

Title (en)
Guided lifting device with damped emergency braking device

Title (de)
Geführte Hebeeinrichtung mit gedämpfter Fangvorrichtung

Title (fr)
Installation de levage guidée avec parachute amorti

Publication
EP 1657203 A2 20060517 (DE)

Application
EP 05024622 A 20051111

Priority
DE 202004017587 U 20041112

Abstract (en)
A safety brake system for a lift cabin operates automatically when the downwards acceleration exceeds a set safety level. The spring loaded brakes apply brake pads to the guide and brake rail fitted to the lift shaft. A pneumatic/hydraulic servo system holds off the spring loaded brakes and the servo pressure is released to apply the brakes in an emergency. The brake release control includes a telescopic damping element with a release valve (14) which applies the safety braking force in a progressive ramp type control. This ensures that a lightly loaded lift cabin is stopped before the maximum pressure is applied. The applied brake pressure is proportional to the distance travelled by the cabin following application of the brakes.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine geführte Hebeeinrichtung mit einer Bühne, einem Korb oder einer Kabine, - mit mindestens einer Führungsschiene (42), an welcher die Bühne, der Korb oder die Kabine verfahrbar geführt ist, - mit einer Fangvorrichtung, die direkt oder indirekt an der Bühne, dem Korb oder der Kabine befestigt ist und eine Anlagefläche (45) für eine in Bewegungsrichtung verlaufende Bremsschiene oder für die Führungsschiene (42) aufweist, - sowie mit einer Auslöseeinrichtung (14, 15, 16, 17, 18) für die Fangvorrichtung, welche bei einer vorgegebenen unzulässigen Beschleunigung der Bühne, des Korbs oder der Kabine derart mit der Fangvorrichtung zusammenwirkt, dass die Anlagefläche (45) in reib- bzw. kraftschlüssigen Kontakt mit der Bremsschiene oder der Führungsschiene (42) tritt, um die Bühne, den Korb oder die Kabine abzufangen, - wobei die Fangvorrichtung so ausgelegt ist, dass die durch den reib- bzw. kraftschlüssigen Kontakt zwischen der Anlagefläche (45) und der Bremsschiene oder Führungsschiene (42) maximal erzeugbare Bremskraft die Gewichtskraft der Bühne, des Korbs oder der Kabine unter Vollast überkompensiert. Außerdem ist ein mit der Fangvorrichtung zusammenwirkendes Dämpfungsglied (52, 53, 55, 60) für ein rampenartiges Ansteigen der Bremskraft vorgesehen, wobei das rampenartige Ansteigen der Bremskraft so gewählt ist, dass eine nicht voll beladene Bühne, ein solcher Korb oder eine solche Kabine zum Stillstand kommt, bevor die maximale Bremskraft wirkt.

IPC 8 full level
B66B 5/04 (2006.01); **B66D 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B66B 5/04 (2013.01); **B66B 5/18** (2013.01); **B66D 5/00** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 0648703 B1 19990120 - INVENTIO AG [CH]

Cited by
DE102016217790A1; CN107207203A; US9738491B2; WO2016120227A3; WO2020115304A1; WO2018050577A1; US11117782B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
DE 202004017587 U1 20050120; EP 1657203 A2 20060517; EP 1657203 A3 20080213

DOCDB simple family (application)
DE 202004017587 U 20041112; EP 05024622 A 20051111