



(11) EP 2 147 755 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(88) Veröffentlichungstag A3:
05.01.2011 Patentblatt 2011/01(51) Int Cl.:
B25H 1/00 (2006.01)
B23B 45/14 (2006.01)(43) Veröffentlichungstag A2:
27.01.2010 Patentblatt 2010/04(21) Anmeldenummer: **09009078.8**(22) Anmeldetag: **11.07.2009**(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS(30) Priorität: **23.07.2008 DE 102008035308**(71) Anmelder: **C. & E. Fein GmbH
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau (DE)**(72) Erfinder: **Beichter, Martin
70195 Stuttgart (DE)**(74) Vertreter: **Gahlert, Stefan et al
Witte, Weller & Partner
Patentanwälte
Postfach 10 54 62
70047 Stuttgart (DE)**(54) **Bohrmaschine, insbesondere Kernlochbohrmaschine, sowie Verfahren zum Steuern einer solchen**

(57) Es wird eine Bohrmaschine, insbesondere eine Kernlochbohrmaschine (10) angegeben, mit einem Ständer (12), an dem ein Elektromagnet (14) zur Befestigung an einem Metallteil (28) vorgesehen ist, an dem eine Bohreinheit (16) verfahrbar aufgenommen ist, wobei die Bohreinheit (16) ein Gehäuse (18) aufweist, mit dem ein Elektromotor (20) zum Antrieb eines Werkzeugs aufgenommen ist. Es ist eine Schalteinrichtung vorgesehen, die mindestens einen Schalter (34) zum Ein- und Ausschalten des Elektromotors (20) und des Elektromagneten (14) umfasst. Die Schalteinrichtung weist ein Bedien- und Kontrollfeld auf, das an einem dem Werkzeug (26) abgewandten Ende (36) des Gehäuses (18) aufgenommen ist. Der Schalter (34) zum Ein- und Ausschalten des Elektromagneten (14) und zum Ausschalten des Elektromotors (20) ist derart ausgebildet, dass bei eingeschaltetem Elektromotor (20) eine Betätigung der Schalteinrichtung zunächst zu einer Ausschaltung des Elektromotors (20) führt bevor ein Ausschalten des Elektromagneten (14) erfolgen kann. (Figur 1)

