



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205875015 U

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620792579.4

(22)申请日 2016.07.26

(73)专利权人 山东交通学院

地址 250023 山东省济南市天桥区交校路5号

(72)发明人 李光 李敏 吴承格

(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 姜彦

(51) Int. Cl.

E01F 13/00(2006.01)

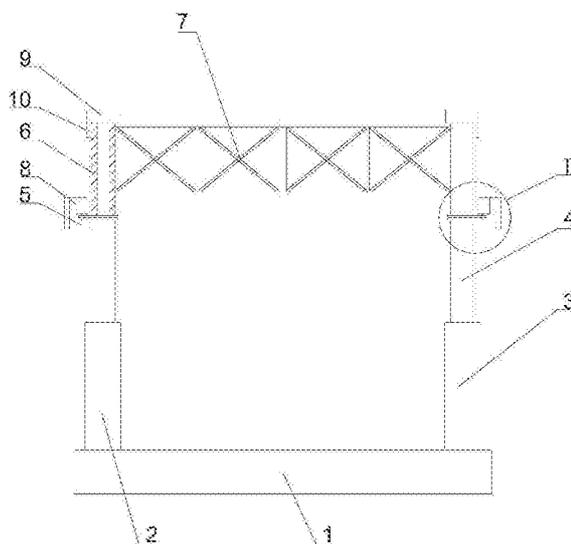
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可自动开闭的道路桥梁限高装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可自动开闭的道路桥梁限高装置,包括安装在道路上的一对立柱,每个所述立柱上均安装有升降装置,所述升降装置的伸出杆上固定安装有驱动装置安装架,所述伸出杆上还可旋转的套设有轴套,所述轴套上安装有限高架,两个所述轴套上的限高架共同组成限高架组件,所述驱动装置安装架上安装有用于驱动所述轴套旋转的驱动装置。本实用新型中,当驱动装置驱动两个限高架旋转至路中间时,起到对车辆限高的作用,将两个限高架旋转至与道路行进方向平行时,则不再对车辆限高,并且升降装置可以自由调节限高架的限高高度。通过该装置可以方便打开或关闭限高架的限高功能。



1. 一种可自动开闭的道路桥梁限高装置,其特征在于:包括安装在道路(1)上的一对立柱(2),每个所述立柱(2)上均安装有升降装置(3),所述升降装置(3)的伸出杆(4)上固定安装有驱动装置安装架(5),所述伸出杆(4)上还可旋转的套设有轴套(6),所述轴套(6)上安装有限高架(7),两个所述轴套(6)上的限高架(7)共同组成限高架组件,所述驱动装置安装架(5)上安装有用于驱动所述轴套(6)旋转的驱动装置(8);

所述伸出杆(4)上端还固定安装上盖(9),所述上盖(9)上安装有限高架限位板(10);

所述轴套(6)上安装有第一带轮(11),所述驱动装置(8)包括安装在所述驱动装置安装架(5)上的立板(81),所述立板(81)上安装有垫板(82),所述垫板(82)上安装有纵向设置的驱动电机(83),所述驱动电机(83)的输出轴上安装有第二带轮(84),第一带轮(11)与第二带轮(84)通过传动带连接。

2. 根据权利要求1所述的可自动开闭的道路桥梁限高装置,其特征在于:所述驱动装置(8)的上端低于所述限高架(7)下端。

3. 根据权利要求2所述的可自动开闭的道路桥梁限高装置,其特征在于:所述驱动装置(8)安装在所述限高装置的入口方向(101)。

4. 根据权利要求2所述的可自动开闭的道路桥梁限高装置,其特征在于:所述伸出杆(4)包括下方的升降部(41)和上方的转轴部(42),所述转轴部(42)向所述限高装置的入口方向(101)倾斜。

一种可自动开闭的道路桥梁限高装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及限高装置技术领域,尤其涉及一种可自动开闭的道路桥梁限高装置。

背景技术

[0002] 目前,在公路立交、铁道立交桥梁前的道路上设置车辆防撞架,因车辆超高装载时与车辆防撞架发射碰撞,防撞架撞歪或撞到,车辆损毁,人员伤亡事故时有发生。在高速公路上,有时有超高车辆需要通过高速,而限高装置又有高度限位,所以需要一种能够打开或闭合的限高装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决现有技术中所存在的技术问题,从而提供一种可自动开闭的道路桥梁限高装置。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 本实用新型的一种可自动开闭的道路桥梁限高装置,包括安装在道路上的一对立柱,每个所述立柱上均安装有升降装置,所述升降装置的伸出杆上固定安装有驱动装置安装架,所述伸出杆上还可旋转的套设有轴套,所述轴套上安装有限高架,两个所述轴套上的限高架共同组成限高架组件,所述驱动装置安装架上安装有用于驱动所述轴套旋转的驱动装置。

