

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1351/95

(22) Anmeldetag: 9. 8.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1998

(45) Ausgabetag: 25. 5.1999

(51) Int.Cl.⁶ : **F16B 7/08**
B62K 21/18

(30) Priorität:

11. 8.1994 DE (U) 9412929 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

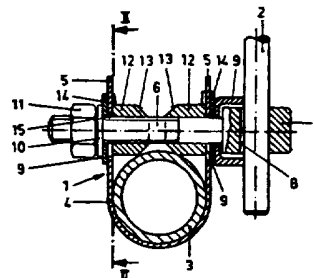
DE 8515383U1 EP 0235629A1

(73) Patentinhaber:

JF MOTORSPORT GMBH
D-61239 OBER-MORLEN (DE).

(54) KLEMMSCHELLE

(57) Eine Klemmschelle dient zur Verbindung mit einem Rohr (3), insbesondere einem Lenker- oder Rahmenrohr eines Motorrades. Sie weist einen das Rohr (3) umgreifenden, im wesentlichen U-förmigen Schellenbügel (4) und eine sich durch Schraubenlöcher der beiden Bügelschenkel (5) des Schellenbügels (4) erstreckende Schellenschraube (6) auf. Die Schraubenlöcher der beiden Bügelschenkel (5) sind sich in Bügellängsrichtung erstreckende Langlöcher (9). An jedem Bügelschenkel (5) ist eine mit einer exzentrischen Schraubenbohrung (15) für die Schellenschraube (6) versehene Distanzscheibe (14) wahlweise in zwei um 180° zueinander verdrehten Stellungen formschlüssig festlegbar.



Die Erfindung betrifft eine Klemmschelle zur Verbindung mit einem Rohr, insbesondere einem Lenker- oder Rahmenrohr eines Motorrades, mit einem das Rohr umgreifenden, im wesentlichen U-förmigen Schellenbügel und mit einer sich durch Schraubenlöcher der beiden Bügelschenkel des Schellenbügels erstreckenden Schellenschraube, wobei die Schraubenlöcher der beiden Bügelschenkel als sich in Bügel-
 5 längsrichtung erstreckende Langlöcher ausgeführt sind.

Derartige Klemmschellen dienen beispielsweise dazu, einen Befestigungshalter zu bilden, mit dem eine üblicherweise stangenförmige Strebe an einem Rohr befestigt wird. Beipielsweise werden mit derartigen Klemmschellen die Haltestreben für Windabweiserscheiben an Lenkerrohren oder Standrohren von Motorrädern befestigt.

10 Üblicherweise sind solche Klemmschellen für einen vorgegebenen Rohrdurchmesser ausgelegt. Deshalb müssen für Rohre unterschiedlicher Durchmesser unterschiedliche Klemmschellen verwendet werden. Dadurch wird der Aufwand für die Fertigung und die Lagerhaltung erhöht.

Bei einer bekannten Klemmschelle der eingangs genannten Gattung (EP 235 629 A1) umschließt der Schellenbügel das aufzunehmende Rohr vollständig; deshalb ist diese Klemmschelle nur für einen einzigen
 15 Rohrdurchmesser vorgesehen und geeignet. Die durch die Langlöcher in den beiden Bügelschenkeln gegebene Verstellbarkeit der Schellenschraube dient nur dazu, den Abstand zwischen dem aufgenommenen Rohr und der Halterung, an der die Schellenschraube angebracht ist, zu verändern. Die Festlegung erfolgt durch eine einfache Klemmwirkung der Schellenschraube.

Bei einer anderen bekannten Klemmschelle (DE 85 15 383 U1), die aus zwei miteinander zu
 20 verschraubenden Halbschalen besteht und ebenfalls nur für einen einzigen Rohrdurchmesser vorgesehen und geeignet ist, sind zwischen den miteinander zu verbindenden Bügelschenkeln Ringscheiben eingelegt, die aber nur dazu dienen, die Schellenschrauben an den Bügelschenkeln vorläufig festzulegen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Klemmschelle der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß sie für mindestens zwei wesentlich voneinander abweichende Rohrdurchmesser geeignet ist.

