

PATENTSCHRIFT 143 804

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11) 143 804

(44) 10.09.80

Int. Cl.³

3(51) E 03 F 5/14

(21) WP E 03 F / 213 037

(22) 22.05.79

(71) siehe (72)

(72) Kulke, Alfred, Dipl.oec. Obering., DD

(73) siehe (72)

(74) U. Wachlin, VEB Wohnungsbaukombinat Berlin, 1130 Berlin, Rüdigerstraße 65

(54) Vorrichtung zur Reinigung von technologisch bedingtem Abwasser in Betonwerken

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Reinigung von technologisch bedingtem Abwasser in Betonwerken, insbesondere bei der Herstellung von Fertigteilelementen. Ziel der Erfindung ist es, die körperliche Arbeit weitestgehend zu beseitigen und ein Zusetzen der Abwasserrohre zu verhindern. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine mechanische Reinigungsvorrichtung vorzusehen. Die Erfindung wird dadurch gelöst, daß in unmittelbarer Nähe der Fertigungslinie ein mit Abdeckrosten versehener Kanal angeordnet ist, an deren Ende sich in der Kanalschle ein Einlauf befindet, der mit einer vertikal und horizontal verstellbaren Klappe versehen ist. In diesem Kanal wird ein Schleppschaufelkasten mit daran befestigten Seilen über Umlenkrollen mittels einer außerhalb des Kanals stehenden Winde über den zugeklappten Einlauf bis oberhalb des Fußbodens gezogen. Der mit den in dem Kanal mit den abgesetzten Bestandteilen gefüllte Schleppschaufelkasten wird mit einem Hebezeug oder auf andere Weise entleert.
— Fig.2 —

Vorrichtung zur Reinigung von technologisch
bedingtem Abwasser in Betonwerken

Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Reinigung
von technologisch bedingtem Abwasser in Betonwerken
insbesondere bei der Herstellung von Fertigteil-
elementen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bereits bekannt, die Einlaufbereiche der Ab-
wasser in Form von offenen Rinnen auszubilden, in denen
sich die verschiedenen Bestandteile wie Zement,
Betonzuschlagstoffe u. a. absetzen.

Die weitere Abführung erfolgt in der Regel durch
Rohrleitungen.

Der Nachteil dieser technischen Lösung ist in den
durch Handarbeit zu reinigenden Rinnen zu sehen.
Desweiteren ist das Zusetzen der Rohre über einen
längeren Benutzungszeitraum unvermeidbar.

Im Bereich der Landwirtschaft sind mechanische
Reinigungsanlagen in Großstallungen bekannt.

In der DDR - Patentschrift Nr. 16972 ist eine Ent-
mistungsanlage mit einem umlaufenden Kratzerband
beschrieben, die jedoch von der Zusammensetzung der
Reinigungsbestandteile nicht übertragbar ist.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, die körperliche Arbeit weitestgehend zu beseitigen und die Arbeitsproduktivität zu erhöhen.

5 Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine mechanische Reinigungsvorrichtung unter Beachtung der weitestgehenden Vermeidung von Rohrzusetzungen zu schaffen.

10 Erfindungsgemäß ist die Aufgabe dadurch gelöst, daß ein in unmittelbarer Nähe der Fertigungslinien befindlicher Fußbodenkanal mit in Winkeleisenrahmen befindlichen Abdeckrosten versehen ist.

Die Kanalsohle weist ein leichtes Gefälle auf, an deren tiefsten Punkt sich ein mit einer um 45° verstellbaren Klappe versehener Einlauf befindet.

15 Hiernach verläuft die Kanalsohle über eine schräge Ebene bis Oberkante Fußboden.

Am entgegengesetzten Ende ist die Sohle gleichfalls gering schräg angeordnet.

20 Ein dem Kanalquerschnitt angepaßter Schleppschaufelkasten mit daran befestigten Seilen ist über Umlenkrollen mit einer oberhalb des Kanals befindlichen motorisch angetriebenen Winde verbunden.

25 Die Reinigung des Kanals erfolgt durch das Aufnehmen der Abdeckroste im Bereich des Einlaufes und der sich anschließenden schrägen Ebene.

Nach dem Umlegen der vertikalstehenden Klappe in die horizontale Ebene auf den Einlauf wird die Winde in Bewegung gesetzt.