[0006] 进一步地,所述伸出杆上端还固定安装上盖,所述上盖上安装有限高架限位板。

[0007] 进一步地,所述轴套上安装有第一带轮,所述驱动装置包括安装在所述驱动装置安装架上的立板,所述立板上安装有垫板,所述垫板上安装有纵向设置的驱动电机,所述驱动电机的输出轴上安装有第二带轮,第一带轮与第二带轮通过传动带连接。

[0008] 进一步地,所述驱动装置的上端低于所述限高架下端。

[0009] 进一步地,所述驱动装置安装在所述限高装置的入口方向。

[0010] 进一步地,所述伸出杆包括下方的升降部和上方的转轴部,所述转轴部向所述限高装置的入口方向倾斜。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过在道路两侧设置升降装置,并且升降装置上安装有可旋转的限高架,并且限高架通过驱动装置驱动旋转,两个升降装置上的限高架可以共同组成一个限高架组件。当驱动装置驱动两个限高架旋转至路中间时,起到对车辆限高的作用,将两个限高架旋转至与道路行进方向平行时,则不再对车辆限高,并且升降装置可以自由调节限高架的限高高度。通过该装置可以方便打开或关闭限高架的限高功能。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的可自动开闭的道路桥梁限高装置的结构示意图;

[0014] 图2是图1中I处的局部放大视图;

[0015] 图3是本实用新型的可自动开闭的道路桥梁限高装置的左视图。

[0016] 附图标记说明:1、道路;2、立柱,3、升降装置;4、伸出杆;5、驱动装置安装架;6、轴套;7、限高架;8、驱动装置;9、上盖;10、限高架限位板;11、第一带轮;41、升降部,42、转轴部,81、立板,82、垫板,83、驱动电机,84、第二带轮,101、入口方向。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0018] 参阅图1、图2所示,本实用新型提供了一种可自动开闭的道路桥梁限高装置,包括安装在道路1上的一对立柱2,每个立柱2上均安装有升降装置3,升降装置3的伸出杆4上固定安装有驱动装置安装架5,伸出杆4上还可旋转的套设有轴套6,轴套6上安装有限高架7,两个轴套6上的限高架7共同组成限高架组件,驱动装置安装架5上安装有用于驱动轴套6旋转的驱动装置8。通过在道路1两侧设置升降装置3,并且升降装置3上安装有可旋转的限高架7,并且限高架7通过驱动装置8驱动旋转,两个升降装置3上的限高架7可以共同组成一个限高架组件。当驱动装置8驱动两个限高架7旋转至路中间时,起到对车辆限高的作用,将两个限高架7旋转至与道路1行进方向平行时,则不再对车辆限高,并且升降装置3可以自由调节限高架7的限高高度。通过该装置可以方便打开或关闭限高架的限高功能。

[0019] 在本实施例中,伸出杆4上端还固定安装上盖9,上盖9上安装有限高架限位板10。通过设置限高架限位板10,当限高架7受到撞击时,限高架7旋转,当限高架7旋转至限高架限位板10时停止,有效的防止限高架7旋转一圈后撞击汽车。

[0020] 轴套6上安装有第一带轮11,驱动装置8包括安装在驱动装置安装架5上的立板81,立板81上安装有垫板82,垫板82上安装有纵向设置的驱动电机83,驱动电机83的输出轴上安装有第二带轮84,第一带轮11与第二带轮84通过传动带连接。通过带传动,限高架7受到撞击时,传动带打滑,所以有效的保护了驱动装置8。

[0021] 为了防止限高架7受到撞击时击打到驱动装置8,驱动装置8的上端低于限高架7下端。参阅图3所示,也可以将驱动装置8安装在限高装置的入口方向101。限高架7旋转时也不会撞击到驱动装置8。优选的,伸出杆4包括下方的升降部41和上方的转轴部42,转轴部42向限高装置的入口方向101倾斜。通过限高架7的重力作用,限高架7可以保持在限高位置,有效的防止了大风吹动限高架7。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