25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an jedem Bügelschenkel eine mit einer exzentrischen Schraubenbohrung für die Schellenschraube versehene Distanzscheibe wahlweise in zwei um 180° zueinander verdrehten Stellungen formschlüssig festlegbar ist.

Durch die Verwendung der beiden Distanzscheiben, die jeweils in zwei unterschiedlichen Stellungen an den Bügelschenkeln festgelegt werden können, läßt sich in einfacher Weise bei der Montage die Lage der
 30 Stellenschraube längs den Bügelschenkeln verändern. Dadurch kann die Klemmschelle wahlweise auf mindestens zwei wesentlich voneinander abweichende Rohrdurchmesser eingestellt werden.

Werden die beiden Distanzscheiben so gedreht, daß sich ihre Schraubenbohrungen näher an dem geschlossenen Abschnitt des Schellenbügels befinden, so ist die Klemmschelle zur Aufnahme eines Rohrs mit geringerem Durchmesser geeignet. Werden die beiden Distanzscheiben gegenüber dieser Stellung
 35 jeweils um 180° so gedreht, daß sich ihre Schraubenbohrungen an den den Schenkeln zugekehrten Enden der Langlöcher der Bügelschenkel befinden, dann ist die Klemmschelle zur Aufnahme eines Rohrs mit größerem Durchmesser geeignet.

Diese Anpassungsfähigkeit der Klemmschelle an unterschiedliche Rohrdurchmesser wird mit zwei einfachen, leicht herzustellenden und leicht zu montierenden Bauteilen erreicht, nämlich den beiden
 40 Distanzscheiben, die als einfache Stanzteile hergestellt werden können und die die Abmessungen und das Gewicht der gesamten Klemmschelle praktisch nicht erhöhen.

Vorzugsweise sind auf der Schellenschraube zwischen den beiden Bügelschenkeln zwei voneinander getrennte Klemmhülsen angeordnet, die jeweils eine Anlagefläche für das Rohr aufweisen. Diese Anlagefläche kann als Kegelstumpffläche ausgeführt sein. Die beiden Klemmhülsen ermöglichen in konstruktiv
 45 besonders günstiger Weise die Abstützung der Schellenschraube gegenüber dem Rohr. Die Verwendung von zwei gesonderten Klemmhülsen ermöglicht es, zur Anpassung an unterschiedliche Rohrdurchmesser diese Klemmhülsen unterschiedlich weit gegeneinander zu verschieben, so daß unter Verwendung derselben Klemmhülsen eine Anpassung an unterschiedliche Rohrdurchmesser erfolgt.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die formschlüssige
 50 Festlegung der beiden Distanzscheiben an den zugeordneten Bügelschenkeln in der Weise erfolgt, daß jede Distanzscheibe mindestens einen aus ihrer Ebene vorspringenden Haltevorsprung aufweist, der in einer zugeordneten Halteaushnehmung des Bügelschenkels verankert ist.

Vorzugsweise ist vorgesehen, daß die beiden Längsränder des Bügelschenkels jeweils eine Ausklinkung aufweisen, in die ein abgewinkelter Randstreifen der Distanzscheibe eingreift. Damit läßt sich in einer
 55 fertigungstechnisch und montagetechnisch besonders einfachen Weise eine wirksame formschlüssige Festlegung der Distanzscheiben an den Bügelschenkeln erreichen.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigt:

Fig. 1 in einem Querschnitt eine Klemmschelle zur Verbindung einer Strebe mit einem Lenker oder Rahmenrohr eines Motorrades,

Fig. 2 einen Teilschnitt längs der Linie II-II in Fig. 1 in einer ersten Stellung der Distanzscheiben,

Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 2,

5 Fig. 4 in einem Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1 die Anordnung der Distanzscheibe in einer zweiten Stellung und

Fig. 5 in vergrößerter räumlicher Darstellungsweise einen Bügelschenkel mit der zugeordneten Distanzscheibe.

Fig. 1 zeigt eine Klemmschelle 1, die dazu bestimmt ist, eine im wesentlichen stabförmige Strebe 2 an einem zylindrischen Rohr 3 zu befestigen. Bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel handelt es sich bei der Strebe 2 um eine Haltestrebe einer Windabweiserscheibe eines Motorrades, die am Lenkerrohr 3 befestigt werden soll.

