



(19) österreichisches
patentamt

(10) AT 414 150 B 2006-09-15

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1300/2002 (51) Int. Cl.⁷: E04F 21/12
(22) Anmeldetag: 2002-09-02 E04G 21/04, B28C 5/00, 7/00
(42) Beginn der Patentdauer: 2005-12-15
(45) Ausgabetag: 2006-09-15

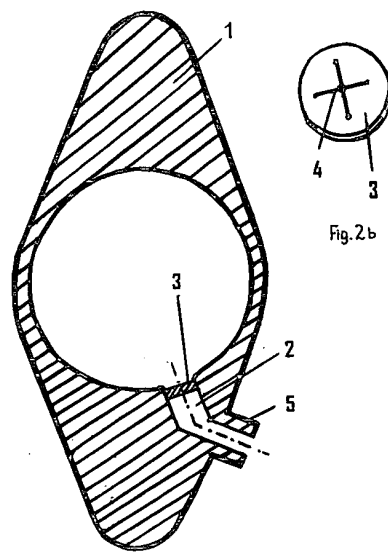
(56) Entgegenhaltungen:
AT 213039B AT 333489B
DE 2323196A DE 3011410A1

(73) Patentinhaber:
HANDEL GERT MAG.
A-8041 GRAZ, STEIERMARK (AT).

(72) Erfinder:
HANDEL GERT MAG.
GRAZ, STEIERMARK (AT).

(54) PUTZAUFSCÄUMVORRICHTUNG

(57) In die Vorrichtung (1) zum Mischen und Fördern von Mörtel wird über den Anschluss (5) der Bohrung (2) und den Gummiverschluss (3) mit einem Kreuzschlitz (4) Luft in das Mischgut eingebracht. Das Luft-Mörtelgemisch wird jetzt durch den von der Mörtelfördermaschine erzeugten Druck durch die Mischvorrichtung (8) mit 10 bis 30 bar gedrückt und durch die Nachmischkörper (10) zerteilt, sodass sich ein gasförmiges Medium vom Material nicht mehr löst.



Figur 2a

Fig. 2b

AT 414 150 B 2006-09-15

DVR 0078018

Die Erfindung bezieht sich auf eine zweiteilige Vorrichtung, die auf Verputz- und Mörtelförderanlagen lösbar montierbar ist und die zur Einbringung von gasförmigen Medien (Luft,..) in Nassmaschinenputze dient, um so die Ergiebigkeit zu erhöhen.

5 Die Maschinenputze werden derzeit ohne zusätzliche Einmischung von Luft verarbeitet. Aus der DE 23232196 A, der DE 3011410 A1, der AT 333489 B und der AT 213039 B, sind das Vermischen und die Förderung von Trocken und Nassmaterialien bekannt. Luft wird bei diesen Erfindungen lediglich zum Transport und zum Lösen von Material verwendet.

10 Die Erfindung stellt sich die Aufgabe das fertige, sowie förderbare Nassmaterial mit Luftporen zu versetzen und dadurch sein Volumen um bis zu 20% zu erhöhen. Dies wird im wesentlichen dadurch erreicht, dass Luft über einen lösbaren Anschluss mit einer kreuzgeschlitzten Scheibe aus Silicongummi, welche die Luft einfließen lässt, aber stehendes Material beim Abfließen hindert, gesogen oder gedrückt wird. Die so in das Mörtelmaterial eingebrachte Luft, wird nunmehr durch die Schneckenpumpe und den Mörtelschlauch, von der Mörtelfördermaschine bis zum Nachmischrohr am Ende des Druckschlauches transportiert. Im Nachmischrohr, welches keinen eigenen Antrieb besitzt und durch einen lösbaren Anschluss mit dem Mischschlauch verbunden ist, sind Mischkörper angeordnet, wobei die eingebrachte Luft durch den Druck der Pumpe, solange mit dem Nassmaterial (Gipsputz, Zementputz, Mörtelkleber,..) durchgemischt wird, bis die Luft feinporig im Material eingebettet ist, so dass das Material mehr Volumen aufweist und auf den Untergrund aufgetragen werden kann. Das Einmischen der Luft geschieht durch wiederkehrendes Teilen der Luftporen. Dieses Teilen der Luftporen erfolgt durch die Mischkörper oder die Kette, wobei die Poren durch das Teilen immer kleiner werden und im Material gebunden bleiben.

25 In den Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt.

Es zeigen:

30 Fig. 1 eine Verputzmaschine im Querschnitt, mit der daran schematisch angeordneten erfindungsgemäßen Vorrichtung;
Fig. 2a die erfindungsgemäße Vorrichtung im Querschnitt;
Fig. 2b die Rückflussvorrichtung in vergrößerter perspektivischer Darstellung und
Fig. 3 die Mischvorrichtung im Längsschnitt.