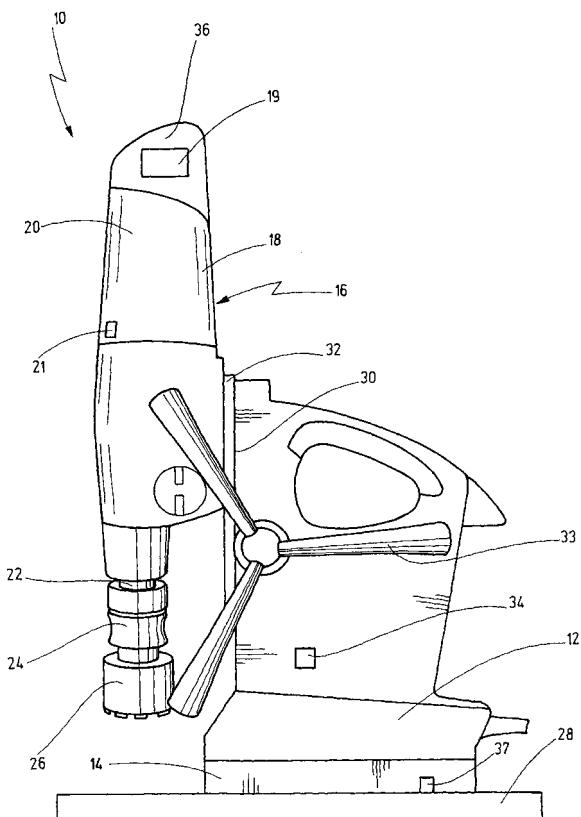


Fig.1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 9078

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreift Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | US 4 278 371 A (MEYER GARY D) 14. Juli 1981 (1981-07-14) | 1,4-8, 10,11 | INV. B25H1/00 |
| Y | * Spalte 2, Zeile 12 - Spalte 3, Zeile 52; | 15 | B23B45/14 |
| A | Abbildungen 1-3 * | 2,3,9 | |
| | ----- | | |
| X | US 4 591 301 A (PELFREY KEITH A [US]) 27. Mai 1986 (1986-05-27) | 1,4-8, 10,11 | |
| Y | * Spalte 4, Zeile 68 - Spalte 5, Zeile 5; Abbildungen 3,5,8 * | 15 | |
| | * Spalte 6, Zeile 29 - Spalte 8, Zeile 2 * | | |
| | ----- | | |
| X | GB 2 085 767 A (NITTO KOHKI CO) 6. Mai 1982 (1982-05-06) | 1,4-8, 10,11 | |
| Y | * Seite 2, Zeile 64 - Seite 4, Zeile 49 * | 15 | |
| | ----- | | |
| Y | US 5 096 339 A (SHOJI MICHIIRO [JP]) 17. März 1992 (1992-03-17) | 15 | |
| | * Spalte 1, Zeile 47 - Spalte 2, Zeile 29; Abbildungen 1,3 * | | |
| | ----- | | |
| X | US 2 887 910 A (WILLIAMSON JR GEORGE D) 26. Mai 1959 (1959-05-26) | 12-14 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | * Spalte 2 - Spalte 3; Abbildungen 1,2 * | | B25H |
| | ----- | | B23B |
| A | DE 202 21 166 U1 (KEBA AG LINZ [AT]) 19. Mai 2005 (2005-05-19) | 14 | B23Q |
| | * Absatz [0059] * | | |
| | ----- | | |
| A | DE 42 12 562 A1 (BUCH ELEKTRONIK GMBH [DE]) 21. Oktober 1993 (1993-10-21) | 14 | |
| | * Spalte 1, Zeile 14 - Zeile 17 * | | |
| | ----- | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 3 | Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
| | München | 26. November 2010 | Swiderski, Piotr |
| 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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |



GEBÜHRENPLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 9078

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-11(vollständig); 15(teilweise)

Bohrmaschine mit einem Elektromagneten zur Befestigung an einem Metallteil mit erhöhter Sicherheit und ein entsprechendes Verfahren zum Steuern einer Bohrmaschine

2. Ansprüche: 12-14(vollständig); 15(teilweise)

Bohrmaschine mit einem Elektromagneten zur Befestigung an einem Metallteil mit besonderer Anordnung von der Schalteinrichtung

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 9078

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 Unterichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-11-2010

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| US 4278371 | A | 14-07-1981 | CA DE JP | 1142217 A1 3100933 A1 56126507 A | 01-03-1983 10-12-1981 03-10-1981 |
| US 4591301 | A | 27-05-1986 | CA DE FR GB IT | 1263434 A1 3543143 A1 2574332 A1 2168269 A 1223639 B | 28-11-1989 19-06-1986 13-06-1986 18-06-1986 29-09-1990 |
| GB 2085767 | A | 06-05-1982 | DE KR US | 3134619 A1 860000917 Y1 4456410 A | 09-06-1982 21-05-1986 26-06-1984 |
| US 5096339 | A | 17-03-1992 | AU DE GB IT JP JP KR | 617261 B2 4102201 A1 2241618 A 1245497 B 2510451 Y2 H03126512 U 930002172 Y1 | 21-11-1991 31-10-1991 04-09-1991 27-09-1994 11-09-1996 19-12-1991 26-04-1993 |
| US 2887910 | A | 26-05-1959 | KEINE | | |
| DE 20221166 | U1 | 19-05-2005 | KEINE | | |
| DE 4212562 | A1 | 21-10-1993 | KEINE | | |