

Title (en)
Friction wheel drive for a passenger transporting device.

Title (de)
Reibradantrieb für eine Personentransporteinrichtung.

Title (fr)
Entraînement par friction de roues pour un transporteur de personnes.

Publication
EP 0595122 A1 19940504 (DE)

Application
EP 93116611 A 19931014

Priority
CH 334092 A 19921027

Abstract (en)
Vertically and horizontally self-propelled passenger transporting device with driven friction wheels (9) attached to a car. The friction wheels (9) are pressed onto the rolling base with a passive force influenced by the car and loading weight and producing the requisite friction and additionally with an active, regulated force by means of actuators (11). The friction wheels (9) with friction wheel drives (8) are mounted below a lift truck (2) in fulcrums (6) by means of steering levers (7), and, at a defined angle of the straight line between contact point (x) of the friction wheels (9) in guide grooves or on guide rails (12) in the shaft (5) and the fulcrum (6) to the horizontal, the requisite applied pressure for a low-slip drive is produced. Four friction wheel drives (8), for example, are provided below a ropeless car (1). The car (1) is supported by the lift truck (2) via vibration dampers (3). A prescribed catch device (14) is attached to the lift truck (2). For heavier cars (1), an additional drive truck is provided as tractor (15) with catch device (15.1). <IMAGE>

Abstract (de)
Vertikal und horizontal selbstfahrende Personentransporteinrichtung mit an einer Kabine angebrachten und angetriebenen Reibrädern (9), welche mit einer vom Kabinen- und Lastgewicht beeinflusster, die nötige Reibung erzeugenden passiven Kraft und zusätzlich mit aktiver, geregelter Kraft mittels Stellgliedern (11) auf die abrollende Unterlage gedrückt werden. Die Reibräder (9) mit Reibradantrieben (8) sind mittels Lenkerhebel (7) unterhalb eines Hubwagens (2) in Drehpunkten (6) gelagert und bei einem definierten Winkel der Geraden zwischen Berührungspunkt (x) der Reibräder (9) in Führungsrillen oder auf Führungsschienen (12) im Schacht (5) und Drehpunkt (6) zur Horizontalen wird der nötige Anpressdruck für einen schlupfarmen Antrieb erzeugt. Es sind beispielsweise vier Reibradantriebe (8) unterhalb einer seillosen Kabine (1) vorgesehen. Die Kabine (1) wird via Vibrationsdämpfer (3) vom Hubwagen (2) getragen. Am Hubwagen (2) ist eine vorschriftsgemässe Fangvorrichtung (14) angebaut. Für schwerere Kabinen (1) ist ein zusätzlicher Antriebswagen als Zugwagen (15) mit Führungsvorrichtung (15.1) vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7
B66B 9/02

IPC 8 full level
B66B 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B66B 9/02 (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)
• [DA] DE 1251925 B
• [DA] DE 6932326 U 19751016 - ROTZINGER & CO [CH]
• [A] CH 406565 A 19660131 - HLADNIK DAMJAN DIPL ING [DE]
• [A] EP 0330809 A1 19890906 - SCHAFFER DAGMAR [AT]
• [A] EP 0388814 A2 19900926 - HITACHI LTD [JP], et al
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 15, no. 422 (M - 1173) 25 October 1991 (1991-10-25)

Cited by
US5877462A; DE102004025664A1; DE102018203156A1; EP0681984A1; US5636712A; AU696625B2; CN1040966C; US7353912B2; US11912539B2; US11939187B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0595122 A1 19940504; EP 0595122 B1 19970709; AT E155115 T1 19970715; AU 5022793 A 19940512; AU 669930 B2 19960627; BR 9304357 A 19940503; CA 2107373 A1 19940428; CN 1087317 A 19940601; DE 59306873 D1 19970814; ES 2106244 T3 19971101; FI 934723 A0 19931026; FI 934723 A 19940428; HU 213428 B 19970630; HU 9302759 D0 19940128; HU T69875 A 19950928; JP H06219667 A 19940809; KR 940009045 A 19940516; MX 9306647 A 19940630; NO 933850 D0 19931026; NO 933850 L 19940428; US 5464072 A 19951107; ZA 937998 B 19940613

DOCDB simple family (application)
EP 93116611 A 19931014; AT 93116611 T 19931014; AU 5022793 A 19931026; BR 9304357 A 19931026; CA 2107373 A 19930930; CN 93119494 A 19931026; DE 59306873 T 19931014; ES 93116611 T 19931014; FI 934723 A 19931026; HU 9302759 A 19930929; JP 25698893 A 19931014; KR 930022487 A 19931027; MX 9306647 A 19931026; NO 933850 A 19931026; US 14349093 A 19931027; ZA 937998 A 19931027