

证书号第 6087868 号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：一种防砸杆道闸

发 明 人：肖勇善

专 利 号：ZL 2016 2 1106453.3

专利申请日：2016 年 09 月 30 日

专 利 权 人：广东安快智能科技有限公司

授权公告日：2017 年 04 月 19 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 09 月 30 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨





# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206110023 U  
(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621106453.3

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 广东安快智能科技有限公司

地址 523749 广东省东莞市塘厦镇塘天南路91号

(72)发明人 肖勇善

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 陈正兴

(51)Int. Cl.

E01F 13/06(2006.01)

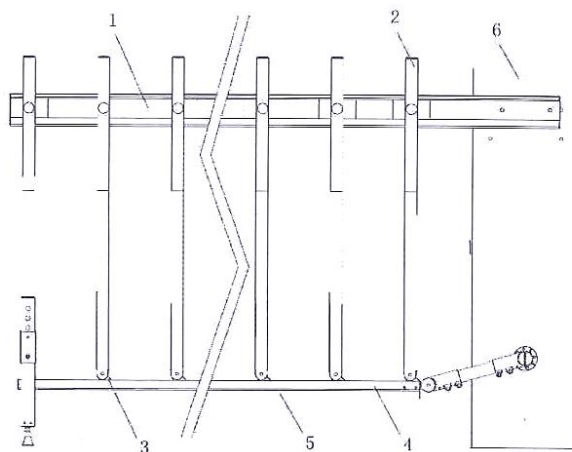
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种防砸杆道闸

## (57)摘要

本实用新型公开了一种防砸杆道闸,包括道闸主机、控制系统、驱动机构、主杆、竖杆和副杆,控制系统和驱动机构安装于道闸主机中,竖杆活动安装于主杆与副杆之间;在副杆的下面设有防砸胶条,防砸胶条的内部具有空腔,在防砸胶条的两端设有密封塞头以封闭空腔,靠近道闸主机一侧的密封塞头连接有气管,气管连接一压力开关,压力开关设置于道闸主机内部,且压力开关连接控制系统。本实用新型通过在副杆的底部设置防砸胶条,由于防砸胶条并非坚硬物体,并利用压缩防砸胶条内的空气以启动压力开关,通过控制系统控制道闸起杆,从而达到防砸目的,如此使得道闸系统的安全性得到大幅提高,避免发生砸伤人砸坏车的安全事故。



1. 一种防砸杆道闸,包括道闸主机、控制系统、驱动机构、主杆、竖杆和副杆,控制系统和驱动机构安装于道闸主机中,主杆连接驱动机构,驱动机构连接控制系统,竖杆活动安装于主杆与副杆之间,副杆通过一连杆与道闸主机活动连接,其特征在于:在副杆的下面设有防砸胶条,防砸胶条的内部具有空腔,在防砸胶条的两端设有密封塞头以封闭空腔,靠近道闸主机一侧的密封塞头连接有气管,气管连接一压力开关,压力开关设置于道闸主机内部,且压力开关连接控制系统。

2. 根据权利要求1所述的防砸杆道闸,其特征在于:在副杆的底面开设有卡槽,防砸胶条的上部插入于该卡槽内,而防砸胶条的主体部分将副杆的底面完全覆盖。

3. 根据权利要求1所述的防砸杆道闸,其特征在于:所述防砸胶条的内部空腔中充满有空气。

4. 根据权利要求1所述的防砸杆道闸,其特征在于:在副杆上表面设置有向上凸起的胶件,胶件上部具有通孔,竖杆的下端通过螺栓穿过该通孔与胶件连接。

## 一种防砸杆道闸

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及门禁系统技术领域,具体涉及一种用于停车场、院落等场所道闸系统。

