

Title (en)

PLANT FOR SEPARATING THE LIQUID PORTION FROM THE SOLID PORTION OF A CERAMIC SLIME.

Title (de)

VORRICHTUNG ZUM TRENNEN DES FLÜSSIGANTEILS VOM FESTSTOFFANTEIL EINES KERAMISCHEN SCHLICKERS.

Title (fr)

INSTALLATION POUR SEPARER LA PARTIE LIQUIDE DE LA PARTIE SOLIDE D'UNE BARBOTINE CERAMIQUE.

Publication

EP 0138920 A1 19850502 (DE)

Application

EP 84901328 A 19840323

Priority

DE 3311054 A 19830325

Abstract (en)

[origin: WO8403660A1] Plant for separating the liquid portion from the solid portion of a finely dispersed liquid system, for example a ceramic slime, by means of a driven screw (12) housed into a cylindrical casing (14) and surrounded by a filtering element (13), of a slime conduit arranged at one end of the casing and of a narrow outlet for the solid material arranged in the screw axis at the other end of the casing. The filtering element (13) is mounted in a massive envelope forming the cylindrical casing (14) wherein it is prevented from rotating (at 21); said envelope is provided, on its surface turned towards the filtering element (13), with a plurality of spaced apart peripheral grooves (15) which open in a filtrate conduit (5). The upper surface of the filtering element (13) which is turn towards the screw (12) is covered with a grid (17) having sufficiently wide mesh and resisting to abrasion so that a helical flat channel is formed wherein, due to the relative motion between the screw and the screw cylinder, the slime circulates so rapidly that the liquid concentration above the cross-section area of the helical channel remains approximately constant and that the liquid slime can not be entrained by the screw core to the press outlet opening.

Abstract (fr)

Installation pour séparer la partie liquide de la partie solide d'un système liquide finement dispersé, par exemple une barbotine céramique, au moyen d'une hélice (12) entraînée, logée dans un boîtier cylindrique (14) et entourée d'un élément de filtrage (13), d'une conduite de barbotine située à une extrémité du boîtier et d'une étroite sortie de matière solide située dans l'axe de l'hélice à l'autre extrémité du boîtier. L'élément de filtrage (13) est monté dans une enveloppe massive formant le boîtier cylindrique (14) où il est assuré contre la rotation (en 21); cette enveloppe est dotée, sur sa surface tournée vers l'élément de filtrage (13), de plusieurs rainures périphériques écartées (15) qui débouchent sur un conduit de filtrat (5). La surface supérieure de l'élément de filtrage (13) qui est tournée vers l'hélice (12) est recouverte d'un grillage à mailles suffisamment larges (17) résistant à l'abrasion, si bien qu'est formé un canal hélicoïdal plat dans lequel, en raison du mouvement relatif entre l'hélice et le cylindre de l'hélice, la barbotine circule si rapidement que la concentration de liquide au-dessus de la section transversale du canal hélicoïdal reste approximativement constante et que la barbotine liquide ne peut pas être entraînée par le noyau de l'hélice jusqu'à l'orifice de sortie de presse.

IPC 1-7

B30B 9/12; **B30B 9/26**

IPC 8 full level

B30B 9/12 (2006.01); **B30B 9/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B30B 9/12 (2013.01 - EP US); **B30B 9/26** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8403660 A1 19840927; DE 3311054 A1 19840927; DE 3471604 D1 19880707; EP 0138920 A1 19850502; EP 0138920 B1 19880601; US 4624786 A 19861125

DOCDB simple family (application)

DE 8400068 W 19840323; DE 3311054 A 19830325; DE 3471604 T 19840323; EP 84901328 A 19840323; US 68235884 A 19841113