

Title (en)
A ROTARY CUTTERHEAD FOR AN EARTH BORING MACHINE.

Title (de)
ROTIERENDER SCHNEIDEKOPF FÜR EINE ERDBOHRMASCHINE.

Title (fr)
TETE PORTE-FRAISE ROTATIVE POUR UNE MACHINE DE FORAGE.

Publication
EP 0034143 A1 19810826 (EN)

Application
EP 80900050 A 19810309

Priority
US 7900605 W 19790814

Abstract (en)
[origin: WO8100590A1] The main frame of the cutterhead (20) comprises a plurality of radial spoke beams (48) which are interconnected between a box-like hub structure (32) and an annular box beam (60) by which the cutterhead is mounted for rotation. Cutter mounting wells are defined by and between side wall portions (50, 52) of the radial spoke beams (48). The mined material passes rearwardly through the cutterhead via openings between adjacent radial spoke beams and open spaces in the cutter mounting wells. Cutter mounts (99) span laterally between the side wall portions (50, 52) and laterally brace the radial spoke beams (48) in addition to mounting the cutters (26). The radial spoke beams (48) curve rearwardly at their outer ends and connect to the annular box beam (60) at a location spaced enough rearwardly from the front portions of the spoke beams (48) such that an interior space (IS) is defined within the cutterhead. Roller type cutters (26) are installed onto and removed from the cutterhead frame from the rear side of the cutterhead.

Abstract (fr)
La structure principale de la tete porte-fraise (20) comprend une pluralite de rayons (48) qui sont interconnectes entre une structure de moyeux en forme de boite (32) et une poutre-caisson annulaire (60) a l'aide de laquelle la tete porte-fraise est montee en rotation. Des puits de montage des fraises sont definis par et entre des portions de parois laterales (50, 52) des poutres-rayons (48). Le materiau extrait passe vers l'arriere au travers de la tete porte-fraise via des ouvertures entre les poutres-rayons adjacents et des espaces ouverts prevus dans les puits de montage des fraises. Des montures de fraises (99) enjambent lateralement les parties de parois laterales (50, 52) et entretoisent lateralement les poutres-rayons (48), tout en assurant le montage des fraises (26). Les poutres-rayons (48) sont incurvees vers l'arriere a leurs extremités exterieures et sont reliees a la poutre-caisson annulaire (60) en un point suffisamment espace vers l'arriere des parties avant des poutres-rayons (48) de sorte qu'un espace interieur (IS) est defini dans la tete porte-fraise. Des fraises du type a galet (26) sont montees sur et sont demontees de la structure de tete porte-fraise par la partie arriere de la tete porte-fraise.

IPC 1-7
E21C 27/24

IPC 8 full level
E21D 9/10 (2006.01); **E21B 10/10** (2006.01); **E21B 10/12** (2006.01); **E21D 9/08** (2006.01); **E21D 9/11** (2006.01); **E21D 9/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21B 10/10 (2013.01); **E21B 10/12** (2013.01); **E21D 9/0879** (2016.01); **E21D 9/112** (2013.01); **E21D 9/12** (2013.01)

Cited by
CN111122370A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LU SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8100590 A1 19810305; DE 2967569 D1 19860227; EP 0034143 A1 19810826; EP 0034143 A4 19810831; EP 0034143 B1 19860115; JP H0138959 B2 19890817; JP S56501052 A 19810730

DOCDB simple family (application)
US 7900605 W 19790814; DE 2967569 T 19790814; EP 80900050 A 19810309; JP 50011179 A 19790814