



(21) 申请号 201910895649.7

(22) 申请日 2019.09.21

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110436318 A

(43) 申请公布日 2019.11.12

(73) 专利权人 中科鼎盛电梯科技江苏有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安高新区(原海安镇)凤山北路20号

(72) 发明人 蔡旭婧 王进 钱晓进 刘春金

崔世龙 储小虎 徐晨皓

(74) 专利代理机构 南通盛为知识产权代理事务

所(普通合伙) 32870

专利代理师 李新林

(51) Int. Cl.

B66B 11/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 202707009 U, 2013.01.30

CN 2074549 U, 1991.04.10

CN 210528202 U, 2020.05.15

JP 2004051318 A, 2004.02.19

审查员 杨慧慧

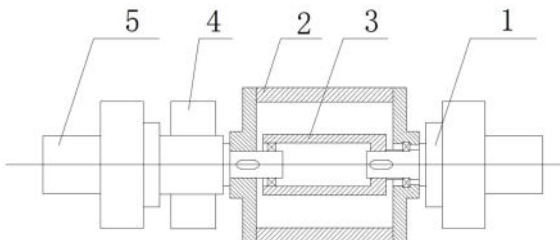
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机

(57) 摘要

本发明公开了电梯曳引机技术领域的一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机,包括曳引轮,且曳引轮的内腔设置有卷簧轴,所述卷簧轴的外部缠绕设置有卷簧,且卷簧远离卷簧轴的一端与曳引轮内壁固定焊接,所述曳引轮的右侧连接设置有蜗轮蜗杆减速机,所述曳引轮的左侧安装设置有无齿轮曳引机,所述无齿轮曳引机与曳引轮之间安装设置有抱刹,无需对重、无需补偿链、减小曳引机功率、无需电梯基坑,造价低廉,一般用户都能承受。



1. 一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机,包括曳引轮(2),且曳引轮(2)的内腔设置有卷簧轴(3),所述卷簧轴(3)的外部缠绕设置有卷簧,且卷簧远离卷簧轴(3)的一端与曳引轮(2)内壁固定焊接,其特征在于:所述曳引轮(2)的右侧连接设置有蜗轮蜗杆减速机(1),所述蜗轮蜗杆减速机(1)的左侧传动轴贯穿曳引轮(2)的右侧设置在其内腔,且传动轴的左侧与卷簧轴(3)的右侧传动连接;所述曳引轮(2)的左侧安装设置有无齿轮曳引机(5),所述无齿轮曳引机(5)的右侧贯穿延伸设置在曳引轮(2)的内腔左侧,且无齿轮曳引机(5)的右侧与卷簧轴(3)活动连接,所述无齿轮曳引机(5)与曳引轮(2)之间安装设置有抱刹(4);

电梯轿厢下降,所述曳引轮(2)带动卷簧旋转,所述卷簧轴(3)固定不动,卷簧越绕越紧,积蓄弹力;当轿厢上升时,在卷簧弹力的作用下,所述曳引机(5)无需多大功率就能轻轻提升起轿厢;当弹力不够时,所述蜗轮蜗杆减速机(1)带动所述卷簧轴(3)旋转,使得卷簧加大旋绕圈数,从而增大卷簧弹力。

一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯曳引机技术领域,具体为一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机。

背景技术

[0002] 电梯曳引机是一种电梯使用的动力输出装置,通过电梯曳引机提供的动力,可是电梯进行上下运作,然后现有技术中的电梯曳引机在安装时,需要事先挖基坑才能进行安装,而且曳引机功率大,效率低,造价高,无形中增加了大量的成本;

[0003] 为此,我们提出一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机,包括曳引轮,且曳引轮的内腔设置有卷簧轴,所述卷簧轴的外部缠绕设置有卷簧,且卷簧远离卷簧轴的一端与曳引轮内壁固定焊接,所述曳引轮的右侧连接设置有蜗轮蜗杆减速机,所述曳引轮的左侧安装设置有无齿轮曳引机,所述无齿轮曳引机与曳引轮之间安装设置有抱刹。

