

Title (en)
Arrangement for positioning crane-loads.

Title (de)
Anordnung zur Lastpositionierung bei Kranen.

Title (fr)
Arrangement pour positioner des charges de grue.

Publication
EP 0668236 A1 19950823 (DE)

Application
EP 95101562 A 19950206

Priority
DE 4405231 A 19940218

Abstract (en)
A travelling crane has a grab (5) for picking up goods, equipped with laser distance sensors (21) to measure the position of the load's outer edges relative to the ground, or target position. This is done with the help of mirrors (26). With regard to the transport direction, there is one sensor both fore and aft. As the load swings during transport, its bottom edge cuts or leaves the field of vision of each sensor. The sensors are connected to equipment (43) which is used to "lock the load". The mirrors are held in position by springs (51). On the grab are collision monitors which can automatically deflect the mirrors.

Abstract (de)
Bei einem bekannten Kran mit einem Lastaufnahmerahmen zum Transport einer unter dem Lastaufnahmerahmen mit diesem verriegelbaren Last sind an dem Lastaufnahmerahmen Laser-Entfernungsprofilmeßgeräte mit zugeordneten Einrichtungen zur Strahlumlenkung im Bereich der Außenkanten des Lastaufnahmerahmens angeordnet, um eine Abtastung der Umgebung des Lastaufnahmerahmens in einem nach unten geöffneten Abtastwinkelbereich zu ermöglichen. Um von der Konstruktion des Lastaufnahmerahmens (5) und der jeweiligen Anordnung der Laser-Entfernungsprofilmeßgeräte (21) unabhängige Positionsdaten der Umgebung des Lastaufnahmerahmens (5) zu erhalten, sind an dem Lastaufnahmerahmen (5) an vorgegebenen Stellen innerhalb der Abtastwinkelbereiche (30) Kanten (54) ausgebildet, die das Laserlicht zurückreflektieren; die Auswertung der Positionsdaten der Umgebung des Lastaufnahmerahmens (5) erfolgt relativ zu den für die Kanten (54) ermittelten Positionsdaten. <IMAGE>

IPC 1-7
B66C 13/46; **B66C 13/06**; **B66C 15/04**

IPC 8 full level
B66C 13/06 (2006.01); **B66C 13/46** (2006.01); **B66C 15/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B66C 13/063 (2013.01); **B66C 13/46** (2013.01); **B66C 15/045** (2013.01)

Citation (search report)
• [DA] EP 0342655 A2 19891123 - TAX INGENIEURGESELLSCHAFT MBH [DE]
• [PA] EP 0596330 A1 19940511 - SIEMENS AG [DE]
• [A] DE 2746794 A1 19780503 - HITACHI LTD, et al
• [A] EP 0440915 A1 19910814 - KONE OY [FI]
• [A] DE 2363359 B2 19770804
• [A] GB 1422013 A 19760121 - ASEA AB
• [A] JOHANN HIPP: "Laser-Sensoren für die Kranautomatisierung", FORDERN UND HEBEN, vol. 42, no. 11, MAINZ DE, pages 890 - 892, XP000322627

Cited by
US10414636B2; US2016122161A1; DE102013011718A1; NL2016192B1; CN110361970A; CN112960550A; CN107758520A; EP0820957A1; FR2751628A1; CN117105092A; CN108689300A; CN113135438A; US10981757B2; US6256553B1; US9618444B2; CN105492365A; EP3003953A4; EP2986549A4; EP3447533A1; WO9718153A1; WO2017135819A1; WO2012113465A1; WO03016194A1; WO2014170554A1; US9783394B2; WO2014191618A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0668236 A1 19950823; **EP 0668236 B1 19990519**; DE 59505945 D1 19990624

DOCDB simple family (application)
EP 95101562 A 19950206; DE 59505945 T 19950206