

Title (en)
ANCHOR FASTENING, PROCESS AND MEANS FOR MANUFACTURE THEREOF.

Title (de)
ANKERBEFESTIGUNG, VERFAHREN UND MITTEL ZU DEREN HERSTELLUNG.

Title (fr)
FIXATION D'ANCRAGE, PROCEDE ET MOYENS DE PRODUCTION.

Publication
EP 0422088 A1 19910417 (DE)

Application
EP 89907741 A 19890626

Priority
EP 88110484 A 19880630

Abstract (en)
[origin: EP0348545A1] An anchor has a round rod (1) profiled with inclined or screw-shaped ribs which is bonded in a rotationally symmetrical blind hole using liquid binders and solids. The rod is also form-fitted with the wall of the hole (4) by self-locking wedging of additional elements (3), the inclined surfaces necessary for the wedging being arranged on the rod (1) or on the wall (4) of the hole or on both. To allow the anchor to be fastened in compact rock or concrete, the inclined surface required for the wedging is arranged on the anchor rod. The screw-shaped profiling (P) of the anchor rod (1) has ribs of increased height in the region of the base of the hole in order to receive the spherical wedging elements (3) which are pressed against the wall (4) of the hole by shock or rotary pulses, thereby pretensioning the inner end of the insertion part. By limiting the maximum value of the rotary pulses, it is possible to insert the anchor (1) in a controlled manner and to prevent the mortar from being forced out of the gap as a result of excessive rotation. The accessory percussion tool, which also functions as a drill, the anchor rod (1), the form-fitted elements (3) and the mortar cartridges (10) are means for fastening the anchor according to the invention.

Abstract (fr)
Fixations d'ancrage avec bâton rond (1) profilé doté de nervures obliques ou hélicoïdales, fixé dans un trou borgne à symétrie de rotation à l'aide d'un adhésif liquide et de matières solides et maintenu contre la paroi du trou (4) à la fois par assujettissement autobloquant d'éléments additionnels (3) et par liaison de forme, les surfaces obliques requises pour l'assujettissement étant agencées sur le bâton (1) ou sur la paroi du trou (4) ou à la fois sur la paroi du trou (4) et sur le bâton (1). Pour une fixation d'ancrage dans de la roche compacte ou dans du béton, la surface oblique requise pour l'assujettissement est agencée sur le bâton d'ancrage (1), dont le profil hélicoïdal (P) à proximité du fond du trou est doté de nervures très hautes, de manière à recevoir les éléments d'assujettissement (3) sphériques, qui sont comprimés contre la paroi du trou (4) par des moments de poussée et des moments angulaires selon la présente invention de telle façon que l'extrémité interne de la partie d'insertion est précontrainte. Le seuil de valeur maximale des moments angulaires permet d'installer les fixations (1) de manière commandée et empêche le mortier d'être pressé hors de la fente sous l'effet d'une rotation prolongée. Les moyens d'ancrage selon la présente invention comprennent un instrument de pose servant également d'instrument de perçage, le bâton d'ancrage (1), les éléments de liaison de forme (3) et le chargeur de mortier (10).

IPC 1-7
B25D 16/00; **E21D 20/02**; **F16B 2/16**; **F16B 13/04**; **F16B 13/14**

IPC 8 full level
B25C 1/04 (2006.01); **F16B 2/16** (2006.01); **F16B 13/08** (2006.01); **F16B 13/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25C 1/04 (2013.01); **F16B 2/16** (2013.01); **F16B 13/0891** (2013.01); **F16B 13/143** (2013.01); **F16B 2013/147** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9000230A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0348545 A1 19900103; EP 0422088 A1 19910417; WO 9000230 A1 19900111

DOCDB simple family (application)
EP 88110484 A 19880630; EP 8900718 W 19890626; EP 89907741 A 19890626