



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer : **94810583.8**

(51) Int. Cl.⁶ : **B25B 5/14**

(22) Anmeldetag : **05.10.94**

(30) Priorität : **07.10.93 CH 3014/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
10.05.95 Patentblatt 95/19

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT CH DE FR IT LI

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts : **20.09.95**
Patentblatt 95/38

(71) Anmelder : **Leutwyler, Andreas**
Weinreben 136
CH-5733 Leimbach (AG) (CH)

(72) Erfinder : **Leutwyler, Andreas**
Weinreben 136
CH-5733 Leimbach (AG) (CH)

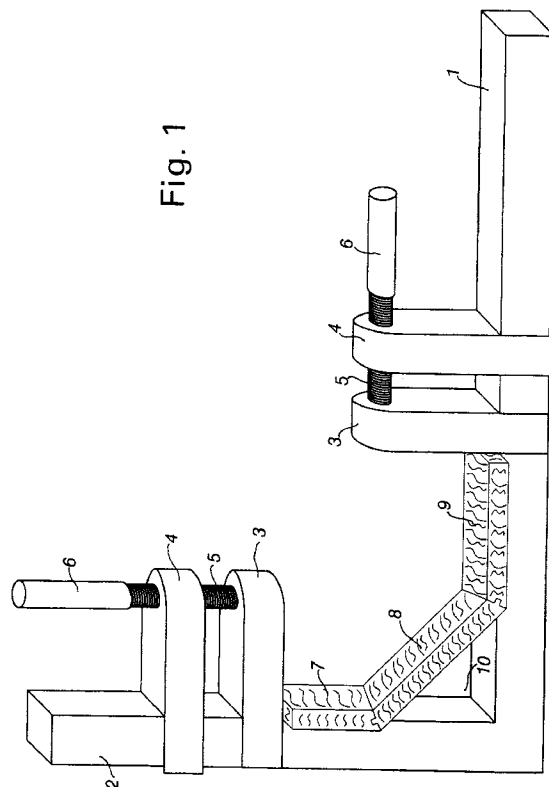
(74) Vertreter : **Hotz, Klaus, Dipl.-El.-Ing./ETH**
Patentanwalt et al
c/o OK pat AG
Hinterbergstrasse 36
Postfach 5254
CH-6330 Cham (CH)

(54) **Winkelzwinge.**

(57) Winkelzwinge zum Verleimen oder Verkleben von mindestens zwei, einen Winkel bildenden Werkstücken, bestehend aus zwei in einem festen oder verstellbaren Winkel miteinander verbundenen, vorzugsweise aus einem rechteckigen Metallprofil bestehenden Schenkeln, von denen jeder eine Spannvorrichtung trägt, mit welcher die zwischen den Schenkeln angeordneten Werkstücke gegeneinander gepresst und in Position gehalten werden können.

Die Spannvorrichtungen, in verschiedenen Ausführungsformen, bestehen je aus einem auf dem Schenkel fixierbaren, und einem mittels einer Gewindestange gegen die Werkstücke spannbaren beweglichen Teil. Zum Verleimen grösserer Werkstücke können mehrere, in Abständen auf einer geeigneten gemeinsamen Unterlage angeordnete Winkelzwingen verwendet werden.

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 81 0583

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-C-160 825 (H.SENDLER) * Seite 2, Zeile 7 - Zeile 16; Abbildungen 1,2 *	1,2,4,8	B25B5/14
X	DE-U-88 08 622 (E.MAIER) * Seite 10, Zeile 8 - Zeile 15; Abbildungen *	1,2,7,8	
X	DE-C-136 730 (H.J.BARTH) * Ansprüche; Abbildung 1 *	1,2,8	
A	US-A-5 197 360 (R.D.WOOSTER, JR.) * Spalte 2, Zeile 57 - Zeile 59; Abbildungen 2,3 *	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B25B B27M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. Februar 1995	Prüfer MAJERUS, H
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 andern 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



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: 1,2 und 4,7,8 insofern abhängig von 2.



