(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212127168 U
(45)授权公告日 2020.12.11

(21)申请号 202020246379.5

(22)申请日 2020.03.03

(73)专利权人 辽宁省检验检测认证中心
地址 110004 辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路61号

(72)发明人 马林 陈志鹏 王春雨 高成凤

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所(普通合伙) 11491
代理人 赵红霞

(51)Int.Cl.
B66B 5/04(2006.01)

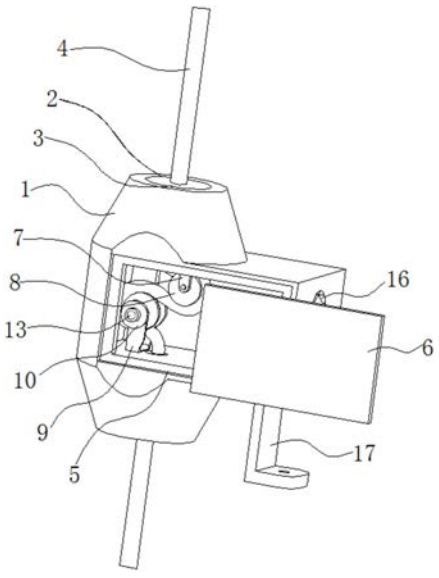
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电梯安全保护设备的触发装置

(57)摘要

本实用新型涉及电梯安全设备技术领域，尤其是一种电梯安全保护设备的触发装置，包括壳体，壳体的两端均开设有通孔，壳体的内部上端固定连接有转向机构，壳体的内部底端固定连接有第二固定座，第二固定座上连接有第二滑轮，钢绳依次通过转向机构与第二滑轮，第二滑轮通过连接轴连接有圆盘，圆盘上固定连接有第三固定座，第三固定座上卡接有转速检测器，壳体的内部底端固定连接有分析器，分析器无线连接转速检测器。本实用新型通过转速检测器检测圆盘的转速从而得到第二滑轮的转速，将转速信息传输至分析器，分析器对转速信息进行分析，分析器发出制动信号，外部的安全装置启动，制停电梯，有效的提高电梯运行的安全性。



CN 212127168 U

1.一种电梯安全保护设备的触发装置,包括壳体(1),所述壳体(1)的两端均开设有通孔(2),钢绳(4)穿过所述通孔(2),其特征在于,所述壳体(1)上开设有连接槽(5),所述连接槽(5)连通所述壳体(1),所述连接槽(5)内固定连接有密封板(6),所述密封板(6)与所述壳体(1)相配合,所述壳体(1)的内部上端固定连接有转向机构,所述壳体(1)的内部底端固定连接有第二固定座(9),所述第二固定座(9)上连接有第二滑轮(10),所述钢绳(4)依次通过所述转向机构与所述第二滑轮(10),所述第二滑轮(10)通过连接轴连接有圆盘(11),所述圆盘(11)上固定连接有第三固定座(12),所述第三固定座(12)上卡接有转速检测器(13),所述壳体(1)的内部底端固定连接有分析器(14),所述分析器(14)无线连接所述转速检测器(13)。

2.根据权利要求1所述的一种电梯安全保护设备的触发装置,其特征在于,所述壳体(1)为不锈钢壳体。

3.根据权利要求1所述的一种电梯安全保护设备的触发装置,其特征在于,每个所述通孔(2)内均连接有防磨垫(3)。

4.根据权利要求1所述的一种电梯安全保护设备的触发装置,其特征在于,所述转向机构包括第一固定座(7),所述第一固定座(7)固定在所述壳体(1)上,所述第一固定座(7)上连接有第一滑轮(8),所述钢绳(4)通过所述第一滑轮(8)。

5.根据权利要求1所述的一种电梯安全保护设备的触发装置,其特征在于,所述壳体(1)上开设有散热孔(15),所述散热孔(15)内固定连接有防尘网(16)。

6.根据权利要求1所述的一种电梯安全保护设备的触发装置,其特征在于,所述壳体(1)的底端固定连接有支撑板(17)。

一种电梯安全保护设备的触发装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯安全设备技术领域，尤其涉及一种电梯安全保护设备的触发装置。

