

(19)



(11)

EP 1 787 756 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.07.2009 Patentblatt 2009/31

(51) Int Cl.:
B25B 1/10 (2006.01) B25B 5/10 (2006.01)
B23Q 3/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.05.2007 Patentblatt 2007/21

(21) Anmeldenummer: **06024014.0**

(22) Anmeldetag: **20.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **Schenke, Rüdiger, Dipl.-Ing.**
87487 Wiggensbach (DE)

(72) Erfinder: **Schenke, Rüdiger**
87487 Wiggensbach (DE)

(30) Priorität: **18.11.2005 DE 202005018193 U**
29.09.2006 DE 102006046863

(74) Vertreter: **Knoop, Philipp**
Vonnemann Kloiber & Kollegen
Edisonstrasse 2
87437 Kempten (DE)

(54) **Spannvorrichtung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Spannvorrichtung (1), insbesondere zur Verwendung in 5-Achs-Fräsmaschinen, mit wenigstens zwei feststehenden Spannblöcken (2, 3), und einer Spindel (4) zur Verstellung wenigstens eines Spannblocks (3), welche da-

durch gekennzeichnet ist, dass eine Einleitung einer Spannkraft, vorzugsweise durch die Spindel (4), in einem oberen Bereich der Spannblöcke (2, 3) erfolgend ausgebildet ist, vorzugsweise unabhängig von einer Bauhöhe der Spannblöcke (2, 3).

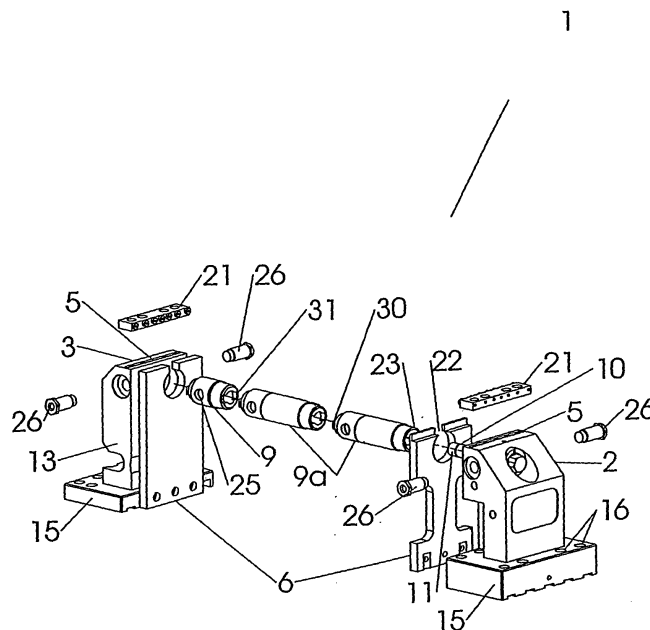


Fig. 1

EP 1 787 756 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 4014

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 6 235 C (JOSEPH GOODRICH) 24. Juli 1879 (1879-07-24) * Seite 1 * * Abbildungen 1,5 * -----	1,2,15, 25	INV. B25B1/10 B25B5/10 B23Q3/06
X	DE 345 232 C (EMIL KÖHLER) 7. Dezember 1921 (1921-12-07) * Seite 1 * * Abbildung 1 * -----	1	
X	DE 107 133 C (C. J. DOGTON) 22. Dezember 1899 (1899-12-22) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlussdatum der Recherche 6. April 2009	Prüfer Schultz, Tom
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

7
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPF LICHTIGE 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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

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:

siehe Folgeseite(n)

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 06 02 4014

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, 2, 15, 25

Spannvorrichtung, wobei wenigstens eine Auflageplatte zur Beabstandung eines Werkstücks vorgesehen ist.

2. Anspruch: 3

Spannvorrichtung, wobei Spindelmuttern unterschiedlicher Länge miteinander verbindbar ausgebildet sind.

