dieser Zapfen oder Steg 17 hat dabei einen etwa T-förmigen Querschnitt mit einer rechtwinklig von der Unterseite der Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 abstehenden Profilleiste 18, die zwei zueinander parallele Längsflächen aufweist, vorzugsweise in ihrer Profillform rechteckig begrenzt ist. Im Abstand von der Unterseite der Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 schließen sich an die

Profilleiste 18 die beiden nach entgegengesetzten Seiten gerichteten T-Flansche 19 an.

**[0040]** Die Breite 20 der Profilleiste 18 des Zapfens oder Steges 17 ist auf die Breite 9 des Langloches 7 in der Stulpschiene 2 abgestimmt, dergestalt, daß sie mit diesem Langloch 7 lediglich längsschiebbar, aber drehfest in Wirkverbindung gebracht werden kann.

**[0041]** Die beiden T-Flansche 19 des Steges oder Zapfens 17 stehen seitwärts so über die Profilleiste 18 vor, daß sie die Längskanten des Langloches 7 in der Stulpschiene 2 seitwärts übergreifen können, sobald der Zapfen oder Steg 17 mit seinem in Führungseingriff gebracht ist.

**[0042]** Zum Kuppeln der Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 mit der Stulpschiene 2 ist es lediglich notwendig, den an seine Unterseite angeformten Zapfen oder Steg 17 mit seiner Profilleiste 18 in den Bereich der Mündungsöffnung 11 zu führen und dann eine Längskraft auf die Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 auszuüben. Die Längsleiste 18 trifft dann nämlich auf die zur Querkante 10 hin divergierenden Einlaufflanken 14 der beiden hakenartigen Einschnürungen 12 und drückt diese dadurch in der Ebene der Stulpschiene 2 unter elastischer Verformung der das Langloch 7 in Längsrichtung begrenzenden Abschnitte der Stulpschiene 2 auseinander, bis die Profilleiste 18 insgesamt im Bereich des Langloches 7 liegt. In diesem Augenblick bewegen sich die hakenartigen Einschnürungen 12 aufgrund der elastischen Rückstellkräfte wieder in ihre ursprüngliche Lage zurück, so daß die einander zugewendeten Enden ihrer Anschlagshultern 13 wieder den geringen Abstand 15 zueinander einnehmen. Die Anschlagshultern 13 des Langloches 7 können dann mit einer Widerlagerschulter 21 an der Profilleiste 18 des Zapfens oder Steges 17 zusammenwirken und dadurch den Verschiebeweg des Zapfens bzw. Steges 17 innerhalb des Langloches 7 sowie folglich auch den Verschiebeweg der Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 in Längsrichtung der Stulpschiene 2 begrenzen.

**[0043]** In der einen Schiebe-Endstellung nimmt dabei die Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 relativ zur Stulpschiene 2 die aus der Fig. 2 ersichtliche Lage ein, während es in der anderen Schiebeenstellung die aus Fig. 3 erkennbare Relativlage hat.

**[0044]** Die Überlappingsverbindung 1 aus Stulpschiene 2 und Abdeck- und Arretierplatte 3 kann durch eine einfache Steckmontage miteinander in Verbindung gebracht werden, so daß also keinerlei Niet- und/oder Schweißarbeiten durchgeführt werden müssen.

**[0045]** Die Abdeck- bzw. Arretierplatte 3 kann auch bei der Ausgestaltung der Überlappingsverbindung 1 nach Fig. 1 bis 3 aus einem Metall-Druckguß- oder einem Kunststoff-Spritzguß-Formteil bestehen, wie es insbesondere in Fig. 1 zu sehen ist.

**[0046]** Die Fig. 2 und 3 zeigen die Überlappingsverbindung 1 bei einem Treibstangenbeschlag 30, der aus der Stulpschiene 2 und der Treibstange 31 besteht. Die Treibstange 31 ist unterhalb der Stulpschiene 2 längs-

verschieblich geführt, wobei der Treibstangenbeschlag 30 in einer offenen Nut angeordnet wird, die durch die Stulpschiene 2 abgedeckt und verschlossen wird. Die Stulpschiene 2 wird dabei von einem Stützkörper 32 gegenüber dem - hier nicht dargestellten - Nutgrund abgestützt. Der Stützkörper 32 ist mit der Stulpschiene 2 verbunden, beispielsweise durch die im Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 und 3 dargestellte Nietverbindung 33.

