

Title (en)

Process and device for mixing suspensions of solid particles.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Durchmischung feststoffhaltiger Suspensionen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour mélanger des suspensions de particules solides.

Publication

EP 0320619 A2 19890621 (DE)

Application

EP 88118698 A 19881110

Priority

DE 3742466 A 19871215

Abstract (en)

[origin: JPH024464A] PURPOSE: To make it possible to mix a settled solid component and a suspension, to surely take out a suspended mixture and to repetitively use this mixture by covering a pump space with a bag sleeve in a bottom range and extending this bag sleeve so as to cover the injection head of a conical valve having an inserted filter piece. CONSTITUTION: Ordinary air 15 is admitted through a hole 22 of the pump space 2 into an airtight and pressure resistant vessel housing 10 via a pump piston 1. The bag sleeve 4 is coupled by friction and/or fit to the conical part 9 of the vessel housing 10 in the bottom range 3 on a lower side and it has slits 19 in these parts. These slits 9 are helpful for the inflow of the air 15. The air 15 flows through the slits 19 and flies up the deposits 24 of the solid components 14 from the suspension mixture 16 at the time of rising to the upper part 13 of the vessel and uniformly distributes these solid components 14 to the entire suspension amt. This distribution is carried out as far as the pump process is continuous and is repeated at every pumping up.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Durchmischung feststoffhaltiger Suspensionen, bei denen eine feststoffhaltige Suspension in einem allseits geschlossenen, druckdichten und -festen Behälter eingebracht ist und mittels eines Drucksprühsystems aus einer Düse zerstäubt und auf eine Oberfläche aufgebracht wird, wobei das Drucksprühsystem von außen mit Druck beaufschlagt ist, indem der den Kolben (1) umschließende Pumpenhüllraum (2) von einer im unteren Bodenbereich (3) luftdurchlässigen Überwurfhülse (4) übergriffen wird, die in Ventilrichtung (5) einen Siebeinsatz (6) zeigt und die sich konisch verjüngend den Sprühhals (7) des Ventils (8) umgreifend erstreckt, und die eingepumpte Luft (15) von der Überwurfhülse (4) in den Bodenbereich (3) des Sprühbehälters (10) gelenkt, dort die abgesetzten Feststoffkörperbestandteile (14) aufwirbelnd durchdringt und sich im Sprühbehälteroberenteil (23) unter Druckaufbau sammelt, sodann die sich im Sprühbehälteroberenteil (23) befindliche Luft bei Betätigung des Ventils (8) das aufgewirbelte Suspensionsgemisch (16) durch den zylinderförmigen Hohlraum (11) dem Ventil (8) zuführt, wobei durch den Siebeinsatz (6) eine gleichmäßige Suspensionszuführung in den konischen Wirkstoffmischer (17) erfolgt, so daß ein gleichmäßig verteiltes Gemisch aus der Ventildüse (18) austritt.

IPC 1-7

B05B 7/14; **B05B 9/08**

IPC 8 full level

B05B 7/04 (2006.01); **B05B 9/04** (2006.01); **B05B 11/06** (2006.01); **B65D 83/14** (2006.01); **B65D 83/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 11/062 (2013.01 - EP US); **B05B 11/065** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE102006041527A1; US5314096A; WO9114508A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0320619 A2 19890621; **EP 0320619 A3 19900502**; AU 2686888 A 19890615; DE 3742466 A1 19890629; DE 3742466 C2 19931202; JP H024464 A 19900109; US 4941599 A 19900717; ZA 889328 B 19890927

DOCDB simple family (application)

EP 88118698 A 19881110; AU 2686888 A 19881214; DE 3742466 A 19871215; JP 30708788 A 19881206; US 28499888 A 19881215; ZA 889328 A 19881213