

Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets

(11) **EP 1 031 531 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (88) Veröffentlichungstag A3: 16.06.2004 Patentblatt 2004/25
- (51) Int Cl.7: **B66C 23/82**, B66C 23/76
- (43) Veröffentlichungstag A2: 30.08.2000 Patentblatt 2000/35
- (21) Anmeldenummer: 99125403.8
- (22) Anmeldetag: 20.12.1999
- (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: 26.02.1999 DE 19908485
- (71) Anmelder: MAN Wolffkran GmbH 74076 Heilbronn (DE)

- (72) Erfinder:
 - Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.
- (74) Vertreter: Liska, Horst, Dr.-Ing. et al Weickmann & Weickmann Patentanwälte Postfach 86 08 20 81635 München (DE)

Fig. 2

(54) Wippkran

(57)Es wird ein Wippkran mit einer Kranbasis (9, 15), einem zwischen einer Flachstellung und einer Steilstellung schwenkbar an der Kranbasis (9, 15) gelagerten Wippausleger (13) und einem in einer ersten Gelenkverbindung (27) im Abstand von der Schwenkachse (11) des Wippauslegers (13) an der Kranbasis (9, 15) und in einer zweiten Gelenkverbindung (25) im Abstand von der Schwenkachse (11) am Wippausleger (13) angreifenden Wippantrieb (29) vorgeschlagen. Der Wippantrieb (29) weist wenigstens ein zwischen den beiden Gelenkverbindungen (25, 27) angreifendes Kolben-Zylinder-Hydraulikkraftgerät auf, das sowohl zugkraftsteif als auch druckkraftsteif mit der Kranbasis (9, 15) und dem Wippausleger (13) verbunden ist. Das Hydraulikkraftgerät (29) bildet mechanische Endanschläge zwischen einem Zylinder (31) und seinem in dem Zylinder verschiebbaren Kolben (33), die zugleich Wippwegbegrenzungsanschläge des Wippauslegers (13) bilden.

29 33 29 33 25 19 29 33 25 17 17 9 9

EP 1 031 531 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 99 12 5403

	EINSCHLÄGIGI	DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokur der maßgeblich	nents mit Angabe, soweit erforderlich, en Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
x	DE 10 91 725 B (GE) 27. Oktober 1960 (1-3,5	B66C23/82 B66C23/76	
Y	* das ganze Dokumer		4,6-8	·
(DE 35 45 185 C (KRI 23. Juli 1987 (1987	7-07-23)	1	
<i>(</i>	* Zusammenfassung;	Abbildungen 1,2 *	2,3,5	
(GB 2 326 629 A (BAI 30. Dezember 1998 * Zusammenfassung;	(1998-12-30)	1	
′	EP 0 708 053 A (HIA 24. April 1996 (199 * Zusammenfassung	6-04-24)	4	
'	US 3 149 730 A (MOP 22. September 1964 * Spalte 2, Zeile 6 Abbildungen 4,5,8	(1964-09-22) 60 - Zeile 67;	6-8	
		SEBACH HANS THEODOR)	2,3,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7) B66C
Der vor	liegende Reeherehenberieht wu	rde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüler
	München	30. Januar 2004	Fer	rien, Y
X : von b Y : von b ander A : techr O : nicht	TEGORIE DER GENANNTEN DOKI besonderer Bedeutung allein betrach besonderer Bedeutung in Verbindung ren Veröffentlichung derselben Kateg nologischer Hintergrund schriftliche Offenbarung chenliteratur	E : âlteres Patentid tet nach dem Anme mit einer D : in der Anmeldur porie L : aus anderen Gr	okument, das jedoc eldedatum veröffen ng angeführtes Dol unden angeführtes	tlicht worden ist kument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 99 12 5403

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE
Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.
Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.
MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG
Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:
Siehe Ergänzungsblatt B
Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
1-8



MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung

EP 99 12 5403

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8

Der Anspruch 1 beschreibt einen Wippkran mit einer Kranbasis (9, 15), einem zwischen einer Flachstellung und einer Steilstellung schwenkbar an der Kranbasis (9, 15) gelagerten Wippausleger (13) und einem in einer ersten Gelenkverbindung (27) im Abstand von der Schwenkachse (11) des Wippauslegers (13) an der Kranbasis (9, 15) und in einer zweiten Gelenkverbindung (25) im Abstand von der Schwenkachse (11) am Wippausleger (13) angreifenden Wippantrieb, mit dem besonderen technischen Merkmal, daß der Wippantrieb wenigstens ein zwischen den beiden Gelenkverbindungen (25, 27) angreifendes Kolben-Zylinder-Hydraulikkraftgerät aufweist.

2. Ansprüche: 9-12

Der Anspruch 9 beschreibt einen Wippkran nach dem Oberbegriff von Anspruch 1, i.e. mit einer Kranbasis (9, 15), einem zwischen einer Flachstellung und einer Steilstellung schwenkbar an der Kranbasis (9, 15) gelagerten Wippausleger (13) und einem in einer ersten Gelenkverbindung (27) im Abstand von der Schwenkachse (11) des Wippauslegers (13) an der Kranbasis (9, 15) und in einer zweiten Gelenkverbindung (25) im Abstand von der Schwenkachse (11) am Wippausleger (13) angreifenden Wippantrieb, mit dem besonderen technischen Merkmal, daß an der Kranbasis (9a, b, 15a, b) auf der dem Wippausleger (13a, b) abgewandten Seite seiner Schwenkachse (11a, b) ein Gegengewichtskörper (21a, b) quer zur Schwenkachse (11a, b) beweglich geführt ist.

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 99 12 5403

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.

30-01-2004

Im Recherchenberich angeführtes Patentdokun	t nent	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1091725	В	27-10-1960	KEIN	E	
DE 3545185	С	23-07-1987	DE	3545185 C1	23-07-198
GB 2326629	Α	30-12 - 1998	KEIN		
EP 0708053	Α .	24-04-1996	EΡ	0708053 A1	24-04-1996
US 3149730	Α	22-09-1964	GB	1036737 A	20-07-1966
DE 2461773	Α	08-07-1976	DE	2461773 A1	08-07-1976

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

EPO FORM P0461