

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 82105053.1

51 Int. Cl.³: B 25 C 1/06

22 Anmeldetag: 09.06.82

30 Priorität: 01.07.81 DE 3125860

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.01.83 Patentblatt 83/1

88 Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 12.10.83

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

71 Anmelder: J. Wagner GmbH
Eisenbahnstrasse 18-26
D-7990 Friedrichshafen(DE)

72 Erfinder: Kille, Ewald
Strandbadstrasse 2
D-7990 Friedrichshafen(DE)

72 Erfinder: Griebel, Heinrich
Strandbadstrasse 6
D-7990 Friedrichshafen(DE)

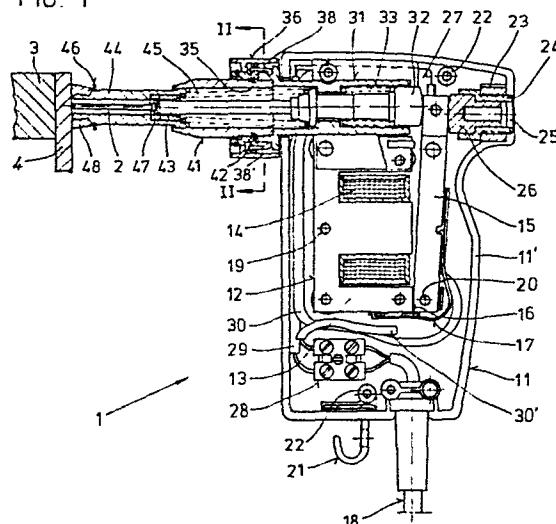
74 Vertreter: Engelhardt, Guido, Dipl.-Ing.
Ehlersstrasse 17 Postfach 1350
D-7990 Friedrichshafen(DE)

54 **Elektrisch betriebenes Handarbeitsgerät.**

57 Bei einem elektrisch betriebenen Handarbeitsgerät (1) ist der einen axial verschiebbaren Schlagkörper (32) betätigende Elektromotor als Wechselstrom-Schwinganker-Motor (12) mit einseitig schwenkbar gelagertem Schwinganker (15) ausgebildet, der in Abhängigkeit von der Netzfrequenz mit hoher Schlagfolge auf den mit geringer Masse ausgestatteten Schlagkörper (32) einwirkt. Und dieser ist der Frequenz des Ankers (15) folgend in einem ortsfest in einem Gehäuse (11) des Gerätes (1) gehaltenen Zylinder (31) eingesetzt, mit dem eine Vorsatzhülse (41) lösbar kuppelbar ist, die einen durch den Schlagkörper (32) gegenüber dieser verschiebbaren, auf ein einzutreibendes Teil (2) oder ein Werkzeug einwirkenden Stößel (43) aufnimmt.

Durch diese Ausgestaltung wird es ermöglicht, einen Nagler od. dgl. äußerst kompakt zu bauen, da der mit dem Schlagkörper (32) versehene Zylinder (31) unmittelbar neben dem Wechselstrom-Schwinganker-Motor (12) angeordnet werden kann. Außerdem sind die Leistungsverluste gering, da der um eine Achse verschwenkbare Schwinganker (15) direkt auf den massearmen Schlagkörper (32) einwirkt. Des weiteren können für unterschiedliche Verwendungszwecke ausgelegte Vorsatzhülsen mit dem Zylinder (31) gekoppelt werden.

FIG. 1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
Y	DE-C- 287 819 (LEVY) * Seite 1, Zeilen 1-47; Figur 1 *	1-3	B 25 C 1/06														
Y	--- US-A-1 699 519 (BROWN) * Seite 1, Zeile 59 - Seite 2, Zeile 7; Ansprüche 1,2; Figuren 1,4,5 *	1,8,9 11,12															
A	--- DE-A-2 155 500 (SCHENK) * Abbildung; Figur *	1,2,8 11,12															
A	--- DE-A-1 930 415 (MEIER) * Figuren 1,2 *	1,2,8															
A	--- GB-A- 844 715 (GRYMAK) * Figur 1, Position 9 *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)														
A	--- CH-A- 259 942 (BELZ) * Seite 1, Zeilen 10-14 *	3	B 25 C B 25 B B 25 G F 16 L F 16 B														
A	--- US-A-1 477 440 (GRIER) * Seite 1, Zeilen 8,9; Figuren 4,5 *	4-7															
A	--- US-A-2 361 827 (DOWELL) * Figuren 3,4 *	4-7															
	--- -/-																
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13-07-1983	Prüfer KUHN E.F.E.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			Seite 2														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
A	US-A-2 463 179 (IFTIGER) * Figuren 6-8 *	4-7															
A	US-A-3 342 228 (REID) * Zusammenfassung *	9															
A	US-A-3 979 040 (DENIN) * Figur 3 *	9															
A	GB-A-1 386 810 (MAKITA) * Seite 3, Zeilen 58-61 *	10															
A	DE-A-2 238 440 (SPRINGMANN) * Seite 8, Zeilen 6-10; Figur 1 *	11,13															
A	US-A-2 575 455 (LANG) * Figur 10, Position 70 *	14															
A	US-A-2 581 806 (McSHIRLEY) * Figur 1, Position 65 *	14															
A	DE-A-2 304 328 (RENFLE) * Seite 5, Absatz 4, Zeilen 4-6; Seite 6, Absatz 3, Zeilen 3-5 *	15															
A	DE-C- 266 018 (FÄSSLER)	1															
A	DE-A-2 502 241 (KREBS)																
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13-07-1983	Prüfer KUHN E.F.E.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
A, D	DE-A-2 938 206 (BOSCH) -----																
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13-07-1983	Prüfer KUHN E.F.E.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	