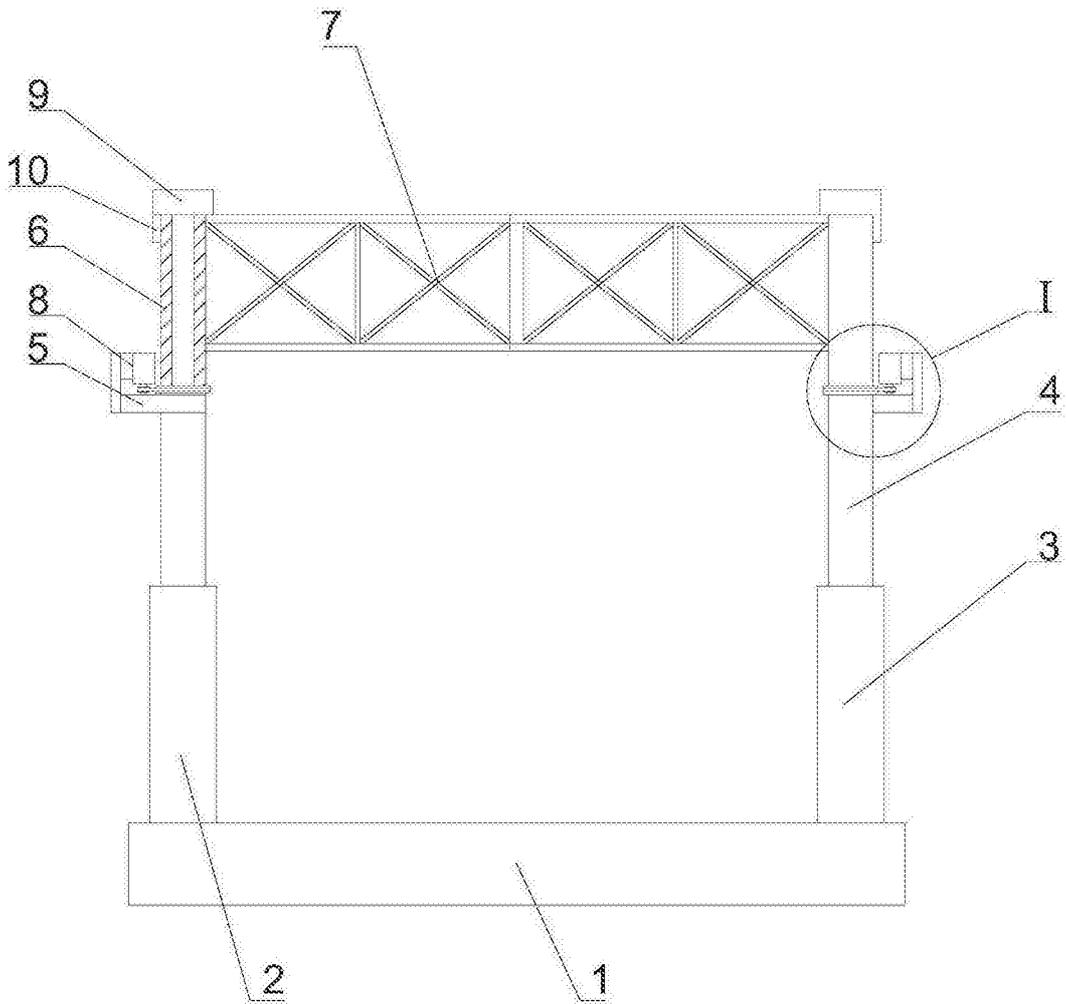


图1

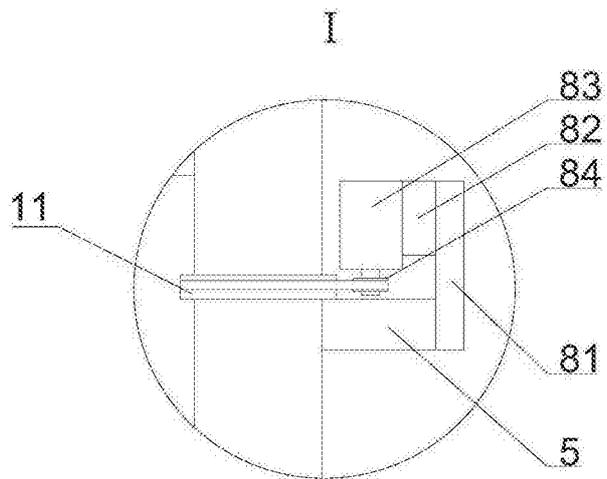


图2

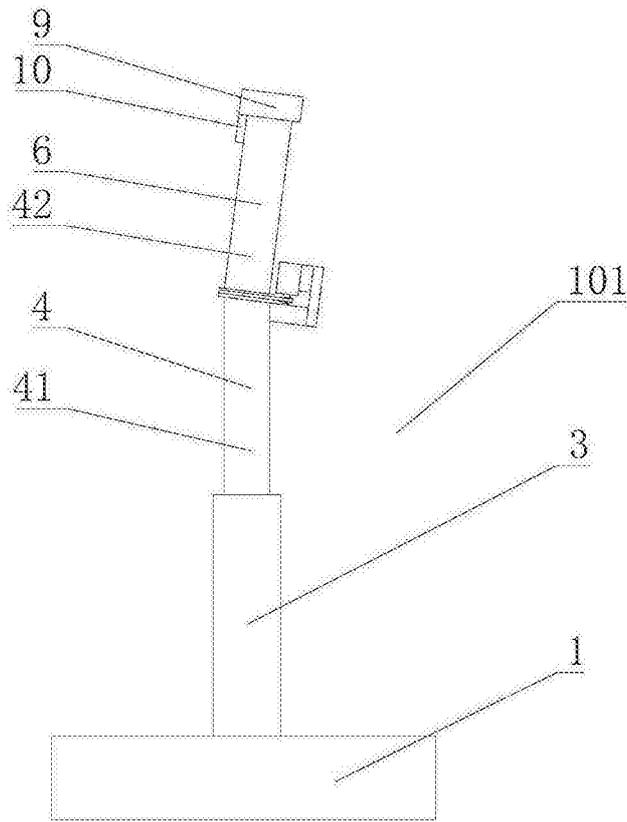


图3