[0006] 优选的,所述蜗轮蜗杆减速机的左侧传动轴贯穿曳引轮的右侧设置在其内腔,且传动轴的左侧与卷簧轴的右侧传动连接。

[0007] 优选的,所述无齿轮曳引机的右侧贯穿延伸设置在曳引轮的内腔右侧,且无齿轮曳引机的右侧与卷簧轴活动连接。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0009] 该可提升卷簧弹力的电梯用曳引机,结构简单,安装方便,无需对重、无需补偿链、减小曳引机功率、无需电梯基坑,造价低廉,一般用户都能承受。

附图说明

[0010] 图1为:本发明结构示意图;

[0011] 图2为:本发明曳引轮左侧侧视结构示意图。

[0012] 图中:1、蜗轮蜗杆减速机;2、曳引轮;3、卷簧轴;4、抱刹;5、无齿轮曳引机。

[0013] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种可提升卷簧弹力的电梯用曳引机,包括曳引轮2,且曳引轮2的内腔设置有卷簧轴3,卷簧轴3的外部缠绕设置有卷簧,且卷簧远离卷簧轴3的一端与曳引轮2内壁固定焊接,曳引轮2的右侧连接设置有蜗轮蜗杆减速机1,曳引轮2的左侧安装设置有无齿轮曳引机5,无齿轮曳引机5与曳引轮2之间安装设置有抱刹4。

[0016] 其中:蜗轮蜗杆减速机1的左侧传动轴贯穿曳引轮2的右侧设置在其内腔,且传动轴的左侧与卷簧轴3的右侧传动连接;

[0017] 无齿轮曳引机5的右侧贯穿延伸设置在曳引轮2的内腔右侧,且无齿轮曳引机5的右侧与卷簧轴3活动连接。

[0018] 工作原理:电梯轿厢下降,曳引轮2带动卷簧旋转,卷簧轴3固定不动,卷簧越绕越紧,积蓄弹力;当轿厢上升时,在卷簧弹力的作用下,曳引机2无需多大功率就能轻轻提升轿厢;当弹力不够时,蜗轮蜗杆减速机1带动卷簧轴3,使得卷簧加大旋绕圈数,从而增大卷簧弹力。