35 Man erkennt aus Fig. 1 schematisch eine erfindungsgemäße Vorrichtung 1, welche auf die eingangs erwähnten Maschinen montiert werden kann und die mit einer Bohrung 2 versehen ist.

40 Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2a, ist die Scheibe 3, welche mit einem Kreuzschlitz 4 ausgeführt ist und aus Silicongummi besteht, sowie das Einfließen von Luft ermöglicht und das Rückfließen von Material verhindert, im Querschnitt und vergrößert in Fig. 2b, in perspektivischer Ansicht, dargestellt. Die Luft kann über den Anschluss 5 eingeblasen, oder durch Sogwirkung angesaugt werden.

45 Wie Fig. 3 entnommen werden kann, transportiert die Pumpe 6, über den Mörtelschlauch 7, das Material-Luftgemisch zur Mischvorrichtung 8 und ist über eine Halterung 9, mit den Nachmischkörpern 10 verbunden. Die Nachmischkörper 10, werden je nach Material, in Durchmesser und Form verändert, um eine optimale Vermischung und Porengröße zu erreichen.

50

Patentansprüche:

55 1. Vorrichtung zum Einbringen von gasförmigen Medien in das Mischgut in einer Vorrichtung zum Mischen und Fördern von Mörtel, mit einem Anschluß zum Einbringen des gasförmigen

gen Mediums, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Anschluß (5) eine Vorrichtung zur Verhinderung des Rückflusses vom Mischgut aufweist, wobei in einer Bohrung (2) ein Gummiverschluß mit einem Kreuzschlitz (4) vorgesehen ist.

- 5 2. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass in der Vorrichtung zum Fördern des Mörtels mindestens ein durchströmbarer Nachmischkörper (10) zum Zerteilen und feinporigen Einmischen des gasförmigen Mediums in das Mischgut angeordnet ist.

