



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer : **92810283.9**

(51) Int. Cl.⁵ : **E21B 10/58, B25D 17/02**

(22) Anmeldetag : **16.04.92**

(30) Priorität : **02.05.91 DE 4114271**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
02.12.92 Patentblatt 92/49

(84) Benannte Vertragsstaaten :
CH DE DK FR GB LI SE

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts : **07.07.93**
Patentblatt 93/27

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

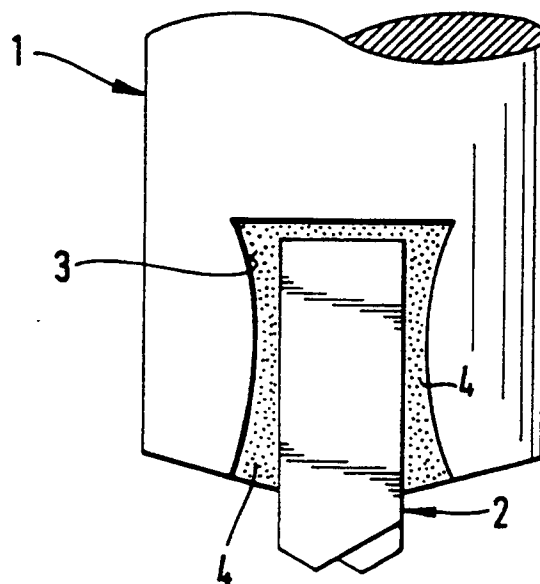
(72) Erfinder : **Stöck, Maximilian**
Gelalunga
CH-9478 Azmoos (CH)

(74) Vertreter : **Wildi, Roland**
Hilti Aktiengesellschaft Patentabteilung
FL-9494 Schaan (LI)

(54) **Bohr- und Meisselwerkzeug mit Grundkörper und Schneidkörper.**

(57) Ein Bohr- und Meisselwerkzeug mit einem Grundkörper (1) aus Stahl enthält innerhalb einer Ausnehmung (3) einen Schneidkörper (2) aus Hartmetall. Zur Befestigung des Schneidkörpers (2) innerhalb der Ausnehmung (3) ist eine Lotnaht (4) vorgesehen. Die Verbindung des Schneidkörpers (2) mit dem Grundkörper (1) ist derart ausgebildet, dass Schubspannungsspitzen in den Endbereichen der Ausnehmung (3) unterbleiben. Diesem Zwecke dient nebst der Anordnung von Entlastungskurven eine zu den Enden hin eine zunehmende Dicke aufweisende Lotnaht (4).

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 81 0283
Seite 1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-2 784 943 (BYLUND) * Abbildung 6 * * Spalte 1, Zeile 26 - Zeile 44 * * Spalte 3, Zeile 7 - Zeile 14 *	1,2	E21B10/58 B25D17/02
A	---	3	
X	US-A-2 628 072 (BAKER) * Abbildungen 4,6 * * Spalte 2, Zeile 28 - Zeile 53 *	1,2	
X	FR-A-1 051 105 (AKTIEBOLAGET SVENSKA KULLAGERFABTIKEN) * das ganze Dokument *	1-3	
A	CH-A-357 692 (DIONISOTTI) * Seite 2, Zeile 85 - Zeile 101 *	1	
A,D	DE-A-3 426 977 (HAWERA PROBST GMBH) * Seite 10, Zeile 1 - Zeile 15 *	1	
X	DE-C-765 003 (WALLRAM HARTMETALLWERK) * Seite 2, Zeile 69 - Zeile 81 *	1,4,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
X	US-A-2 101 376 (VOIGTLÄNDER) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 36 - rechte Spalte, Zeile 12; Abbildung 2 *	1,4,6	E21B B25D B23B
X	FR-A-1 414 023 (S.A. DES FORGES & ATELIERS DU SAUT DU TARN) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 28 - Zeile 31 *	1,4-6	
X	DE-A-2 802 119 (BOART INTERNATIONAL LMD) * das ganze Dokument *	1,4,6	
X	FR-A-1 006 219 (LOYER) * das ganze Dokument *	1,4,7	
-/-			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 MAI 1993	
		Prüfer SOGNO M.G.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 01.82 (P0403)



Europäisches
Patentamt

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden.
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

Siehe Blatt -B-

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind.
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren 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:



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 81 0283
Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-C-671 959 (MEUTSCH, VOIGTLÄNDER & CO) * Anspruch 1 *	1,4,7	
A	---	5	
X	CH-A-272 188 (SANDVIKENS JERNVERKS A.B.) * das ganze Dokument *	1,4,7	
X	FR-A-981 182 (SANDVIKENS JERNVERKS A.B.) * Seite 2, rechte Spalte, Zeile 26 - Zeile 36 *	1,4,7	
A	US-A-4 181 187 (LUMÉN) * Spalte 2, Zeile 37 - Zeile 63 *	1,4,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 MAI 1993	Prüfer SOGNO M.G.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)



Europäisches
Patentamt

EP 92 81 0283 -B-

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

1. Patentansprüche 1-3: Bohr- und Meisselwerkzeug mit einer Lotnaht die eine unterschiedliche Dicke aufweist
2. Patentansprüche 4-8: Bohr- und Meisselwerkzeug mit Entlastungskerb