



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201778294 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020251674. 6

(22) 申请日 2010. 07. 06

(73) 专利权人 上海市浦兴中学

地址 200129 上海市浦东新区长岛路 1515 号

(72) 发明人 施文婷

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219

代理人 冯珺

(51) Int. Cl.

E01F 13/06 (2006. 01)

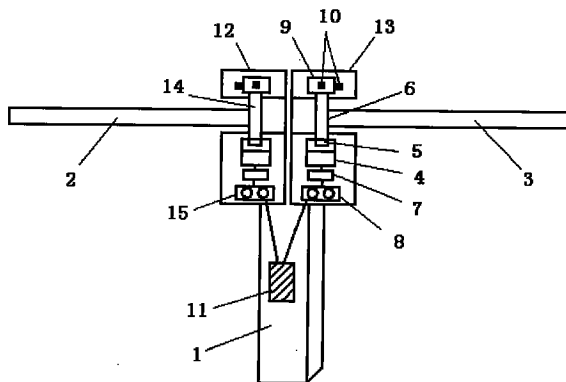
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种防乱闯红灯栏杆

(57) 摘要

本实用新型属于交通设施领域,涉及一种防乱闯红灯栏杆。所述防乱闯红灯栏杆,包括立柱、两个箱体和两根栏杆,所述两个箱体内均设有一体式电动机和减速机、电源和控制电动机正反转的开关,三者串连成回路,所述箱体内还设有一轴承,所述轴承上设有相互垂直的限位挡块;所述一体式电动机和减速机的转动轴与所述轴承连接一传动轴的两端,所述传动轴的中部与所述一栏杆垂直固定连接,所述两箱体的传动轴平行;所述立柱还设有一个用于控制电动机正反转的微控制器。所述防乱闯红灯栏杆根据交通红绿灯亮起的交替频率自动控制栏杆的打开与并拢,可以有效拦住乱闯红灯的行人和非机动车,使之养成遵守交通规则的良好习惯,避免交通事故的发生。



1. 一种防乱闯红灯栏杆,包括立柱、两个箱体和两根栏杆,所述箱体与所述立柱顶端固定连接,其特征在于,所述两个箱体内均设有一体式电动机和减速机、电源和控制电动机正反转的开关,所述一体式电动机和减速机、电源和控制电动机正反转的开关通过导线串联成回路;所述箱体内还设有一轴承,所述轴承上设有相互垂直的限位挡块;所述一体式电动机和减速机的转动轴与所述轴承连接一传动轴的两端,所述传动轴的中部与所述一栏杆垂直固定连接,所述两箱体的传动轴平行;所述立柱还设有一个用于控制电动机正反转的微控制器。

2. 如权利要求1所述的防乱闯红灯栏杆,其特征在于:所述防乱闯红灯栏杆打开时,所述两根栏杆呈水平状态;所述防乱闯红灯栏杆并拢时,所述两根栏杆呈垂直状态。

3. 如权利要求1所述的防乱闯红灯栏杆,其特征在于:所述立柱和所述栏杆均为圆柱形或方柱形。

一种防乱闯红灯栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于交通设施领域，具体涉及一种防乱闯红灯栏杆。

背景技术

[0002] 马路上时常会发现有些人不遵守交通规则，乱闯红灯，特别是行人和骑自行车的人，很容易造成交通事故的发生。当交通红灯亮时，人行道和非机动车道上没有任何的栏杆或阻挡物阻止行人或骑自行车的人乱闯红灯，

[0003] 但是马路上未发现有根据交通红绿灯信号的交替频率进行自动控制的栏杆，这种栏杆当红灯亮时，栏杆会自动转动打开，拦住人行道和非机动车道的出入口；当绿灯亮时，栏杆会自动收拢，行人和非机动车又可以通行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种自动控制的防乱闯红灯栏杆，以克服上述现有技术的不足。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用以下技术方案来实现：

[0006] 一种防乱闯红灯栏杆，包括立柱、两个箱体和两根栏杆，所述箱体与所述立柱顶端固定连接，所述两个箱体内均设有一体式电动机和减速机、电源和控制电动机正反转的开关，所述一体式电动机和减速机、电源和控制电动机正反转的开关通过导线串联成回路；所述箱体内还设有一轴承，所述轴承上设有相互垂直的限位挡块；所述一体式电动机和减速机的转动轴与所述轴承连接一传动轴的两端，所述传动轴的中部与所述一栏杆垂直固定连接，所述两箱体的传动轴平行；所述立柱还设有一个用于控制电动机正反转的微控制器。

[0007] 所述微控制器经所述控制电动机正反转的开关控制电动机正转和反转，进而控制传动轴的正转和翻转，所述连接传动轴的栏杆转到水平位置和垂直位置。所述栏杆转动到水平位置和垂直位置的交替频率与交通信号中红灯和绿灯亮起的交替频率一致。

