

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 491/92

(51) Int.Cl.⁶ : **B28B 23/00**
B28B 7/08

(22) Anmeldetag: 12. 3.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7.1994

(45) Ausgabetag: 27. 2.1995

(56) Entgegenhaltungen:

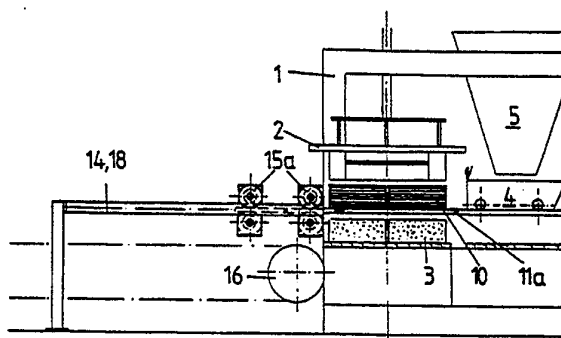
DE-OS2217363

(73) Patentinhaber:

BAU-INNOVATION GESELLSCHAFT M.B.H. & CO. KG
A-9710 FEISTRITZ/DRAU, KÄRNTEN (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON BAUSTEINEN

(57) Vorrichtung zum Herstellen von Isoliereinlagen (10) enthaltenden Bausteinen (3) mit einem Traggestell (1), in welchem eine höhenverstellbare Seitenwand einer Steinform (2) angeordnet ist, mit einer Fördereinrichtung zur Bestückung der Steinform (2) mit Isoliereinlagen (10), mit einer Transporteinrichtung (4) zur Beschickung der Steinform (2) mit einem Werkstoff und mit einer Preßeinrichtung, wobei die Fördereinrichtung für die Isoliereinlagen (10) eine Tragplatte (11a) aufweist, welche längs Führungsschienen (14, 18), von welchen zumindest eine einen kreiszylindrischen Querschnitt aufweist, aus einer ersten Stellung zur Aufbringung der Isoliereinlagen (10) in eine zweite Stellung zur Anordnung der Isoliereinlagen (10) unter der angehobenen Seitenwand bewegbar ist, und wobei die Tragplatte (11a) in ihrer ersten Stellung um die kreiszylindrische Führungsschiene (14, 18) in eine geneigte bzw. vertikale Lage verschwenkbar ist. Dabei ist die Fördereinrichtung als Wagen mit Rollen (15a) od.dgl. ausgebildet, wobei die Rollen (15a) nach der Art von Seilrollen auf der Oberfläche der kreiszylindrischen Führungsschiene (14) in Längsrichtung abrollbar und in Umlaufrichtung dieser Führungsschiene (14) an diese gleitbar anlegbar sind.



Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Herstellen von Isoliereinlagen enthaltenden Bausteinen mit einem Traggestell, in welchem eine höhenverstellbare Seitenwand einer Steinform angeordnet ist, mit einer Fördereinrichtung zur Bestückung der Steinform mit Isoliereinlagen, mit einer Transporteinrichtung, insbesondere einem Transportwagen, zur Beschickung der Steinform mit einem Werkstoff, insbesondere einer Betonmischung, 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, von welchen zumindest eine einen kreiszylinderförmigen Querschnitt aufweist, aus einer ersten Stellung zur Aufbringung der Isoliereinlagen in eine zweite Stellung zur Anordnung der Isoliereinlagen unter der angehobenen Seitenwand bewegbar ist, und wobei die Tragplatte in ihrer ersten Stellung um die kreiszylindrische Führungsschiene aus der horizontalen Lage in eine geneigte bzw. vertikale Lage verschwenkbar ist.

Bei einer derartigen Vorrichtung, welche z.B. aus der AT-PS Nr. 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 waagrechten 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 Tragplatte der Fördereinrichtung als Wagen mit Rollen od.dgl. ausgebildet ist, wobei die Rollen nach der Art von Seilrollen auf der Oberfläche der kreiszylindrischen Führungsschiene in Längsrichtung abrollbar und in Umlaufrichtung dieser Führungsschiene an diese gleitbar anlegbar sind.

Vorzugsweise ist die Fördereinrichtung mit Rollenpaaren ausgebildet, welche die kreiszylindrische Führungsschiene, im Querschnitt gesehen, zumindest teilweise umschließen.

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

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung, in Seitenansicht,
- Fig. 2 diese Vorrichtung, in Draufsicht, und
- Fig. 3 diese Vorrichtung in Vorderansicht, wobei die Fördereinrichtung für die Isoliereinlagen in unterschiedlichen Schwenklagen dargestellt ist.

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.

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 Führungs-Rollen 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 Führungs-Rollen 15a, welche die Führungsstange 14 umgeben, vorgesehen.

