

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 195 771
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 86890064.8

(51)

Int. Cl.4: **E04G 21/20**

(22)

Anmeldetag: 17.03.86

(30)

Priorität: 15.03.85 AT 782/85

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.09.86 Patentblatt 86/39

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI

(71)

Anmelder: Freiberger, Karl
Währinger Strasse 20/1/6
A-1090 Wien(AT)

(72)

Erfinder: Freiberger, Karl
Währinger Strasse 20/1/6
A-1090 Wien(AT)

(74)

Vertreter: Puchberger, Georg, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Dipl.-Ing. Georg Puchberger
Dipl.-Ing. Rolf Puchberger Dipl.-Ing. Peter
Puchberger Singerstrasse 13 Postfach 55
A-1010 Wien(AT)

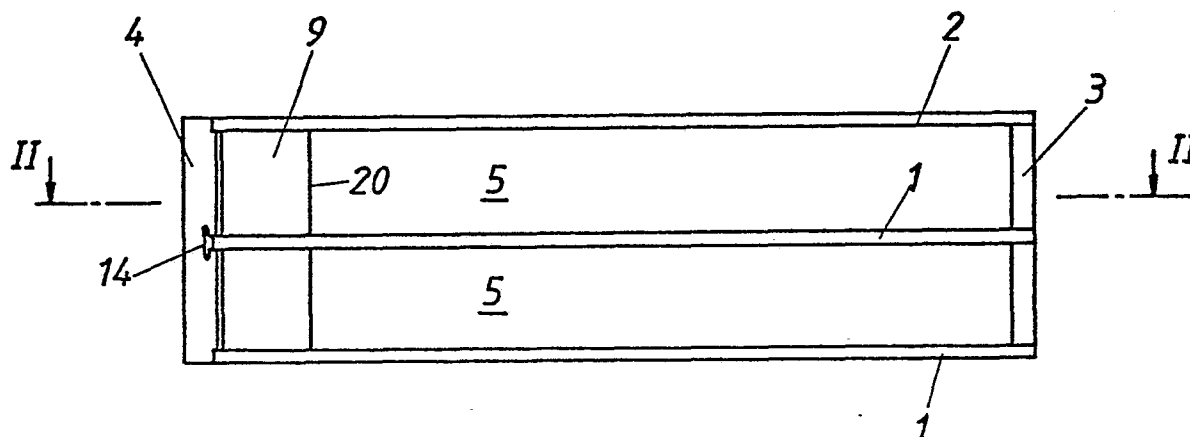
(54)

Vorrichtung zum Auftragen von Bindemitteln, wie Mörtel, auf reihenförmig verlegte Bauelemente.

(57)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auftragen von Bindemitteln, wie Mörtel, auf reihenförmig verlegte Bauelemente und ist dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung ein oder mehrere Gleitflächen (1, 2), einen Auftragbereich - (5) für das Bindemittel (10) und eine quer zur Verschieberichtung (11) der Vorrichtung angeordnete Abziehkante (17) für das Bindemittel aufweist. Der Auftragbereich für das Bindemittel am hinteren Ende der Vorrichtung ist in bevorzugter Weise von einem Lenkblech (9) abgegrenzt, welches spitzwinkelig zu der Gleitfläche (1,2) oder zu der Gleitflächenebene (23) angeordnet ist.

Fig. 1



EP 0 195 771 A2

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auftragen von Bindemittel, wie Mörtel, auf reihenförmig verlegte Bauelemente.

Üblicherweise wird beim Bau von Mauerwerk aus einzelnen Bauelementen das Bindemittel mit einer Kelle händisch auf die horizontalen Flächen aufgetragen, auf die weitere Bauelemente verlegt werden. Das Bindemittel dient einerseits dazu, die Bauelemente miteinander zu verbinden und andererseits dazu, Unebenheiten auszugleichen und durch entsprechende Wahl der Fugenstärke die Höhe des gesamten Bauwerkes den Notwendigkeiten anzupassen.

