

Title (en)
CLAMPING DEVICE IN ELEVATOR INSTALLATIONS

Title (de)
Spanneinrichtung bei Aufzugsanlagen

Title (fr)
DISPOSITIF DE SERRAGE POUR DES ASCENSEURS

Publication
EP 3070043 A1 20160921 (DE)

Application
EP 15159538 A 20150318

Priority
EP 15159538 A 20150318

Abstract (en)
[origin: WO2016146483A1] A clamping device (2), which interacts with at least one cable (5) of the elevator system (1) for vibration damping in elevator systems (1), comprises at least one deflection pulley (14, 15) around which the at least one cable (5) is guided in the assembled state. Furthermore, a hydraulic element (26) is provided which has a guided hydraulic piston (29). The hydraulic element (26) has chambers (31, 32) filled with a pressure fluid (38) on both sides of the hydraulic piston (29), which chambers are connected with a valve device (34). An adjustment movement of the at least one deflection pulley (14, 15), which detensions the cable (5), causes an exchange of the pressure fluid (38) between the chambers (31, 32) via an actuation of the piston (29). The valve device (34) is configured such that during an undesired adjustment movement of the at least one deflection pulley (14, 15), which detensions the cable (5), the exchange of pressure fluid (38) between the chambers (31, 32) is at least reduced. Furthermore, a pressure reservoir (33) is provided, filled at least partially with a gaseous medium (39), wherein the gaseous medium (39) has an initial pressure which is increased during operation with respect to the ambient pressure. The gaseous medium (39) acts on the pressure fluid (38) with its initial pressure. Furthermore, an elevator system (1) having a clamping device (2) of this type and a method for vibration damping for elevator systems (1), carried out by a clamping device (2) of this type, are described.

Abstract (de)
Eine Spanneinrichtung (2), die zur Schwingungsdämpfung bei Aufzugsanlagen (1) mit zumindest einem Seil (5) der Aufzugsanlage (1) zusammen wirkt, umfasst zumindest eine Umlenkrolle (14, 15), um die das zumindest eine Seil (5) im montierten Zustand geführt ist. Ferner ist ein Hydraulikelement (26) vorgesehen, das einen geführten hydraulischen Kolben (29) aufweist. Das Hydraulikelement (26) weist beidseitig des hydraulischen Kolbens (29) mit einem Druckfluid (38) gefüllte Kammern (31, 32) auf, die mit einer Ventileinrichtung (34) verbunden sind. Eine das Seil (5) entspannende Verstellbewegung der zumindest einen Umlenkrolle (14, 15) bedingt über eine Betätigung des Kolbens (29) einen Austausch des Druckfluids (38) zwischen den Kammern (31, 32). Die Ventileinrichtung (34) ist so ausgestaltet, dass bei einer unerwünschten, das Seil (5) entspannenden Verstellbewegung der zumindest einen Umlenkrolle (14, 15) der Austausch des Druckfluids (38) zwischen den Kammern (31, 32) zumindest reduziert ist. Ferner ist ein teilweise mit einem gasförmige Medium (39) gefüllter Druckspeicher (33) vorgesehen, wobei das gasförmige Medium (39) im Betrieb einen gegenüber dem Umgebungsdruck erhöhten Vordruck aufweist. Das gasförmige Medium (39) wirkt mit seinem Vordruck auf das Druckfluid (38) ein. Ferner sind eine Aufzugsanlage (1) mit solch einer Spanneinrichtung (2) und ein Verfahren zur Schwingungsdämpfung bei Aufzugsanlagen (1), das mit solch einer Spanneinrichtung (2) durchgeführt wird, angegeben.

IPC 8 full level
B66B 7/10 (2006.01)

CPC (source: CN EP)
B66B 7/10 (2013.01 - CN EP)

Citation (applicant)
WO 2011055020 A1 20110512 - KONE CORP [FI], et al

Citation (search report)
• [ID] WO 2011055020 A1 20110512 - KONE CORP [FI], et al
• [A] EP 0917518 A1 19990526 - KOESTER REGINA [DE]
• [A] US 2001025743 A1 20011004 - ACH ERNST [CH]

Cited by
US11945690B2; EP3901081A1; US11524872B2

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3070043 A1 20160921; CN 107406228 A 20171128; WO 2016146483 A1 20160922

DOCDB simple family (application)
EP 15159538 A 20150318; CN 201680016112 A 20160310; EP 2016055179 W 20160310