

Title (en)
Eccentric disk-grinder.

Title (de)
Exzentertellerschleifer.

Title (fr)
Meuleuse à disque excentrique.

Publication
EP 0320599 A1 19890621 (DE)

Application
EP 88117288 A 19881018

Priority
DE 3742531 A 19871216

Abstract (en)
In an eccentric disc grinder, the grinding disc unit (7), during the machining of the workpiece, preforms a movement revolving around the eccentric shaft (4) driving the grinding disc (8). In order to prevent the rotary speed of the grinding disc unit (7) from being able to increase up to the rotary speed of the eccentric shaft (4) during idling as a result of the friction occurring at the bearing (6) carrying the grinding disc unit (7), a magnetic or electro-magnetic coupling device with a coupling part (20) fixed to the housing and a coupling part (21) fixed to the grinding disc is arranged between the grinding disc unit (7) and the housing (3). The two coupling parts (20, 21) face one another in the axial direction. One of the coupling parts is a magnet part with a magnetic field extending to the other coupling part. This interacts with the other coupling part in such a way that a holding force is exerted on the coupling part (21) fixed to the grinding disc and is thus exerted on the grinding disc unit (7), which holding force is effective in the peripheral direction of the grinding disc unit (7). <IMAGE>

Abstract (de)
Bei einem Exzentertellerschleifer führt die Schleiftellereinheit (7) bei der Werkstückbearbeitung eine um die den Schleifteller (8) antreibende Exzenterwelle (4) kreisende Bewegung aus. Um zu vermeiden, daß im Leerlauf auf Grund der am die Schleiftellereinheit (7) lagernden Lager (6) auftretenden Reibung die Drehzahl der Schleiftellereinheit (7) undefiniert bis zur Drehzahl der Exzenterwelle (4) ansteigen kann, ist zwischen der Schleiftellereinheit (7) und dem Gehäuse (3) eine magnetische oder elektromagnetische Kupplungseinrichtung mit einem gehäusefesten Kupplungsteil (20) und einem schleiftellerfesten Kupplungsteil (21) angeordnet. Die beiden Kupplungsteile (20,21) liegen sich in axialer Richtung gegenüber. Eines der Kupplungsteile ist ein Magnetteil mit einem zum anderen Kupplungsteil reichenden Magnetfeld. Dieses wirkt mit dem anderen Kupplungsteil so zusammen, daß auf das schleiftellerfeste Kupplungsteil (21) und somit auf die Schleiftellereinheit (7) eine in deren Umfangsrichtung wirksame Haltekraft ausgeübt wird.

IPC 1-7
B24B 23/03

IPC 8 full level
B24B 23/03 (2006.01)

CPC (source: EP)
B24B 23/03 (2013.01)

Citation (search report)
• [APD] DE 3625655 C1 19880107 - FESTO KG
• [AD] US 3287859 A 19661129 - LEVEQUE TREFFLE J
• [A] DE 2821973 A1 19781123 - VIBRAC CORP
• [A] AT 283942 B 19700825 - DECKEL AG FRIEDRICH [DE]
• [A] EP 0237854 A2 19870923 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by
US5813903A; US5580302A; US5496207A; EP0840665A4; EP0591876A1; US5679066A; EP0573916A1; US5357715A; US5392568A; US5317838A; US11969850B2; US12005542B2; WO2016008631A1; WO9317828A1; CN1088001C; EP3693132A1; CN111546199A; KR20200098410A; US7371150B2; US7318768B2; US7270591B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0320599 A1 19890621; EP 0320599 B1 19910619; AT E64560 T1 19910715; DE 3742531 A1 19890629; DE 3863351 D1 19910725

DOCDB simple family (application)
EP 88117288 A 19881018; AT 88117288 T 19881018; DE 3742531 A 19871216; DE 3863351 T 19881018