(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 489 832 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.11.2016 Patentblatt 2016/47

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.08.2012 Patentblatt 2012/34

(21) Anmeldenummer: **11010206.8**

(22) Anmeldetag: **24.12.2011**

(51) Int Cl.:
F01C 1/10 *(2006.01)* ***F01C 1/344*** *(2006.01)*
F01C 21/10 *(2006.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **17.02.2011 DE 102011011382**

(71) Anmelder: **Festool GmbH**
73240 Wendlingen am Neckar (DE)

(72) Erfinder:
- **Randecker, Andreas**
  72581 Dettingen an der Erms (DE)
- **Eisenmann, Philipp**
  72669 Unterensingen (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB**
Neckarstraße 47
73728 Esslingen (DE)

(54) Hand-Werkzeugmaschine mit einem Lamellenmotor und einem Lagerdeckel

(57) Hand-Werkzeugmaschine, insbesondere ein Schleifgerät, Poliergerät oder Schraubgerät, mit einem pneumatischer Lamellenmotor (15), wobei der Lamellenmotor (15) ein Statorgehäuse (30) aufweist, das eine Rotorkammer (31) aufweist, in der ein mit einer Motorwelle (16) versehener Rotor (36) drehbar aufgenommen ist, wobei der Rotor (36) einen Rotorkörper (38) und an Lamellenaufnahmen (40) des Rotorkörpers (38) zu einer Umfangswand (33) der Rotorkammer (31) hin beweglich gelagerte Lamellen (39) aufweist, und wobei das Statorgehäuse (30) einen die Umfangswand (33) aufweisenden Umfangskörper (32) sowie mindestens einen von dem Umfangskörper (32) separaten und die Rotorkammer (31) stirnseitig verschließenden Lagerdeckel (34, 35) umfasst, wobei die Motorwelle (16) mit einem Längsende vor die Rotorkammer (31) vorsteht und an dem mindestens einen Lagerdeckel (34, 35) um eine Drehachse (37) drehbar gelagert ist, wobei der mindestens eine Lagerdeckel (34, 35) mit einer der Rotorkammer (31) zugewandten Stirnseite (52, 53) auf einer dem mindestens einen Lagerdeckel (34, 35) zugewandten Stirnseite (87) der Umfangswand (33) aufliegt. Es ist vorgesehen, dass der mindestens eine Lagerdeckel (34, 35) relativ zum Umfangskörper (32) bezüglich der Drehachse (37) der Motorwelle (16) durch eine von dem mindestens einen Lagerdeckel (34, 35) und dem Umfangskörper (32) separate Halteeinrichtung (90) zentriert ist, die an mindestens zwei bezogen auf die Drehachse (37) zueinander drehwinkelversetzten Seiten in Richtung der Drehachse (37) wirkend an dem Lagerdeckel (34, 35) und der Umfangswand (33) anliegt.

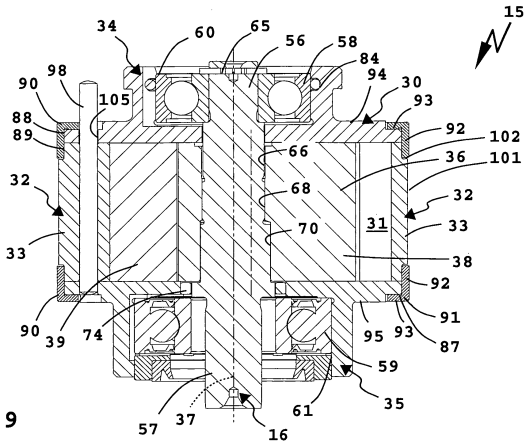


Fig.9

EP 2 489 832 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 01 0206

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 41 03 149 A1 (BEHRENDT BURKHARD DIPL ING TU [DE]) 6. August 1992 (1992-08-06) * das ganze Dokument *	1,5-15	INV. F01C1/10 F01C1/344 F01C21/10
X	US 2 159 232 A (SHAFF ERNEST H) 23. Mai 1939 (1939-05-23) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1,5-15	
A	DE 31 14 040 A1 (BELTRAME LEONARDO) 18. Februar 1982 (1982-02-18) * das ganze Dokument *	1-15	
A	US 2009/255399 A1 (HUNG PEI-CHIN [TW]) 15. Oktober 2009 (2009-10-15) * das ganze Dokument *	1-15	
A	US 2009/084259 A1 (CHEN LI-CHEN [TW]) 2. April 2009 (2009-04-02) * das ganze Dokument *	1-15	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

F01C
F04C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	19. Oktober 2016	Alquezar Getan, M

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 11 01 0206

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-10-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4103149 A1	06-08-1992	KEINE	
US 2159232 A	23-05-1939	KEINE	
DE 3114040 A1	18-02-1982	DE 3114040 A1 IT 1141570 B	18-02-1982 01-10-1986
US 2009255399 A1	15-10-2009	KEINE	
US 2009084259 A1	02-04-2009	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82