

Title (en)
Traction sheave elevator

Title (de)
Treibscheibenaufzug

Title (fr)
Ascenseur à poulie de traction

Publication
EP 1437322 A1 20040714 (DE)

Application
EP 03022347 A 20031004

Priority
DE 10257564 A 20021210

Abstract (en)

The drive pulley lift (1) has a lift car (2) and counterweight (4) suspended on carrying cables. The cable suspension created thereby is reduced by at least 2 to 1 by at least one deflection pulley (9) acting on the lift car. The drive pulley (7) and all the deflection pulleys provided on the lift car are arranged in a common plane so that the carrying cable or the several carrying cable strands from the drive pulley to the deflection pulley, or vice versa, can run undeflected to the side. The ratio of the diameter of the deflection roller to the diameter of the carrying cable, and/or the ratio of the diameter of the drive pulley to the diameter of the carrying cable is equal to or less than 35 to 1.

Abstract (de)

Der Antrieb (6) eines Treibscheibenaufzugs (1) soll ein möglichst geringes Gewicht haben und möglichst einfach im oberen Bereich des Aufzugsschachts (3) eines Treibscheibenaufzugs (1) eingebaut werden können. Dazu ist die über das Tragseil (5) vorgesehene Aufhängung zwischen der Aufzugskabine (2) und dem zugehörigen Gegengewicht (4) durch zumindest eine an der Aufzugskabine (2) vorzugsweise auf deren Dach (10) angreifende Umlenkrolle (9) wenigstens 2:1 untersetzt, um das erforderliche Drehmoment zu halbieren. Ferner ist die an der Aufzugskabine (2) vorgesehene Umlenkrolle (9) und die Treibscheibe (7) in einer gemeinsamen Ebene angeordnet, so dass das Tragseil (5) oder die mehreren Tragseilstränge von der Treibscheibe (7) zu der Umlenkrolle (9) oder umgekehrt im wesentlichen nach der Seite hin unausgelenkt verlaufen, Biegung und Gegenbiegung also nur in einer Ebene stattfindet, was ein Seil mit kreisförmigem Querschnitt mit vergleichsweise geringem Durchmesser erlaubt, so dass auch das Verhältnis des Durchmessers der Umlenkrolle (9) zum Durchmesser des Tragseils (5) und/oder das Verhältnis des Durchmessers der Treibscheibe (7) zum Durchmesser des Tragseils (5) gleich oder kleiner 35:1 sein kann, wodurch ebenfalls das Gewicht des Antriebes verringert werden kann (Fig. 2). <IMAGE>

IPC 1-7
B66B 11/00

IPC 8 full level
B66B 11/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
B66B 11/008 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 10164548 A1 20020912 - WITTUR AG [DE]
- [DA] WO 9943589 A1 19990902 - OTIS ELEVATOR CO [US]

Cited by
WO2008001149A1; US9150384B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1437322 A1 20040714; EP 1437322 B1 20061129; AT E346818 T1 20061215; DE 10257564 A1 20040708; DE 50305830 D1 20070111

DOCDB simple family (application)
EP 03022347 A 20031004; AT 03022347 T 20031004; DE 10257564 A 20021210; DE 50305830 T 20031004