Es hat sich gezeigt, daß ein ebenes Auftragen des Bindemittels in der vorgeschriebenen Stärke schwierig zu bewerkstelligen ist. Dies trifft insbesondere für handwerklich nicht so geschulte und erfahrene Baukräfte zu. Mit der vorliegenden Erfindung werden diese Nachteile beseitigt.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist in erster Linie dadurch gekennzeichnet, daß sie ein oder mehrere Gleitflächen, einen Auftragsbereich für das Bindemittel und eine quer zur Verschieberichtung der Vorrichtung angeordnete Abziehkante für das Bindemittel aufweist. Weitere vorteilhafte Merkmale der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind den Patentansprüchen der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen zu entnehmen.

Im folgenden wird die Erfindung beispielsweise anhand der Zeichnungen näher erläutert. Fig. 1 zeigt eine Ansicht der Vorrichtung von unten und Fig. 2 die Vorrichtung im Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1, in Bestandsstellung auf reihenförmig verlegten Bauelementen. Fig. 3 zeigt in vergrößerter Darstellung einen Ausschnitt aus Fig. 2 und Fig. 4 eine Ansicht des hinteren Endes der Vorrichtung.

Die Vorrichtung gemäß Fig. 1 besteht im wesentlichen aus drei schienenförmigen Gleitflächen 1, 2 die in einer Gleitflächenebene 23 angeordnet sind. Die schienenförmigen Gleitflächen sind mit Stegen 3, 4 fest verbunden, wodurch eine starre Konstruktion erzielt ist. Zwischen den drei Gleitflächen verbleiben freie Flächen, durch die das Bindemittel eingefüllt bzw. aufgetragen werden kann und die somit den Auftragsbereich 5 für das Bindemittel in Form zweier Bahnen bilden.

Fig. 2 zeigt eine Schar reihenförmig verlegter Bauelemente 6. Auf diesen soll mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung eine Bindemittelschicht 7 aufgetragen werden, um dann z.B. eine weitere Schar Bauelemente verlegen zu können.

Die Vorrichtung weist an den beiden äußeren Gleitflächen 1, 2 je eine Wandplatte 8 auf. Zwischen den beiden Wandplatten 8 ist am hinteren Ende ein Lenkblech 9 angeordnet, das abgeknickt ist und mit der Knickkante zum vorderen Ende der Vorrichtung weist. Das Bindemittel 10 wird zwischen den beiden Wandplatten 8 in den Auftragsbereich 5 für das Bindemittel eingefüllt. Beim Verschieben der Vorrichtung in Richtung des Pfeiles 11 wird das Bindemittel 10 durch das Lenkblech 9 in gewünschter Stärke als Bindemittelschicht 7 auf die Bauelemente 6 aufgetragen.

Die Fig. 3 zeigt im Detail eine bevorzugte Ausführung der Konstruktion des hinteren Endes der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Die schienenförmigen Gleitflächen in Form einer nach unten offenen U-förmigen Schienen (Bezugszeichen 1) sind mittels Laschen 12 mit dem winkelförmigen Steg 4 verbunden. Die untere Kante 13 des Steges 4 ist in einem Abstand über der Gleitfläche 1 angeordnet und dieser Abstand bestimmt die maximale Stärke der Bindemittelschicht 7. Mittels einer Flügelschraube 14 ist eine Lenkblechlasche 15 in der Höhe verstellbar am Steg 4 befestigt. Über das Gelenk 16 ist die Lasche 15 mit dem Lenkblech 9 verbunden. Der Bereich

des Gelenkes 16 bildet die Abstreifkante 17 des Lenkbleches 9. Durch Lösen der Flügelschraube 14 kann die Höhe der Abstreifkante 17 über der Gleitfläche 1 leicht eingestellt werden.

Das Lenkblech 9 schließt in seinem unteren Teil mit der Gleitfläche 1 einen spitzen Winkel ein. Dies bewirkt, daß das Bindemittel beim Verschieben der Vorrichtung in Richtung des Pfeiles 11 nach unten und zur Abstreifkante 17 gepreßt wird, wodurch das Bindemittel die notwendige Verdichtung erhält. An den beiden Wandplatten 8 ist das Lenkblech 9 über die bogenförmigen Schlitzte 18 und die Flügelschraube 19 befestigt. Nach Lösen der Flügelschraube 19 kann die Neigung des Lenkbleches 9 eingestellt werden und damit der jeweiligen Bindemittelart angepaßt werden.

