

①2 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

③1 Anmeldenummer: 88110241.2

⑤1 Int. Cl.<sup>4</sup>: **B30B 9/30 , B65G 65/30**

③2 Anmeldetag: 27.06.88

③0 Priorität: 16.07.87 DE 3723657

⑦1 Anmelder: **NOGGERATH & CO.**  
**Feldstrasse 2**  
**D-3061 Ahnsen(DE)**

④3 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
18.01.89 Patentblatt 89/03

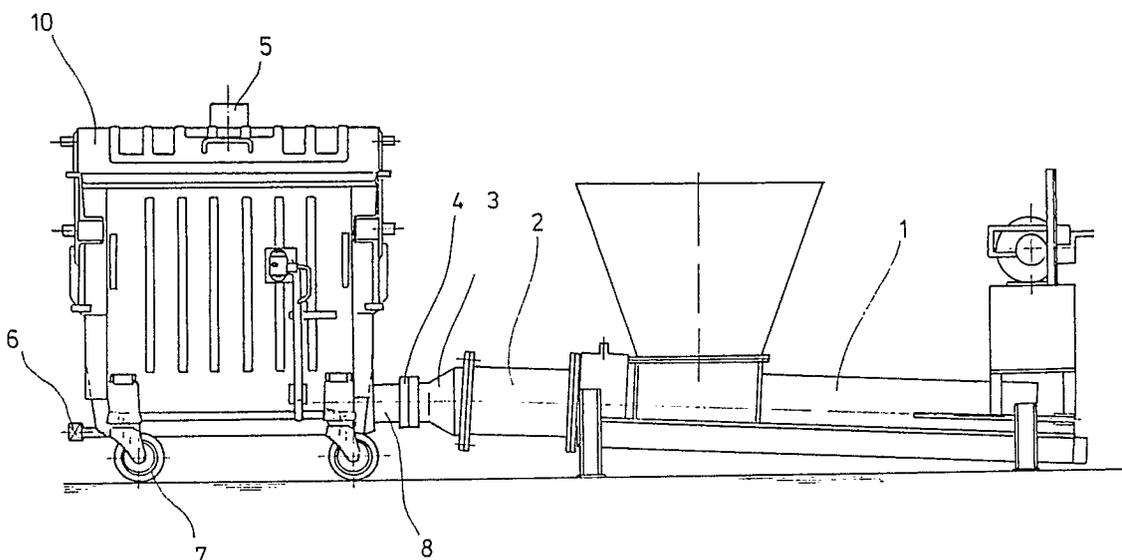
⑦2 Erfinder: **Bischof, Rudolf**  
**Maisteigstrasse 21**  
**D-8057 Eching(DE)**

③4 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH ES FR GB LI LU NL SE**

⑦4 Vertreter: **UEXKÜLL & STOLBERG**  
**Patentanwälte**  
**Beselerstrasse 4**  
**D-2000 Hamburg 52(DE)**

⑤4 **Container beschickungsvorrichtung für Feststoff-Entwässerungs- und Transportpressen.**

⑤7 Die Erfindung betrifft eine Containerbeschickungsvorrichtung für Feststoff-Entwässerungs- und Transportpressen, die dadurch gekennzeichnet ist, daß an der Ausgangsseite der Presse ein Doppelflanschstück befestigt ist, an dessen Ausgang ein verjüngtes Paßstück angeflanscht ist, welches über eine Schnellkupplung mit einem in unteren Bereich eines Containers befindlichen Zwischenstück verbunden ist.



**EP 0 299 271 A2**

## Containerbeschickungsvorrichtung für Feststoff-Entwässerungs- und Transportpressen

Die Erfindung betrifft eine Containerbeschickungsvorrichtung für Feststoff-Entwässerungs- und Transportpressen.

Bei der Abwasserreinigung, insbesondere von Industrieanlagen, Schlachthäusern und dergleichen werden die Feststoffe über Siebe oder Siebrechen entfernt und mittels Kolben-, Spiral- oder Schneckenpressen zu einer Entwässerungseinrichtung geführt und nach der erreichten Entwässerung und Verdichtung anschließend über ein Austragrohr in Abfallbehälter ausgetragen.

Bislang wurde das entwässerte und verdichtete Rechenoder Siebgut durch ein steigend verlegtes Austragrohr auf die für die Befüllung des jeweiligen Aufnahmebehälters erforderliche Abwurfhöhe gebracht und von oben in einen geöffneten Container gefördert, der nach der endgültigen Befüllung geschlossen und zum Entleeren abtransportiert wurde.

Der Nachteil dieser Transport- und Austragungsanlagen beruht darauf, daß ungeschützte Transportwege vorhanden sind, durch die das Personal mit den möglicherweise pathogene Keime enthaltenden Feststoffen in Kontakt kommen können.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, eine Containerbeschickungsvorrichtung für Feststoff-Entwässerungs- und Transportpressen vorzuschlagen, die eine hygienische, voll eingekapselte Containerbeschickung ermöglicht, so daß Giftstoffe, pathogene Keime und üble Gerüche bei der Austragung der entwässerten Feststoffe nicht mehr zu einer Belästigung führen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Containerbeschickungsvorrichtung gemäß Hauptanspruch vorgeschlagen, wobei besonders bevorzugte Ausführungsformen in den Unteransprüchen erwähnt sind.