**[0047]** Der Stützkörper 32 ragt teilweise in den Bereich des Langlochs 7, so daß eine Bohrung 34 zur Aufnahme einer Befestigungsschraube sich mit dem Langloch 7 deckt. In Richtung des Stulpschienenendes 35 erstreckt sich eine am Stützkörper 32 angebrachte Zunge 36, die in einem spitzen Winkel zur Ebene der Stulpschiene 2 verläuft. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ragt die Zunge 36 bereichsweise in das Langloch 7 vor.

**[0048]** Wie die Fig. 2 zeigt, sind die Stulpschiene 2 und die Arretierplatte 3 in einer ersten Verschiebeendstellung, in der sie einander überdecken, durch die als Rastverbindung wirkende Zunge 36 fixiert. Der T-Flansch 19 des Steges oder Zapfens 17 steht - wie bereits ausgeführt wurde - über die Längskanten des Langlochs 7 der Stulpschiene 2 über, wie dies auch in der Fig. 2 deutlich zu erkennen ist. Dadurch schlägt der T-Flansch 19 (bzw. der Steg oder Zapfen 17) gegen die Rückseite der Zunge 36 und wird in der dargestellten ersten Verschiebeendstellung fixiert.

**[0049]** In Fig. 3 ist die zweite Verschiebeendstellung der Arretierplatte 3 dargestellt. Es ist dabei deutlich zu erkennen, daß der Steg oder Zapfen 17 einerseits an den nahe des Stulpschienenende 35 angebrachten quer gerichteten Anschlagschultern 13 und andererseits durch die Zunge 36 fixiert ist. Die Zunge 36 ragt nämlich in der zweiten Verschiebeendstellung - ebenso wie in der in Fig. 2 beschriebenen ersten Verschiebeendstellung - in das Langloch 7 und verhindert dadurch mit Steg oder Zapfen 17 ein unerwünschtes und ungewolltes Verschieben der Arretierplatte 3.

**[0050]** Dabei stehen die Zunge 36 und der im Ausführungsbeispiel dargestellte Steg oder Zapfen 17 der Arretierplatte 3 nahezu im rechten Winkel zueinander. Dadurch ist die Fixierung in der ersten Verschiebe-Endstellung (Fig. 2) relativ leicht unter einer elastischen Verformung der Zunge 36 zu überwinden, kann andererseits aber nur unter sehr viel höherer Kraftaufwendung aus der zweiten Verschiebeendstellung (Fig. 3) wieder zurücküberführt werden. Zwischen der ersten und der zweiten Verschiebeendstellung ist jedoch kein Widerstand zu überwinden, da die Zunge 36 an dem Steg oder Zapfen 17 vorbeigleitet.

**[0051]** Wie sich aus den Fig. 2 und 3 auch ergibt, ist die Zunge 36 einteilig an dem Stützkörper 32 angebracht. Durch die notwendige elastische - federnde - Anordnung der Zunge 36 ist daher eine Ausgestaltung des Stützkörpers als Formteil z.B. aus Kunststoff, von Vorteil. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, die

Zunge 36 und den Stützkörper 32 getrennt und aus unterschiedlichen Materialien auszugestalten. Die Zunge 36 könnte dabei als zusätzliche Baute zwischen dem Stützkörper 32 und der Stulpschiene 2 angeordnet werden.

**[0052]** Wie aus den Fig. 2 und 3 auch hervorgeht, ist das freie Ende der Zunge 36 jeweils oberhalb der Unterkante des Zapfens oder Stegs 17 angeordnet. Die Treibstange 31 gleitet daher jeweils unterhalb des freien Endes der federnden Zunge 36 vorbei, was einen unerwünschten Kontakt und eine damit verbundene Verformung der Zunge 36 verhindert. Es ist aber auch möglich, daß das freie Ende der Zunge 36 auf den Längsrändern des Langlochs 7 aufliegen.

**[0053]** Das Ende der Zunge 36 ist, wie in den Fig. 2 und 3 dargestellt, gegenüber der Ebenen der Zunge 36 leicht geneigt ausgebildet, so daß beim Verschieben aus der zweiten Verschiebeendstellung (Fig. 3) die Zunge 36 sich nach unten - in Richtung zur Treibstange 31 - verformt.

