



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 479 399 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91250249.9**

51 Int. Cl.⁵: **F15B 15/12, F15B 9/09**

22 Anmeldetag: **10.09.91**

30 Priorität: **01.10.90 DE 4031185**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.04.92 Patentblatt 92/15

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB LI NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **23.12.92 Patentblatt 92/52**

71 Anmelder: **MANNESMANN Aktiengesellschaft**
Mannesmannufer 2 Postfach 5501
W-4000 Düsseldorf 1(DE)

72 Erfinder: **Huber, Ralf**

Hauptstrasse 33

W-7734 Brigachtal(DE)

Erfinder: **Goedecke, Wolf-Dieter**

Bachweg 12

W-7731 Unterkirchnach(DE)

74 Vertreter: **Presting, Hans-Joachim, Dipl.-Ing.**
Meissner & Meissner Patentanwaltsbüro et
al

Hohenzollerndamm 89

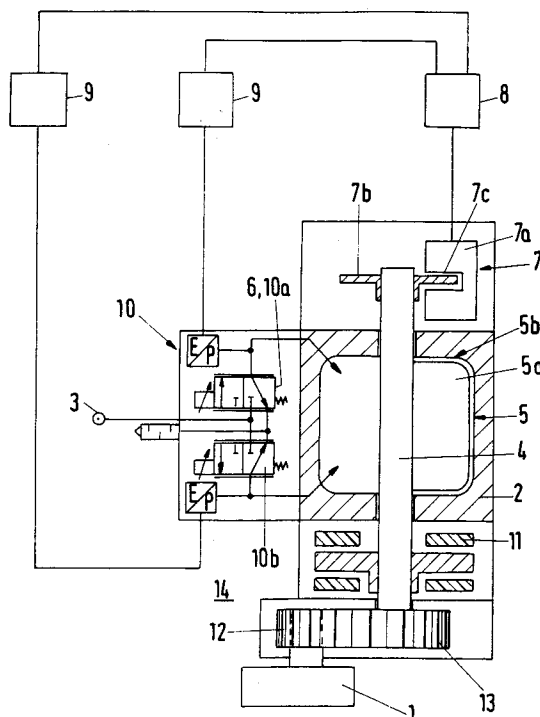
W-1000 Berlin 33(DE)

54 **Pneumatischer Drehantrieb für die genaue Positionierung eines Kraftabnehmers.**

57 Bei einem pneumatischen Drehantrieb ist ein Gehäuse (2) an eine Druckluftquelle (3) anschließbar. Darin ist eine Welle (4) gelagert, die zumindest einen Drehflügel (5) trägt, wobei die Welle (4) die Drehkraft auf den Kraftabnehmer (1) überträgt und dem Drehflügel (5) ein servopneumatisch steuerbares Stetigventil (10) zugeordnet ist, wobei die genaue Positionierung durch ein kurzzeitig erzeugbares Kräftegleichgewicht der Druckluft auf den beiden einander abgewandten Oberflächen (5a,5b) des Drehflügels (5) einstellbar ist.

Um bei kleiner Bauweise und einem hohen Wirkungsgrad einen Drehwinkel beliebiger Größe, eine hohe Taktfrequenz, eine genaue Positionierung des Kraftabnehmers und ein definierbares Drehmoment zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, daß der Welle (4) direkt ein Drehgeber (7) mit einer Winkelmeßsystemschnittstelle (8) und einer an diese angeschlossene NC-Steuerung (9) zugeordnet sind, daß der Drehgeber (7) mit Abstand zum Kraftabnehmer (1) auf der Welle (4) angeordnet ist und daß der Drehgeber (7), das servopneumatisch steuerbare Stetigventil (10) und die Welle (4) mit dem Drehflügel (5) eine baulich verschleißbare Einheit bilden.

Fig.1



EP 0 479 399 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 25 0249

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5) |
| A | EP-A-0 098 614 (FMC CORP.) * Seite 4, Zeile 3 - Seite 11, Zeile 11; Abbildungen * --- | 1 | F15B15/12 F15B9/09 |
| A | FR-A-2 618 189 (INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE DU MANS) * Seite 8, Zeile 23 - Seite 10, Zeile 29; Abbildungen * --- | 1 | |
| A | DE-B-1 183 329 (KRACHT PUMPEN UND MOTORENFABRIK) * Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 6, Zeile 36; Abbildungen * --- | 5 | |
| A | FR-A-2 499 171 (PIRAS) * Seite 2, Zeile 18 - Seite 3, Zeile 9; Abbildungen * --- | 5 | |
| A | GB-A-2 154 282 (H.C.H MANUFACTURING) * Seite 1, Zeile 125 - Seite 2, Zeile 85; Abbildungen * --- | 1,5 | |
| A | DE-A-3 535 704 (FESTO) * Spalte 6, Zeile 65 - Spalte 12, Zeile 32; Abbildungen * ----- | 1,5 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 16 OKTOBER 1992 | Prüfer ERNST R.T. |
| 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 | | | |