

(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  
28. August 2008 (28.08.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2008/102003 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
*H01R 39/18* (2006.01) *H01R 39/58* (2006.01)

Klaus-Georg [DE/DE]; Schiessgärten 27, 35398 Giessen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/052159

(74) Anwalt: **STOFFREGEN, Hans-Herbert**; Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Februar 2008 (22.02.2008)

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

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2007 009 423.1  
23. Februar 2007 (23.02.2007) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **SCHUNK KOHLENSTOFFTECHNIK GMBH** [DE/DE]; Rodheimer Strasse 59, 35452 Heuchelheim (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **TONTSCH,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE COMPRISING AN ELECTRIC CONTACT ELEMENT, AND ELECTRIC CONTACT ELEMENT

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG MIT EINEM ELEKTRISCHEN KONTAKTELEMENT SOWIE EIN SOLCHES

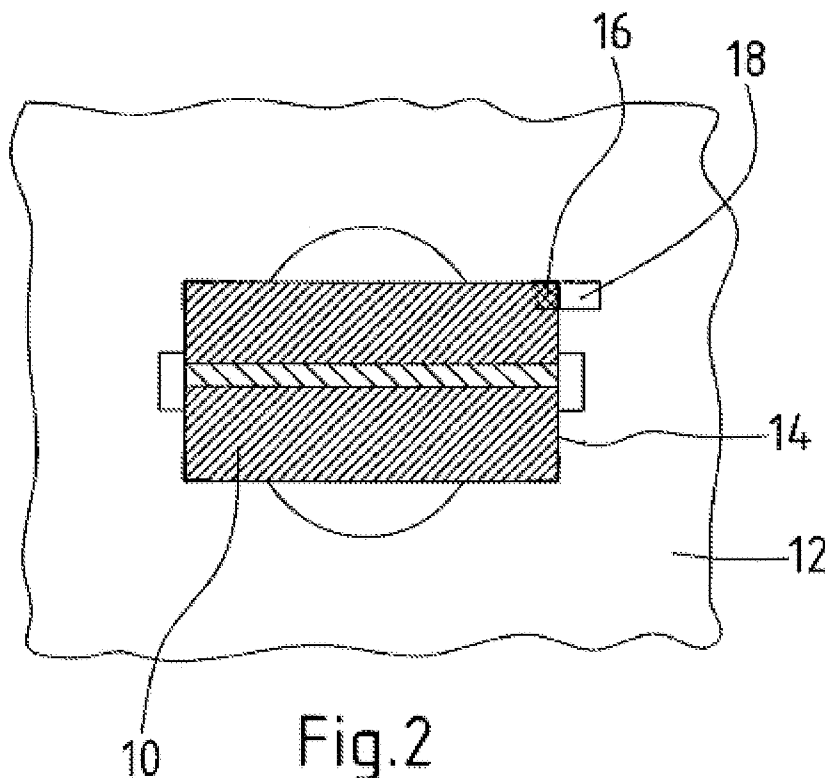


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a device, such as a motor or a current collector, comprising an electric contact element (10, 28) made of or containing carbon, such as a carbon brush or a contact strip. In order to ensure that the device is equipped with an electric contact element that meets predefined specifications, the electric contact element (10, 28) is provided with a code that can be read by means of an electronic identification and evaluation unit.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung, wie Motor oder Stromabnehmer, mit einem aus Kohlenstoff bestehenden oder diesen enthaltenden elektrischen Kontaktelement (10, 28), wie Kohlebürste oder Schleifleiste. Um sicherzustellen, dass die Vorrichtung mit einem vorgegebene Spezifikationen einhaltenden elektrischen

Kontaktelement bestückt ist, wird vorgeschlagen, dass das elektrische Kontaktelement (10, 28) eine mittels einer Identifikations- und Auswerteelektronik auslesbare Kodierung aufweist.

WO 2008/102003 A3



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht*

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

23. Oktober 2008

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/052159

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H01R39/18 H01R39/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H01R F16J G06K

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 practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                 | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | GB 2 092 390 A (SBW ENGINEERS LTD)<br>11 August 1982 (1982-08-11)<br>abstract; figures 1,2<br>-----                | 1,10,19               |
| A         | DE 198 40 785 A1 (HABERMANN A GMBH & CO KG<br>[DE]) 23 March 2000 (2000-03-23)<br>abstract; figures 1,2,4<br>----- | 1,10,19               |
| A         | DE 102 49 414 A1 (SIEMENS AG [DE])<br>13 May 2004 (2004-05-13)<br>abstract; figure 1<br>-----                      | 1,10,19               |
| A         | EP 1 163 974 A (HILTI AG [LI])<br>19 December 2001 (2001-12-19)<br>abstract; figure 1<br>-----                     | 1,10,19               |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ 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 document 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.

\*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 Jul 2008

Date of mailing of the international search report

07/08/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kardinal, Ingrid

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/052159

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date         |
|-------------------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|
| GB 2092390                                | A                   | 11-08-1982                 | NONE                        |
| DE 19840785                               | A1                  | 23-03-2000                 | NONE                        |
| DE 10249414                               | A1                  | 13-05-2004                 | NONE                        |
| EP 1163974                                | A                   | 19-12-2001                 | CN 1328903 A 02-01-2002     |
|                                           |                     |                            | DE 10029133 A1 03-01-2002   |
|                                           |                     |                            | JP 2002059377 A 26-02-2002  |
|                                           |                     |                            | US 2001052416 A1 20-12-2001 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/052159

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
INV. H01R39/18 H01R39/58

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

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

H01R F16J G06K

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

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                            | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| A          | GB 2 092 390 A (SBW ENGINEERS LTD)<br>11. August 1982 (1982-08-11)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 1,2<br>-----               | 1,10,19            |
| A          | DE 198 40 785 A1 (HABERMANN A GMBH & CO KG<br>[DE]) 23. März 2000 (2000-03-23)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,4<br>----- | 1,10,19            |
| A          | DE 102 49 414 A1 (SIEMENS AG [DE])<br>13. Mai 2004 (2004-05-13)<br>Zusammenfassung; Abbildung 1<br>-----                      | 1,10,19            |
| A          | EP 1 163 974 A (HILTI AG [LI])<br>19. Dezember 2001 (2001-12-19)<br>Zusammenfassung; Abbildung 1<br>-----                     | 1,10,19            |



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\* älteres Dokument, 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 erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen 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

24. Juli 2008

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

07/08/2008

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kardinal, Ingrid

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/052159

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| GB 2092390                                         | A                             | 11-08-1982                        | KEINE                         |
| DE 19840785                                        | A1                            | 23-03-2000                        | KEINE                         |
| DE 10249414                                        | A1                            | 13-05-2004                        | KEINE                         |
| EP 1163974                                         | A                             | 19-12-2001                        | CN 1328903 A 02-01-2002       |
|                                                    |                               |                                   | DE 10029133 A1 03-01-2002     |
|                                                    |                               |                                   | JP 2002059377 A 26-02-2002    |
|                                                    |                               |                                   | US 2001052416 A1 20-12-2001   |