

Title (en)
PORTABLE GRINDER.

Title (de)
HANDSCHLEIFGERÄT.

Title (fr)
MEULEUSE PORTATIVE.

Publication
EP 0244465 A1 19871111 (DE)

Application
EP 86906769 A 19861115

Priority
• DE 3540561 A 19851115
• EP 86109580 A 19860712

Abstract (en)
[origin: WO8702924A1] Grinding with known grinders such as corner, belt, or vibratory grinders poses insoluble problems, such as the grinding of inner edges set at an angle to each other for example in retainer strips of window and door glasses. A portable grinder has thus been developed in which the grinding or sanding tool (3, 20, 30) effects an oscillatory movement which, unlike in the state of the art, is effected around a fixed axis of the apparatus (29) with a minimum pivoting angle, preferably between 0.5° and with a high pivoting frequency of between ten thousand and twenty five thousand vibrations per minute. This different oscillation movement makes it possible to provide the grinding or sanding tool with almost any shape. Furthermore, grinding does not inevitably have to be made with the transverse surface of the tool (3), in particular the perpendicular surface, in relation to the diametrical axis (29) but it is also possible to use a surface which is almost parallel to the first or is even arched. One may also imagine the use of the hole region of the grinding or sanding tool. Preferably, as in the majority of grinders commonly used today, the grinding dust is removed by suction. It is also possible to form in the grinder, in a very advantageous manner, pockets or similar arrangements to contain an abrasive paste for polishing as well as for an emery paste. If emery paper, abrasive material or similar are used, these may be fixed to the tool or exchanged according to a known process or in accordance with the above-described process.

Abstract (fr)
Etant donné que le meulage avec les meuleuses connues, telles que les meuleuses d'angle, meuleuses à bande ou ponceuses vibrantes pose des problèmes impossibles à résoudre, comme le meulage de bords intérieurs formant un angle entre eux, par exemple dans des listels de retenue de vitres de fenêtres et de portes, on a développé une meuleuse portative dont l'outil à meuler ou à poncer (3, 20, 30) effectue un mouvement d'oscillation qui, au contraire de l'état connu de l'art, se fait autour d'un axe fixe de l'appareil (29) avec un angle de pivotement minime compris de préférence entre 0,5° et 7° et avec une fréquence élevée de pivotement comprise entre dix mille et vingt cinq mille vibrations par minute. Ce mouvement différent d'oscillation permet de donner à l'outil à meuler ou à poncer presque n'importe quelle forme. En outre, le meulage ne doit pas obligatoirement se faire avec la surface de l'outil (3) transversale, en particulier perpendiculaire, par rapport à l'axe géométrique (29), mais on peut également utiliser une surface presque parallèle à la première, ou même arquée. On peut même imaginer d'utiliser l'ensemble de la région des coins de l'outil à meuler ou à poncer. De préférence, comme dans la plupart des meuleuses couramment utilisées aujourd'hui, la poussière du meulage est aspirée. Il est en outre possible de former dans la ponceuse, de manière très avantageuse, des poches ou similaires pour contenir une pâte abrasive pour polir, de même que pour une pâte-émeri. Dans la mesure où l'on utilise du papier-émeri, de la toile abrasive ou similaire, ceux-ci peuvent être fixés à l'outil ou échangés selon un procédé connu ou selon le procédé décrit ci-dessus.

IPC 1-7
B24B 23/04; B24B 55/10; B24D 9/08

IPC 8 full level
B24B 23/04 (2006.01); **B24B 1/04** (2006.01); **B24B 55/10** (2006.01); **B24D 9/08** (2006.01); **B24D 18/00** (2006.01); **B24D 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP US)
B24B 23/04 (2013.01 - EP US); **B24B 55/10** (2013.01 - EP US); **B24D 9/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8702924A1

Cited by
DE102007039367B4; DE102012007489A1; DE102008030024A1; DE10132885B4; DE102010063481A1; DE10164081B4; DE19513279A1; DE102008030024B4; DE10003504A1; DE10003504C2; DE19809937A1; DE4314799A1; US5441450A; DE4125796C1; EP0526844A3; US6945862B2; US7169025B2; US10137592B2; US10940605B2; US11724413B2; DE202007018679U1; EP1213107A1; US6796888B2; DE202007019145U1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8702924 A1 19870521; DE 3664740 D1 19890907; EP 0244465 A1 19871111; EP 0244465 B1 19890802; JP 2607056 B2 19970507; JP H0775821 B2 19950816; JP H0839400 A 19960213; JP S63501782 A 19880721; US 4920702 A 19900501

DOCDB simple family (application)
DE 8600466 W 19861115; DE 3664740 T 19861115; EP 86906769 A 19861115; JP 3557995 A 19950223; JP 50627186 A 19861115; US 8633187 A 19870710