

Title (en)
Spraying installation for heading machines.

Title (de)
Bedüsungseinrichtung für Vortriebsmaschinen.

Title (fr)
Dispositif de pulvérisation pour machines de creusement.

Publication
EP 0235319 A1 19870909 (DE)

Application
EP 86102575 A 19860227

Priority
EP 86102575 A 19860227

Abstract (en)
A spraying installation, in particular on heading machines in underground mining and tunnelling, for example on selective-cut heading machines, has water nozzles for cooling and for suppressing dust and sparks and even for assisting the cutting performance, the water fed to the cutting head via a low-pressure rotary transmission lead-through being stepped up in the cutting head to a spraying pressure of, for example, 100 to 1500 bar. To avoid the wear caused by the axial mobility of conventional picks and to provide spraying in sectors at each location, at least one pump (11) is provided in the cutting head (1), which pump (11) is driven by the rotation of the cutting head (1) via a cam plate (9), and a valve control system which is designed as a sector control system and can be controlled via a cam plate (1) is provided upstream of the nozzles (6) in the high-pressure line and/or lines (19) arranged downstream of a pump (11) (Fig. 1). <IMAGE>

Abstract (de)
Die Einrichtung zur Bedüsung, insbesondere an Vortriebsmaschinen des untertägigen Berg- und Tunnelbaus, beispielsweise an Teilschnittmaschinen, weist zur Kühlung sowie zur Staub- und Funkenschlagbekämpfung aber auch zur Unterstützung der Schneidleistung Wasserdüsen auf, wobei das dem Schneidkopf über eine Niederdruck-Drehdurchführung zugeführte Wasser im Schneidkopf auf einen Bedüsendruck von beispielsweise 100 bis 1.500 bar hochgespannt wird. Zur Vermeidung des durch die axiale Beweglichkeit herkömmlicher Meißel hervorgerufenen Verschleißes sowie zur Schaffung einer sektoralen Bedüsung an jeder Stelle sind im Schneidkopf (1) mindestens eine durch die Drehung des Schneidkopfes (1) über eine Nockenscheibe (9) angetriebene Pumpe (11) und in der und/oder den einer Pumpe (11) nachgeschalteten Hochdruckleitungen (19) den Düsen (6) vorgeschaltet, eine als Sektorensteuerung ausgebildete, über eine Kurvenscheibe (1) steuerbare Ventilsteuerung vorgesehen (Fig. 1).

IPC 1-7
E21C 35/22; **E21D 9/10**

IPC 8 full level
E21C 35/23 (2006.01)

CPC (source: EP)
E21C 35/23 (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] DE 3216936 A1 19831117 - BERGWERKSVERBAND GMBH [DE], et al
• [Y] DE 3122323 A1 19821223 - GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE]
• [Y] DE 3222580 C1 19840209 - HAUHINCO MASCHF

Cited by
US4852947A; CN108049872A; CN103334765A; US7387345B2; CN109882171A; GB2216158A; US5114213A; AU608694B2; US6450869B1

Designated contracting state (EPC)
AT DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0235319 A1 19870909

DOCDB simple family (application)
EP 86102575 A 19860227