



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 203 857 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.05.2002 Patentblatt 2002/19

(51) Int Cl.7: **E04G 21/04**, B07B 1/00,
B07B 1/04, B07B 1/28,
B07B 1/49

(21) Anmeldenummer: **01125026.3**

(22) Anmeldetag: **20.10.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Bachner, Ernst**
80689 München (DE)

(74) Vertreter: **Wolf, Eckhard, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte Wolf & Lutz
Hauptmannsreute 93
70193 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **02.11.2000 DE 10054408**

(71) Anmelder: **PUTZMEISTER**
AKTIENGESELLSCHAFT
72631 Aichtal (DE)

(54) **Materialaufgabebehälter mit Siebgrill**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Materialaufgabebehälter, insbesondere für Betonpumpen. Die Einfüllöffnung des Materialaufgabebehälters wird von einem Siebgrill (20) übergriffen, der aus einem Grundgrill (22) mit einem Grundgitter (28) mit äquidistanter Stabteilung (T_1) sowie einem Klappgrill (26) mit einem Zu-

satzgitter (30) besteht. Im eingeklappten Zustand bildet das Grundgitter (28) zusammen mit dem Zusatzgitter (30) ein Kombinationsgitter mit äquidistanter, gegenüber dem Grundgitter (28) kleinerer Stabteilung (T_2, T_3). Damit lassen sich für Betone mit verschiedener Körnung auf einfache Weise unterschiedliche Stabteilungen am Siebgrill (20) einstellen.

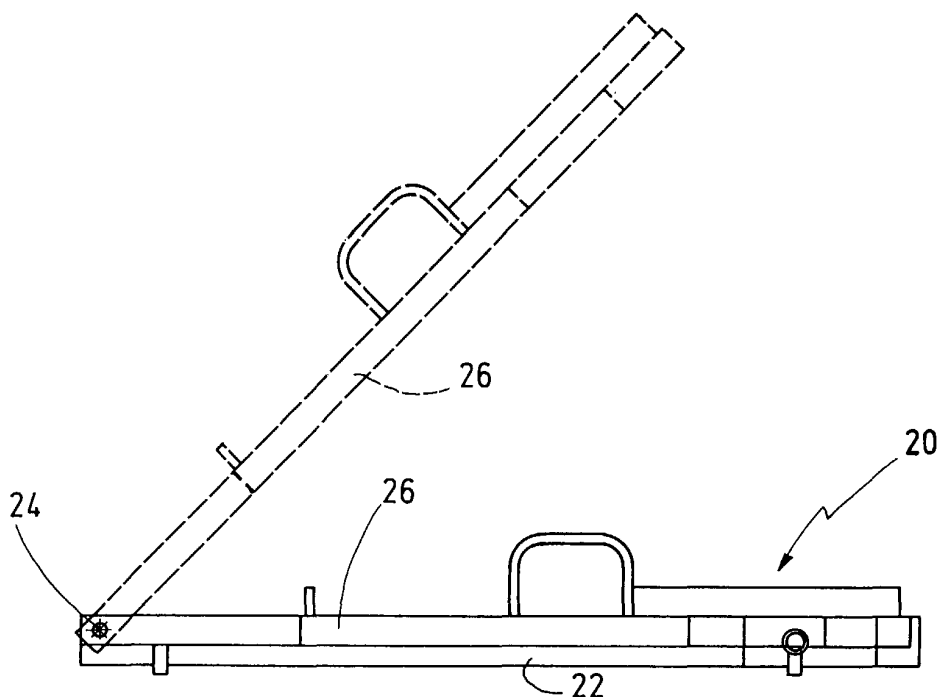


Fig.2

EP 1 203 857 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Materialaufgabebehälter, insbesondere für Betonpumpen, mit einer Einfüllöffnung und einem die Einfüllöffnung übergreifenden Siebgrill, der ein Stabgitter mit äquidistanter Stabteilung aufweist.

