



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 560 004 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **24.05.95**

Int. Cl.⁸: **B28B 23/00**, B28B 19/00

Anmeldenummer: **92890248.5**

Anmeldetag: **26.11.92**

Vorrichtung zum Herstellen von Bausteinen.

Priorität: **12.03.92 AT 491/92**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.09.93 Patentblatt 93/37

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
24.05.95 Patentblatt 95/21

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR GB IE IT LI NL SE

Entgegenhaltungen:
AT-A- 388 328

Patentinhaber: **BAU-INNOVATION Gesellschaft
m.b.H. & Co. KG
Mühlboden,
Waldrain 35
A-9710 Feistritz/Drau (AT)**

Erfinder: **Doskocil, Franz
Waldrain 35
A-9710 Feistritz/Drau (AT)**

Vertreter: **Atzwanger, Richard, Dipl.-Ing. Pa-
tentanwalt
Mariahilfer Strasse 1c
A-1060 Wien (AT)**

EP 0 560 004 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Herstellen von Isoliereinlagen enthaltenden Bausteinen mit einem Traggestell, in welchem eine höhenverstellbare Steinform angeordnet ist, mit einer Fördereinrichtung zur Bestückung der Steinform mit Isoliereinlagen, mit einer Transporteinrichtung, insbesondere einem Transportwagen, zur Beschickung der Form mit einem Werkstoff, mit einer Preßeinrichtung und gegebenenfalls mit einer Rütteleinrichtung zum Verdichten des in der Steinform enthaltenen Werkstoffes, wobei die Fördereinrichtung für die Isoliereinlagen eine mit Halteelementen versehene Tragplatte aufweist, welche längs Führungsschienen aus einer ersten Stellung, in welcher auf diese Isoliereinlagen aufbringbar sind, in eine zweite Stellung, in welcher die Isoliereinlagen an die Form abgebbar sind, bewegbar ist, und weiters die Tragplatte in ihrer ersten Stellung um eine der beiden Führungsschienen, welche eine kreiszylindrische Außenfläche aufweist, aus der horizontalen Lage in eine gegenüber der Horizontalen geneigte bzw. vertikale Lage verschwenkbar ist.

Bei einer derartigen Vorrichtung, welche z.B. aus der AT-B-388 328 bekannt ist, besteht die Möglichkeit, die Fördereinrichtung für die Isoliereinlagen in der zweiten Stellung, in welcher sie mit den Isoliereinlagen bestückt wird, aus der waagrechteten Lage, in welcher sie längs der Führungsschienen bewegt wird, in eine Schräglage zu verschwenken, wodurch sie für die Bestückung mit Isoliereinlagen leichter zugänglich ist. Dabei ist die Fördereinrichtung mit einer Hülse ausgebildet, welche längs der einen der beiden Führungsschienen verschiebbar ist und mittels welcher die Fördereinrichtung in der zweiten Stellung verschwenkt werden kann, wobei sie von der anderen Führungsschiene, auf welcher sie mittels Rollen geführt ist, abhebbar ist.

Bei dieser bekannten Vorrichtung besteht jedoch das Erfordernis, diejenige Führungsschiene, längs welcher die Fördereinrichtung mittels der Hülse bewegbar ist, von Verunreinigungen freizuhalten, da andernfalls die Verstellung der Fördereinrichtung erschwert oder verhindert wird. Da jedoch diesem Erfordernis bei Anlagen, in welchen Betonsteine gefertigt werden, nur schwer entsprochen werden kann, haftet der bekannten Vorrichtung der Nachteil an, daß sie bei einer Verschmutzung der Führungsschiene funktionsunfähig wird.

Der gegenständlichen Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, bei welcher dieser Nachteil vermieden wird. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß die Fördereinrichtung an derjenigen Führungsschiene, welche die Schwenkachse darstellt, mit Rollen oder

5 dgl. ausgebildet ist, mittels welcher sie längs der Führungsschiene verfahrbar bzw. um diese verschwenkbar ist. Da somit bei dieser Vorrichtung die Führungshülse durch Rollen ersetzt ist, werden in einfacher Weise die der bekannten Vorrichtung anhaftenden Nachteile vermieden.

Vorzugsweise ist die Tragplatte mit Rollenpaaren ausgebildet, welche die Führungsschiene zumindest teilweise umschließen.