Überraschenderweise ist es mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung möglich, das in die Pressengrundeinheit eingebrachte Sieb- bzw. Rechengut unmittelbar durch die nachgeschalteten Elemente, nämlich über ein Doppelflanschstück, ein Paßstück und über eine Schnellkupplung, die mit einem im unteren Bereich des Containers befindlichen Zwischenstück verbunden ist, unmittelbar von unten in den Container einzubringen. Hierbei wird nicht nur ein hygienisch eingekapselter Transport der Feststoffe bis zum Abfallcontainer erzielt, sondern es wird auch noch der sich je nach Füllungsgrad des aufnehmenden Containers aufbauende Gegendruck zusätzlich genutzt, um das noch im Pressengrundkörper befindliche Rechen- bzw. Siebgut weiter zu entwässern und zu verdichten. Anstelle der üblicherweise in Rechengut-Containern stattfindenden nachträglichen Schwerkraftentwässerung wird

diese in den Pressengrundkörper rückverlagert, wobei das Preßwasser über Entwässerungsschlitze in diesem noch vor Abgabe in den Container gezielt abgeführt werden kann. Ferner werden durch die Befüllung des Containers von unten nach oben Hohlräume weitestgehend vermieden und damit eine optimale Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Volumens im Container erreicht.

Dadurch, daß der Container vorzugsweise dicht verschlossen ist und in seinem oberen Bereich einen Entlüftungsstutzen aufweist, ist es nunmehr möglich, den Behälterdeckel während der Befüllung geschlossen zu halten, so daß bei geschlossenem Entlüftungsstutzen keine unangenehmen Gerüche austreten können, und das Bedienungspersonal mit dem Siebgut nicht mehr in Berührung kommt. Der Entlüftungsstutzen wird mittels einer Schnellkupplung an eine Saugvorrichtung über Kopf angeschlossen; er kann auch an eine mobile Absaugeinrichtung angekoppelt werden kann.

Diese Direktförderung des entwässerten Sieb- oder Rechengutes erfolgt auf dem kürzesten Weg, wodurch weder eine zusätzliche Abwurfhöhe durch weitere Förderung noch die Verlegung der Presse in ansteigendem Winkel erforderlich ist.

Durch die Schnellkupplung ist ein schnelles An- und Abkuppeln der Container nach der Befüllung gewährleistet. Bei größeren Containern können mehrere Entleerungsstellen vorgesehen sein, die nacheinander oder gleichzeitig angekuppelt werden können. Ferner können die Container fahrbar ausgebildet sein.

Die Entleerung der Container erfolgt entweder über klappenförmige Entleerungsöffnungen oder durch völliges Herabklappen der Seitenwände oder des Behälterbodens.

Im folgenden soll die Erfindung anhand einer schematischen Darstellung in Form einer Seitenansicht einer Containerbeschickungsvorrichtung erläutert werden.

Die in der Figur gezeigte, fest installierte oder mobile Feststoff-Entwässerungs- und Transportpresse 1 erhält das Sieb- bzw. Rechengut über einen großen Trichter. Das Gut wird mittels einer Kolben-, Spiral- oder Schneckenpresse in Richtung auf ein Doppelflanschstück 2 abgegeben, welches an der Ausgangsseite der Presse entsprechend der jeweiligen Nennweite des Grundkörperpressenausgangs verschraubt ist, während der Ausgang dieses Doppelflanschstückes 2 an ein Paßstück 3 angeflanscht ist, das in der Regel verjüngt ausgebildet ist und mit einer Schnellkupplung 4 verbunden ist. Die stromabwärts liegende Hälfte der Schnellkupplung 4 ist über ein Zwischenstück 8

fest mit einem Container 10 verbunden. Der Container ist verschlossen und besitzt in seinem oberen Bereich einen Entlüftungsstutzen 5, der so ausgebildet ist, daß er an eine Absauganlage angeschlossen werden kann. Im unteren Bereich weist der Container noch einen Ablaufstutzen 6 auf. Im vorliegenden Fall ist der Container fahrbar ausgebildet und besitzt in seinem unteren Bereich Räder 7.

5

10

### Ansprüche

1. Containerbeschickungsvorrichtung für Feststoff-Entwässerungs- und Transportpressen, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Ausgangsseite der Presse (1) ein Doppelflanschstück (2) befestigt ist, an dessen Ausgang ein verjüngtes Paßstück (3) angeflanscht ist, welches über eine Schnellkupplung (4) mit einem in unteren Bereich eines Containers (10) befindlichen Zwischenstück (8) verbunden ist.

15

20

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Container (10) dicht verschlossen ist und in seinem oberen Bereich einen Entlüftungsstutzen (5) aufweist.

25

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Container in seinem unteren Bereich einen Ablaufstutzen (6) aufweist.

30

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Container fahrbar ausgebildet ist.

35

40

45

50

55

