

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
25. Oktober 2018 (25.10.2018)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2018/192869 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B24B 55/05 (2006.01) B24B 27/08 (2006.01)  
B24B 55/10 (2006.01) B24B 23/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/059652

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. April 2018 (16.04.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
17167204.1 20. April 2017 (20.04.2017) EP

(71) Anmelder: HILTI AKTIENGESELLSCHAFT [LI/LI];  
Feldkircherstr. 100, 9494 Schaan (LI).

(72) Erfinder: KUHLMANN, Kevin; Albrecht-Nützel-Weg  
15, 86916 Kaufering (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,

(54) Title: DUST COVER FOR A CUTTING GRINDER

(54) Bezeichnung: STAUBHAUBE FÜR EINEN TRENNSCHLEIFER

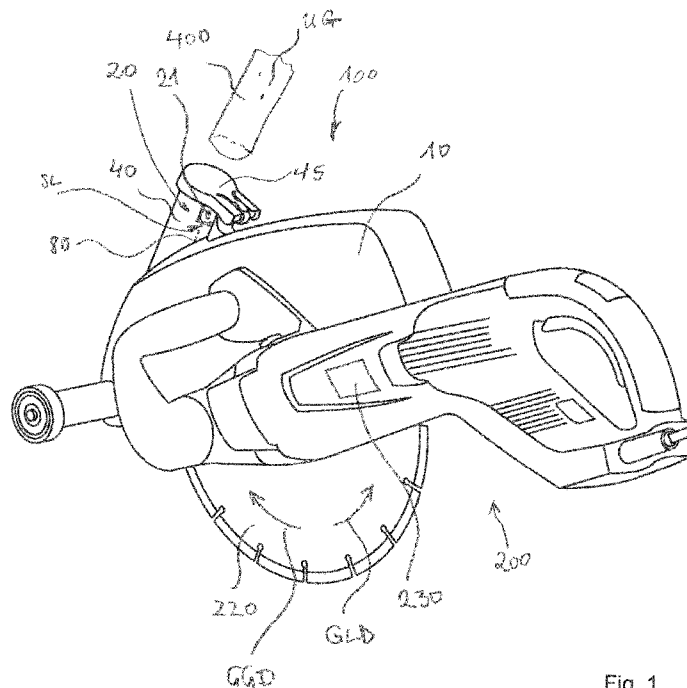


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a dust cover (100) which comprises: a flange (90) for attaching the dust cover (100) to a transmission extension housing (210) of a cutting grinder (200); a cover body (10) for at least partially covering a circular cutting disc (220) on both sides; and a suction connection piece (40) for connecting to a suction hose (400), by means of which removed substrate material (UG) can be suctioned from the cover body (10), wherein the dust cover (100) has a sensor unit (20) which can detect whether the suction hose (20) is connected to the suction connection piece (40) and/or whether a flap (45) of said suction connection piece (40) is open.

(57) Zusammenfassung: Staubhaube (100) mit einem Flansch (90) zum Befestigen der Staubhaube (100) an einem Getriebehals (210)



WO 2018/192869 A3

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

13. Dezember 2018 (13.12.2018)

---

eines Trennschleifers (200), und mit einem Haubenkörper (10) zum zumindest abschnittweisen, beidseitigen Abdecken einer kreisförmigen Trennscheibe (220), und mit einem Absaugstutzen (40) zum Anschließen eines Saugschlauchs (400) über den ein Untergrundabtrag (UG) aus dem Haubenkörper (10) abgesaugt werden kann, wobei die Staubhaube (100) eine Sensoreinheit (20) aufweist mittels der detektiert werden kann, ob der Saugschlauch (20) an dem Absaugstutzen (40) angeschlossen ist und/oder ob eine Klappe (45) des Absaugstutzens (40) geöffnet ist.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/EP2018/059652**

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<i>B24B 55/05</i> (2006.01)i; <i>B24B 55/10</i> (2006.01)i; <i>B24B 27/08</i> (2006.01)i; <i>B24B 23/02</i> (2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B24B; B23Q; B28D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 2937031 A1 (HILTI AG [LI]) 28 October 2015 (2015-10-28) paragraphs [0012], [0018], [0023], [0025]; figures 1,4	6,9
A	WO 2017051893 A1 (MAKITA CORP [JP]) 30 March 2017 (2017-03-30) abstract; figures 1,3,5,8	6,7,9
A	US 2009049699 A1 (FRENZEL KARSTEN [DE] ET AL) 26 February 2009 (2009-02-26) paragraph [0009] - paragraph [0012]; figure 1	1-10
A	DE 4105373 A1 (NEITZERT BERND DIPL ING [DE]) 27 August 1992 (1992-08-27) column 2, line 15 - line 66; figure 1	1,2,8-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search <b>25 September 2018</b>		Date of mailing of the international search report <b>31 October 2018</b>
Name and mailing address of the ISA/EP <b>European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands</b> Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer <b>Kornmeier, Martin</b>  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/EP2018/059652**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
EP	2937031	A1	28 October 2015	EP	2937031	A1	28 October 2015
				WO	2015162193	A1	29 October 2015
WO	2017051893	A1	30 March 2017	DE	112016004315	T5	23 August 2018
				JP	WO2017051893	A1	26 July 2018
				US	2018281146	A1	04 October 2018
				WO	2017051893	A1	30 March 2017
US	2009049699	A1	26 February 2009	FR	2920106	A1	27 February 2009
				US	2009049699	A1	26 February 2009
DE	4105373	A1	27 August 1992	DE	4105373	A1	27 August 1992
				DE	9102026	U1	16 May 1991

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/059652

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 INV. B24B55/05 B24B55/10 B24B27/08 B24B23/02  
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 B24B B23Q B28D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 2 937 031 A1 (HILTI AG [LI]) 28. Oktober 2015 (2015-10-28) Absätze [0012], [0018], [0023], [0025]; Abbildungen 1,4	6,9
A	WO 2017/051893 A1 (MAKITA CORP [JP]) 30. März 2017 (2017-03-30) Zusammenfassung; Abbildungen 1,3,5,8	6,7,9
A	US 2009/049699 A1 (FRENZEL KARSTEN [DE] ET AL) 26. Februar 2009 (2009-02-26) Absatz [0009] - Absatz [0012]; Abbildung 1	1-10
A	DE 41 05 373 A1 (NEITZERT BERND DIPL ING [DE]) 27. August 1992 (1992-08-27) Spalte 2, Zeile 15 - Zeile 66; Abbildung 1	1,2,8-10

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
25. September 2018	31/10/2018

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Kornmeier, Martin
--	--

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/059652

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2937031 A1	28-10-2015	EP 2937031 A1	28-10-2015
		WO 2015162193 A1	29-10-2015
-----			
WO 2017051893 A1	30-03-2017	DE 112016004315 T5	23-08-2018
		JP W02017051893 A1	26-07-2018
		WO 2017051893 A1	30-03-2017
-----			
US 2009049699 A1	26-02-2009	FR 2920106 A1	27-02-2009
		US 2009049699 A1	26-02-2009
-----			
DE 4105373 A1	27-08-1992	DE 4105373 A1	27-08-1992
		DE 9102026 U1	16-05-1991
-----			