**[0054]** Die Bohrungen 37 und 38 fluchten miteinander in der zweiten Verschiebeendstellung, wie Fig. 3 zeigt. Durch das Einbringen der - nicht dargestellten - Befestigungsschraube wird die Arretierplatte 3 endgültig festgelegt.

**[0055]** Die Fig. 4 zeigt in einem vergrößerten Maßstab den Stützkörper 34. Dabei ist gut zu erkennen, daß die Zunge 36 an ihrem freien Ende mit einer zu ihrer Ebene geneigten Kante versehen ist.

**[0056]** Die Bohrung 38 ist durch einen Verstärkungsteg 39 abschnittsweise und vom Fuß des Stützkörpers 34 beabstandet eingeengt.

**[0057]** Durch den Verstärkungsteg erhält der die Zunge 36 tragende Abschnitt 40 des Stützkörpers 34 eine zusätzliche Anbindung, welche die Federeigenschaften der Zunge 36 unterstützen.

**[0058]** Der Abschnitt 40 ist ansonsten nur über den verbreiterten Fuß 41 an den Stützkörper 34 angebunden. Der Verstärkungsteg 39 ist mit einer konzentrisch zur Bohrung 38 verlaufenden Bohrung 42 versehen, die das Einführen der Befestigungsschraube erleichtert.

**[0059]** Die Fig. 5 bis 7 zeigen die Überlappungsverbindung 1 in einem weiteren Ausführungsbeispiel bei einem Treibstangenbeschlag 30, der aus der Stulpschiene 2 und - einer nicht dargestellten - Treibstange besteht. Die Stulpschiene 2 wird dabei von einem Stützkörper - wie in Fig. 2 und 3 dargestellt - gegenüber dem Nutgrund abgestützt. Der Stützkörper ist mit der Stulpschiene 2 verbunden, beispielsweise durch eine Nietverbindung, wobei der Niet die Bohrung 53 durchsetzt.

**[0060]** Wie die Fig. 6 zeigt, sind die Stulpschiene 2 und die Arretierplatte 3 in einer ersten Verschiebeendstellung, in der sie einander überdecken durch den als Rastverbindung wirkende Bereich 54 fixiert. Der T-Flansch 19 des Steges oder Zapfens 17 steht - wie bereits ausgeführt wurde - über die Längskanten des Langlochs 7 der Stulpschiene 2 über. Dadurch umgreift der Steg oder Zapfen 17 den Bereich 54 mit seinen den

Steg bzw. den Zapfen bildenden U-förmigen Schenkeln 55 und wird in der dargestellten ersten Verschiebeendstellung fixiert.

**[0061]** Der Bereich 54 wird von vorstehenden Rastnocken 56', 56" gebildet, die von den seitlichen Begrenzungskanten des Langlochs 7 aufeinander zu stehen.

**[0062]** In Fig. 7 ist die zweite Verschiebeendstellung der Arretierplatte 3 dargestellt. Es ist dabei deutlich zu erkennen, daß die U-förmigen Schenke 55 einerseits an den nahe des Stulpschienenende 35 angebrachten quer gerichteten Anschlagschultern 13 und andererseits durch den Rastnocken 56" fixiert ist. Die Rastnocken 56" ragen nämlich in der zweiten Verschiebeendstellung - ebenso wie in der in Fig. 2 beschriebenen ersten Verschiebeendstellung - in den zwischen den U-Schenkel 55 freiliegenden Zwischenraum und verhindert dadurch ein unerwünschtes und ungewolltes Verschieben der Arretierplatte 3.

**[0063]** In Fig. 8 ist eine vergrößerte Detaildarstellung des ersten Teils - der Stulpschiene 2 - dargestellt. Hierin ist gut zu erkennen, daß in dem Langloch 7 jeweils zwei verengte Bereiche 54 gegenüberliegend angeordnet sind. Durch die verengten Bereiche wird das Maß 60 des Langlochs 7 auf das Maß 61 im Bereich der Abschnitte 54 eingeengt. Dabei ist auch gut zu erkennen, daß im Bereich des Endabschnitts 6 die Stulpschiene durch das Langloch 7 zwei Federzungen 62, 63 ausbildet. Die Federzungen 62, 63 sind über die Bereiche 64, 65 mit der Stulpschiene 2 verbunden. Um eine größere Federelastizität der Federzungen 62, 63 zu erreichen kann vorgesehen werden, daß die Bereiche 64, 65 eine Querschnittsverringerung aufweisen. Die Querschnittsverringerung kann beispielsweise durch seitlich offene Ausnehmungen 66, 67 erzielt werden. Vorzugsweise liegen die Ausnehmungen 66, 67 bezüglich der Querkante 10 so, daß die Arretierplatte 3 die Ausnehmungen 66, 67 auch in der zweiten Verschiebeendstellung abdeckt.