[0002] Der Grill hat dabei eine Siebfunktion, wobei je nach Körnung der Betonzuschläge eine unterschiedliche Stabteilung erforderlich ist.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Materialaufgabebehälter der eingangs angegebenen Art zu entwickeln, bei welchem die Stabteilung des Siebgrills mit einfachen Mitteln verändert werden kann.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe wird die im Patentanspruch 1 angegebene Merkmalskombination vorgeschlagen. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0005] Die erfindungsgemäße Lösung geht von dem Gedanken aus, daß der Siebgrill einen Grundgrill mit einem Grundgitter mit äquidistanter Stabteilung sowie ein wahlweise auf das Grundgitter aufsetzbares Zusatzgitter aufweist, wobei das Grundgitter zusammen mit dem Zusatzgitter ein Kombinationsgitter mit äquidistanter, gegenüber dem Grundgitter kleinerer Stabteilung bildet. Vorteilhafterweise weist das Zusatzgitter die gleiche Stabteilung wie das Grundgitter auf und ist um die halbe Gitterkonstante versetzt gegenüber dem Grundgitter angeordnet. Um eine äquidistante Stabteilung im Kombinationsgitter zu gewährleisten, ist es von Vorteil, wenn das Zusatzgitter quer zur Stabrichtung unverrückbar mit dem Grundgitter verbindbar ist.

[0006] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß das Zusatzgitter Bestandteil eines Klappgrills ist, der im Bereich des Behälterrandes vorzugsweise am Grundgrill angelenkt ist.

[0007] Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht einer fahrbaren Betonpumpe mit Materialaufgabebehälter;

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Kombinationsgrills für den Materialaufgabebehälter nach Fig. 1;

Fig. 3a einen Ausschnitt aus dem Grundgitter;

Fig. 3b einen Ausschnitt aus dem Stabgitter des Kombinationsgrills mit gegenüber dem Grundgitter halbiert Stabteilung;

Fig. 3c einen Ausschnitt aus dem Stabgitter des Kombinationsgrills mit gegenüber dem Hauptgrill gedrittelter Stabteilung.

[0008] Die in Fig. 1 dargestellte fahrbare Betonpumpe besteht im wesentlichen aus einem Fahrgestell 10, ei-

ner auf dem Fahrgestell angeordneten Dickstoffpumpe 12, die saugseitig mit einem Materialaufgabebehälter 14 und druckseitig mit einem Betonförderrohr 16 kommuniziert. Weiter ist ein auf dem Fahrgestell 10 angeordneter, einen beweglichen Teil des Betonförderrohrs 16 tragender, als Knickmast ausgebildeter Verteilermast 18 vorgesehen.

[0009] Die Einfüllöffnung des Materialaufgabebehälters wird von einem Siebgrill 20 übergriffen, dem eine Siebfunktion für die Zuschlagstoffe des einzufüllenden Betons zukommt. Für Betone mit verschiedener Körnung besteht der Siebgrill 20 aus einem Grundgrill 22 und einem im Bereich des Behälterrandes 24 an diesem angelenkten Klappgrill 26. Der Grundgrill weist dabei ein Grundgitter 28 mit äquidistanter Stabteilung T_1 auf, während der Klappgrill 26 ein Zusatzgitter 30 aufweist, das zusammen mit dem Grundgitter 28 ein Kombinationsgitter mit äquidistanter, gegenüber dem Grundgitter kleinerer Stabteilung T_2 (Fig. 3b) oder T_3 (Fig. 3c) bildet. Im Falle der Fig. 3b weist das Zusatzgitter die gleiche Stabteilung wie das Grundgitter auf und ist um die halbe Gitterkonstante versetzt gegenüber dem Grundgitter angeordnet. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3c ist der Stabzwischenraum des Grundgitters 28 durch jeweils zwei Stäbe des Zusatzgitters 30 unterteilt. Um eine äquidistante Stabteilung zu erhalten, ist das Zusatzgitter 30 quer zur Stabrichtung unverrückbar mit dem Grundgitter 28 verbunden. Der Grundgrill 22 ist bei hochgeklapptem Klappgrill 26 eher für grobe Betonzuschläge bestimmt. Für feinere Betonzuschläge wird der Klappgrill 26 unter Bildung des Kombinationsgitters gemäß Fig. 3b oder 3c in die Ebene des Grundgrills 22 geklappt. Der Schwenkwinkel zwischen Klappgrill und Grundgrill beträgt bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ca. 45° (Fig. 2).

[0010] Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten: Die Erfindung bezieht sich auf einen Materialaufgabebehälter, insbesondere für Betonpumpen. Die Einfüllöffnung des Materialaufgabebehälters wird von einem Siebgrill 20 übergriffen, der aus einem Grundgrill 22 mit einem Grundgitter 28 mit äquidistanter Stabteilung T_1 sowie einem Klappgrill 26 mit einem Zusatzgitter 30 besteht. Im eingeklappten Zustand bildet das Grundgitter 28 zusammen mit dem Zusatzgitter 30 ein Kombinationsgitter mit äquidistanter, gegenüber dem Grundgitter 28 kleinerer Stabteilung T_2, T_3 . Damit lassen sich für Betone mit verschiedener Körnung auf einfache Weise unterschiedliche Stabteilungen am Siebgrill 20 einstellen.

