

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 959 217 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.11.2002 Patentblatt 2002/46

(51) Int Cl. 7: E05F 15/04, E05F 15/00,
B62D 25/12, F15B 11/028,
F15B 20/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.11.1999 Patentblatt 1999/47

(21) Anmeldenummer: 99890104.5

(22) Anmeldetag: 24.03.1999

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 22.05.1998 AT 88198

(71) Anmelder: Hoerbiger Hydraulik GmbH
86956 Schongau (DE)

(72) Erfinder: Huber, Gerhard
87662 Frankenhofen (DE)

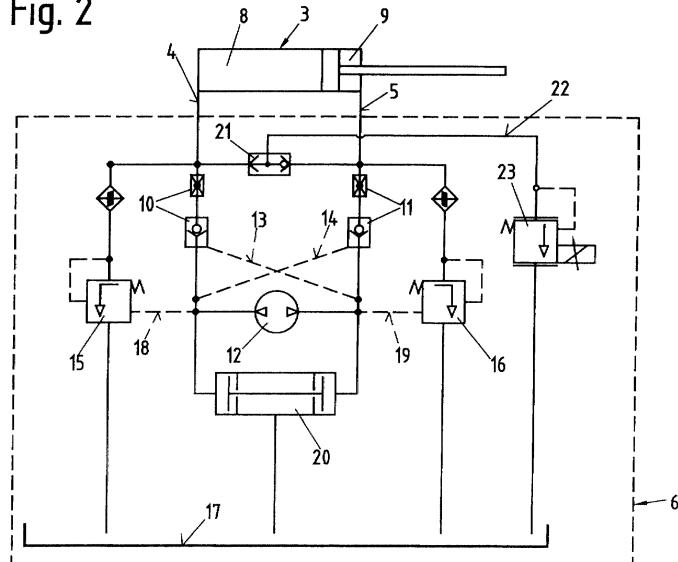
(74) Vertreter: Laminger, Norbert, Mag. et al
Patentanwälte
Klein, Pinter & Laminger
Prinz-Eugen-Strasse 70
1040 Wien (AT)

(54) Anordnung zur hydraulischen Betätigung eines Heckdeckels

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur hydraulischen Betätigung eines Heckdeckels, einer Abdeckklappe od. dgl. (1) an einem Fahrzeug, mit zumindest einem doppeltwirkenden hydraulischen Arbeitszylinder (3), der einerseits am Fahrzeug und andererseits an der Abdeckklappe angelenkt ist und dessen Arbeitsräume (8, 9) über je ein Rückschlagventil (10, 11) mit jeweils einer Seite einer umschaltbaren Druckquelle (12) in Verbindung stehen, wobei die beiden Rückschlagventile eine gegenseitige Entsperreinrichtung

aufweisen und jeder der Arbeitsräume parallel zu den Rückschlagventilen über ein in den Tank absteuerndes Vorspannventil (15, 16) auf einem bestimmten Druckniveau gehalten ist. Um auf einfache und sichere Weise einen passiven Einklemmschutz zu realisieren, mündet in zumindest einer Anschlußleitung (4, 5) zum Arbeitszylinder (3) eine Leitung (22) zum Tank (17), in die ein Proportional-druckventil (23) eingesetzt ist, welches von der Steuerelektronik entsprechend dem zur Bewegung der Abdeckklappe (1) od. dgl. gerade notwendigen Druck angesteuert wird.

Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 89 0104

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|------------------|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| A | DE 44 18 776 A (HOERBIGER VENTILWERKE AG) 22. Dezember 1994 (1994-12-22) * Spalte 4, Zeile 2 – Zeile 10 * * Abbildung 1 * --- | 1 | E05F15/04 E05F15/00 B62D25/12 F15B11/028 F15B20/00 |
| A | DE 42 36 517 A (HOERBIGER VENTILWERKE AG WIEN) 18. November 1993 (1993-11-18) * Spalte 3, Zeile 45 – Spalte 4, Zeile 52 * * Abbildung 1 * ----- | 1 | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6) | | | |
| F15B E05F B60J | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | | Prüfer |
| DEN HAAG | 18. September 2002 | | Bitton, A |
| 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 89 0104

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-09-2002

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|----|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| DE 4418776 | A | 22-12-1994 | AT | 400610 B | | 26-02-1996 |
| | | | AT | 117993 A | | 15-06-1995 |
| | | | DE | 4418776 A1 | | 22-12-1994 |
| DE 4236517 | A | 18-11-1993 | AT | 396613 B | | 25-10-1993 |
| | | | AT | 100992 A | | 15-02-1993 |
| | | | DE | 4236517 A1 | | 18-11-1993 |
| | | | DE | 9218333 U1 | | 05-01-1994 |
| | | | ES | 2070745 A2 | | 01-06-1995 |
| | | | FI | 932210 A | | 16-11-1993 |
| | | | FR | 2691211 A1 | | 19-11-1993 |
| | | | GB | 2266930 A ,B | | 17-11-1993 |
| | | | IT | 1255913 B | | 17-11-1995 |
| | | | JP | 5330344 A | | 14-12-1993 |
| | | | NL | 9300624 A | | 01-12-1993 |
| | | | SE | 507581 C2 | | 22-06-1998 |
| | | | SE | 9301648 A | | 16-11-1993 |