

(19)



(11)

EP 2 452 782 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.02.2018 Patentblatt 2018/09

(51) Int Cl.:
B25D 17/24 ^(2006.01) **B25F 5/00** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.05.2012 Patentblatt 2012/20

(21) Anmeldenummer: **11185181.2**

(22) Anmeldetag: **14.10.2011**

(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

(72) Erfinder:
• **Ohlendorf, Oliver**
86899 Landsberg (DE)
• **Martin, Jörg**
86836 Obermeitingen (DE)

(30) Priorität: **12.11.2010 DE 102010043810**

(74) Vertreter: **Hilti Aktiengesellschaft**
Corporate Intellectual Property
Feldkircherstrasse 100
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

(71) Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

(54) **Handwerkzeugmaschine**

(57) Eine Handwerkzeugmaschine hat einen Linearantrieb zum Bewegen eines Werkzeugs längs einer Arbeitsachse, z. B. ein motorisch betriebenes, pneumatisches Schlagwerk. Wenigstens zwei Tilger sind in der Handwerkzeugmaschine zum Dämpfen von Schwingungen längs der Arbeitsachse vorgesehen. Eine resonante

Anregung einer Schwingung des ersten Tilgers längs der Arbeitsachse erfolgt bei einer ersten Resonanzfrequenz, welche sich von einer zweiten Resonanzfrequenz des zweiten Tilgers für die Schwingung längs der Arbeitsachse unterscheidet.

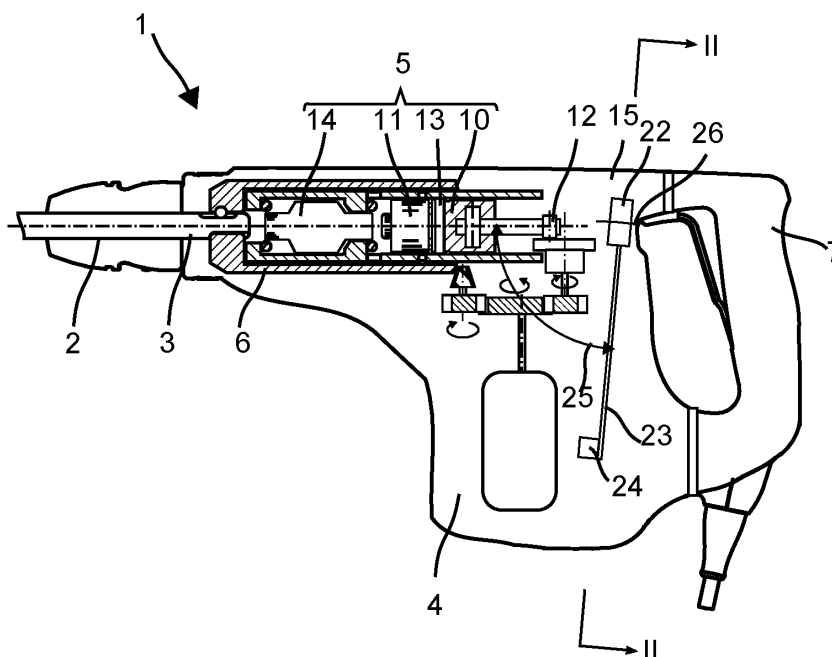


Fig. 1

EP 2 452 782 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 18 5181

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 072 191 A1 (HILTI AG [LI]) 24. Juni 2009 (2009-06-24)	1-4,7,8	INV. B25D17/24
Y	* Absätze [0057] - [0065]; Abbildungen *	5,6,9,10	B25F5/00
Y	US 2010/038105 A1 (KIKUCHI ATSUYUKI [JP] ET AL) 18. Februar 2010 (2010-02-18) * Absätze [0104] - [0138], [0149] - [0152]; Abbildungen *	1-10	
Y	US 4 282 938 A (MINAMIDATE MAKOTO) 11. August 1981 (1981-08-11) * Spalten 2-7; Abbildungen *	1-10	
Y	DE 10 2008 000625 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 17. September 2009 (2009-09-17) * Absätze [0016] - [0023]; Abbildungen *	1-10	
A	US 2009/025949 A1 (AOKI YONOSUKE [JP]) 29. Januar 2009 (2009-01-29) * Absätze [0034] - [0061]; Abbildungen *	1-10	
A	JP 2007 237301 A (HITACHI KOKI KK) 20. September 2007 (2007-09-20) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25D B25F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. Januar 2018	Prüfer David, Radu
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 : mündliche 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 18 5181

5 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.

19-01-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2072191 A1	24-06-2009	CN 101462265 A	24-06-2009
		DE 102007055843 A1	25-06-2009
		EP 2072191 A1	24-06-2009
		ES 2465474 T3	05-06-2014
		JP 5580528 B2	27-08-2014
		JP 2009142985 A	02-07-2009
		US 2009218114 A1	03-09-2009

US 2010038105 A1	18-02-2010	AU 2008250208 A1	20-11-2008
		BR PI0808724 A2	24-11-2015
		EP 2142342 A2	13-01-2010
		ES 2544818 T3	04-09-2015
		TW 200902257 A	16-01-2009
		US 2010038105 A1	18-02-2010
		WO 2008140030 A2	20-11-2008

US 4282938 A	11-08-1981	JP S572473 B2	16-01-1982
		JP S54127080 A	02-10-1979
		US 4282938 A	11-08-1981

DE 102008000625 A1	17-09-2009	CN 101965247 A	02-02-2011
		DE 102008000625 A1	17-09-2009
		EP 2265418 A1	29-12-2010
		RU 2010141336 A	20-04-2012
		US 2011024149 A1	03-02-2011
		WO 2009112098 A1	17-09-2009

US 2009025949 A1	29-01-2009	EP 2018939 A2	28-01-2009
		US 2009025949 A1	29-01-2009

JP 2007237301 A	20-09-2007	JP 4793755 B2	12-10-2011
		JP 2007237301 A	20-09-2007
		WO 2007105742 A1	20-09-2007

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