**[0064]** Es kann aber auch vorgesehen werden, daß das Langloch 7 an seinem Ende eine quer zum Langloch 7 verlaufende Ausnehmung 68 aufweist, wie in der Fig. 4 angedeutet. Diese Ausnehmung ist dabei so bemessen, daß der Kragen oder Bund 19 des Steges 17 nicht durch die entstehende Öffnung 68 herausgenommen werden kann. Durch die Ausnehmungen 66, 67, 68 wird die Federeigenschaft der Federzungen 62, 63 auf ein gewünschtes Maß eingestellt. So soll beispielsweise gewährleistet sein, daß die Arretierplatte 3 werkzeuglos, beispielsweise durch Druck mit dem Daumen, verschiebbar ist.

**[0065]** Ggf. kann auch vorgesehen werden, daß der äußere Rand der Stulpschiene 2 leicht konisch verläuft, um dem elastischen Verformen der Federzungen 62, 63 auch in eingebautem Zustand hinreichend Raum zu bieten.

**[0066]** Bei dem in Fig. 8 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der beengte Bereich 54 nur an einem Ende des Langlochs vorgesehen, so daß nur die zweite Ver-

schiebeendstellung lagefixiert ist. Bei einer derartigen Ausgestaltung können beispielsweise die aus der DE 36 37 317 C2 bekannten noppenartigen Erhöhungen auf der Unterseite der Arretierplatte 3 zur Fixierung der Arretierplatte in der ersten Verschiebeendstellung Verwendung finden. Sobald die am vorderen Ende - zur Querkante 10 der Stulpschiene 2 weisenden - Noppen über die Querkante 10 hinausgeführt werden, läßt sich die Arretierplatte 3 unter Überwindung der geringen Reibungskräfte bis in die zweite Verschiebeendstellung verschieben, wobei hier die Rastvorrichtung wirksam wird und - zuzüglich zu der Reibwirkung der Noppen - eine Fixierung der Arretierplatte 3 bewirkt.

**[0067]** Selbstverständlich kann die Überlappungsverbindung 1 auch so gestaltet werden, daß in dem Langloch 7 Rastausnehmungen in Form von der Breite 9 vergrößernden Ausnehmungen vorgesehen sind, in die vom Steg 17 vorstehende Rastnocken eingreifen. Ggf. kann dazu bei dem in Fig. 6 und 7 dargestellten Ausführungsbeispiel mit einem U-förmigen Steg 17 ein zusätzliches Bauteil zwischen den Schenkeln 55 angeordnet werden, welches die erforderlichen Rastkräfte aufbringt. Dies kann beispielsweise durch ein entsprechend gestaltetes Formteil aus Kunststoff bewirkt werden.

#### BEZUGSZEICHENLISTE

##### **[0068]**

1	Überlappungsverbindung
2	Stulpschiene
3	Arretierplatte
4	Stoßstelle
5	Stulpschiene
6	Endabschnitt
7	Langloch
8	Länge
9	Breite
10	Querkante
11	Mündungsöffnung
12	Einschnürungen
13	Anschlagschulter
14	Einlaufflanke
15	Breite
16	Breite
17	Zapfen oder Steg
18	Profilleiste
19	Kragen oder Bund
20	Breite
21	Widerlagerschulter
30	Treibstangenbeschlag
31	Treibstange
32	Stützkörper
33	Nietverbindung
34	Bohrungen
35	Stulpschienenende
36	Zunge

