



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 396 038 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2425/90

(51) Int.Cl.⁵ : G01C 15/00

(22) Anmeldetag: 30.11.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1992

(45) Ausgabetag: 25. 5.1993

(56) Entgegenhaltungen:

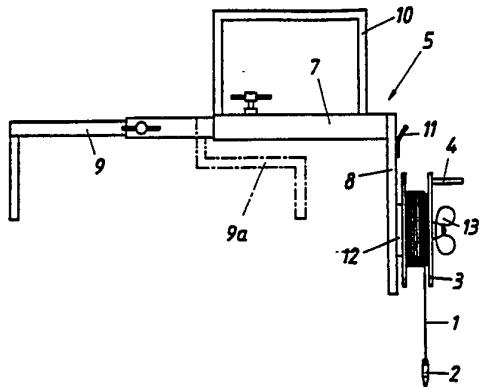
US-PS4470200

(73) Patentinhaber:

ÖLBAUER STEFAN
A-5231 SCHALCHEN, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) RICHTGERÄT FÜR MAUERUNGSARBEITEN OD. DGL.

(57) Ein Richtgerät für Mauerungsarbeiten umfaßt zwei am zu errichtenden Mauerwerk (14) aufsetzbare Richtbügel zur Halterung einer Richtschnur (1), welche Richtbügel jeweils einen mit einem handgriffbestückten Steg (7) verbundenen Außenschenkel (8) und einem im Steg (7) schiebeverstellbaren Innenschenkel (9) besitzen, wobei jeder der Außenschenkel (8) an der Außenseite eine quer zur Bügelebene in Höhe der Stegunterseite verlaufende Schnurführung (11) und wenigstens einer der Außenschenkel (8) im Bereich der Schnurführung (11) eine Spulenhalterung (12) für eine Richtschnurspule (3) aufweist. Um bei einfacherster Konstruktion eine exakte Richtschnurführung zu gewährleisten, sind die Richtbügel als Steckbügel (5,6) ausgebildet, ist nur an einem der Richtbügel eine Richtschnurspule (3) vorgesehen, deren Spulenhalterung (12) aus einem mit einer Klemme (13) versehenen Drehlager besteht, und hängt am freien Ende der Richtschnur (1) ein Gewicht (2).



B

AT 396 038

Die Erfindung bezieht sich auf ein Richtgerät für Mauerungsarbeiten od. dgl. mit zwei am zu errichtenden Mauerwerk aufsetzbaren Richtbügeln zur Halterung einer Richtschnur, welche Richtbügel jeweils einen mit einem handgriffbestückten mittleren Steg fest verbundenen Außenschenkel und einen im Steg schiebeverstellbar abgestützten Innenschenkel umfassen, wobei jeder der Außenschenkel an der Außenseite eine quer zur Bügelebene in Höhe der Stegunterseite verlaufende Schnurführung und wenigstens einer der Außenschenkel im Bereich der Schnurführung eine Spulenhalterung für eine Richtschnurspule aufweist.