[0008] 当电动机正转时，所述两根栏杆反向打开，呈水平状态；当电动机反转时，所述两根栏杆相向并拢，呈垂直状态。

[0009] 所述栏杆的长度不长于人行道或非机动车道的宽度。

[0010] 所述立柱为圆柱形、方柱形或其他形状，所述栏杆为圆柱形、方柱形或其他形状。

[0011] 本实用新型的防乱闯红灯栏杆根据交通红绿灯亮起的交替频率自动控制栏杆的打开与并拢，可以有效拦住乱闯红灯的行人和非机动车，使之养成遵守交通规则的良好习惯，避免交通事故的发生。

附图说明

[0012] 图 1 防乱闯红灯栏杆示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例进一步阐述本实用新型,应理解,实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的保护范围。

[0014] 实施例

[0015] 如图 1 所示的防乱闯红灯栏杆,包括立柱 1、两个箱体 12、13 和两根栏杆 2、3,所述箱体 12、13 与所述立柱 1 顶端固定连接,所述两个箱体 12、13 内均设有一体式电动机和减速机 4、电源 7 和控制电动机正反转的开关 8,所述一体式电动机和减速机 4、电源 7 和控制电动机正反转的开关 8 通过导线串联成回路;所述箱体 12、13 内还设有一轴承 9,所述轴承 9 上设有相互垂直的限位挡块 10;所述一体式电动机和减速机 4 的转动轴 5 与所述轴承 9 连接一传动轴 6 的两端,所述传动轴 6 的中部与所述一栏杆 3 垂直固定连接,所述两箱体 12、13 的传动轴 6、14 平行;所述立柱 1 还设有一个用于控制电动机正反转的微控制器 11。

[0016] 所述两栏杆 2、3 的长度均不长于人行道或非机动车道的宽度。

[0017] 所述立柱 1 和栏杆 2、3 均为圆柱形或方柱形。

[0018] 当红灯亮时,所述微控制器 11 经所述控制电动机正反转的开关控制电动机正转,所述两根栏杆 2、3 反向打开,呈水平状态;当绿灯亮时,所述微控制器 11 经所述控制电动机正反转的开关控制电动机反转,所述两根栏杆 2、3 相向并拢,呈竖直状态。

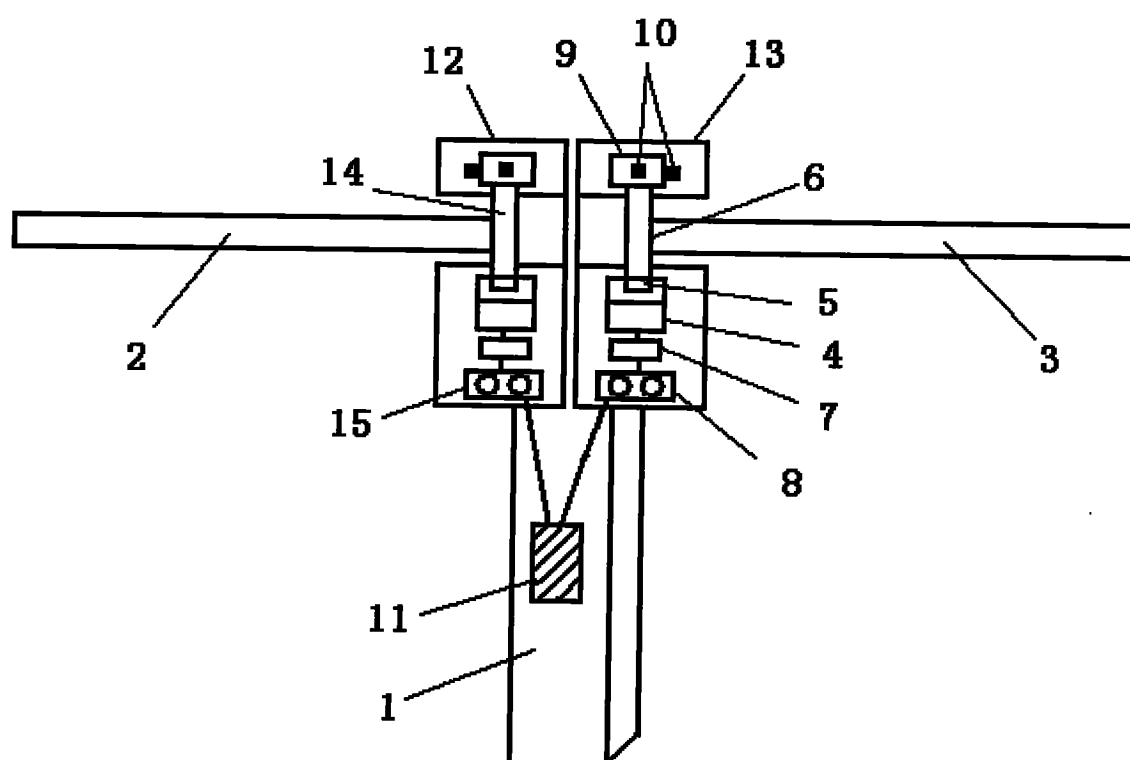


图 1