

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. August 2007 (23.08.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/093212 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B66F 3/46 (2006.01) **B64F 5/00** (2006.01)
B66F 7/20 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/012371

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Dezember 2006 (21.12.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 007 504.8
16. Februar 2006 (16.02.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **HYDRO-GERÄTEBAU GMBH & CO. KG**
HEBEZEUGE [DE/DE]; Ahfeldstrasse 10, 77781 Biber-
ach/Baden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MIKOWSKI, Lothar**
[DE/DE]; Friedenstrasse 17a, 77654 Offenburg (DE).
MÜLLER, Klaus [DE/DE]; Bergwerkstrasse 24, 77791
Berghaupten (DE).

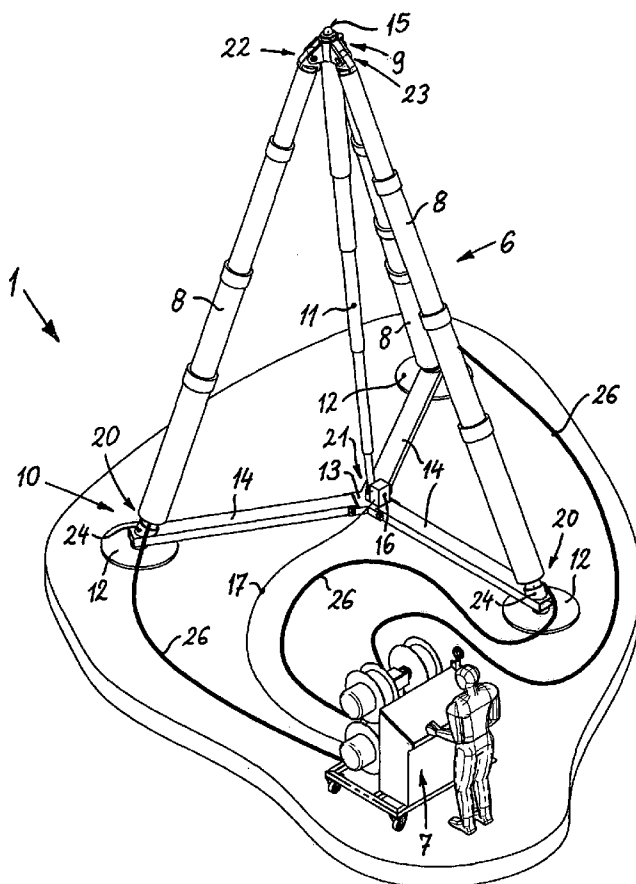
(74) Anwälte: **MAUCHER, Wolfgang** usw.; Urachstrasse 23,
79102 Freiburg i. Br. (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LIFTING SYSTEM

(54) Bezeichnung: HEBESYSTEM



(57) Abstract: A lifting system (1) is used for lifting loads, for example for lifting and recovering an aircraft (2) following an accident, and has a lift (6) which can be positioned underneath a load, in particular underneath a mainplane (5) of an aircraft. The lift (6) has at least three lifting cylinders (8) or similar lifting elements and a docking head (9) for coupling to a load holding point. A measurement system is provided in order to detect the position of the docking head (9) and to measure the load vector that occurs at the docking head (9). A control device is connected to the measurement system, for mutually independent, load-controlled or movement-controlled confirmation of the individual lifting cylinder drives.

(57) Zusammenfassung: Ein Hebesystem (1) dient Heben von Lasten, beispielsweise zum Anheben und Bergen eines verunglückten Flugzeugs (2) und weist einen Heber (6), der unterhalb einer Last, insbesondere unterhalb einer Tragfläche (5) eines Flugzeugs positionierbar ist, auf. Der Heber (6) weist wenigstens drei Hubzylindern (8) oder dergleichen Hubelemente und einen Andockkopf (9) zum Kuppeln mit einem Last-Aufnahmepunkt auf. Ein Messsystem ist zur Erfassung der Lage des Andockkopfs (9) sowie zur Messung des am Andockkopf (9) auftretenden Lastvektors vorgesehen. Mit dem Messsystem ist eine Steuereinrichtung verbundene zur voneinander unabhängigen, lastgesteuerten oder weggesteuerten Bestätigung der einzelnen Hubzylinder-Antriebe.

WO 2007/093212 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.