Das Lenkblech 9 ist im vorderen Bereich abgeknickt (Knick 20), so daß der obere Bereich des Lenkbleches 9 nach oben rückwärts weisend angeordnet ist. Dadurch wird das Einfüllen des Bindemittels erleichtert, wie in Fig. 2 ersichtlich ist.

Die Fig. 4 zeigt die Vorrichtung in Ansicht von hinten und ist nach den obenstehenden Erläuterungen von selbst verständlich. Die beiden Wandplatten 8 sind an der oberen Kante durch einen Steg 21 miteinander verbunden, wodurch einerseits die Konstruktion versteift wird und andererseits ein Griff für die Handhabung des Gerätes gebildet ist. Bei der Gleitfläche 2 ist durch Verlängern des äußeren U-Schenkels eine Anschlagfläche 22 gebildet. Diese Anschlagfläche dient zur Führung der Vorrichtung entlang der Oberkante der Reihe von Bauelementen 6.

In den Fig. 1 bis 4 ist die Erfindung nur in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Abänderungen konstruktiver Art lassen sich selbst verständlich leicht durchführen, ohne den Erfindungsgedanken zu verlassen. Die Zahl der Gleitflächen 1, 2 ist variabel und hängt von der Zahl der aufzutragenden Bindemittelbahnen ab. In der Praxis werden vor allem ein bis drei Bahnen verwendet, was der Anordnung von zwei bis vier schienenförmigen Gleitflächen entspricht. Die Breite der Bahnen ist frei wählbar.

Durch entsprechende Wahl der Höhe der Schienen 1, 2 ist die Mindeststärke der Fuge vorgegeben. Wenn in der Erfindungsbeschreibung ein Lenkblech 9 beschrieben wurde, so bedeutet dies nicht, daß es sich hierbei um ein Blech handeln muß, sondern der Ausdruck bedeutet allgemein eine Lenkfläche, durch die ein glattes Abziehen des Bindemittels in der gewünschten Höhe erzielt wird.

Die Anschlagfläche 22 kann auch durch z.B. aufgeschweißte Führungsflansche an einer der beiden äußeren Schienen 1 oder 2 gebildet sein.

Die Abstreifkante 17 ist in bevorzugter Weise gerade ausgeführt. Für besondere Anwendungsfälle kann eine andere Form der Abziehkante Verwendung finden, z.B. geschweift oder gezahnt.

Beim Neigungswinkel des Lenkbleches 9 hat sich gezeigt, daß dieser umso größer sein soll, je größer das Bindemittel (Mörtel) ist, um einen größeren Anpreßdruck zu erzielen. Bei sogenanntem Leichtbaumörtel ist nur geringer Druck und daher ein geringerer Neigungswinkel notwendig.

60 Ansprüche

1. Vorrichtung zum Auftragen von Bindemitteln, wie Mörtel, auf reihenförmig verlegte Bauelemente, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung ein oder mehrere Gleitflächen (1, 2), einen Auftragsbereich (5) für das Bindemittel (10) und eine quer zur Verschieberichtung (11) der Vorrichtung angeordnete Abziehkante (17) für das Bindemittel aufweist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auftragsbereich (5) für das Bindemittel am hinteren Ende der Vorrichtung von einem Lenkblech (9) abgegrenzt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Lenkblech (9) spitzwinkelig zu der Gleitfläche (1, 2) oder zu der Gleitflächenebene (23) angeordnet ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abziehkante (17) durch das hintere Ende des Lenkbleches (9) gebildet ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Lenkblech (9) im vorderen Bereich abgeknickt (20) und nach oben rückwärts weisend angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Lenkblech (9) in seiner Neigung zur Gleitflächenebene (23) verstellbar ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Abstreifkante (17) über der Gleitflächenebene (23) einstellbar ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitflächen (1, 2) durch in Verschieberichtung (11) der Vorrichtung angeordnete Schienen gebildet sind.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schienen durch nach unten offene U-Profile gebildet sind.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung seitlich zumindest eine Anschlagfläche (22) aufweist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagfläche (22) durch Verlängern des äußeren U-Schenkels der einen äußeren Schiene (2) gebildet ist.

12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Auftragsbereich (5) für das Bindemittel (10) seitlich durch Wandplatten (8) abgeschlossen ist.

