

Title (en)
MOBILE PUMP INSTALLATION.

Title (de)
MOBILE PUMPANLAGE.

Title (fr)
INSTALLATION DE POMPE MOBILE.

Publication
EP 0305415 A1 19890308 (DE)

Application
EP 88901558 A 19880217

Priority
DE 3705598 A 19870221

Abstract (en)
[origin: WO8806211A1] The sludge which falls on to the water gates of underground workings and that which accumulates elsewhere than on the floor can be extracted with high solids concentration and transported by a mobile transfer device (2) having a raisable and lowerable loading shovel (7) with a transverse screw conveyor (10) on its rear wall (16). The screw conveyor (10) is arranged on the inner side of the rear wall in an enveloping tube (18) formed by the wall and the loading surface (17) and conveys the sludge to the central orifice (13) of the suction pipe (a) of a high-pressure piston pump (8). Stampers (21) of a stamping mill (20) above the screw conveyor (10), which extend into the longitudinal slit (1a) of the enveloping tube (18) prevent channeling of the sludge and enable a high solids concentration to be obtained in the screw. In this way, a viscous sludge is obtained with a solids concentration of up to 75 % of the volume of the high-pressure piston pump, from whence this material is transported in trucks, which can be conveyed to the surface without the risk of sloshing.

Abstract (fr)
La boue qui tombe dans les voies d'épuisement d'exploitations minières souterraines et la boue qui s'accumule ailleurs que sur le sol peut être extraite avec une haute concentration de solides et transportée par un dispositif de déplacement mobile (2), ayant une chargeuse à benne frontale (7), pouvant être relevée ou abaissée, avec une vis sans fin transversale (10) sur sa paroi arrière (16). La vis sans fin (10) est disposée sur la face intérieure de la paroi arrière, dans une gaine (18) formée par la paroi et la surface de chargement (17), et achemine la boue jusqu'à l'orifice central (13) du tuyau d'aspiration (a) de la pompe à piston à haute pression (8). Les pilons (21) d'un bocard (20), au-dessus de la vis sans fin (10), qui se prolongent dans la fente longitudinale de la gaine (18), empêchent la canalisation de la boue et permettent d'obtenir une haute concentration de solides dans la vis. De cette manière on obtient une boue visqueuse avec une concentration de solides allant jusqu'à 75 % du volume de la pompe à piston à haute pression, d'où cette matière est transportée dans des wagonnets qui peuvent ensuite être acheminés vers, la surface sans risque de débordement.

IPC 1-7
E02F 3/92; **E21D 9/12**; **E21F 16/00**

IPC 8 full level
E21D 9/12 (2006.01); **E02F 3/34** (2006.01); **E02F 3/407** (2006.01); **E02F 3/92** (2006.01); **E21D 9/13** (2006.01); **E21F 13/00** (2006.01); **E21F 16/00** (2006.01); **E21F 16/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E02F 3/3405 (2013.01 - EP US); **E02F 3/407** (2013.01 - EP US); **E02F 3/92** (2013.01 - EP US); **E21D 9/13** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8806211A1

Cited by
CN108517909A; CN103382853A

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
WO 8806211 A1 19880825; DE 3705598 A1 19881020; DE 3705598 C2 19890928; DE 3862718 D1 19910613; EP 0305415 A1 19890308; EP 0305415 B1 19910508; JP H01502439 A 19890824; RU 1782258 C 19921215; US 4934874 A 19900619

DOCDB simple family (application)
DE 8800077 W 19880217; DE 3705598 A 19870221; DE 3862718 T 19880217; EP 88901558 A 19880217; JP 50162688 A 19880217; SU 4356782 A 19881020; US 27298888 A 19881221