### 背景技术

[0002] 随着经济的发展,人民生活水平的提高,私家车也越来越多,在许多院落、停车场、住宅小区、校园等场所的出入口都会用到自动或半自动的道闸。传统的道闸通常由主机和闸杆构成,闸杆包括主杆、副杆、栅栏杆(或翻板)、撑杆等。传统道闸的一个明显缺点是,副杆通常采用金属制成,且竖杆下端通常超出副杆底面,在闸杆落下过程中首先碰到竖杆下部,由于竖杆坚硬,容易碰伤人或车,且碰到物体后不会起杆,从而导致安全事故的发生。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、安全性高、可以避免发生安全事故的防砸杆道闸。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种防砸杆道闸,包括道闸主机、控制系统、驱动机构、主杆、竖杆和副杆,控制系统和驱动机构安装于道闸主机中,主杆连接驱动机构,驱动机构连接控制系统,竖杆活动安装于主杆与副杆之间,副杆通过一连杆与道闸主机活动连接,其特征在于:在副杆的下面设有防砸胶条,防砸胶条的内部具有空腔,在防砸胶条的两端设有密封塞头以封闭空腔,靠近道闸主机一侧的密封塞头连接有气管,气管连接一压力开关,压力开关设置于道闸主机内部,且压力开关连接控制系统。

[0005] 进一步地,在副杆的底面开设有卡槽,防砸胶条的上部插入于该卡槽内,而防砸胶条的主体部分将副杆的底面完全覆盖。

[0006] 进一步地,所述防砸胶条的内部空腔中充满有空气。

[0007] 进一步地,在副杆上表面设置有向上凸起的胶件,胶件上部具有通孔,竖杆的下端通过螺栓穿过该通孔与胶件连接,使竖杆的下端不超出副杆底面,如此可以避免闸杆落下后首先由竖杆碰到物体而造成损坏。

[0008] 道闸落杆过程中,由于竖杆较短因而不会先接触物体。而如果副杆压到物体,首先会碰到防砸胶条,防砸胶条会变形,从而压缩防砸胶条内部的空气,压缩的空气通过气管进入压力开关,压力开关工作,通过控制系统控制道闸起杆,从而起到防砸杆效果。

[0009] 本实用新型通过在副杆的底部设置防砸胶条,由于防砸胶条并非坚硬物体,并利用压缩防砸胶条内的空气以启动压力开关,通过控制系统控制道闸起杆,从而达到防砸目的,如此使得道闸系统的安全性得到大幅提高,避免发生砸伤人砸坏车的安全事故。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中,1为主杆,2为竖杆,3为胶件,4为副杆,5为防砸胶条,6为道闸主机。

### 具体实施方式

[0012] 本实施例中,参照图1,所述防砸杆道闸,包括道闸主机6、控制系统、驱动机构、主杆1、竖杆2和副杆4,控制系统和驱动机构安装于道闸主机6中,主杆1连接驱动机构,驱动机构连接控制系统,竖杆2活动安装于主杆1与副杆4之间,副杆4通过一连杆与道闸主机6活动连接;在副杆4的下面设有防砸胶条5,防砸胶条5的内部具有空腔,在防砸胶条5的两端设有密封塞头以封闭空腔,靠近道闸主机6一侧的密封塞头连接有气管,气管连接一压力开关,压力开关设置于道闸主机6内部,且压力开关连接控制系统。

[0013] 在副杆4的底面开设有卡槽,防砸胶条5的上部插入于该卡槽内,而防砸胶条5的主体部分将副杆4的底面完全覆盖。

[0014] 所述防砸胶条5的内部空腔中充满有空气。

[0015] 在副杆4上表面设置有向上凸起的胶件3,胶件3上部具有通孔,竖杆2的下端通过螺栓穿过该通孔与胶件3连接,使竖杆2的下端不超出副杆4底面,如此可以避免闸杆落下后首先由竖杆2碰到物体而造成损坏。

[0016] 道闸落杆过程中,由于竖杆2较短因而不会先接触物体。而如果副杆4压到物体,首先会碰到防砸胶条5,防砸胶条5会变形,从而压缩防砸胶条内部的空气,压缩的空气通过气管进入压力开关,压力开关工作,通过控制系统控制道闸起杆,从而起到防砸杆效果。