Patentansprüche

1. Materialaufgabebehälter, insbesondere für Betonpumpen, mit einer Einfüllöffnung und mit einem die Einfüllöffnung übergreifenden Siebgrill (20), der ein Stabgitter mit äquidistanter Stabteilung (T_1, T_2, T_3) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Siebgrill (20) einen Grundgrill (22) mit einem Grundgitter

(28) mit äquidistanter Stabteilung (T_1) sowie ein wahlweise auf das Grundgitter (28) aufsetzbares Zusatzgitter (30) aufweist, wobei das Grundgitter (30) zusammen mit dem Zusatzgitter (28) ein Kombinationsgitter mit äquidistanter, gegenüber dem Grundgitter kleinerer Stabteilung (T_2, T_3) bildet. 5

2. Materialaufgabebehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Zusatzgitter (30) die gleiche Stabteilung wie das Grundgitter (28) aufweist und um die halbe Gitterkonstante versetzt gegenüber diesem angeordnet ist. 10
3. Materialaufgabebehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Zusatzgitter (30) quer zur Stabrichtung unverrückbar mit dem Grundgitter (28) verbunden ist. 15
4. Materialaufgabebehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Zusatzgitter (30) Bestandteil eines Klappgrills (26) ist, der im Bereich des Behälterrandes (24) vorzugsweise am Grundgrill (22) angelenkt ist. 20
5. Materialaufgabebehälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klappgrill (26) um einen Schwenkwinkel von 40° bis 60° gegenüber am Grundgrill (22) verschwenkbar ist. 25