背景技术

[0002] 现行电梯系统为应对坠落和冲顶的危险采用了机械及电气安全装置，主要的安全保护装置有限速器、安全钳、缓冲器。限速器是电梯的安全保护装置，它随时监测控制着轿厢的速度，当出现超速度情况时，即电梯额定速度的115％时，能及时发出信号，继而产生机械动作切断供电电路，使曳引机制动。现有的安全装置触发速度慢，导致电梯运行安全性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在触发速度慢，导致电梯运行安全性差的缺点，而提出的一种电梯安全保护设备的触发装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种电梯安全保护设备的触发装置，包括壳体，所述壳体的两端均开设有通孔，钢绳穿过所述通孔，所述壳体上开设有连接槽，所述连接槽连通所述壳体，所述连接槽内固定连接有密封板，所述密封板与所述壳体相配合，所述壳体的内部上端固定连接有转向机构，所述壳体的内部底端固定连接有第二固定座，所述第二固定座上连接有第二滑轮，所述钢绳依次通过所述转向机构与所述第二滑轮，所述第二滑轮通过连接轴连接有圆盘，所述圆盘上固定连接有第三固定座，所述第三固定座上卡接有转速检测器，所述壳体的内部底端固定连接有分析器，所述分析器无线连接所述转速检测器。

[0006] 优选的，所述壳体为不锈钢壳体。

[0007] 优选的，每个所述通孔内均连接有防磨垫。

[0008] 优选的，所述转向机构包括第一固定座，所述第一固定座固定在所述壳体上，所述第一固定座上连接有第一滑轮，所述钢绳通过所述第一滑轮。

[0009] 优选的，所述壳体上开设有散热孔，所述散热孔内固定连接有防尘网。

[0010] 优选的，所述壳体的底端固定连接有支撑板。

[0011] 本实用新型提出的一种电梯安全保护设备的触发装置，有益效果在于：

[0012] 通过转速检测器检测圆盘的转速从而得到第二滑轮的转速，将转速信息传输至分析器，分析器对转速信息进行分析，确定单位时间内第二滑轮的转速是否超过安全值，超出安全值后，分析器发出制动信号，外部的安全装置启动，制停电梯，制停迅速，有效的提高电梯运行的安全性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种电梯安全保护设备的触发装置的结构示意图一；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种电梯安全保护设备的触发装置的结构示意图二；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种电梯安全保护设备的触发装置中第二固定座与圆盘的连接结构示意图。

[0016] 图中：壳体1、通孔2、防磨垫3、钢绳4、连接槽5、密封板6、第一固定座7、第一滑轮8、第二固定座9、第二滑轮10、圆盘11、第三固定座12、转速检测器13、分析器14、散热孔15、防尘网16、支撑板17。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 实施例1

[0019] 参照图1-3，一种电梯安全保护设备的触发装置，包括壳体1，壳体1为不锈钢壳体，壳体1的两端均开设有通孔2，通孔2的作用是连接钢绳4，钢绳4 穿过通孔2，壳体1上开设有连接槽5，连接槽5的作用是连接密封板6，连接槽5连通壳体1，连接槽5内固定连接有密封板6，密封板6的作用是方便对壳体1内部的机构进行维修，密封板6与壳体1相配合，壳体1的内部上端固定连接有转向机构，转向机构的作用是改变钢绳4的方向，壳体1的内部底端固定连接有第二固定座9，第二固定座9的作用是固定第二滑轮10，第二固定座9 上连接有第二滑轮10，第二滑轮10的作用是连接钢绳4，钢绳4依次通过转向机构与第二滑轮10。

