

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 5063/80

(51) Int.Cl.⁵ : **E06C 7/50**

(22) Anmeldetag: 10.10.1980

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1989

(45) Ausgabetag: 10. 5.1990

(30) Priorität:

18.10.1979 DE 2942096 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

US-PS3168938 US-PS3327385 DE-OS2732784

(73) Patentinhaber:

HYMER LEICHTMETALLBAU INGENIEUR ERWIN HYMER
D-7988 WANGEN-KÄFERHOFEN (DE).

(54) BEFESTIGUNG FÜR EINEN BESCHLAG AN EINEM HOLM EINER LEITER

AT 390 477 B

Die Erfindung betrifft eine Befestigung für einen Beschlag am Ende des Holms einer Leiter, wobei von der offenen Stirnseite des Holms her ein Einlegeteil in das Innenprofil des Holms eingeschoben wird, welches eine Halterung für den Beschlag bildet.

5 Aus der US-PS 3,168,938 ist bereits eine derartige Befestigung bekannt. Dort ist ebenfalls ein Einlegeteil vorgesehen, welches in den Holm eingeschoben, eine Halterung für einen Beschlag bildet. Nachteilig hierbei wird jedoch durch das Einlegeteil der bekannten Anordnung auch die Sprosse der Leiter im Befestigungsbereich mit einbezogen. Hier muß befürchtet werden, daß insbesondere bei unsachgemäßer Beanspruchung des Beschlages die Sprosse selbst in Mitleidenschaft gezogen wird, so daß insoweit mit der Anbringung des Beschlages der Leiter ein erhöhtes Sicherheitsrisiko anhaftet.

10 Eine weitere Befestigung dieser Art ist aus der DE-OS 27 32 784 bekannt. Dort ist zwar auch eine den Holm und das Befestigungsteil durchdringende Schraube vorgesehen es ist aber nicht erkennbar, wie über den Beschlag oder das Einlegeteil größere von außen wirkende Kräfte übertragen werden könnten. Wird überdies die Schraube bei der bekannten Anordnung fester angezogen, so muß befürchtet werden, daß sich die Schenkel des Einlegeteils spreizen, so daß insoweit die Holme in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

15 Ausgehend von einer Befestigung der genannten Art liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, diese so auszugestalten, daß mit der Anbringung des Beschlages im Leiterbereich kein erhöhter Unsicherheitsfaktor auftritt und daß die vom Beschlag ausgehenden Kräfte in sicherer Weise in den Holm eingeleitet werden.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß bei einem rohrförmigen Holm von seiner offenen Stirnseite her ein Einlegeteil eingeschoben ist, das eine die Schraube mindestens auf drei Seiten umfassende Abstandshalterung für zwei gegenüberliegende erste Wände des Holms und Rippen sowie eine an der Stirnfläche des Holms aufliegende Abdeckplatte aufweist, wobei die Rippen von der Abstandshalterung ausgehen und unter Bildung von zwei seitlichen Anschlägen für die übrigen Wände des Holms in die Abdeckplatte übergehen, und daß als Mittel gegen Verdrehen am Befestigungsteil mindestens ein Vorsprung und in einer der ersten Wände des Holms mindestens eine dem Vorsprung zugeordnete Bohrung vorgesehen sind.

25 Hierdurch wird der Sprossenbereich der Leiter nicht in Mitleidenschaft gezogen, sondern es wird vielmehr für den abragenden Beschlag am Holm eine verdrehungssichere Befestigung geschaffen, welche zusätzlich den Sicherheitsfaktor erhöht und insbesondere ein Zusammendrücken des Holms verhindert.

Dadurch bedingt kann man die Befestigung ganz ans Ende des Holms verlegen. Insbesondere bei mehrteiligen Leitern erreicht man hierbei größere Auszugslängen. Die Abstandshalterung bedingt, daß der Holm beim Anspannen der Schraube nicht zusammengedrückt wird. Außerdem werden die Dreh- und Biegemomente durch das erwähnte Mittel gegen das Verdrehen gut aufgenommen. Es ergibt sich somit eine mit einer einzigen Schraube arbeitende Befestigung an einem Holm mit relativ dünnem Querschnitt, verbunden mit optimaler Kraftübertragung.