Der am gegenüberliegenden Ende des Einlaufes befindliche
5 Schleppschaufelkasten wird über die gesamte Kanallänge bis auf die Oberkante des Fußbodens gezogen und nimmt die abgesetzten Bestandteile auf.

Hiernach wird der Kasten mittels Hebezeug oder auf andere Weise entleert.

10 Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend an einem Beispiel erläutert.

In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 Draufsicht

15 Fig. 2 Schnitt nach Fig. 1

Das technologisch bedingte Abwasser wird in unmittelbarer Nähe der Fertigungslinie 1 in einem Fußbodenkanal 2 eingeleitet.

Der mit einem leichten Gefälle versehene Kanal 2
20 ist mit stabilen herausnehmbaren Abdeckrosten 3 versehen, die in einem einbetonierten Winkeleisenrahmen 4 aufliegen.

Am tiefsten Punkt des Kanals 2 ist ein Einlauf 5 mit einem zusätzlichen Schlammfang angeordnet, wonach
25 sich eine Rohrabführung 6 anschließt.

Unmittelbar nach dem Einlauf 5 ist eine verstellbare Klappe 7 angebracht.

In dem Kanal 2 wird vom überdeckten Kanalende 8 von einer schrägen Kanalsohle 9 ausgehend ein Schlepp-schaufelkasten 10 über Umlenkrollen 11 mit einer motorisch angeordneten Seilzugwinde 12 so geführt, daß
5 dieser mit den abgesetzten Bestandteilen über die horizontal umgelegte Klappe 7 über eine schräge Ebene 13 auf die Oberkante des Fußbodens 14 gebracht wird.
Der Schleppschaufelkasten 10 wird mittels Hebezeug oder auf andere Weise entleert.

Erfindungsanspruch

Vorrichtung zur Reinigung von technologisch bedingtem Abwasser in Betonwerken, bestehend aus einem mit Abdeckrosten versehenen Fußbodenkanal, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal (2) so ausgebildet ist, daß die Kanalsole (9) mit einem leichten Gefälle versehen ist, an dem tiefsten Punkt sich ein mit einer um 45° verstellbaren Klappe (7) versehener Einlauf (5) befindet, hiernach eine schräge Ebene (13) bis Oberkante Fußboden (14) und am entgegengesetzten Ende die Sohle (9) gleichfalls gering schräg angeordnet ist, wobei in dem Kanal (2) ein Schleppschaufelkasten (10) mit daran befestigten Seilen von der schrägen Sohle ausgehend über den zugeklappten Einlauf (5) bis zur Oberkante Fußboden (14) mittels motorisch angetriebener Winde (12) bewegt wird.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Fig. 1

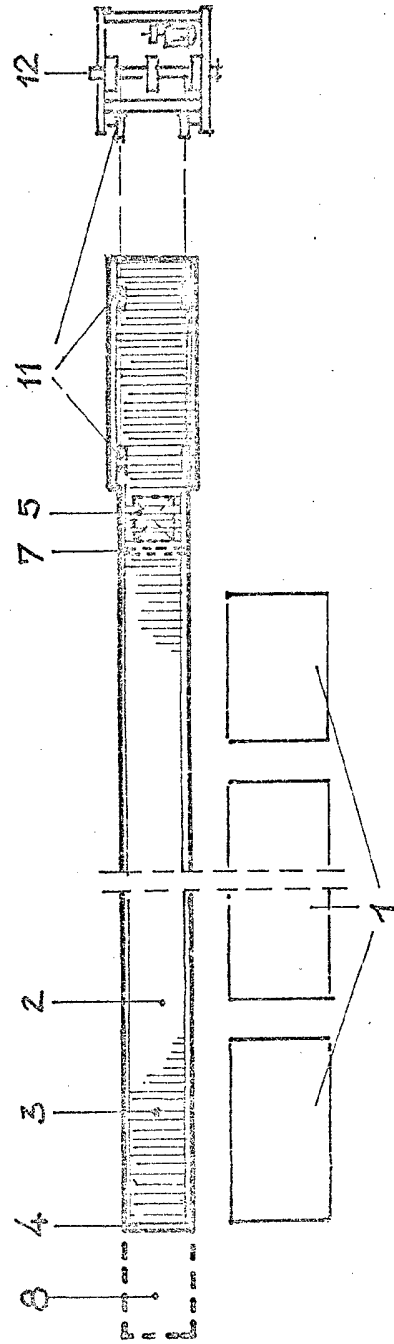


Fig. 2