10 Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung, in Seitenansicht,

15 Fig. 2 diese Vorrichtung, in Draufsicht, und

Fig. 3 diese Vorrichtung in Vorderansicht, wobei die Fördereinrichtung für die Isoliereinlagen in unterschiedlichen Schwenklagen dargestellt ist.

20 Wie dies aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlich ist, besteht eine erfindungsgemäße Vorrichtung aus einem Traggestell 1, in welchem eine Form 2 zur Fertigung von Bausteinen 3 höhenverstellbar ist. Der Form 2 ist ein Transportwagen 4 zugeordnet, welcher in einer ersten Stellung von einem Vorratsbehälter 5 her mit Steinmaterial beschickbar ist und welcher in eine zweite Stellung, in welcher er sich oberhalb der abgesenkten Steinform 2 befindet, verfahrbar ist. Hiedurch kann die Steinform 2 vom Transportwagen 4 her mit Steinmaterial beschickt werden. Der Form 2 sind eine Rütteleinrichtung und eine Preßeinrichtung zugeordnet. Da eine derartige Vorrichtung bekannt ist und ihre Ausbildung kein Merkmal der gegenständlichen Erfindung darstellt, ist sie nur schematisch dargestellt.

30 Zur Beschickung der Steinform 2 mit Isoliereinlagen 10 ist ein Wagen 11 vorgesehen, an welchem eine Tragplatte 11a befestigt ist, wobei der Wagen 11 aus einer ersten Stellung, in welcher die Tragplatte 11a mit Isoliereinlagen 10, welche durch Klammern 13 gehalten werden, bestückbar ist, in eine zweite Stellung, in welcher sich die Tragplatte 11a unterhalb der Steinform 2 befindet, bewegbar ist. Hiefür ist der Wagen 11 an seiner einen Längsseite mit Führungsrollen 15a ausgebildet und ist er an seiner anderen Längsseite mit Stützrollen 19 ausgebildet, mittels welcher er längs einer zylindrischen Führungsstange 14 und einer Schiene 18 verfahrbar ist. Es sind dabei zwei Paare von Führungsrollen 15a, welche die Führungsstange 14 umgeben, vorgesehen.

45 In seiner ersten Stellung ist der Wagen 11 mit der Tragplatte 11a mittels einer Schwenkeinrichtung um die Führungsstange 14 aus der horizontalen Lage in eine gegenüber der Horizontalen mit einem Winkel von etwa 60° geneigte Lage verschwenkbar. Durch diese Verschwenkung kann die Tragplatte 11a durch eine Bedienungsperson we-

sentlich leichter mit Isoliereinlagen 10 bestückt werden, als dies in deren horizontaler Lage der Fall ist. Nach der Bestückung der Tragplatte 11a mit Isoliereinlagen 10 wird diese wieder in die horizontale Lage verschwenkt und wird sie zum Traggestell 1 verschoben, worauf die Isoliereinlagen 10 dadurch in die Form 2 eingebracht werden, daß diese abgesenkt wird, wodurch die Isoliereinlagen 10 durch diese erfaßt werden. Hierauf wird die Form 2 vom Transportwagen 4 her mit Betonmaterial gefüllt. Nach der Ausformung der Betonsteine 3 werden diese mittels eines unterhalb der Fördereinrichtung für die Isoliereinlagen 10 befindlichen Förderbandes 16 abgefördert.

Soferne die Führungsstange 14 verschmutzt wird, wird hierdurch die Verstellbarkeit des Wagens 11 deshalb nicht beeinträchtigt, da die Rollenpaare 15a über die Verschmutzungen hinwegrollen können bzw.- da durch die rollende Bewegung Verschmutzungen von der Führungsstange 14 gelöst werden, wodurch Behinderungen in der Stellbewegung des Wagens vermieden werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Herstellen von Isoliereinlagen enthaltenden Bausteinen, mit einem Traggestell (1), in welchem eine höhenverstellbare Steinform (2) angeordnet ist, mit einer Fördereinrichtung zur Bestückung der Steinform mit Isoliereinlagen (10), mit einer Transporteinrichtung, insbesondere einem Transportwagen (4), zur Beschickung der Form mit einem Werkstoff, mit einer Preßeinrichtung und gegebenenfalls mit einer Rütteleinrichtung zum Verdichten des in der Steinform enthaltenen Werkstoffes, wobei die Fördereinrichtung für die Isoliereinlagen eine mit Halteelementen versehene Tragplatte (11a) aufweist, welche längs Führungsschienen aus einer ersten Stellung, in welcher auf diese die Isoliereinlagen aufbringbar sind, in eine zweite Stellung, in welcher die Isoliereinlagen an die Form abgebbar sind, bewegbar ist, und weiters die Tragplatte in ihrer ersten Stellung um eine der beiden Führungsschienen, welche eine kreiszylindrische Außenfläche aufweist, aus der horizontalen Lage in eine gegenüber der Horizontalen geneigte bzw. vertikale Lage verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Fördereinrichtung (11) an derjenigen Führungsschiene (14), welche die Schwenkachse darstellt, mit Rollen (15a) ausgebildet ist, mittels welcher sie längs dieser Führungsschiene (14) verfahrbar und um diese verschwenkbar ist.
2. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fördereinrichtung (11)

