

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2011 年 1 月 20 日 (20.01.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/006286 A1

- (51) 国际专利分类号:
B66B 7/06 (2006.01) B66B 11/04 (2006.01)
B66B 11/08 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/001522
- (22) 国际申请日: 2009 年 12 月 21 日 (21.12.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200910054775.6 2009 年 7 月 14 日 (14.07.2009) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 上海德圣米高电梯有限公司 (SHANGHAI DESHENG MIGAO ELEVATOR CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市奉贤区奉城工业园区爱德路 198 号, Shanghai 201411 (CN)。
- (72) 发明人; 及
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 沈国平 (SHEN, Guoping) [CN/CN]; 中国上海市奉贤区奉城工业园区爱德路 198 号, Shanghai 201411 (CN)。 金志祥 (JIN, Zhixiang) [CN/CN]; 中国上海市奉贤区奉城工业园区爱德路 198 号, Shanghai 201411 (CN)。
- (74) 代理人: 上海世贸专利代理有限责任公司 (SHANGHAI SHIMAO PATENT AGENCY CO., LIMITED); 中国上海市成都北路 333 号南楼 3 楼, Shanghai 200041 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,

[见续页]

(54) Title: IMPROVED LIFTING MECHANISM FOR ELEVATOR

(54) 发明名称: 一种改进的用于电梯的提升结构

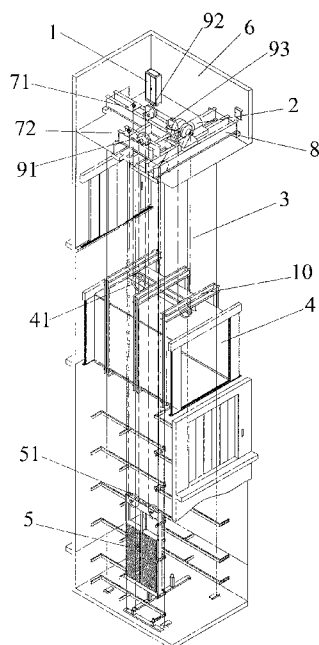


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: An improved lifting mechanism for an elevator consists of a supporting beam (8), a traction machine (2) fixed on the supporting beam (8) and provided with a traction sheave, a traction rope (3), a cage (4) and a counterweight (5) provide with counterweight deflector sheaves (51) on its top. The cage (4) has a cage frame (10) on the top, outside and under the bottom. On the top of the cage frame (10) are there two fore-and-aft spaced cage deflector sheaves (41) whose rotating planes are positioned in the direction of the cage depth and in the eudipleural center plane of the cage. One end of the traction rope (3) is fixed to the supporting beam (8) by use of a first rope hitch plate (71), while the other end of the traction rope (3) wraps around the two cage deflector sheaves (41) and the traction sheave, then wraps around the counterweight deflector sheaves (51) and finally is fixed to the supporting beam (8) by use of a second rope hitch plate (72). The cage of an elevator has the cage deflector sheaves on the front and the back of the top, so as to get over the unbalance caused by the front and back offset load of the elevator cage, avoid the blockage of the cage, and reduce the number of guide rails. The elevator can be driven with saved force by roping of the moving sheave group.

[见续页]

WO 2011/006286 A1



SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

一种改进的用于电梯的提升机构, 由搁梁(8)、曳引机(2)、曳引索(3)、轿厢(4)和对重(5)构成, 曳引机(2)与搁梁(8)固定设置, 曳引机(2)上设置有曳引轮, 轿厢(4)的顶侧、外侧和底侧设置有轿厢架(10), 对重(5)的顶端设置有对重导向轮(51), 轿厢架(10)的顶侧设置有两个轿厢导向轮(41), 两个轿厢导向轮的旋转平面均位于轿厢的深度方向上、并位于轿厢的左右对称中心面上, 两个轿厢导向轮前后间隔排列, 曳引索(3)的一端通过一个第一绳头板(71)固定在搁梁(8)上, 曳引索(3)的另一端绕过两个轿厢导向轮(41)和曳引轮, 然后再绕过对重导向轮(51), 最后通过一个第二绳头板(72)固定在搁梁(8)上。电梯轿厢顶前后设置轿厢导向轮, 可以有效地克服轿厢前后偏载引起的不平衡, 避免轿厢卡住, 同时减少导轨的数量; 通过滑轮系的绕线方式, 又达到省力的驱动效果。