



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 655 205 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.05.1996 Patentblatt 1996/18

(51) Int. Cl.⁶: A41H 37/02, B26D 5/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.05.1995 Patentblatt 1995/22

(21) Anmeldenummer: 94112951.2

(22) Anmeldetag: 19.08.1994

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL PT SE

(30) Priorität: 10.11.1993 DE 4338288

(71) Anmelder: William Prym GmbH & Co. KG
D-52224 Stolberg (DE)

(72) Erfinder:
• Kochs, Karl-Josef
D-52499 Baesweiler (DE)

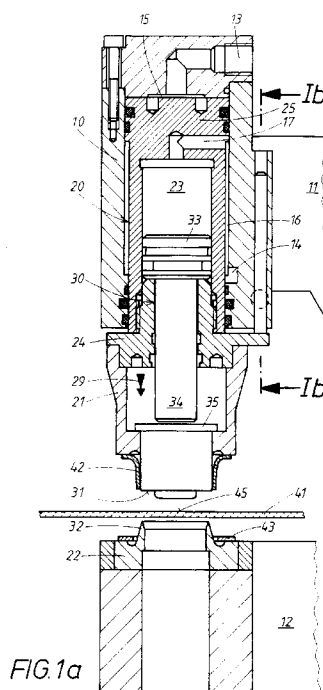
• Thelen, Hubertus
D-52224 Stolberg (DE)

(74) Vertreter: Mentzel, Norbert, Dipl.-Phys. et al
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse,
Dipl.-Phys. Mentzel,
Dipl.-Ing. Ludewig,
Kleiner Werth 34
D-42275 Wuppertal (DE)

(54) **Druckmittelbetriebene Presse, insbesondere hydraulische Ösenpresse, zum Lochen von Bahnen und Setzen von das Loch randseitig verstärkenden Ösen**

(57) Bei einer druckmittelbetriebenen Presse werden in einem Zylindergehäuse (10) zwei ineinander geschachtelte Kolben (20;30) verwendet. Der eine Kolben dient als Bördelkolben (20), um eine Öse (40) in einem ausgestanzten Loch einer Bahn zu befestigen. In diesem Bördelkolben (20) befindet sich ein Innenzylinder (23), in welchem der zweite, innere Kolben (30) angeordnet ist. Dieser dient als Schneidkolben (30), um, vor dem Setzen der Öse (40), das Loch in der Bahn zu stanzen. Um besonders wirkungsvoll und schnell das Loch-Stanzen und Ösen-Setzen auszuführen, wird vorgeschlagen, den Bördelkolben (20) mit einem im Zylindergehäuse abgedichteten Kolbenkopf (25) zu versehen, durch welchen der Druckraum im Zylindergehäuse in zwei getrennte Teilräume (15,16) geschieden wird. Der dadurch im Stirnbereich des Kolbenkopfs (25) entstehende Stirnraum (15) ist mit einer ersten Druckmittelleitung (13) versehen, während in einem unterhalb des Kolbenkopfs (25) befindlichen Stangenraum eine zweite unabhängige Druckmittelleitung (14) endet. Nur diese zweite Druckmittelleitung steht mit dem Innenzylinder im Bördelkolben (20) in Verbindung. Der Schneidkolben (30) kann mit einem im Innenzylinder des Bördelkolbens (20) abgedichtet geführten Kopfbereich versehen sein. Dies ermöglicht eine Druckmittelsteuerung, die in beide Druckmittelleitungen geschaltet ist und sowohl den Arbeitshub als auch den Rückhub des Bördelkolbens (20) aktiv bewirkt. Das Druckbegrenzungsventil (55) ist, nur zeitbegrenzt während des Arbeitshubs,

lediglich in die zweite, am Innenzylinder angeschlossene Druckmittelleitung einschaltbar. Das wirkt sich lediglich auf den Schneidkolben druckerhöhend aus.



EP 0 655 205 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 2951

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	EP-A-0 320 578 (THAN) * Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 51; Abbildung 2 *	1	A41H37/02 B26D5/12
A	DE-A-40 20 763 (FUGAKU KOKI) * Seite 3, Zeile 63 - Seite 4, Zeile 53; Abbildung 1 *	1,6, 10-12	
A	US-A-4 977 773 (MITO ET AL.) * Spalte 4, Zeile 54 - Spalte 5, Zeile 12; Abbildung 1 *	1,12	
A	FR-A-2 191 994 (TEXTRON) * Seite 2, Zeile 19 - Seite 3, Zeile 9 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A41H B26D B30B B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28.Februar 1996	Prüfer Monné, E
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 03.82 (P04C03)