

Title (en)  
Portable machine tool

Title (de)  
Handwerkzeugmaschine

Title (fr)  
Machine-outil portative

Publication  
**EP 1491290 A1 20041229 (DE)**

Application  
**EP 04014048 A 20040616**

Priority  
DE 10329828 A 20030627

Abstract (en)  
The tool (10) has an electric drive (15) inside a housing (13), a first cooling device (30) for cooling the drive with a first cooling air flow (11) and a second cooling device (50) for cooling at least one region of the housing surface with a second cooling air flow (12). The second cooling air flow is separated from the first cooling air flow inside the housing.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine elektrische Handwerkzeugmaschine (10) mit einem innerhalb eines Gehäuses (13) angeordneten elektrischen Antrieb (15) und einer ersten Kühleinrichtung (30) zum Kühlen des Antriebs (15) durch einen ersten Kühlluft-Strom (11). Für die Handwerkzeugmaschine (10) wird vorgeschlagen, dass sie eine zweite Kühleinrichtung (50) zum Kühlen zumindest eines Bereichs der Gehäuse-Oberfläche des Gehäuses (13) durch einen zweiten Kühlluft-Strom (12) aufweist, und dass innerhalb des Gehäuses (13) der erste Kühlluft-Strom (11) von dem zweiten Kühlluft-Strom (12) getrennt geführt ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B24B 23/02**; **B25F 5/00**

IPC 8 full level  
**B24B 23/00** (2006.01); **B24B 55/10** (2006.01); **B25F 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B24B 23/00** (2013.01); **B24B 55/10** (2013.01); **B25F 5/008** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] US 6127751 A 20001003 - KRISTEN FERDINAND [DE], et al
- [Y] WO 0234462 A1 20020502 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
- [A] US 5419737 A 19950530 - BRAZELL KENNETH M [US], et al
- [A] EP 0794038 A2 19970910 - KRESS ELEKTRIK GMBH & CO [DE]

Cited by  
JP2009518192A; JP2008264935A; EP2923802A1; EP1925401A1; US2015306719A1; US10155292B2; CN104245237A; FR3014721A1; GB2423272A; GB2423272B; CN103180099A; EP2000265A1; CN101559588A; RU2510327C2; GB2459191A; GB2459191B; EP2564992A1; FR2979562A1; US8123596B2; US11052502B2; US9537370B2; US10639731B2; WO2015144664A1; WO2008000544A1; WO2009112099A1; WO2016062492A1; US8087475B2; WO2012019816A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1491290 A1 20041229**; DE 10329828 A1 20050120; DE 10329828 B4 20090618

DOCDB simple family (application)  
**EP 04014048 A 20040616**; DE 10329828 A 20030627