Ein aus Blech gebogener und gestanzter Schellenbügel 4 ist im wesentlichen U-förmig gebogen und greift um das Rohr 3. Seine beiden Bügelschenkel 5 sind durch eine Schellenschraube 6 miteinander verbunden.

Die Schellenschraube 6 trägt an ihrem einen Ende einen Kopf 7 mit einer Querbohrung 8, durch die die Strebe 2 gesteckt ist. Eine im wesentlichen napfförmige Hülse 9 drückt im angezogenen Zustand der Schellenschraube 6 seitlich auf die Strebe 2 und klemmt diese in der Bohrung 8 fest. In den beiden Bügelschenkeln 5 des Schellenbügels 4 ist jeweils ein sich in Bügellängsrichtung erstreckendes Langloch 9 ausgespart. Die Schellenschraube 6 erstreckt sich durch diese beiden Langlöcher 9 und trägt an ihrem dem Kopf 7 abgekehrten Ende eine Unterlegscheibe 10 und eine Mutter 11.

Zwischen den beiden Bügelschenkeln 5 sind auf der Schellenschraube 6 zwei voneinander getrennte Klemmhülsen 12 aufgenommen, die an ihren einander zugekehrten Enden als Anlagefläche für das Rohr 3 jeweils eine Kegelstumpffläche 13 aufweisen.

25 Auf der Außenseite jedes der beiden Bügelschenkel 5 ist eine aus Blech gestanzte, im wesentlichen rechteckige Distanzscheibe 14 auf der Schellenschraube 6 aufgenommen.

Jede Distanzscheibe 14 weist eine exzentrische Schraubenbohrung 15 auf, durch die sich die Schellenschraube 6 erstreckt. Die beiden Distanzscheiben 14 sind an den Bügelschenkeln 5 wahlweise in zwei um 180° zueinander versetzten Stellungen formschlüssig festlegbar, die in den Fig. 2 und 4 gezeigt sind.

30 Die beiden Längsränder 16 jedes Bügelschenkels 5 weisen jeweils eine sich längs erstreckende Ausklinkung 17 auf (Fig. 5). Im Bereich dieser Ausklinkungen 17 springt der Rand des Bügelschenkels 5 gegenüber dem Längsrand 16 nach innen zurück.

Die im übrigen flache Distanzscheibe 14 weist an ihren beiden einander gegenüberliegenden Seiten jeweils einen rechtwinklig abgewinkelten Randstreifen 18 auf, der ebenso lang ist wie die Ausklinkung 17. Im montierten Zustand, d.h. wenn die Distanzscheibe 14 auf den Bügelschenkel 5 gelegt wird, greifen die abgewinkelten Randstreifen 18 formschlüssig in die Ausklinkungen 17 ein und legen die Distanzscheibe 14 am Bügelschenkel 5 fest. Je nachdem, in welcher ihrer beiden um 180° gegeneinander verdrehten Stellungen die Distanzscheibe 14 auf den Bügelschenkel 5 aufgesetzt wird, liegt die Schraubenbohrung 15 entweder an dem dem Schenkelende zugekehrten Ende des Langlochs 9, wie in Fig. 2 gezeigt, oder an dem vom Schenkelende entfernten, dem geschlossenen Mittelteil des Schellenbügels 4 zugekehrten Ende des Langlochs 9, wie in Fig. 4 gezeigt. Damit ergibt sich die Möglichkeit, den vom Schellenbügel 4 und der Schellenschraube 6 umschlossenen Bereich weiter (Fig. 2) oder enger (Fig. 4) zu gestalten, so daß ein Rohr 3 mit größerem oder kleinerem Durchmesser aufgenommen werden kann. Die Umstellung erfolgt bei der Montage in einfacher Weise dadurch, daß die beiden Distanzscheiben 14 entweder in der einen oder in der anderen Stellung aufgesetzt werden.