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 wesentlich 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 Paare der Führungs-Rollen 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 11 vermieden werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Herstellen von Isoliereinlagen enthaltenden Bausteinen mit einem Traggestell, in welchem eine höhenverstellbare Seitenwand einer Steinform angeordnet ist, mit einer Fördereinrichtung zur Bestückung der Steinform mit Isoliereinlagen, mit einer Transporteinrichtung, insbesondere einem Transportwagen, zur Beschickung der Steinform mit einem Werkstoff, insbesondere einer Betonmischung, 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 der Führungsschienen, von welchen zumindest eine einen kreiszylinderförmigen Querschnitt aufweist, aus einer ersten Stellung zur Aufbringung der Isoliereinlagen in eine zweite Stellung zur Anordnung der Isoliereinlagen unter der angehobenen Seitenwand bewegbar ist, und wobei die Tragplatte in ihrer ersten Stellung um die kreiszylinderförmige Führungsschiene aus der horizontalen Lage in eine geneigte bzw. vertikale Lage verschwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragplatte der Fördereinrichtung (11) als Wagen mit Rollen (15a) od.dgl. ausgebildet ist, wobei die Rollen (15a) nach der Art von Seilrollen auf der Oberfläche der kreiszylindrischen Führungsschiene (14) in Längsrichtung abrollbar und in Umlaufrichtung dieser Führungsschiene (14) an diese gleitbar anlegbar sind.
2. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fördereinrichtung (11) mit Paaren von Rollen (15a) ausgebildet ist, welche die kreiszylindrische Führungsschiene (14), im Querschnitt gesehen, zumindest teilweise umschließen.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

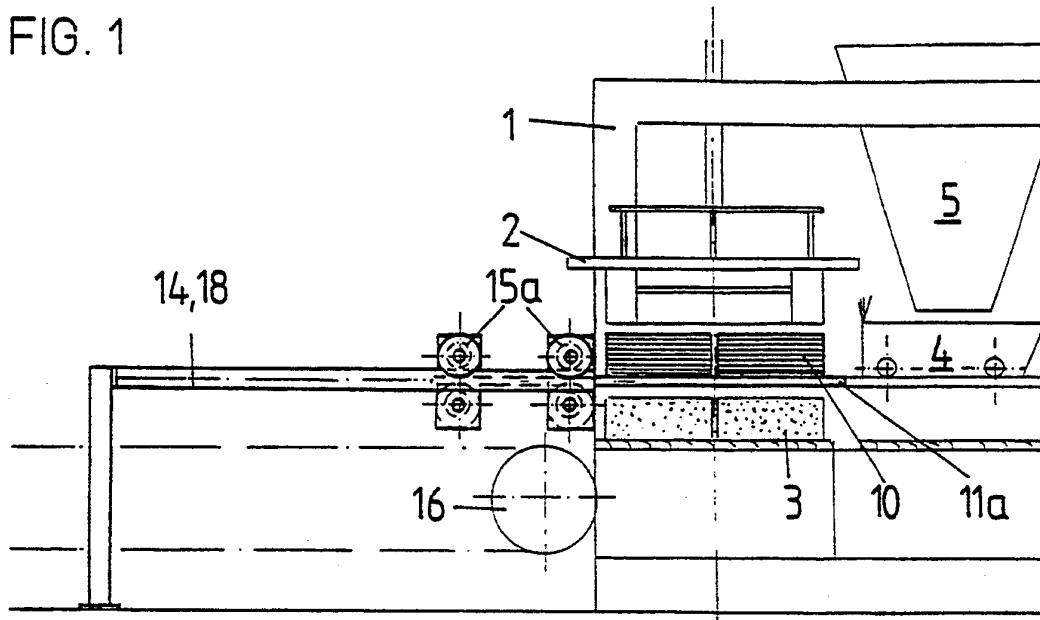


FIG. 2

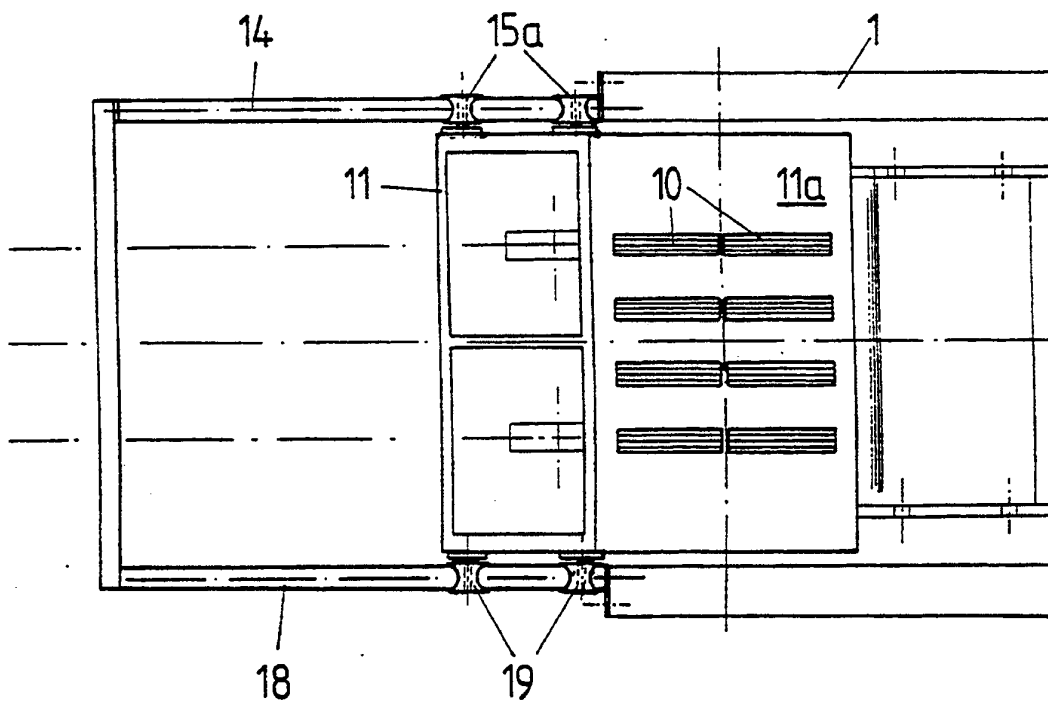


FIG. 3