[0019] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

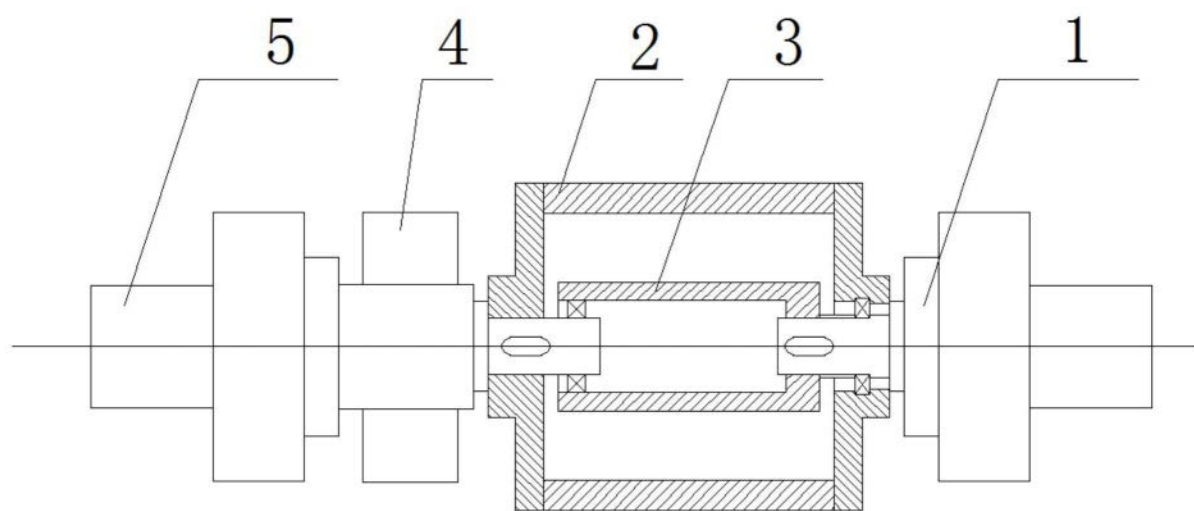


图1

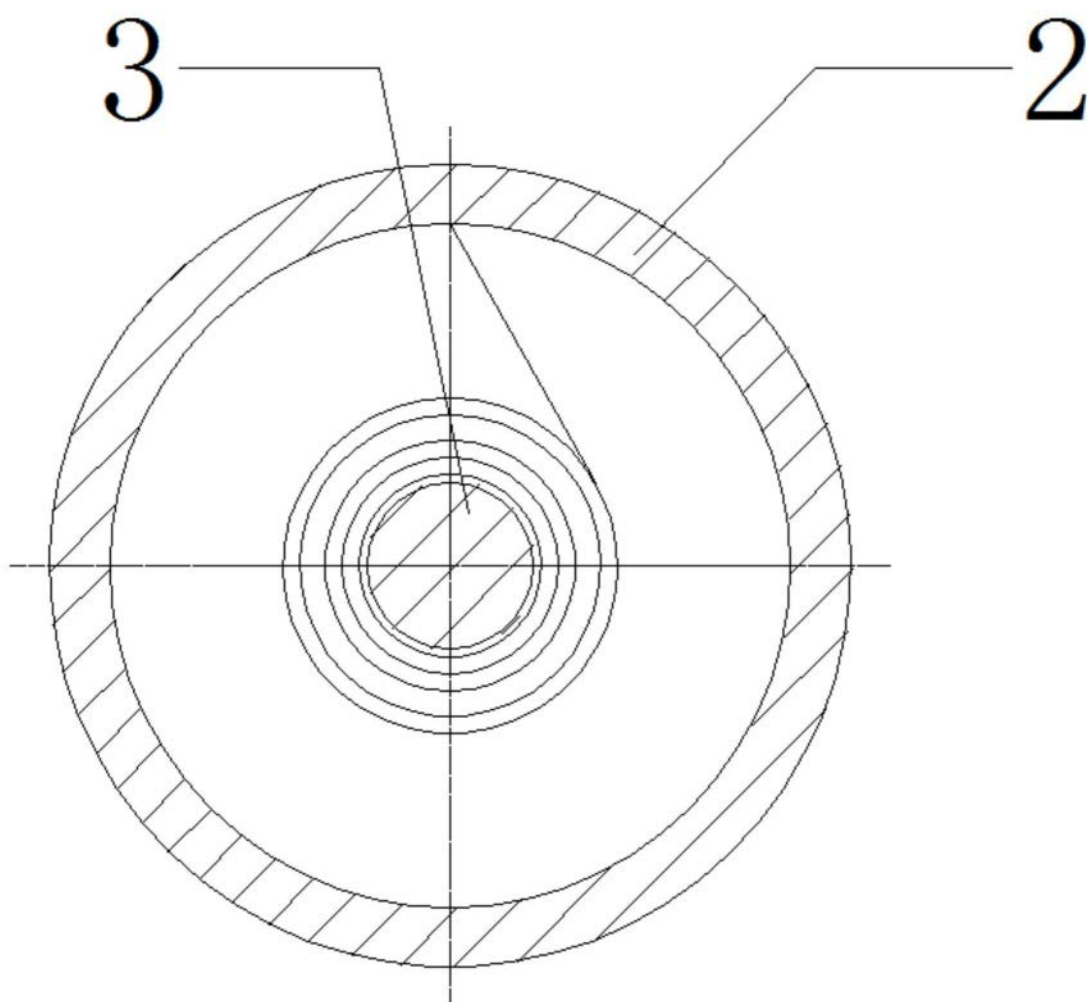


图2