mit Rollenpaaren (15a) ausgebildet ist, welche die zugeordnete Führungsschiene (14) zumindest teilweise umschließen.

Claims

1. Device for producing building blocks containing insulating inserts, having a carrier frame (1) in which a height-adjustable mould (2) is arranged, with a conveying device for providing the mould with insulating inserts (10), a transport device, in particular a transport carriage (4), for providing the mould with moulding material, and a pressing device and optionally a vibrating device for compressing the material contained in the mould, the conveying device for the insulating inserts having a carrier plate (11a) provided with holding elements and movable along guide rails from a first position in which the insulating inserts can be introduced, to a second position in which the insulating inserts can be delivered to the mould, and furthermore wherein the carrier plate, in its first position, can be pivoted about one of the two guide rails which has a circular cylindrical outer surface, out of the horizontal position into a position which is inclined or vertical with respect to the horizontal, characterised in that on the guide rail (14) which represents the pivot axis the conveying device (11) is provided with rollers (15a) by means of which it can be moved along this guide rail (14) and can be pivoted about it.
2. Device according to claim 1, characterised in that the conveying device (11) is constructed with pairs of rollers (15a) which at least partially enclose the associated guide rail (14).

Revendications

1. Dispositif de fabrication de briques contenant des couches isolantes, avec un bâti de support (1) dans lequel est placé un moule à brique (2) réglable en hauteur, avec un dispositif de convoyage destiné à garnir le moule de couches isolantes (10), avec un dispositif de transport, en particulier un chariot de transport (4), destiné à charger le moule avec un matériau, avec un dispositif de pression et éventuellement un dispositif vibrant pour le compactage du matériau contenu dans le moule à brique, le dispositif de convoyage des couches isolantes comportant une plaque de support (11a) pourvue d'éléments de retenue qui est déplaçable le long de rails de guidage d'une première position, dans laquelle les couches isolantes peuvent être placées sur celle-ci, dans

une seconde position dans laquelle les couches isolantes sont transférées au moule, et en outre la plaque de support pouvant pivoter dans sa première position autour de l'un des deux rails de guidage, qui présente une surface extérieure cylindrique circulaire, de la position horizontale dans une position inclinée par rapport à l'horizontale ou dans une position verticale, caractérisé en ce que le dispositif de convoyage (11) est équipé de rouleaux (15a) sur le rail de guidage (14) qui constitue l'axe de pivotement, au moyen desquels il est déplaçable le long de ce rail de guidage (14) et peut pivoter autour de celui-ci.

5

10

15

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif de convoyage (11) est équipé de paires de rouleaux (15a) qui entourent au moins partiellement le rail de guidage (14) correspondant.