[0020] 第二滑轮10通过连接轴连接有圆盘11，圆盘11的作用是与第二滑轮10同时转动，圆盘11上固定连接有第三固定座12，第三固定座12的作用是固定转速检测器13，第三固定座12上卡接有转速检测器13，转速检测器13的作用是通过检测圆盘11的转速从而得到第二滑轮10的转速，将转速信息传输至分析器14，壳体1的内部底端固定连接有分析器14，分析器14的作用是对转速信息进行分析，确定单位时间内第二滑轮10的转速是否超过安全值，超出安全值后，发出制动信息，分析器14无线连接转速检测器13。

[0021] 实施例2

[0022] 参照图1-3，作为本实用新型的另一优选实施例，与实施例1的区别在于转向机构包括第一固定座7，第一固定座7的作用是固定第一滑轮8，第一固定座 7固定在壳体1上，第一固定座7上连接有第一滑轮8，钢绳4通过第一滑轮8。

[0023] 实施例3

[0024] 参照图1-3，作为本实用新型的另一优选实施例，与实施例1的区别在于每个通孔2内均连接有防磨垫3，防磨垫3的作用是减小钢绳4与壳体1之间的摩擦，壳体1上开设有散热孔15，散热孔15内固定连接有防尘网16，防尘网16 的作用是避免灰尘进入壳体1内，壳体1的底端固定连接有支撑板17，支撑板 17的作用是便于固定壳体1。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

