

Title (en)

Device for the pneumatic application of a hardenable building material hydromechanically transported in a highly viscous flow, particularly of a hydraulically injected concrete or mortar.

Title (de)

Vorrichtung zum pneumatischen Ausbringen eines hydromechanisch in Dichtstrom geförderten, erhärtenden Baustoffes, insbesondere eines hydraulischen Spritz-betons oder -mörtels.

Title (fr)

Dispositif pour l'application de matériaux de construction durcissables, transportés hydromécaniquement dans un courant à haute viscosité, en particulier d'un béton ou mortier hydraulique projeté.

Publication

EP 0206224 A2 19861230 (DE)

Application

EP 86108249 A 19860617

Priority

DE 3523143 A 19850628

Abstract (en)

[origin: EP0206224B1] 1. Apparatus for the pneumatic application of a hardenable building material hydromechanically transported in a highly viscous flow, particularly of hydraulically injected concrete or mortar, which apparatus has a mouthpiece (8) at the end of a tube or hose conveyor pipe which feeds the building material delivered preferably by means of a pump, the conveyor tube possessing a delivery end preferably constructed as a nozzle (11), an opposite end having a compressed air feed opening, and a tube terminating between the two ends which feeds the viscous flow into the compressed air flow, wherein an accelerator is added to the building material by at least one feed pipe for promoting hardening, and the outward flow of building material is conducted by a flexible supply pipe section (19), wherein the mouthpiece (8) is provided with at least one connecting piece (3) of the compressed air supply and the tube or hose conveyor pipe (2), and the control pipe section (19) is connected to the output end (17) of the mouthpiece (8), and the accelerator feed pipe (25-29) is connected to the free end (22, 23) of the control pipe section (19) which ends directly before the outlet aperture (31), characterised in that a feed pipe (12) for a second accelerator which, together with the first accelerator added in the control pipe section (19, 30), promotes hardening of the building material, opens into the supply pipe end (9) of the mouthpiece (8) having the mouth of the compressed air feed pipe (13).

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung zum pneumatischen Ausbringen eines hydromechanisch im Dichtstrom geförderten, erhärtenden Baustoffes, insbesondere eines hydraulischen Spritzbetons oder -mörtels, welcher am Ende einer den vorzugsweise mit einer Pumpe geförderten Baustoff heranführenden Rohr oder Schlauchförderleitung ein Mundstück aufweist, dessen Förderrohr ein vorzugsweise als Düse ausgebildetes, austragendes Ende, ein gegenüberliegendes, die Mündung einer Druckluftzuleitung aufweisendes Ende und ein zwischen beiden Enden mündendes Rohr besitzt, welches den Dichtstrom in den Druckluftstrom einbringt, wobei dem Baustoff durch mindestens eine Zuleitung zur Anregung seines Erhärtens Beschleuniger zugesetzt und der ausblasende Baustoffstrom mit einem flexiblen Förderleitungsabschnitt dirigiert wird, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß das Mundstück mit jeweils wenigstens einem anschließenden Teilstück der Druckluft- und der Rohr- bzw. Schlauchförderleitung abgelegt und an das austragende Ende des Mundstückes der Dirigierleitungsabschnitt angeschlossen ist und daß an das freie Ende des Dirigierleitungsabschnittes die Beschleunigerzuleitung angeschlossen ist, die unmittelbar vor der Ausblasöffnung mündet.

IPC 1-7

E21D 11/10; **E04G 21/04**; **E04F 21/12**

IPC 8 full level

E04G 21/02 (2006.01); **B05B 7/14** (2006.01); **B28C 5/02** (2006.01); **E04F 21/12** (2006.01); **E04G 21/04** (2006.01); **E21D 11/10** (2006.01); **F04F 5/24** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B28C 5/026 (2013.01 - EP US); **B28C 7/16** (2013.01 - KR); **E04G 21/04** (2013.01 - EP US); **E21D 11/10** (2013.01 - KR); **E21D 11/105** (2013.01 - EP US); **E04G 2021/049** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN108019384A; CN108222966A; RU2733573C1; AT402484B; EP0357929A3; WO2018108679A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0206224 A2 19861230; **EP 0206224 A3 19870415**; **EP 0206224 B1 19900103**; AT E49264 T1 19900115; BR 8602993 A 19870217; CA 1338560 C 19960827; DD 247941 A5 19870722; DE 3523143 A1 19870108; DE 3523143 C2 19980205; DE 3668034 D1 19900208; ES 556661 A0 19870901; ES 8708037 A1 19870901; JP H0415348 B2 19920317; JP S6259764 A 19870316; KR 870000147 A 19870216; KR 930001629 B1 19930308; US 4978073 A 19901218; ZA 864781 B 19870325

DOCDB simple family (application)

EP 86108249 A 19860617; AT 86108249 T 19860617; BR 8602993 A 19860627; CA 512858 A 19860630; DD 29161886 A 19860624; DE 3523143 A 19850628; DE 3668034 T 19860617; ES 556661 A 19860625; JP 14988886 A 19860627; KR 860005224 A 19860628; US 27313188 A 19881114; ZA 864781 A 19860627