3. Anspruch: 4

Spannvorrichtung mit einer Spindelschraube, die nur in eine Spindelmutter eingreifend ausgebildet ist und/oder eine Mindesteindrehanzeig aufweist.

4. Anspruch: 5

Spannvorrichtung, wobei der feste Spannblock eine Spindelschraubenaufnahme mit einem Stützlager aufweist, an dem die Spindelschraube abgestützt gelagert ist.

5. Anspruch: 6

Spannvorrichtung, wobei die Spindelschraubenaufnahme mittels Bolzen am festen Spannblock befestigt ist und/oder die Bolzen (26) als gekoppelte Bolzen ausgebildet sind.

6. Ansprüche: 7, 13

Spannvorrichtung, wobei der bewegliche Spannblock einen Bereich mit verringerter Materialstärke aufweist.
oder, dass der feste Spannblock als Niederzugsystem ausgebildet ist.

7. Anspruch: 8

Spannvorrichtung, wobei der bewegliche Spannblock eine Elastizitätsanzeige aufweist und/oder der feste Spannblock (2) eine Spindelschrauben-Reinigungsvorrichtung aufweist.

8. Anspruch: 9



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 06 02 4014

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:

Spannvorrichtung mit einem Plattenhalter zwischen den Spannblöcken.

9. Ansprüche: 10, 11

Spannvorrichtung, wobei ein Spannsystem mit Wechselzuganker vorgesehen ist oder mit Zuganker, der als Kette ausgebildet ist.

10. Anspruch: 12

Spannvorrichtung, wobei die Spannbacken zur Spannung von runden Werkstücken ausgebildet sind und/oder eine Anschlagfläche aufweisen.

11. Anspruch: 14

Spannvorrichtung, wobei die Spannvorrichtung auf einer Grundplatte angeordnet ist.

12. Anspruch: 16

Spannvorrichtung, wobei die Spannvorrichtung entweder zwei bewegliche Spannblöcke oder einen festen und einen beweglichen Spannblock oder zwei bewegliche und einen dazwischen angeordneten, festen Spannblock aufweist.

13. Anspruch: 17

Spannvorrichtung, wobei die Verstellspindel in einem Grundkörper angeordnet ist und ihre Enden als Antriebsadapter ausgebildet sind.

14. Anspruch: 18

Spannvorrichtung, wobei der Grundkörper einteilig ausgebildet ist und eine Verstellspindelaufnahme, Spannblockführungsschienen aufweist.

15. Anspruch: 19



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 06 02 4014

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:

Spannvorrichtung, wobei ein Spannblock einteilig oder zweiteilig oder zweiteilig gelenkig verbunden ausgebildet ist und dass eine Spannvorrichtung diese Spannblöcke in beliebiger Kombination aufweisen kann.

16. Anspruch: 20

Spannvorrichtung, wobei die zweiteiligen Spannblöcke aus einer Grundplatte und einem Aufsatz bestehen.

17. Anspruch: 21

Spannvorrichtung, wobei die gelenkige Verbindung eine mehrfach linienförmig gelagerte Gelenkwelle aufweist.

18. Anspruch: 22

Spannvorrichtung, wobei die Grundplatte eine Gewindehülse für die Verstellspindel und/oder eine Spannblockarretiereinrichtung und/oder eine Gelenkwellaufnahme für die Gelenkwelle aufweist.

19. Anspruch: 23

Spannvorrichtung, wobei die Spannblöcke nach oben aus dem Grundkörper entnehmbar ausgebildet sind.

20. Anspruch: 24

Spannvorrichtung, wobei die Aufsätze eine Spannspindelaufnahme aufweisen, wobei die Spannspindelaufnahme mittels Bolzen an den Aufsätzen befestigt ist.

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

EP 06 02 4014

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.

06-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 6235	C	KEINE	
DE 345232	C	KEINE	
DE 107133	C	KEINE	

EPO FORM P0461

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