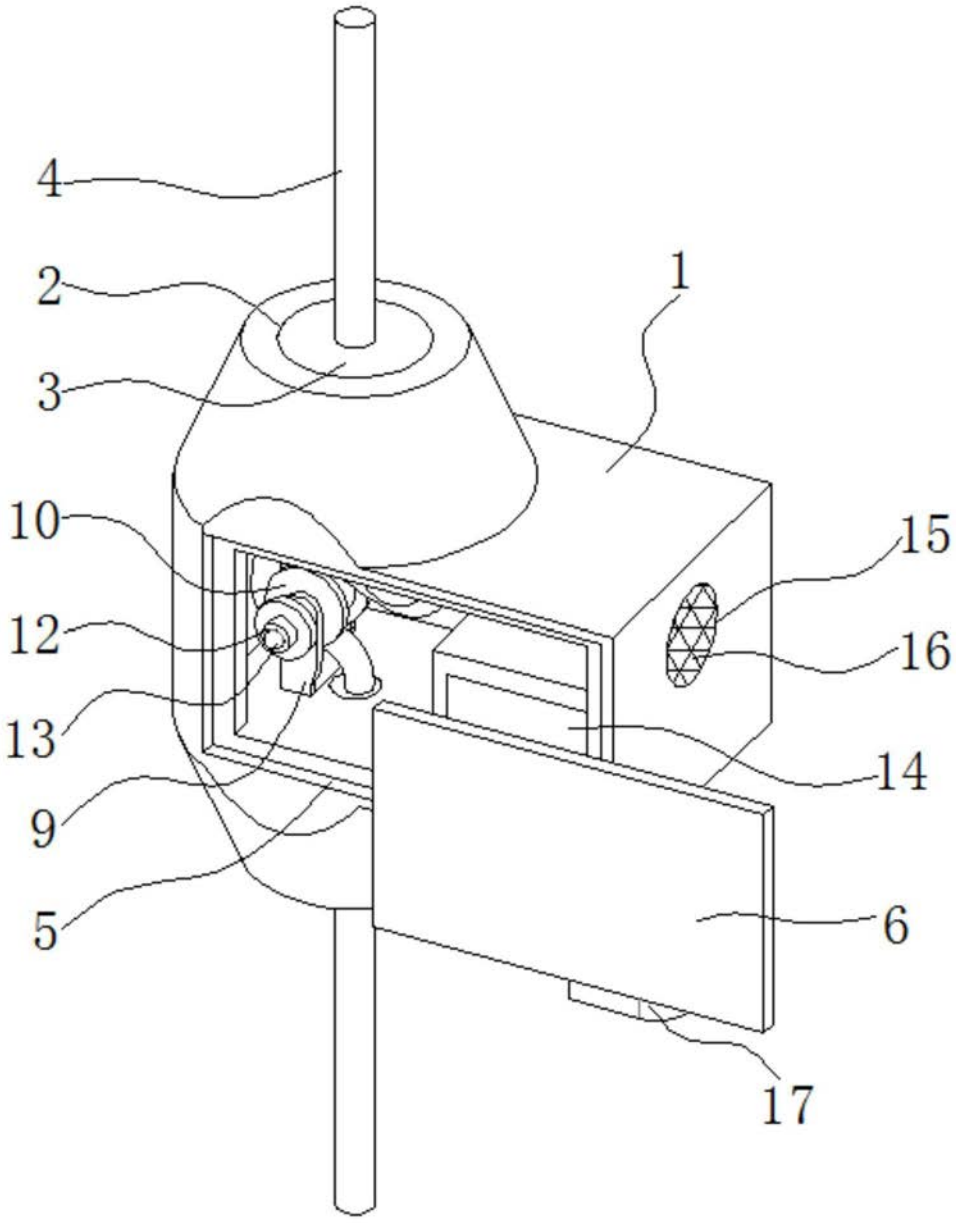


图1

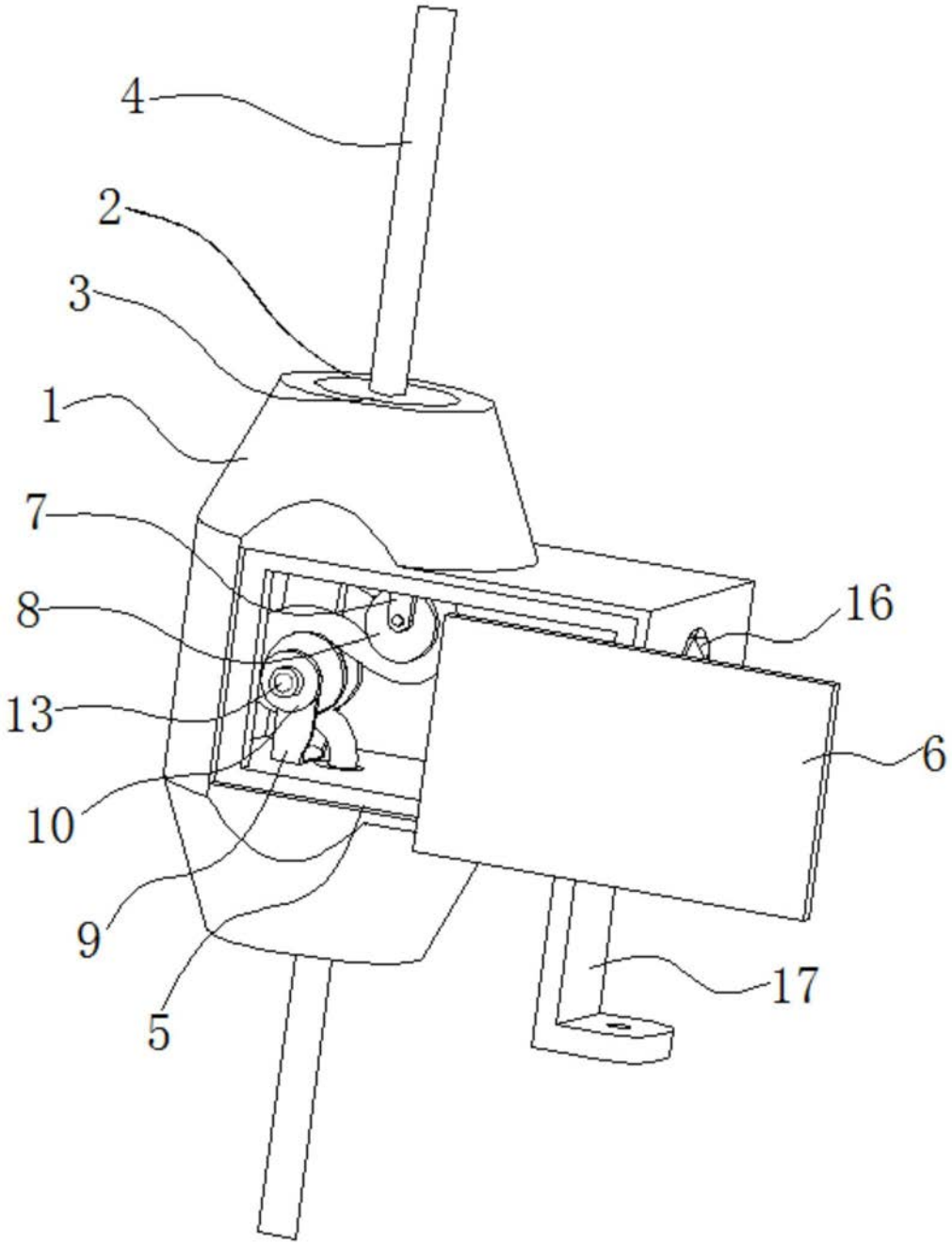