Patentansprüche

1. Klemmschelle zur Verbindung mit einem Rohr, insbesondere einem Lenker- oder Rahmenrohr eines Motorrades, mit einem das Rohr umgreifenden, im wesentlichen U-förmigen Schellenbügel und mit einer sich durch Schraubenlöcher der beiden Bügelschenkel des Schellenbügels erstreckenden Schellenschraube, wobei die Schraubenlöcher der beiden Bügelschenkel als sich in Bügellängsrichtung erstreckende Langlöcher ausgeführt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß an jedem Bügelschenkel (5) eine mit einer exzentrischen Schraubenbohrung (15) für die Schellenschraube (6) versehene Distanzscheibe (14) wahlweise in zwei um 180° zueinander verdrehten Stellungen formschlüssig festlegbar ist.
2. Klemmschelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der Schellenschraube (6) zwischen den beiden Bügelschenkeln (5) zwei voneinander getrennte Klemmhülsen (12) angeordnet sind,

die jeweils eine Anlagefläche (13) für das Rohr (3) aufweisen.

3. Klemmschelle nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anlagefläche für das Rohr (3) als eine Kegelstumpffläche (13) ausgeführt ist.
- 5 4. Klemmschelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß jede Distanzscheibe (14) mindestens einen aus ihrer Ebene vorspringenden Haltevorsprung (18) aufweist, der in einer zugeordneten Halteaushnung (17) des Bügelschenkels (5) verankert ist.
- 10 5. Klemmschelle nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Längsränder (16) des Bügelschenkels (5) jeweils eine Ausklinkung (17) aufweisen, in die ein abgewinkelter Randstreifen (18) der Distanzscheibe (14) eingreift.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

15

20

25

30

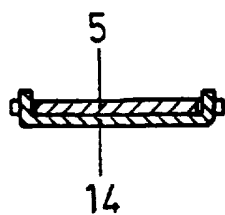
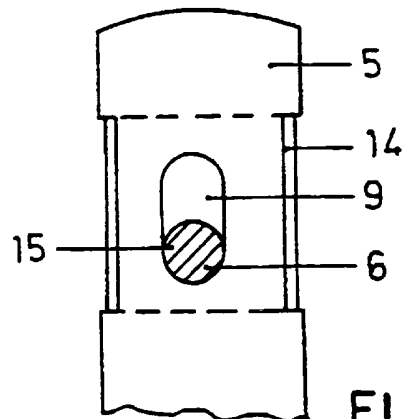
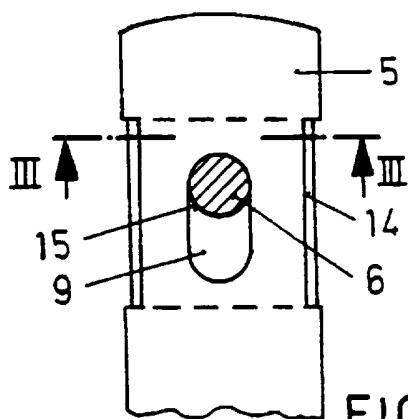
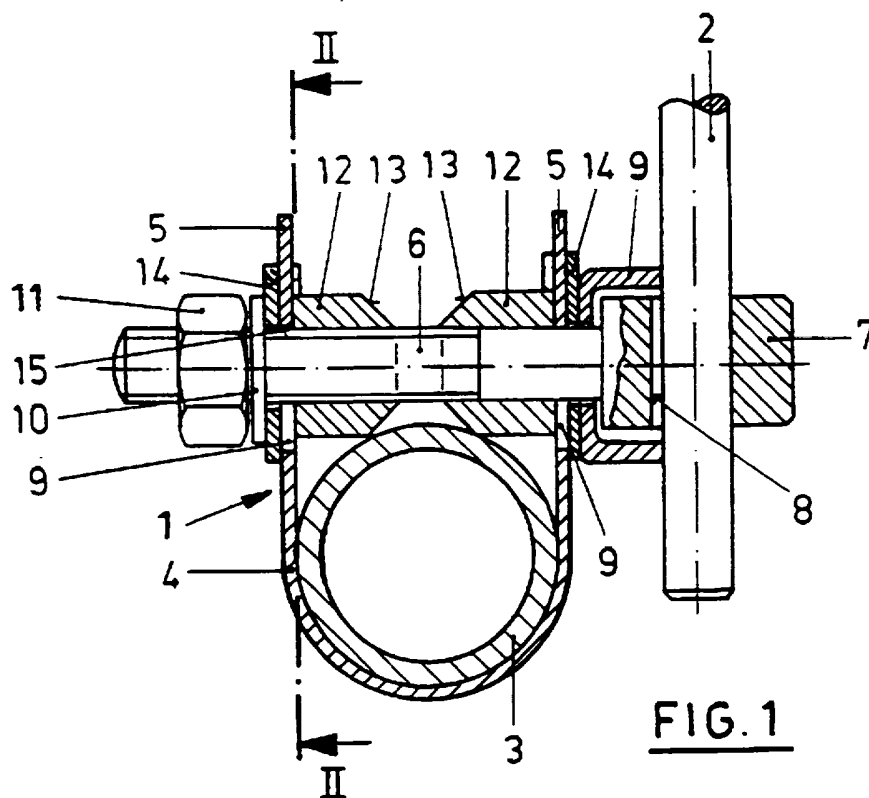
35