Richtschnüre werden zum Einhalten bestimmter Richtungen und Lagen, zum Festlegen der Horizontalen und Vertikalen u. dgl. vor allem beim Herstellen von Mauern und Wänden verwendet, wobei bisher die Richtschnüre meist auf einer losen Spule oder überhaupt nur auf einem Stab aufgewickelt sind und zum Verlegen über entsprechend einzuschlagende Nägel od. dgl. Hilfsmittel geführt werden müssen. Diese Ausrichtarbeiten sind daher nicht nur zeitraubend und umständlich, sondern erlauben häufig auch nur ein ungefähres Auslegen der Richtschnur, die dann dort gespannt wird, wo es möglich ist und nicht wo es wünschenswert wäre. Aus der US-PS 4 470 200 ist auch schon ein Richtgerät mit Richtbügeln zum Auslegen einer Richtschnur bekannt, dessen Richtbügel allerdings als Klemmbügel ausgebildet und über Klemmschrauben od. dgl. am Mauerwerk festklemmbar sind. Dies bringt einen beträchtlichen Herstellungsaufwand mit sich, macht das Gerät wegen der Verschmutzungsanfälligkeit der Schrauben u. dgl. wartungsintensiv und führt zu einem umständlichen Hantieren. Die Richtschnur muß außerdem zwischen den beiden Klemmbügeln gespannt werden, was entweder eine Klinkenlagerung der Richtschnurspulen oder eine entsprechende Verankerung der Richtschnur an geeigneten Schnurhalterungen erfordert. Darüber hinaus wird die Spannung der Richtschnur durch eine ungewollte Auslenkung bei den Mauerungsarbeiten gelockert und eine locker durchhängende Richtschnur verliert ihre Richtwirkung.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und ein Richtgerät der eingangs geschilderten Art zu schaffen, das sich bei einfachster Konstruktion auch im rauen Baustellenbetrieb leicht handhaben läßt und das jederzeit eine exakte Richtschnurführung gewährleistet.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß die Richtbügel als Steckbügel ausgebildet sind, daß nur an einem der Richtbügel eine Richtschnurspule vorgesehen ist, deren Spulenhalterung aus einem mit einer Klemme versehenen Drehlager besteht, und daß am freien Ende der Richtschnur ein Gewicht hängt. Diese Steckbügel lassen sich geschickt mit einer Hand auf die vorhandenen Teile einer zu errichtenden Mauer aufstecken und bieten dadurch sofort eine optimale Möglichkeit zum Auslegen und Spannen der Richtschnur, die von der Spulenhalterung des einen Bügels über die zugehörige Schnurführung abgezogen und in die Schnurführung des anderen Bügels eingelegt wird, und das Setzen der Richtschnur ist fertig. Der zwischen beiden Schnurführungen verlaufende Schnurabschnitt zeigt die gewünschte horizontale Richtung und der über die zweite Schnurführung hinausreichende, durch das Gewicht abwärts gezogene Abschnitt der Richtschnur die exakte vertikale Richtung an. Das Gewicht sorgt außerdem unabhängig von einer etwaigen Auslenkung immer für die erforderliche Schnurspannung, wobei die Klemmlagerung der Spulenhalterung einstellbar ist und ein ungewolltes Ablaufen der Schnur verhindert. Durch die gegenseitige Verstellbarkeit der Bügelschenkel können die Steckbügel auf die jeweilige Mauerbreite eingestellt werden, so daß der ordnungsgemäße Sitz dieser Steckbügel auch ohne jeweiliges Festklemmen gesichert ist. Das Richtgerät ist wegen der einfachen Steckbügel aufwandsarm zu fertigen und ermöglicht einen rationellen und gezielten Einsatz einer Richtschnur.

Eine besonders zweckmäßige Konstruktion ergibt sich, wenn der Steg und der Außenschenkel der Steckbügel einstückig ausgebildet sind und der Innenschenkel im hohen Steg vorzugsweise teleskopartig schiebeverstellbar und/oder austauschbar eingesetzt ist. Es entstehen robuste Steckbügel, bei denen die gewünschte Schenkelweite durch Verschieben des einen Schenkels auf die jeweilige Ziegelbreite od. dgl. eingestellt werden kann. Durch einen Austausch dieses Schenkelteiles ist der Anwendungsbereich zusätzlich zu erweitern, da bedarfsweise unterschiedlich geformte oder dimensionierte Schenkelteile wahlweise eingesetzt werden können.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand rein schematisch an Hand eines Ausführungsbeispieles veranschaulicht, und zwar zeigen

Fig. 1 einen Steckbügel des erfindungsgemäßen Richtgerätes in Seitenansicht und

Fig. 2 das beim Aufbau einer Mauer eingesetzte Richtgerät in Stirnansicht kleineren Maßstabes.

Zum ordnungsgemäßen Ausführen von Mauerungsarbeiten ist es meist notwendig, eine Richtschnur zu setzen, um die Geradlinigkeit beim Errichten der Mauer, die Horizontalität oder die Vertikalität usw. genau einhalten zu können. Zur Vereinfachung dieses Richtschnursetzens ist die Richtschnur (1), an deren freiem Ende ein Gewicht (2) hängt, auf einer Spule (3) aufgewickelt, die eine Kurbel (4) zum Drehen aufweist. Dieser Richtschnurspule sind zwei Steckbügel (5, 6) zugeordnet, die jeweils aus einem mittleren Steg (7) und zwei seitlichen Schenkeln, einem Außenschenkel (8) und einem Innenschenkel (9) bestehen. Der Steg (7) ist mit einem Handgriff (10) bestückt und starr am Außenschenkel (8) angesetzt, während der Innenschenkel (9) in Steglängsrichtung verstellbar im hohen Steg (7) befestigt ist. Dabei kann der Innenschenkel (9), wie in Fig. 1 angedeutet, teleskopartig verstellbar im Steg (7) abgestützt sein, um einen größeren Verstellweg zu erreichen, es ist aber auch möglich, wie strichpunktiert angedeutet, einen Austauschschenkel (9a) einzusetzen, um durch eine besondere Schenkelform eine gegenüber der Steglänge kleinere Schenkelweite zu erreichen.

Der Außenschenkel (8) trägt in Höhe der Stegunterseite eine Schnurführung (11) für die Richtschnur (1) und der eine Steckbügel (5) ist mit einer Spulenhalterung (12) ausgerüstet, die eine über eine Klemmschraube

(13) klemmbare Drehlagerung für die Richtschnurspule (3) bildet.

