

Title (en)  
Lifting arrangement for detachable counterweight.

Title (de)  
Hubeinrichtung für eine Umsetzvorrichtung.

Title (fr)  
Installation de levage pour contrepoids démontable.

Publication  
**EP 0669280 A1 19950830 (DE)**

Application  
**EP 95101185 A 19950128**

Priority  
DE 4405780 A 19940223

Abstract (en)  
The counterweight reconfiguration system for turntable cranes has lifting elements (8L,8R) consisting of a fixed upper cylinder cage (9) and a rotating lower cylinder cage (10), of square cross-section. The base plate (11) of the upper cage is fixed to the turntable (7) via a rotary bearing (12). Each cage is fitted with a counterweight lifting cylinder (13), with a squared upper end which slides inside the cages. A transverse bolt (14) is fitted to the lower end of the cylinders. A piston rod (17) is linked to each lower cage, and can turn it to allow the bolt to pass through the counter weights.

Abstract (de)  
Bei einer Hubeinrichtung (5) für eine Umsetzvorrichtung für Gegengewichte (6) an Auslegerkränen (1), insbesondere Mobilteleskopkränen, mit drehbarem Oberwagen (4), die einen Drehtisch (7) und zwei Hubelemente (8R, 8L) aufweist, sind die Hubelemente (8R, 8L) mit einem senkrecht ausfahrbaren Glied versehen. Dieses Glied kann in Bohrungen der Gegengewichte (6) eingefahren und durch eine Drehbewegung mit diesen kraftschlüssig verbunden werden. Bei dieser Hubeinrichtung (5) bestehen die Hubelemente (8R, 8L) im wesentlichen aus einem oberen, festen Zylinderkäfig (9) und einem unteren, drehbaren Zylinderkäfig (10), die aus einem Vierkantrohr gebildet und durch eine Kugeldrehverbindung (12) miteinander verbunden sind. Der obere Teil der Kugeldrehverbindung (12) bildet dabei die Grundplatte (11) des festen Zylinderkäfigs (9) und ist mit dem Drehtisch (7) fest verbunden. In den beiden Zylinderkäfigen (9, 10) des Hubelements (8R, (8L) ist ein doppeltwirkender Gegengewichtshubzylinder (13) angeordnet, an dessen oberem Ende ein Vierkant (19) befestigt ist, der in den Zylinderkäfigen (9, 10) des Hubelements (8R, (8L) gleitend geführt. In das untere Ende des Gegengewichtshubzylinders (13) ist ein Querbolzen (14) eingesteckt, der beidseitig aus dem unteren Ende des Gegengewichtshubzylinders (13) hervorragt und der in gedrehter Stellung eine kraftschlüssige Verbindung mit den Gegengewichten (6) herstellt. An dem unteren, drehbaren Zylinderkäfig (10) ist die Kolbenstange (17) eines mittels eines Bolzens an dem Drehtisch (7) befestigten Stellzylinders (16) derart angelenkt, daß durch Ausfahren der Kolbenstange (17) eine Drehung des unteren, drehbaren Zylinderkäfigs (10) bewirkt wird. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B66C 23/74**

IPC 8 full level  
**B66C 23/74** (2006.01); **B66C 23/76** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B66C 23/74** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] FR 2679893 A1 19930205 - PPM [FR]  
• [AD] DE 4124173 A1 19930121 - FAUN GMBH [DE]  
• [AD] DE 3912868 C1 19900816 - LIEBHERR WERK EHINGEN [DE]

Cited by  
CN104444860A; CN104444862A; CN103133599A; EP1607364A3; CN103342297A

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**DE 4405780 A1 19950824**; DE 59506061 D1 19990708; EP 0669280 A1 19950830; EP 0669280 B1 19990602; ES 2132440 T3 19990816; JP 3675871 B2 20050727; JP H07257879 A 19951009; US 5524777 A 19960611

DOCDB simple family (application)  
**DE 4405780 A 19940223**; DE 59506061 T 19950128; EP 95101185 A 19950128; ES 95101185 T 19950128; JP 3118295 A 19950220; US 39401895 A 19950223