30

35

40

45

50

55

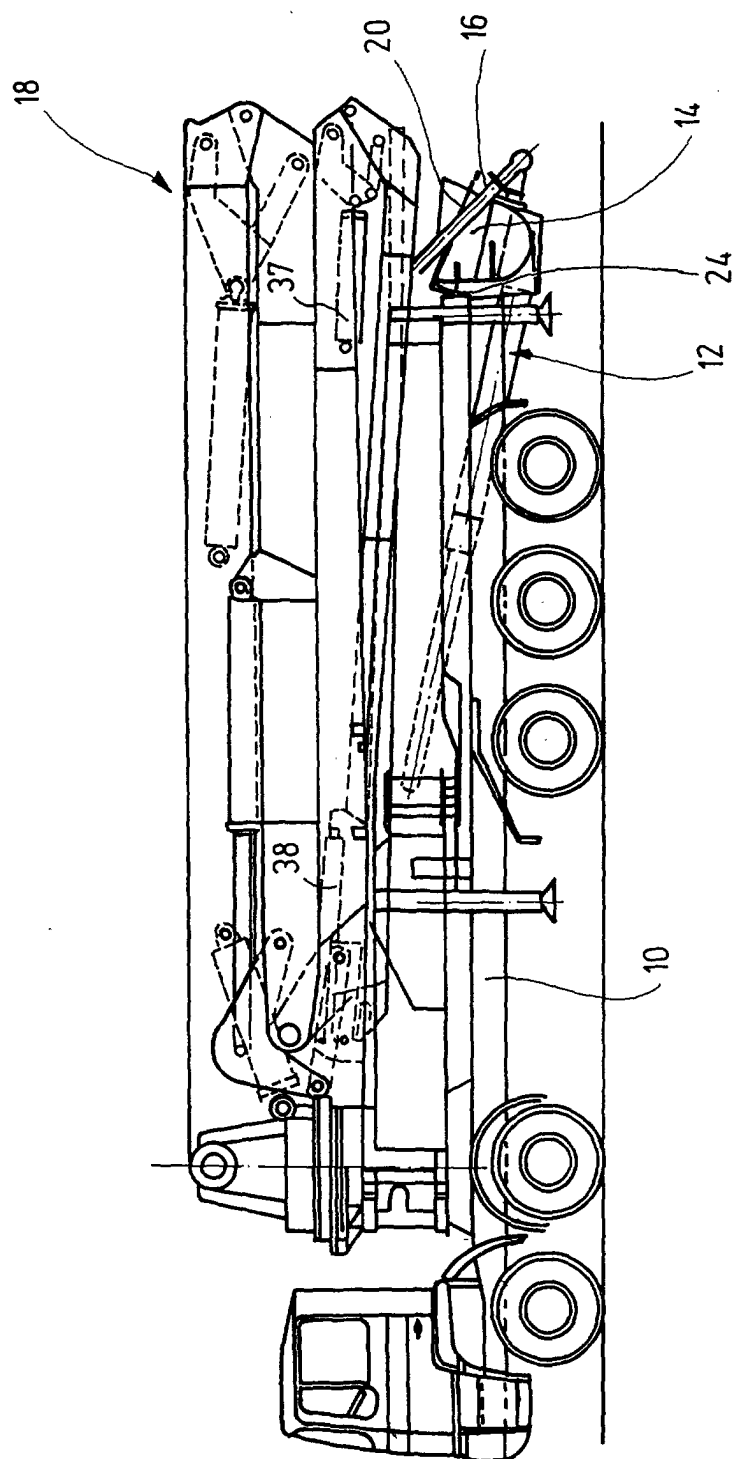


Fig. 1

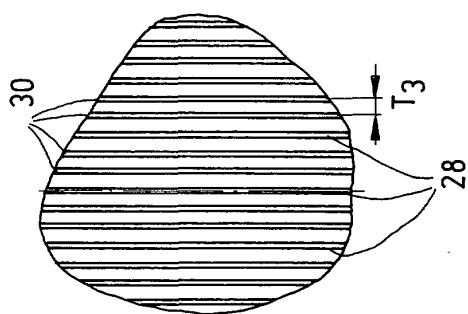


Fig.3c

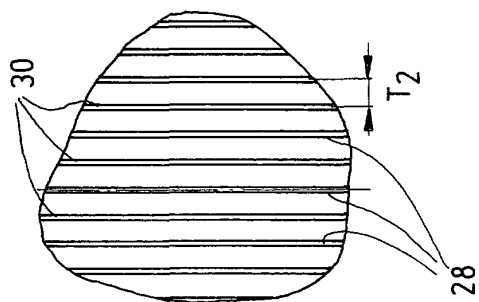


Fig.3b

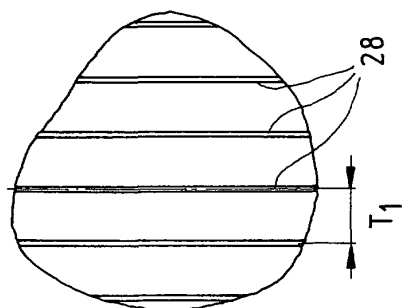


Fig.3a

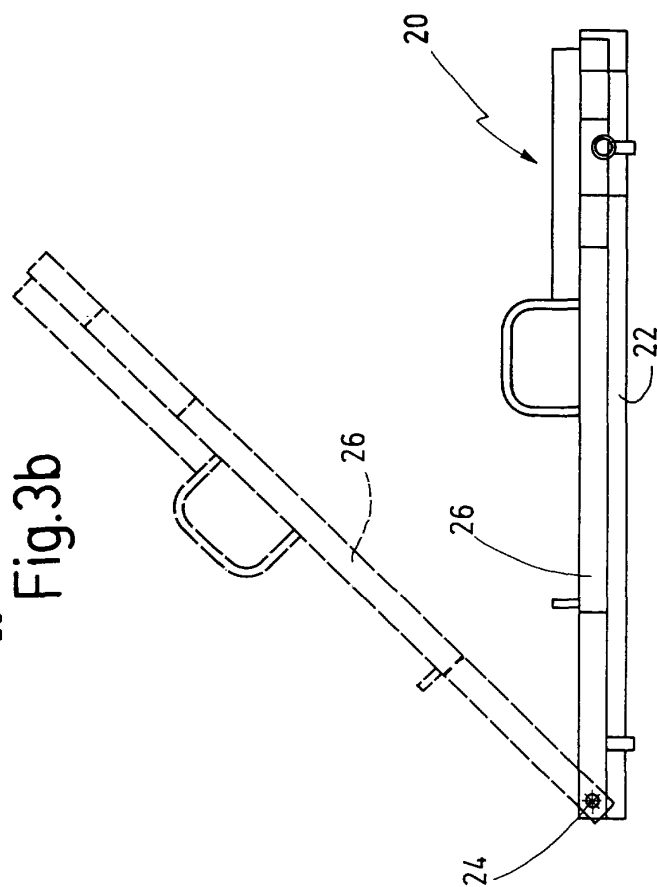


Fig.2