Europäisches
Patentamt

EP 94 81 0583 -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. Ansprüche 1,2, sowie 4,7 und 8 insofern diese von Anspruch 2 abhängen.
Winkelzwinge gemäss Anspruch 1, wobei die beiden Schenkel einen festen Winkel einschliessen und Anwendung hiervon gemäss Anspruch 8.
2. Anspruch 3 und nachfolgende Ansprüche sofern diese von Anspruch 3 abhängen.
Winkelzwinge gemäss Anspruch 1, wobei die beiden Schenkel einen einstellbaren Winkel einschliessen.
3. Anspruch 4 und nachfolgende Ansprüche sofern diese von Anspruch 4 abhängig sind und sofern Anspruch 4 direkt von Anspruch 1 abhängt.
Winkelzwinge gemäss Anspruch 1 mit Aufbau der Spannvorrichtung gemäss einer 1. Variante.
4. Ansprüche 5,6 und nachfolgende Ansprüche sofern diese von den Ansprüchen 5 und/oder 6 abhängen.
Winkelzwinge gemäss Anspruch 1 mit Aufbau der Spannvorrichtung gemäss einer 2. Variante.
5. Anspruch 8 sofern dieser nicht von den Ansprüchen 1 und/oder 2 abhängig ist.
Verwendung der Winkelzwinge, wobei der Winkel zwischen den äusseren Werkstücken dem Winkel zwischen den Schenkeln der Winkelzwinge entspricht.
6. Anspruch 9.
Verwendung eines Stützkeils in Zusammenhang mit einer Winkelzwinge gemäss Anspruch 1.
7. Anspruch 10.
Verwendung mehrerer auf einer Auflagefläche angeordneten Winkelzwingen gemäss Anspruch 1.

Vorab: es wird davon ausgegangen, dass in Anspruch 8 durch den Ausdruck "der Winkelzwinge" ein formeller Zusammenhang zu den vorherigen Vorrichtungs-Ansprüchen hergestellt ist. Ansonsten müsste Anspruch 8 a priori als nicht-einheitlich angesehen werden, da sein Umfang weit über die Verwendung der in der Anmeldung beschriebenen Winkelzwingen hinausgehen würde.

./..



Europäisches
Patentamt

EP 94 81 0583 -B2-

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:

Anspruch 1 der Anmeldung beschreibt eine Winkelzwinge mit zwei im Winkel zueinander stehenden Schenkeln, wobei jeder Schenkel eine Spannvorrichtung trägt die eine Kraft in Richtung auf den gemeinsamen Scheitel der beiden Schenkel ausübt.

Eine solche Winkelzwinge ist jedoch bekannt, wie aus den Dokumenten DE-C-160825, DE-U-88 08 622 und DE-C-136 730 hervorgeht.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit nicht neu.

Da Anspruch 1 nicht neu ist zerfällt die Anmeldung in mehrere Unterteile:

Die Ansprüche 2 und 3 geben zwei mögliche Ausführungen der Schenkelkonstruktion der bekannten Winkelzwinge gemäss Anspruch 1 an:

- Anspruch 2: die beiden Schenkel stehen in einem festen Winkel zueinander;
- Anspruch 3: die beiden Schenkel stehen in einstellbarem Winkel zueinander.

Die Ansprüche 4 und 5 (und Anspruch 6) geben zwei mögliche Ausführungen der Spannvorrichtungen (sowie deren Befestigung auf den Schenkeln) der bekannten Winkelzwinge gemäss Anspruch 1 an:

- Anspruch 4: erste Variante der Spannvorrichtung;
- Ansprüche 5 und 6: zweite Variante der Spannvorrichtung.

Anspruch 7 betrifft die Querschnittsform der Schenkel der bekannten Winkelzwinge nach Anspruch 1.

Anspruch 8 betrifft die Verwendung der Winkelzwinge der Anmeldung beim Verleimen oder Verkleben, wobei die Summe der Winkel zwischen dem ersten und dem letzten Werstück dem Winkel zwischen den Schenkeln der Winkelzwinge entspricht.

Anspruch 9 betrifft die Verwendung eines Stützkeils in Verbindung mit einer Winkelzwinge gemäss der Anmeldung, wobei die Verwendung eines solchen Stützkeils auch in Verbindung mit jeder beliebigen Winkelzwinge möglich wäre.

Anspruch 10 betrifft die Verwendung mehrerer auf einer Auflagefläche parallel zueinander angeordneter Winkelzwingen gemäss der Anmeldung.

Nachdem der Gegenstand von Anspruch 1 nicht neu ist, ist das erstfolgende nach EPU noch zu recherchierende Merkmal das Merkmal nach Anspruch 2.

./..



Europäisches
Patentamt

EP 94 81 0583 -B3-

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:

Nachdem der Gegenstand von Anspruch 2 ebenfalls nicht neu ist, ist das Merkmal von Anspruch 4 das erstfolgende in Abhängigkeit von Anspruch 2 noch zu recherchierende Merkmal. Desweiteren wurden die Ansprüche 7 und 8 (sofern sie von den Ansprüchen 1 und/oder 2 abhängen) ebenfalls in den einheitlichen Teil mit einbezogen, da sie als trivial erachtet wurden.