

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 476 375 A3**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91114400.4**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **F15B 15/16**

22 Anmeldetag: **28.08.91**

30 Priorität: **18.09.90 DE 4029579**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**25.03.92 Patentblatt 92/13**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **13.01.93 Patentblatt 93/02**

71 Anmelder: **Montanhydraulik GmbH**  
**Bahnhofstrasse 39**  
**W-4755 Holzwickede(DE)**

72 Erfinder: **Bartmann, Günther**  
**Arndtstrasse 12**  
**W-4755 Holzwickede(DE)**  
Erfinder: **Bräckelmann, Gerd**  
**Stollenhofstrasse 9**  
**W-4750 Unna-Uelzen(DE)**

74 Vertreter: **Henfling, Fritz, Dipl.-Ing.**  
**Beurhausstrasse 7**  
**W-4600 Dortmund 1(DE)**

54 **Teleskopierzylindersystem.**

57 Es handelt sich hierbei um zwei jeweils über eines ihrer Glieder mechanisch (32) zusammengefaßte Teleskopzylinder (11, 21), die unter Druckmitteldruck aus- und einfahren, wobei das dem zweiten Zylinder (21) beaufschlagende Ausfahrdruckmittel durch den einfahrseitig mit der Einfahrseite des zweiten Zylinders (21) kurzgeschlossenen (45) ersten Zylinder (11) zugeführt wird. Als raumsparende Konzeption wird ein erster Zylinder (11) mit nur einer Durchführung (114, 115) vorgeschlagen, die in eine Verzweigung (441, 442) übergeht, deren einer Zweig

(442) den Ausfahrdruckraum (119) des ersten Zylinders (11) und deren anderer Zweig (441) den Ausfahrdruckraum (216) des zweiten Zylinders (21) beaufschlagt, wobei die Leitungen (441, 442, 45) individuelle, teils über Steuerdruck, teils über zusammen mit dem Steuerschieber (41) zu betätigende 3/2-Wege-Magnetventile beeinflussbare Absicherungen aufweisen und mindestens das die Zweigleitung (442) absichernde 2/2-Wegeventil zur Vermeidung von Druckschlägen bei der Einleitung des Einfahrvorganges in besonderer Weise ausgestaltet ist.

EP 0 476 375 A3

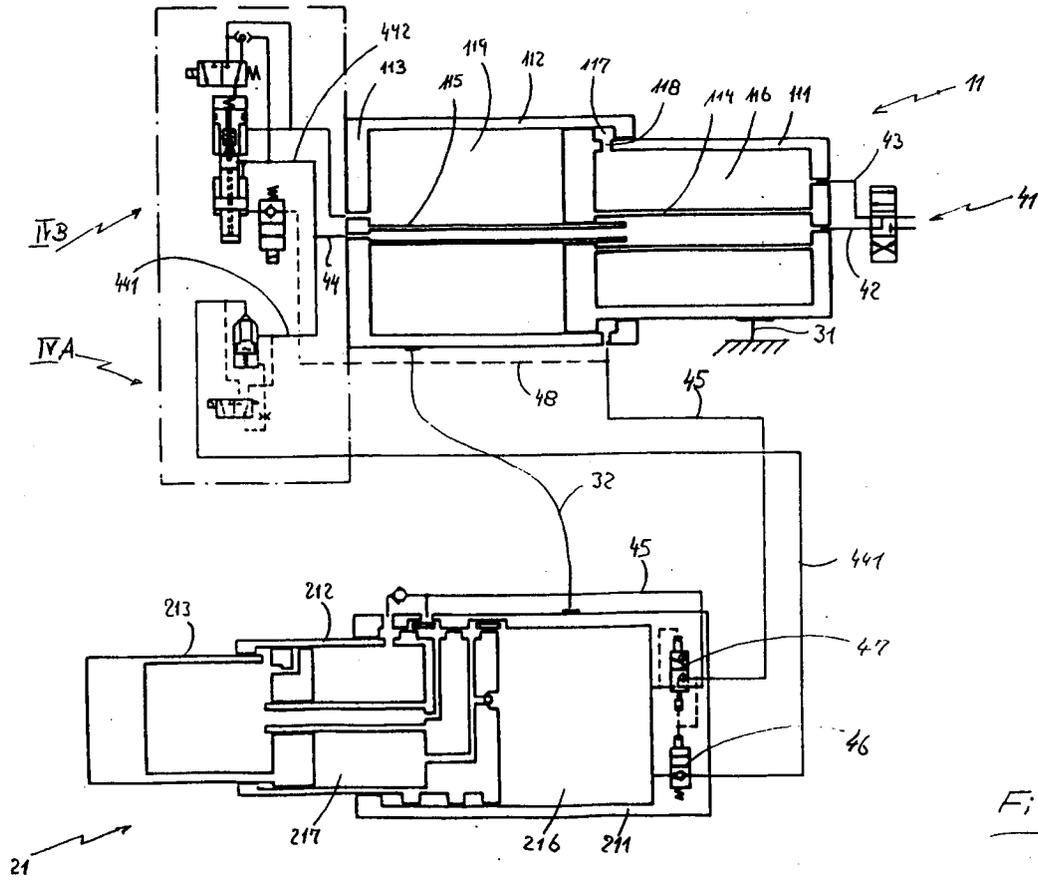


Fig. 1



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile    | Betrifft Anspruch          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE-A-3 806 390 (HUNGER)<br>* Spalte 2, Zeile 28 - Spalte 3, Zeile 53;<br>Abbildung 1 * | 1                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US-A-4 125 974 (KAY)<br>* Spalte 6, Zeile 14 - Zeile 54; Abbildung<br>10 *             | 1                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE-A-2 507 416 (HUNGER)                                                                |                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DE-A-2 719 848 (MONTANHYDRAULIK GMBH)                                                  |                            |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DE-A-3 324 270 (MONTANHYDRAULIK GMBH)                                                  |                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                        |                            |
| RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int. Cl.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                        |                            |
| F15B<br>B66C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        |                            |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |                            |
| Recherchenort<br>DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Abschlußdatum der Recherche<br>13 NOVEMBER 1992                                        | Prüfer<br>CHRISTENSEN J.T. |
| <p><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/> Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/> A : technologischer Hintergrund<br/> O : mündliche Offenbarung<br/> P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/> E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/> D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/> L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>.....<br/> &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                        |                            |