20

25

30

35

40

45

50

55

4

FIG. 1

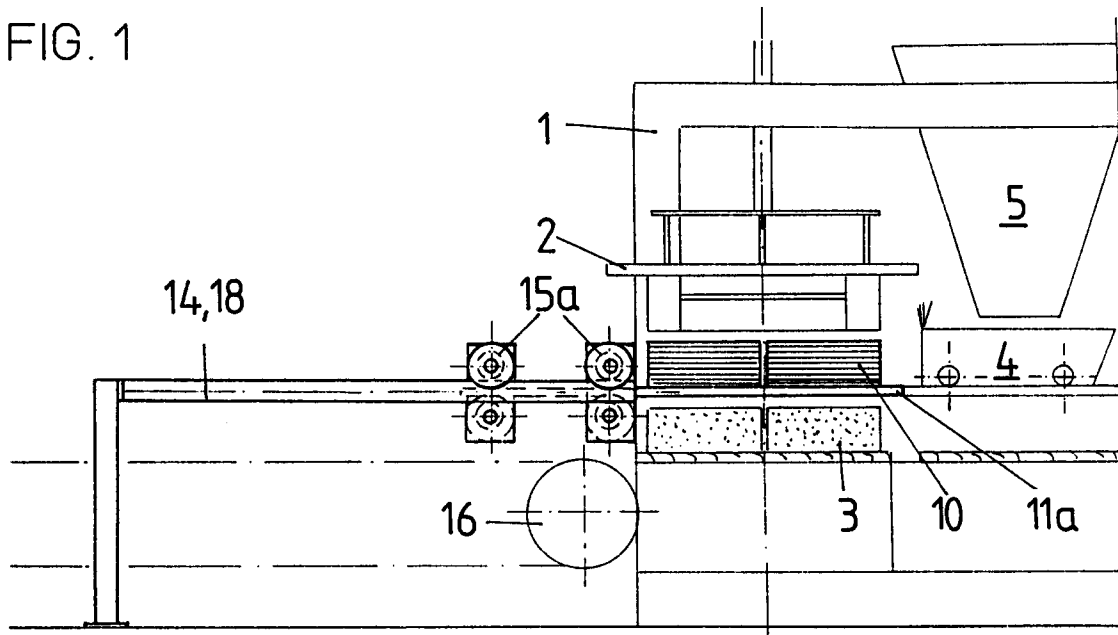


FIG. 2

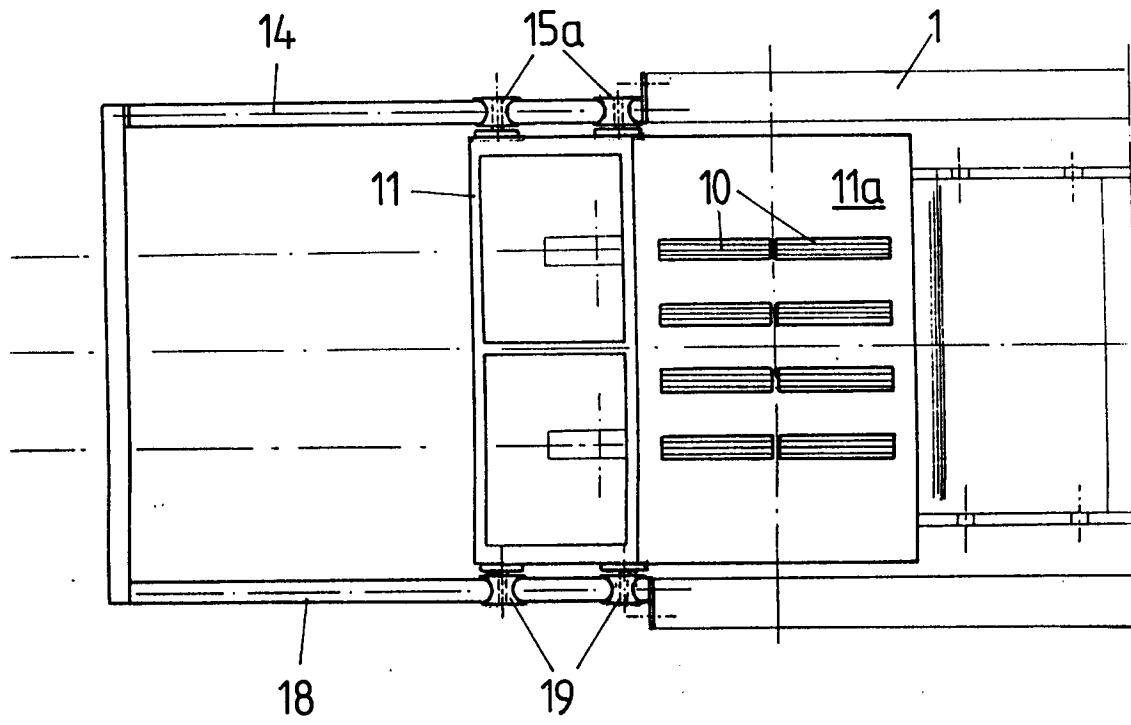


FIG. 3