40

45

50

55



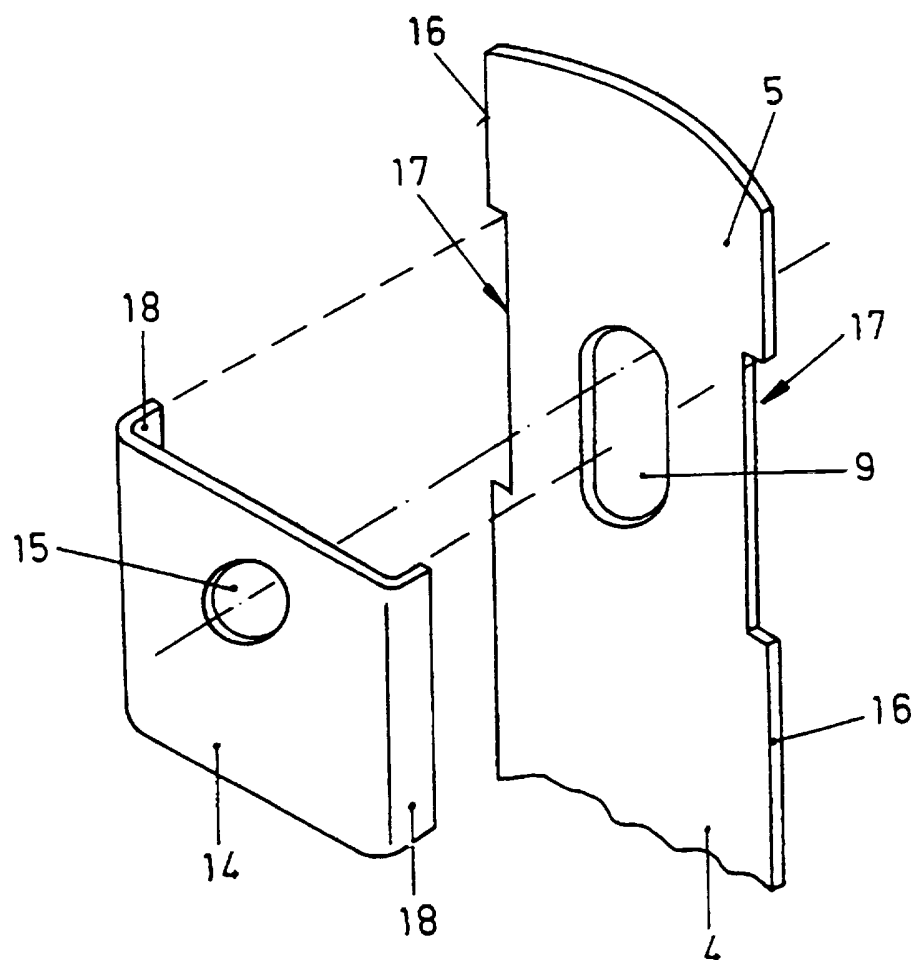


FIG. 5