10 **Hiezu 3 Blatt Zeichnungen**

15

20

25

30

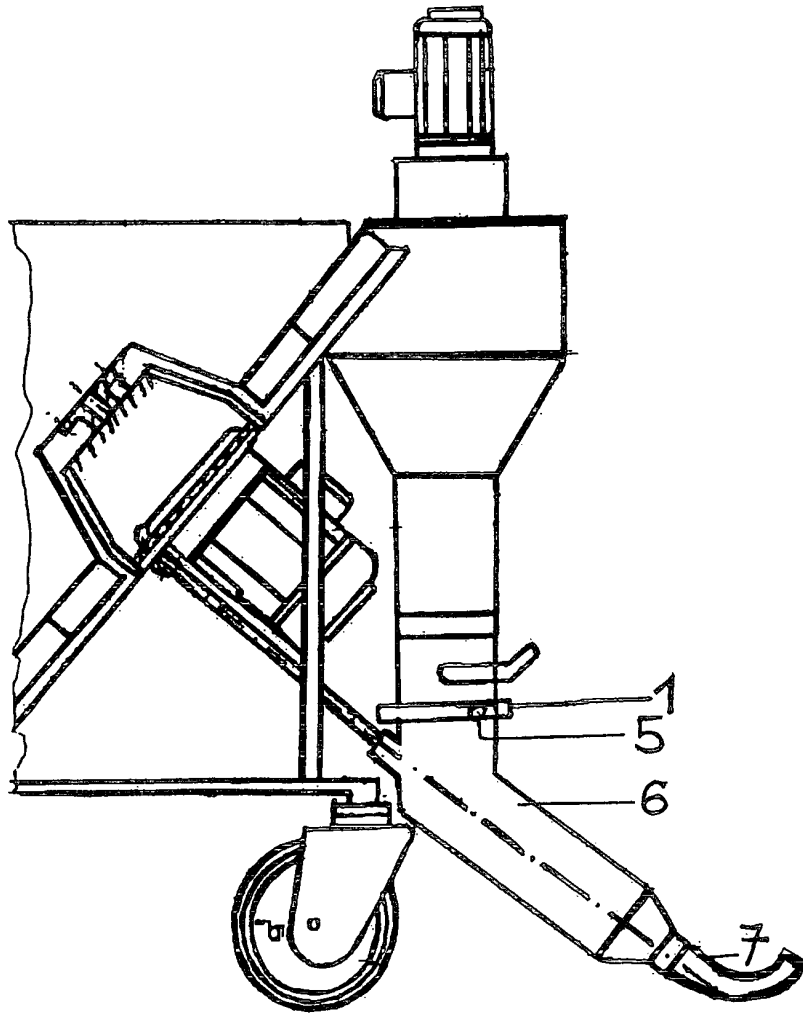
35

40

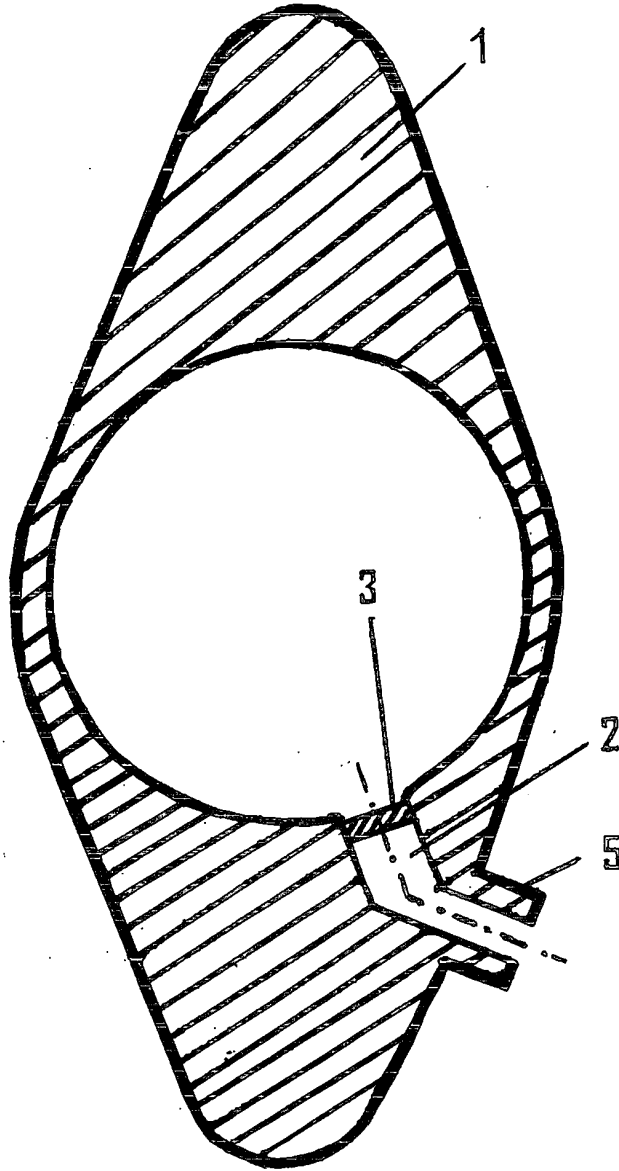
45

50

55



Figur 1



Figur 2a

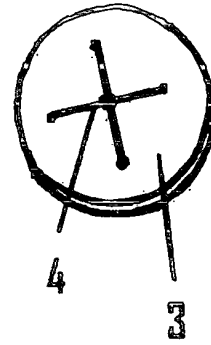
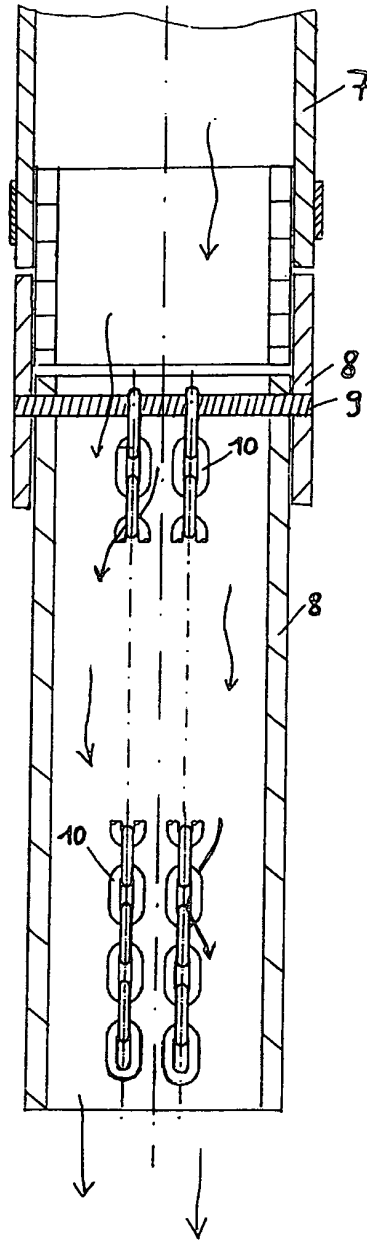


Fig. 2b



Figur 3