

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88202057.1**

51 Int. Cl.4: **B21D 7/022 , B23P 19/04 , B21F 33/02**

22 Anmeldetag: **07.09.88**

30 Priorität: **09.09.87 GR 871408**

71 Anmelder: **SPÜHL AG**
Lukasstrasse 18
CH-9009 St. Gallen(CH)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.03.89 Patentblatt 89/11

72 Erfinder: **Züger, Jakob**
Wolfganghof 15B
CH-9014 St. Gallen(CH)

64 Benannte Vertragsstaaten:
ES

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **20.09.89 Patentblatt 89/38**

74 Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.**
Patentanwalt Rennerle 10 Postfach 31 60
D-8990 Lindau/B.(DE)

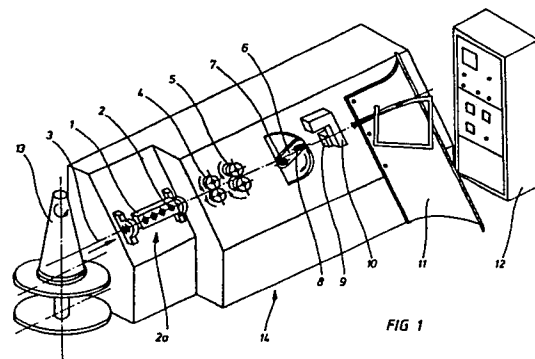
54 **Automatische Rahmenbiegemaschine zur Abbiegung von Rund- oder Bandstahl und Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Federkernen für Matratzen oder Polstermöbel.**

57 Beschrieben wird eine automatische Rahmenbiegemaschine zur Abbiegung von Rund- oder Bandstahl und ein Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Federkernen für Matratzen.

Aufgabe ist es eine Rahmenbiegemaschine so auszugestalten, daß auf konstruktiv einfache Art automatisch Rahmen der unterschiedlichsten Art hergestellt werden können ohne Gefahr von Materialverlust oder der Gefahr, daß sich die Rahmen verziehen.

Außerdem soll eine einfache Integration der Rahmenbiegemaschine in eine Fertigungsstraße erreicht werden.

EP 0 307 062 A3
 Hierzu ist eine Haspel vorgesehen, von der aus ein Drehtrichteapparat, bestehend aus einem Rotor und Rollen, durchlaufen wird sowie weiterhin Meß- und Zugrollen, an denen sich die Biegeeinrichtung anschließt, sowie ein Schneideinrichtung und ein Zentrierblech, wobei zum Antrieb und Abbiegen hydraulische Motoren vorgesehen sind, die von einer Bedieneinheit auf Mikroprozessorbasis gesteuert werden.





EP 88 20 2057

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-4 280 350 (CONSOLIDATED FOODS CORP.) * Insgesamt *	1-5	B 21 D 7/022 B 23 P 19/04 B 21 F 33/02
Y	--	6	
Y	FR-A-2 472 523 (ISHIHARA) * Seite 4, Zeilen 31-38; Figuren 5,6 *	6	
X	EP-A-0 032 656 (EVG) * Seiten 14-16; Figuren 4,6 *	1-5	
A	US-A-4 590 779 (TOOLS FOR BENDING)		
A	US-A-4 161 110 (EVG)		
A	FR-A-2 553 314 (DEL FABRO)		
A	EP-A-0 198 984 (SINSEI)		
A	DE-A-2 723 846 (SIEBERT) -----		
X O P T A L E R S U N T E N U N T L I C H E R T E R E N V E R E I S S T R I C H E N B E R I C H T E N E M P F A N D A N G D A T U M U N G E B E I T E T E N			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24-01-1989	Prüfer PEETERS
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 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	



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.

X 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 1-6:
Automatische Rahmenbiegmaschine
2. Patentansprüche 7-10:
Herstellung von Federmatratzen

- 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: 1-6