

Title (en)

Device for the evacuation of a liquid medium containing solids.

Title (de)

Vorrichtung für die Entsorgung flüssiger, mit Feststoff beladener Medien.

Title (fr)

Dispositif pour l'évacuation d'un milieu liquide contenant des matières solides.

Publication

EP 0552517 A1 19930728 (DE)

Application

EP 92250358 A 19921211

Priority

- DE 4140828 A 19911211
- DE 4217041 A 19920522
- DE 4237599 A 19921107
- DE 4237600 A 19921107

Abstract (en)

2.1 Device for the evacuation of liquid media charged with solids has the disadvantage that thorough cleaning of the medium-collecting tank (1) cannot be ensured by using a small amount of flushing medium, frost resistance is not achieved, the connecting lines between the valves and tank block up, and there are pressure fluctuations in the flushing-means supply. 2.2 In the proposed solution, the liquid-storage and mixing tank (3) is arranged around the intermediate tank (2), into which the medium passes from the medium-collecting tank (1) in order then to be emptied into the collecting tank (14), it being possible to heat the liquid-storage and mixing tank (3). 2.3 The valves (23, 15) of the intermediate tank (2) are designed as plate rotary slide valves which form, simultaneously, the valve itself and the delimitation of the intermediate tank (2). 2.4 A multi-stage electronic control unit (17) with economy connection and a pneumatic control unit (13, 29) are provided for the actuation of the control valves (12, 15, 23, 20, 31) of the evacuation system. 2.5 The device can be used in high-speed rail vehicles, aeroplanes, buses, boats and in medical engineering. <IMAGE>

Abstract (de)

2.1. Vorrichtung für die Entsorgung flüssiger, mit Feststoff beladener Medien weisen den Nachteil auf, daß eine gute Reinigung des Mediensammelbehälters (1) bei geringem Spülmedieneinsatz nicht zu gewährleisten ist, keine Frostsicherheit besteht, die Verbindungsleitungen zwischen den Ventilen und Behälter verstopfen und Druckschwankungen bei der Spülmittelzufuhr vorhanden sind. 2.2. Bei der vorgeschlagenen Lösung erfolgt eine Anordnung des Flüssigkeitsvorrats- und Mischbehälters (3) um den Zwischenbehälter (2), in den das Medium aus dem Mediensammelbehälter (1) gelangt, um dann in den Sammelbehälter (14) entleert zu werden, wobei der Flüssigkeitsvorrats- und Mischbehälter (3) heizbar ist. 2.3. Die Ventile (23,15) des Zwischenbehälters (2) sind als Plattendrehschieberventile ausgebildet, die gleichzeitig das Ventil selbst und die Begrenzung des Zwischenbehälters (2) bilden. 2.4. Für die Betätigung der Steuerventile (12,15,23,20,31) des Entsorgungssystems stehen eine mehrstufige elektronische Steuereinheit (17) mit Sparschaltung und eine pneumatische Steuereinheit (13,29) zur Verfügung. 2.5. Die Vorrichtung ist in schnellfahrenden Schienenfahrzeugen, Flugzeugen, Bussen, Booten und in der Medizintechnik anwendbar. <IMAGE>

IPC 1-7

E03D 5/00; **E03D 11/11**; **E03F 1/00**

IPC 8 full level

E03D 5/00 (2006.01); **E03D 11/11** (2006.01); **E03F 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

E03D 5/00 (2013.01); **E03D 11/11** (2013.01); **E03F 1/006** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 2194260 A 19880302 - SEMCO ODENSE AS
- [AD] DE 3932893 A1 19900412 - NESITE OY [FI]
- [A] FR 2093856 A5 19720128 - DURRELL HOWARD
- [A] DE 4003555 A1 19910808 - KLEMM WOLF [DE]
- [A] DE 2841235 A1 19800327 - FRIESEKE & HOEPFNER GMBH

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0552517 A1 19930728

DOCDB simple family (application)

EP 92250358 A 19921211