

(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
20. September 2001 (20.09.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/069759 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H02K 1/08**, 1/14

[DE/DE]; Burgweg 25a, 77815 Buehl (DE). **PROKSCHA, Joachim** [DE/DE]; Fruehlingweg 7, 77815 Buehl (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/00980

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. März 2001 (14.03.2001)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): BR, CN, CZ, JP, KR, MX, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
100 12 247.7 14. März 2000 (14.03.2000) DE

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

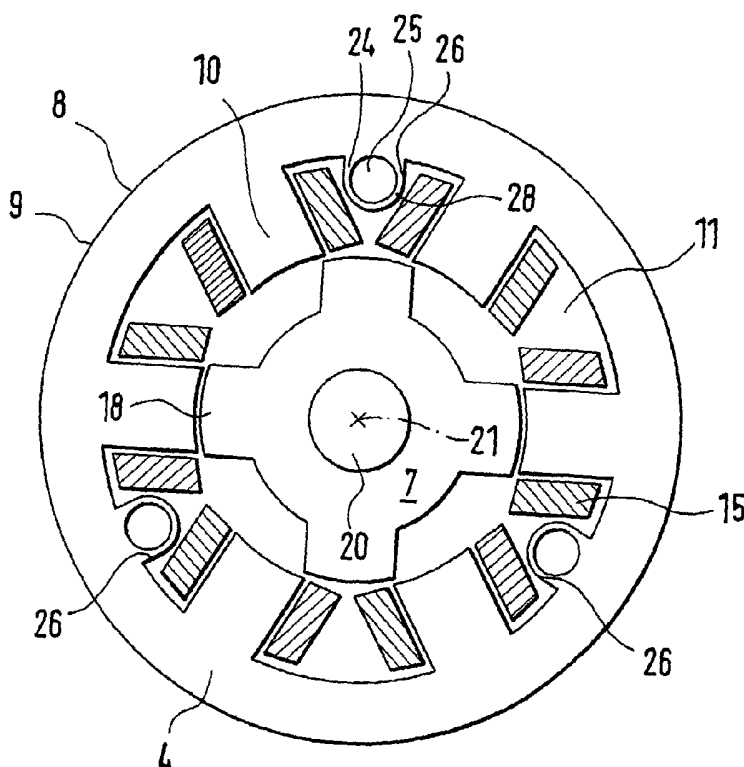
(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 22. Mai 2003

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HEESE, Thomas**

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: DISC

(54) Bezeichnung: BLECHLAMELLE



(57) **Abstract:** Discs for producing an armature core which can be found in prior art have projections which are located between two stator gaps. A special stacking of the discs is required. An inventive disc (9) has at least one alignment hole (25) in a projection (24) that is situated in a stator gap (11). The degree of effectiveness of an electric machine which uses an armature core (8) consisting of discs (9) for the stator (4) or rotor (7) is not affected.

(57) **Zusammenfassung:** Blechlamellen zur Herstellung eines Blechpakets nach dem Stand der Technik haben Vorsprünge, die sich zwischen zwei Polnücken befinden. Eine spezielle Paketierung der Blechlamellen ist erforderlich. Eine erfindungsgemäße Blechlamelle (9) hat zumindest ein Aufreihloch (25) in einem Vorsprung (24), der sich in einer Polnücke (11) befindet. Der Wirkungsgrad einer elektrischen Maschine, die ein Blechpaket (8) aus Blechlamellen (9) für Stator (4) oder Rotor (7) verwendet, ist nicht beeinträchtigt.



WO 01/069759 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 01/00980

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H02K1/08 H02K1/14

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)
IPC 7 H02K

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.
P, X	EP 1 050 947 A (LUCAS INDUSTRIES LTD) 8 November 2000 (2000-11-08) column 4, line 55 - column 5, line 10; figures 1-4	1-5
X	EP 0 730 334 A (FEIN C & E) 4 September 1996 (1996-09-04) column 5, line 20 - line 23; figures 1-5	1-5
X	US 5 866 966 A (FULTON NORMAN NEILSON) 2 February 1999 (1999-02-02) column 4, line 49 - line 65; figures 4,6	1,3,4
X	CH 436 453 A (BBC BROWN BOVERI & CIE) 31 May 1967 (1967-05-31)	1,3,4
A	column 4, line 1 - line 26; figures 1,2,5	2

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

☒ Patent family members are listed in 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.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 February 2003

Date of mailing of the international search report

26/02/2003

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

von Rauch, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/DE 01/00980

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1050947	A	08-11-2000	DE 60000895 D1 EP 1050947 A1	16-01-2003 08-11-2000
EP 0730334	A	04-09-1996	DE 19507264 A1 DE 29521313 U1 DE 59601637 D1 EP 0730334 A1 ES 2132777 T3	12-09-1996 05-12-1996 20-05-1999 04-09-1996 16-08-1999
US 5866966	A	02-02-1999	GB 2311170 A	17-09-1997
CH 436453	A	31-05-1967	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Patentsymbol

PCT/DE 01/00980

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H02K1/08 H02K1/14

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H02K

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.
P, X	EP 1 050 947 A (LUCAS INDUSTRIES LTD) 8. November 2000 (2000-11-08) Spalte 4, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 10; Abbildungen 1-4	1-5
X	EP 0 730 334 A (FEIN C & E) 4. September 1996 (1996-09-04) Spalte 5, Zeile 20 - Zeile 23; Abbildungen 1-5	1-5
X	US 5 866 966 A (FULTON NORMAN NEILSON) 2. Februar 1999 (1999-02-02) Spalte 4, Zeile 49 - Zeile 65; Abbildungen 4,6	1, 3, 4
	--- -/--	



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 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 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

12. Februar 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

26/02/2003

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

von Rauch, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Patentzeichen

PCT/DE 01/00980

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	CH 436 453 A (BBC BROWN BOVERI & CIE)	1, 3, 4
A	31. Mai 1967 (1967-05-31) Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 26; Abbildungen 1, 2, 5 -----	2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die für selben Patentfamilie gehören

International: ktenzeichen

PCT/DE 01/00980

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1050947 A	08-11-2000	DE 60000895 D1 EP 1050947 A1	16-01-2003 08-11-2000
EP 0730334 A	04-09-1996	DE 19507264 A1 DE 29521313 U1 DE 59601637 D1 EP 0730334 A1 ES 2132777 T3	12-09-1996 05-12-1996 20-05-1999 04-09-1996 16-08-1999
US 5866966 A	02-02-1999	GB 2311170 A	17-09-1997
CH 436453 A	31-05-1967	KEINE	