35 Bevorzugt wird es, wenn der Vorsprung durch Herausdrücken des Materials des Befestigungsteils des Beschlages gebildet ist.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigt:

Figur 1: eine Ansicht in Richtung des Pfeiles (I) nach Figur 2 auf eine Befestigung nach der Erfindung;

Figur 2: Schnitt gemäß der Linie (II-II) in Figur 1.

40 In Figur 1 und 2 ist die obere Stirnseite eines Holms (1) mit einer Öffnung (1a) gezeigt. In der Nähe der Stirnseite des Holms (1) ist ein Befestigungsteil (3) eines Beschlages befestigt, der eine Abbiegung (6) aufweist.

Die Befestigung des Beschlages am Holm (1) erfolgt dadurch, daß zunächst im Beschlag eine vierkantige profilierte Bohrung vorgesehen ist, durch die ein entsprechend profilierter Vierkant (19) eines Bolzens (15b) einer Schraube (15) greift.

45 Hierdurch ist die Schraube (15) in bezug zum Beschlag verdrehungsgesichert befestigt. Ein Kopf (15a) der Schraube (15) liegt hiermit am Beschlag außen an. Der Bolzen (15b) der Schraube ist von einer Abstandshalterung (21) von drei Seiten umfaßt, die durch Rippen (20) eines Einlegeteils (23) gebildet ist. Das Einlegeteil (23) hat eine Abdeckplatte (24), welche die stirnseitige Öffnung (1a) des Holms (1) abdeckt. Unterhalb der Abdeckplatte (24) setzen an dieser die Rippen (20) an, die in der Halterung (21) zusammenlaufen.

50 In dieser Halterung (21) ist der Bolzen (15b) der Schraube (15) aufgenommen. Aus Herstellungsgründen und Kostengründen wird es bevorzugt, wenn der Bolzen (15b) der Schraube (15) mindestens an drei Seiten von der Halterung (21) des Einlegeteils (23) umfaßt ist. Die vierte Seite ist offen, so daß die dort gezeigten Flächen einen Abstand (22) aufweisen.

Die Schraube ist an der anderen Seite des Holms durch eine Mutter (18) festgelegt.

Die vom Beschlag auf den Holm (1) übertragenen Kräfte werden vornehmlich über die Schraube (15) auf das Einlegeteil (23) und von diesem auf den Holm (1) übertragen. Aus der Ebene des Beschlages herausgedrückte Vorsprünge (16) legen den Beschlag am Holm verdrehungsgesichert fest. Die Vorsprünge (16) greifen in 60 entsprechende Bohrungen (17) an der einen Seite des Holms (1) ein.

PATENTANSPRÜCHE

5

- 10 1. Befestigung für einen Beschlag am Ende des Holmes einer Leiter, wobei von der offenen Stirnseite des Holmes her ein Einlegeteil in das Innenprofil des Holmes eingeschoben wird, welches eine Halterung für den Beschlag bildet, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine den Holm (1) und den Beschlag (3) durchgreifende Schraube (15), (15a) vorgesehen ist, wobei das Einlegeteil (23) eine die Schraube (15) mindestens auf drei Seiten umfassende Abstandshalterung (21) für zwei gegenüberliegende erste Wände des Holmes (1) und Rippen (20), sowie eine an der Stirnfläche des Holmes (1) aufliegende Abdeckplatte (24) aufweist, wobei die Rippen (20) von der
- 15 Abstandshalterung (21) ausgehen und unter Bildung von zwei seitlichen Anschlägen für die übrigen Wände des Holmes (1) in die Abdeckplatte (24) übergehen und daß als Mittel gegen Verdrehen am Befestigungsteil (3) mindestens ein Vorsprung (16) und in einer der ersten Wände des Holmes (1) mindestens eine dem Vorsprung (16) zugeordnete Bohrung (17) vorgesehen sind.
- 20 2. Befestigung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (16) durch Herausdrücken des Materials des Befestigungsteils des Beschlages gebildet ist.

25

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

