



(11) EP 1 857 596 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.10.2012 Patentblatt 2012/40

(51) Int Cl.:
E02B 7/20 (2006.01)
F15B 15/14 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.11.2007 Patentblatt 2007/47

(21) Anmeldenummer: **07005878.9**

(22) Anmeldetag: **22.03.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **19.05.2006 DE 202006008143 U**

(71) Anmelder:

- Aug. Prien Bauunternehmung (GmbH & Co. KG)
21079 Hamburg (DE)
- Kraeft GmbH Systemtechnik
27568 Bremerhaven (DE)

• Heinrich Rönnér GmbH
23966 Wismar (DE)

(72) Erfinder:

- Erdmann, Heinz-Joachim, Dipl.-Ing.
21224 Rosengarten (DE)
- Nickchen, Erhard
23966 Wismar (DE)
- von der Osten, Horst
27632 Padingbüttel (DE)

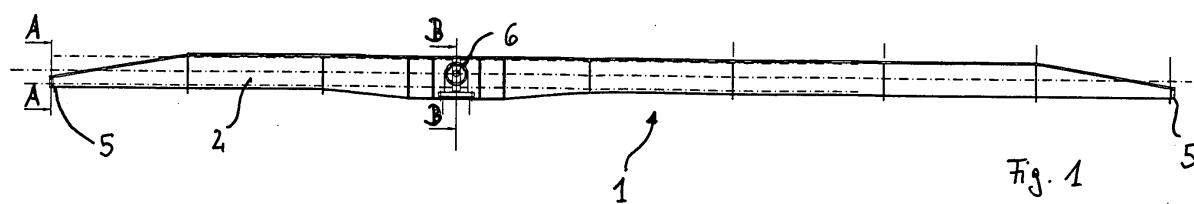
(74) Vertreter: **Raffay & Fleck
Patentanwälte
Grosse Bleichen 8
20354 Hamburg (DE)**

(54) **Lagervorrichtung zum Lagern eines horizontal angeordneten Hydraulik- und/oder Pneumatikzylinders**

(57) Insbesondere, wenn horizontal angeordnete und wirkende Hydraulik- und/oder Pneumatikzylinder einerseits aufgrund beispielsweise eines erforderlichen großen Hubweges lange Baulänge aufweisen, andererseits aber aufgrund vergleichsweise geringer aufzubringender Druck- bzw. Zugkräfte vergleichsweise kleine Durchmesser aufweisen können, neigen solche Zylinder aufgrund der auf sie einwirkenden Schwerkraft sowie unter Last zur Durchbiegung. In der Praxis sind dadurch solchen Zylindern in ihrem Durchmesser Untergrenzen vorgegeben, die für die aufzubringende Druck- bzw. Zugkraft ansonsten erforderliche Untergrenze deutlich übersteigen. Mit anderen Worten müssen in solchen Fällen die Hydraulik- und/oder Pneumatikzylinder überdimensioniert ausgelegt werden, was zu erhöhten Kosten

führt. Neben den erhöhten Kosten muss ein erhöhtes Gewicht der überdimensioniert ausgelegten Zylinder in Kauf genommen werden wie auch eine für den Betrieb erforderliche höhere benötigte Ölmenge im Fall von Hydraulikzylindern. Auch die letztgenannten Aspekte wirken sich schließlich kostensteigernd aus.

Um hier Abhilfe zu schaffen, wird mit der Erfindung eine Lagervorrichtung zum Lagern eines horizontal angeordneten Hydraulik- und/oder Pneumatikzylinders vorgeschlagen in Form einer sich über im wesentlichen die gesamte Länge des Zylinders erstreckenden, in ihrer Breite im wesentlichen der Breite des Zylinders entsprechenden, einen Auflageboden und zwei Seitenwände aufweisenden, biegsteifen Lagerwanne (2), die wenigstens an ihren beiden Längsenden Pufferauflagen (5) zum abgepufferten Auflagern des Zylinders aufweist.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 5878

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
X	DE 94 15 542 U1 (HERMANN PAUS MASCHINENFABRIK G [DE]) 1. Dezember 1994 (1994-12-01) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 7, Absatz 4; Abbildungen *	1-3,5	INV. E02B7/20 F15B15/14
Y	-----	6	
Y	DE 39 16 558 A1 (GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE]) 26. Juli 1990 (1990-07-26) * Spalte 6, Zeile 59 - Zeile 61; Abbildungen *	6	
A	-----	1,3,5	
A	DE 103 46 396 A1 (GIELNIK HARRY [DE]) 12. Mai 2005 (2005-05-12) * Absatz [0026]; Abbildung 2 *	1,3,5	
A	-----	1,3-6	
A	FR 2 570 728 A1 (AUBERT J [FR]) 28. März 1986 (1986-03-28) * Seite 5, Zeile 1 - Zeile 20 * * Seite 7, Zeile 29 - Zeile 35; Abbildungen *	1,3-6	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E02B F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 24. August 2012	Prüfer De Coene, Petrus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 07 00 5878

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.

24-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9415542	U1	01-12-1994	KEINE	
DE 3916558	A1	26-07-1990	KEINE	
DE 10346396	A1	12-05-2005	KEINE	
FR 2570728	A1	28-03-1986	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82