37	Bohrung			dadurch gekennzeichnet,
38	Bohrung			daß die Zunge (36) einteilig an einem Stützkörper
39	Verstärkungssteg			(32) des feststehenden Teiles (2) angebracht ist.
40	Abschnitt			
41	Fuß	5	5.	Überlappungsverbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
42	Bohrung			dadurch gekennzeichnet,
53	Bohrung			daß die Zunge (36) in der fixierten Endstellung des
54	Bereich			Teiles (3) oberhalb der Unterkante des Zapfens
55	Schenkel			oder Steges (17) liegt.
56'	Rastnocken	10		
56''	Rastnocken			
60	Maß		6.	Überlappungsverbindung nach Anspruch 3,
61	Maß			dadurch gekennzeichnet,
62	Federzunge			daß die Zunge (36) in einem spitzen Winkel zur
63	Federzunge	15		Ebene des Teiles (2) verläuft.
64	Bereich			
65	Bereich		7.	Überlappungsverbindung nach einem der Ansprüche 3 oder 4,
66	Ausnehmung			dadurch gekennzeichnet,
67	Ausnehmung	20		daß die Zunge (36) und die Widerlagerschultern
68	Ausnehmung			(21) in der zweiten Verschiebe-Endstellung nahezu
				rechtwinklig zueinander stehen.

### Patentansprüche

1. Überlappungsverbindung (1) zwischen zwei begrenzt verschieblichen, plattenförmigen Teile (2, 3), insbesondere an Beschlägen an Stulpschienen (2) an Treibstangenbeschlägen und zugehörigen Stoßstellen-Abdeck- bzw. Arretierplatten (3), wobei eines der plattenförmigen Teile (2, 3) ein auf den vorgesehenen Verschiebeweg abgestimmtes Langloch (7) enthält, das von einem Zapfen oder Steg (17) des anderen plattenförmigen Teils durchgriffen ist, dessen freies Ende mit einem Kragen oder Bund (19) die Längsränder des Langlochs (7) seitwärts überragt, wobei die Überlappungsverbindung gegen unerwünschtes Verschieben gesichert ist, dadurch gekennzeichnet, daß an einem der plattenförmigen Teile (2, 3) eine Rastvorrichtung angebracht ist, welche die Teile (2, 3) in zumindest einer ersten Verschiebe-Endstellung gegeneinander lagefixiert, bei der die plattenförmigen Teile (2, 3) einander überdecken.
2. Überlappungsverbindung Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorrichtung die Teile (2, 3) in jeder Verschiebe-Endstellung fixiert.
3. Überlappungsverbindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorrichtung aus einer federnden Zunge (36) besteht, welche an dem Teil (2) angeordnet ist und mit dem Zapfen oder Steg (17) zusammenwirkt.
4. Überlappungsverbindung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3,
5. Überlappungsverbindung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützkörper als Formteil insbesondere aus Kunststoff ausgebildet ist.
6. Überlappungsverbindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützkörper (32) und das längsbewegliche Teil (3) Bohrungen (37, 38) aufweisen, die in einer der fixierten Verschiebeendstellung fluchten.
7. Überlappungsverbindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung (37) einen abschnittsweise verengenden Verstärkungssteg aufweist.
8. Überlappungsverbindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Langloch (7) mit verengten Bereichen (54) versehen ist, die zusammen mit dem Zapfen oder Steg (17) die Rastvorrichtung bilden.
9. Überlappungsverbindung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die verengten Bereiche (54) als Rastnocken (56', 56'') ausgebildet sind, die von den Begrenzungskanten des Langlochs (7) vorstehen.
10. Überlappungsverbindung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnocken (56', 56'') jeweils paarweise gegenüberliegend an den Begrenzungskanten des

Langlochs (7) angeordnet sind.

14. Überlappungsverbindung nach einem der Ansprüche 11 bis 13,  
dadurch gekennzeichnet, 5  
daß der Zapfen oder Steg (17) U-förmig ausgebildet ist und die verengten Bereiche (54) in den Verschiebeendstellungen zwischen den U-Schenkeln (55) aufnimmt. 10
15. Überlappungsverbindung nach einem der Ansprüche 11 bis 14,  
dadurch gekennzeichnet, 15  
daß das Langloch (7) an einer Querkante (10) der Stulpschiene (2) ausmündet, wobei die dadurch entstehenden Federzungen (62, 63) im Bereich des von der Querkante (10) wegweisenden Endes des Langlochs (7) eine Querschnittsverringerng aufweisen. 20
16. Überlappungsverbindung nach Anspruch 15,  
dadurch gekennzeichnet, 25  
daß die Querschnittsverringerng durch seitlich offene Ausnehmungen erzielt wird. 30
17. Überlappungsverbindung nach Anspruch 15,  
dadurch gekennzeichnet, 35  
daß die Querschnittsverringerng durch eine quer zum Langloch (7) verlaufende Ausnehmung (68) bewirkt wird. 40
18. Überlappungsverbindung nach Anspruch 11,  
wobei auf der Unterseite des zweiten Teils vorspringende noppenartige Erhöhungen angeordnet sind, die mit der Oberfläche des ersten Teil zur Erzielung einer Reibkraft zusammenwirken,  
dadurch gekennzeichnet, 45  
daß die Rastvorrichtung nur in der Verschiebeendstellung wirksam ist. 50