13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in den Wandplatten (8) bogenförmige Schlitze (18) zur Verstellung der Neigung des Lenkbleches (9) vorgesehen sind.

14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung der Abstreifkante (17) mittels einer Lenkblechlasche (15) erfolgt, die mit dem Lenkblech (9) über ein Gelenk (16) verbunden ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 3

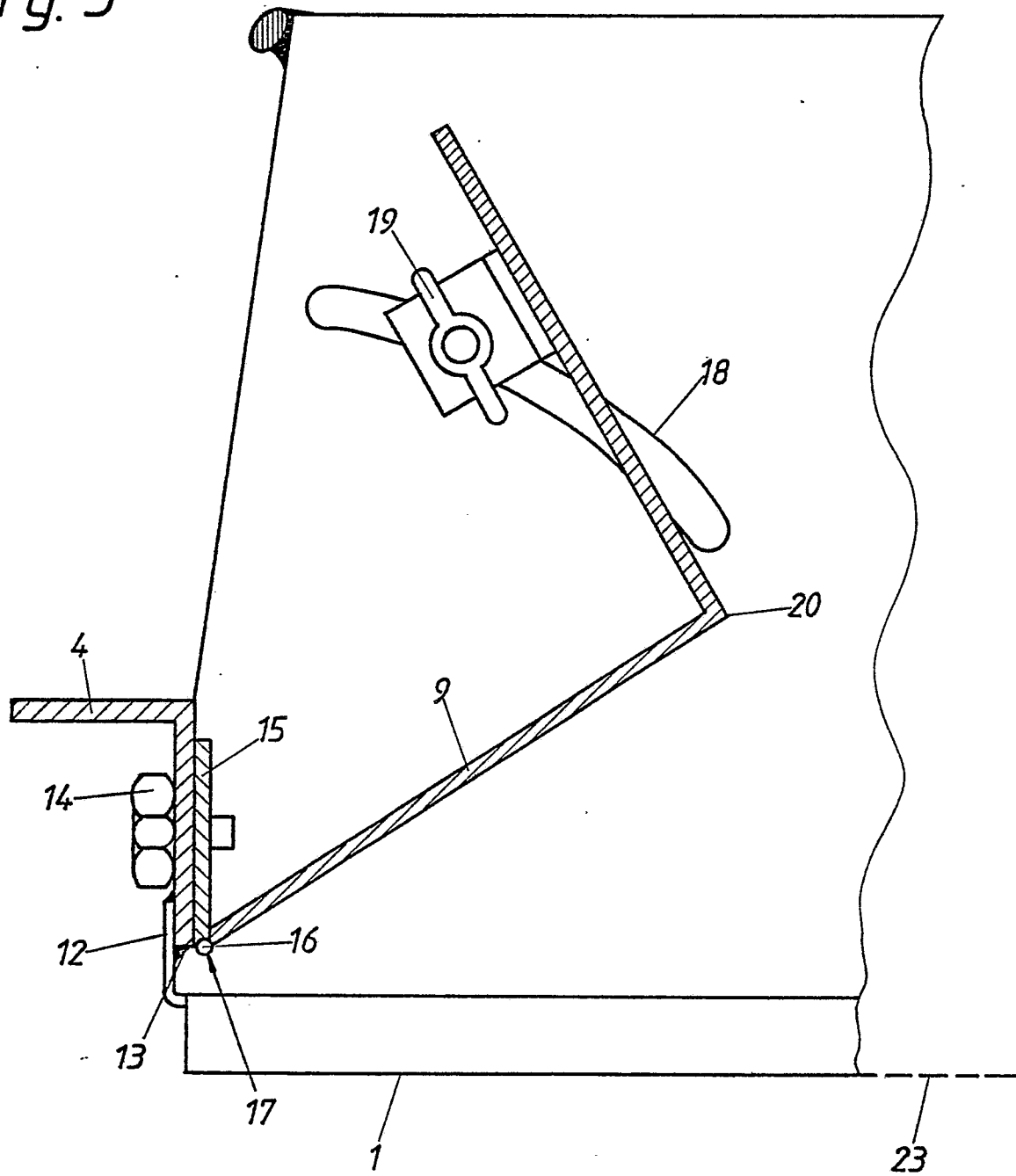


Fig. 4

