



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 251 024
A3**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **87108650.0**

Int. Cl.4: **B21D 24/14**

Anmeldetag: **16.06.87**

Priorität: **21.06.86 DE 3620876**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.01.88 Patentblatt 88/01

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI NL

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **17.08.88 Patentblatt 88/33**

Anmelder: **Hehl, Karl**
Arthur-Hehl-Strasse 32
D-7298 Lossburg-1(DE)

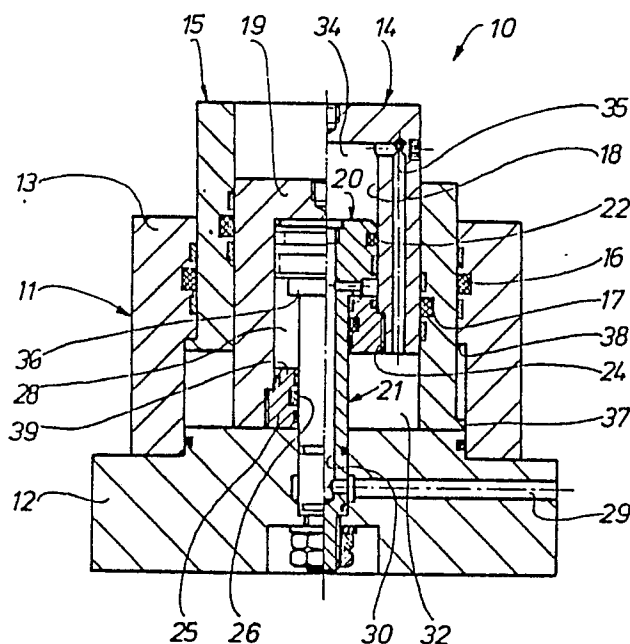
Erfinder: **Reitter, Erhard**
Am Rosenhag 1
D-7519 Sulzfeld(DE)

Vertreter: **Mayer, Friedrich, Dr. et al**
Patentanwälte Dr. Mayer & Frank Westliche
24
D-7530 Pforzheim(DE)

Hydraulikelement und damit aufgebautes Ziehwerkzeug.

Das insbesondere für den Aufbau eines Ziehwerkzeugs bestimmte Hydraulikelement (10) nimmt innerhalb eines Arbeitszylinders (11) zwei koaxial zueinander angeordnete Kolben (14, 15) auf, die sich an einer Hydraulikmittelfüllung des Arbeitszylinders (11) abstützen und in solcher Weise gegenläufig betätigbar sind, daß bei der Einstellung des einen Kolbens (14; 15) in der einen Endlage der andere Kolben (15; 14) sich jeweils in der anderen Endlage befindet. Bei einem unter Verwendung eines derartigen Hydraulikelementes (10) aufgebauten Ziehwerkzeug (50) nimmt der koaxial zum Arbeitskolben (55, 56) angeordnete Ringkolben (57, 58) den Blechhalter (62) auf, während sich der Ziehstempel (63, 64) auf dem Arbeitskolben (55, 56) abstützt.

Fig.1



EP 0 251 024 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 10 8650

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-2 609 775 (GAUDREAU) * Figur; Spalte 3, Zeilen 7-40 *	1,5,8	B 21 D 24/14
A	---	2-4,6,7 ,9-11	
A	DE-A-3 424 262 (UNIPLANUNG) * Figuren 1, 2; Patentanspruch 1 *	1,6-8	
A	DE-A-3 333 687 (UNIPLANUNG) * Figuren 1-4; Patentanspruch 1 *	1,6-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 21 D 24/00 B 21 D 22/00 F 15 B 7/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 24-04-1988	Prüfer ASH
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	