40

45

50

55

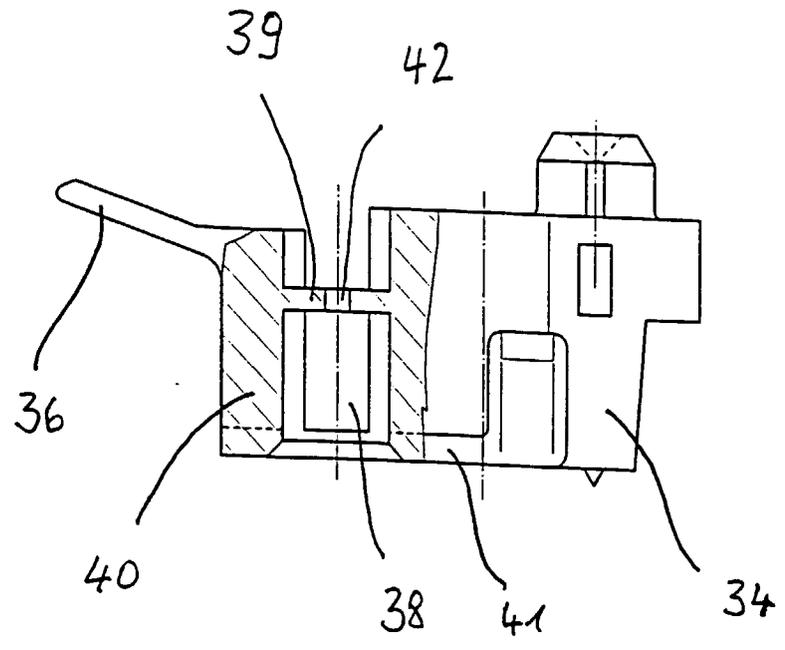
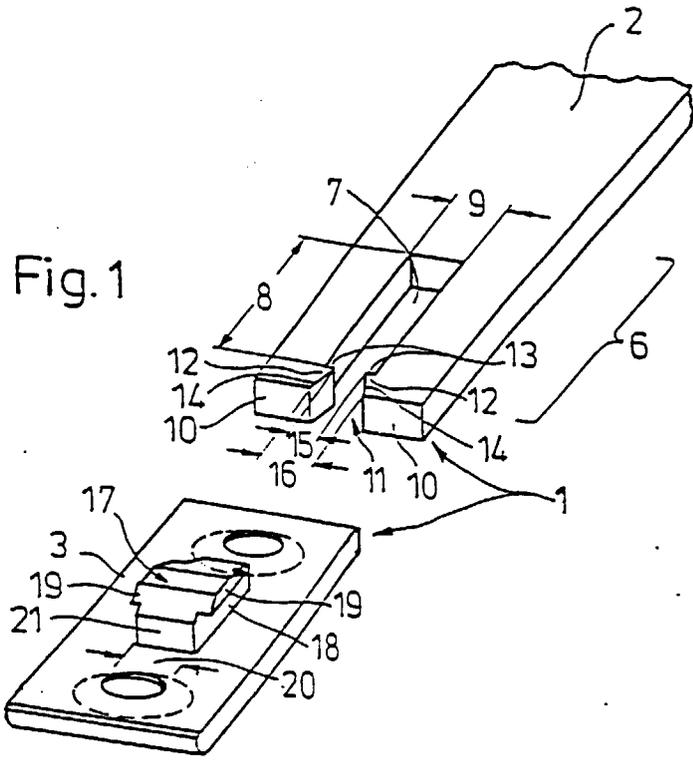


Fig. 4



