

Title (en)

Device for accelerating ferromagnetic granular abrasives.

Title (de)

Vorrichtung zur Beschleunigung von ferromagnetischem, körnigem Strahlmittel.

Title (fr)

Dispositif pour l'accélération de grenailles ferromagnétiques.

Publication

EP 0257318 A2 19880302 (DE)

Application

EP 87110804 A 19870725

Priority

DE 3627339 A 19860812

Abstract (en)

The device for surface treatment comprises a rotor 1, which is designed as a drum and has arranged in its interior a magnet arrangement 3, preferably of permanent-magnetic material, extending over a sector of at least 90 DEG . A mechanism 8 for tangentially feeding the abrasive is provided. The rotor 1 is composed of segments 5 of soft-magnetic material, between which intermediate rings 6 of non- magnetic material are arranged, as a result of which the magnetic flux emanates from the sharp edges of the soft-magnetic material to the exterior in such a way that it develops the desired force effect particularly favourably and thus provides effective acceleration of the abrasive. In an advantageous way, the feeding mechanism 8 may be provided with a magnetic preaccelerating mechanism 9, 10, which provides a preacceleration of the abrasive tangentially to the correspondingly directed velocity of the rotor in the entry region. In a particularly advantageous way, the magnet 3 is divided into individual magnet bars, which are adjustable, in order to provide an appropriate scattering width (fan) of the abrasive, particularly in the discharging region. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Vorrichtung zur Beschleunigung von ferromagnetischem, körnigem Strahlmittel zur Oberflächenbehandlung besteht aus einem als Trommel ausgebildeten Rotor (I), in dessen Innenraum eine sich über einen Winkelbereich von mindestens 90 ° erstreckende Magnetanordnung (3) aus vorzugsweise permanenmagnetischem Material angeordnet ist. Eine Einrichtung (8) zur tangentialen Zuführung des Strahlmittels ist vorgesehen. Der Rotor (I) besteht aus Lamellen (5) aus weichmagnetischem Material, zwischen denen Zwischenringe (6) aus nichtmagnetischem Material angeordnet sind, wodurch der magnetische Fluß aus den scharfen Kanten des weichmagnetischen Materials in den Außenraum so übertritt, daß er die gewünschte Kraftwirkung besonders günstig entfaltet und so für eine wirksame Beschleunigung des Strahlmittels sorgt. In vorteilhafter Weise kann die Zuführeinrichtung (8) mit einer magnetischen Vorbeschleunigungseinrichtung (9,10) versehen sein, die für eine Vorbeschleunigung des Strahlmittels tangential zu der entsprechend gerichteten Geschwindigkeit des Rotors (I) im Eingangsbereich sorgt. In besonders vorteilhafter Weise ist der Magnet (3) in einzelne Magnetstege (I2) aufgeteilt, die verstellbar sind, um insbesondere im Abwurfbereich für eine entsprechende Streubreite (Fächer) des Strahlmittels zu sorgen.

IPC 1-7

B24C 5/08

IPC 8 full level

B24C 5/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

B24C 5/08 (2013.01)

Cited by

CN112566753A

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

DE 3627339 C1 19870702; DE 3781850 D1 19921029; EP 0257318 A2 19880302; EP 0257318 A3 19890118; EP 0257318 B1 19920923

DOCDB simple family (application)

DE 3627339 A 19860812; DE 3781850 T 19870725; EP 87110804 A 19870725