Wie in Fig. 2 veranschaulicht, werden zum Setzen der Richtschnur (1) die beiden Steckbügel (5, 6) an den erforderlichen Stellen auf eine Mauer (14) aufgesteckt und die Richtschnur (1) vom Steckbügel (5) über dessen Schnurführung (11) zum anderen Steckbügel (6) gezogen, an dessen Schnurführung (11) sie eingehängt und mit ihrem Gewicht (2) abwärts hängengelassen wird. Es kommt zwangsläufig zu einer ordnungsgemäßen Richtschnurlage, die das einwandfreie Aufbauen der Mauer (14) erlaubt.

10

PATENTANSPRÜCHE

15

1. Richtgerät für Mauerungsarbeiten od. dgl., mit zwei am zu errichtenden Mauerwerk aufsetzbaren Richtbügeln zur Halterung einer Richtschnur, welche Richtbügel jeweils einen mit einem handgriffbestückten mittleren Steg fest verbundenen Außenschenkel und einen im Steg schiebverstellbar abgestützten Innenschenkel umfassen, wobei jeder der Außenschenkel an der Außenseite eine quer zur Bügelebene in Höhe der Stegunterseite verlaufende Schnurführung und wenigstens einer der Außenschenkel im Bereich der Schnurführung eine Spulenhalterung für eine Richtschnurspule aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Richtbügel als Steckbügel (5, 6) ausgebildet sind, daß nur an einem der Richtbügel eine Richtschnurspule (3) vorgesehen ist, deren Spulenhalterung (12) aus einem mit einer Klemme (13) versehenen Drehlager besteht, und daß am freien Ende der Richtschnur (1) ein Gewicht (2) hängt.

20

2. Richtgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Steg (7) und der Außenschenkel (8) der Steckbügel (5, 6) einstückig ausgebildet sind und der Innenschenkel (9, 9a) im hohlen Steg (7) vorzugsweise teleskopartig schiebeverstellbar und/oder austauschbar eingesetzt ist.

25

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

30

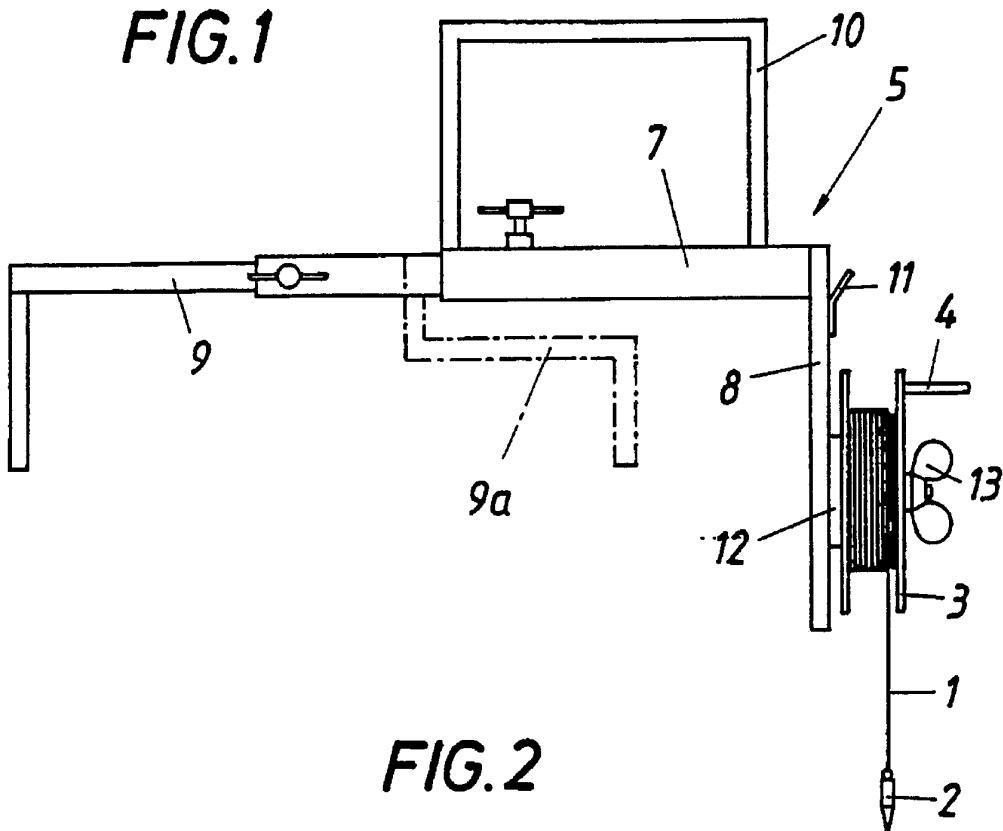
35

Ausgegeben

25. 5.1993

Int. Cl.⁵: G01C 15/00

Blatt 1

FIG. 1*FIG. 2*