[0017] 以上已将本实用新型做一详细说明,以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而已,当不能限定本实用新型实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

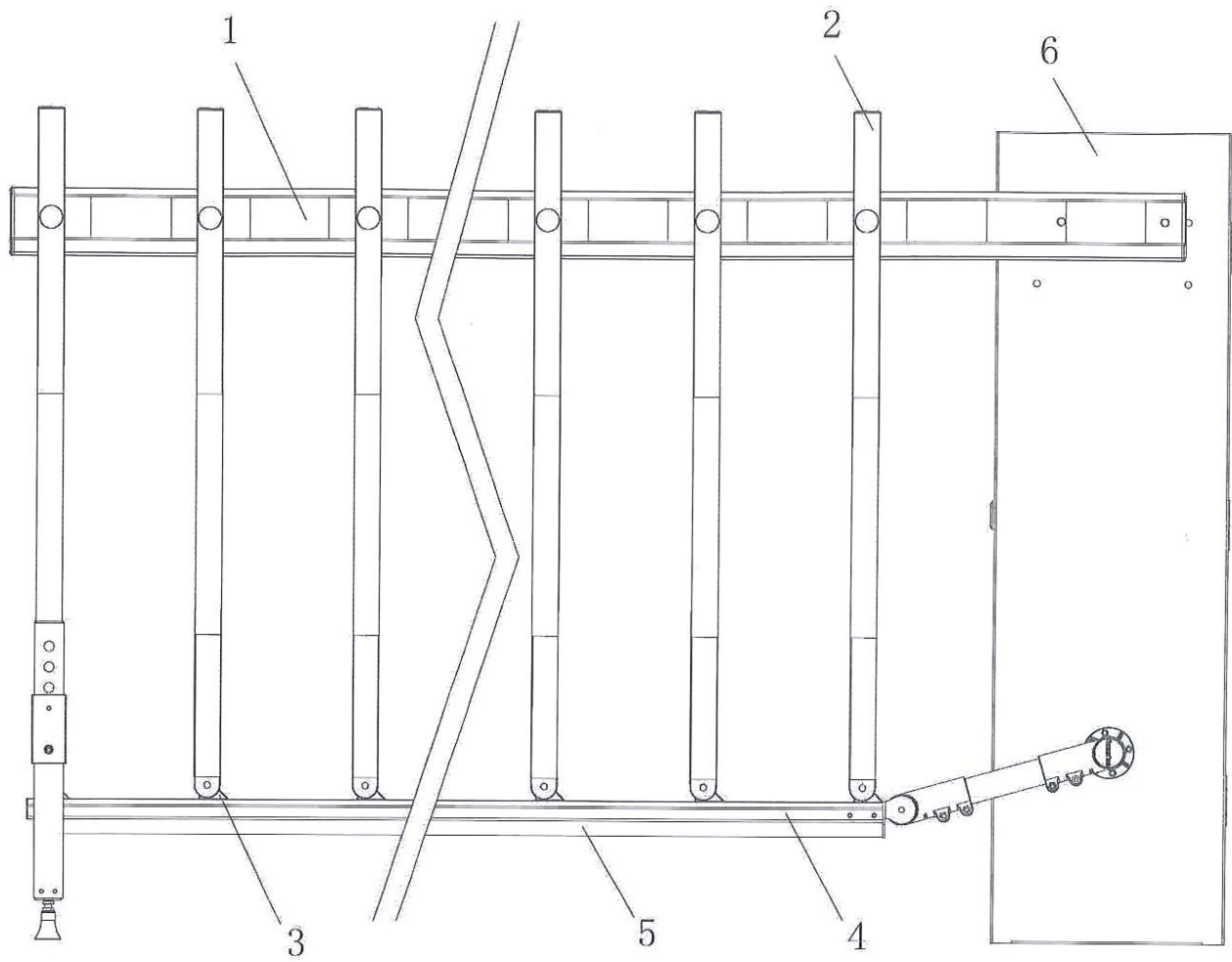


图1