图2

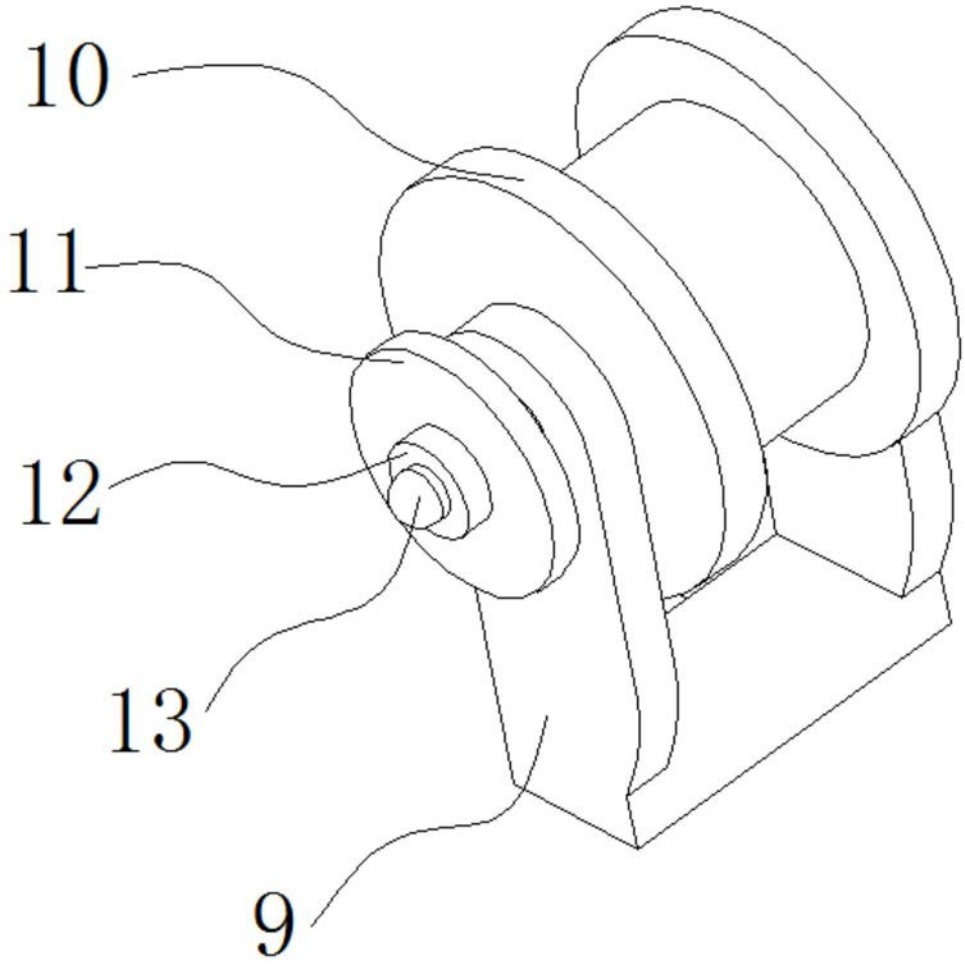


图3