



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105113439 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201510559443. 9

(22) 申请日 2015. 09. 02

(71) 申请人 何排枝

地址 528425 广东省中山市东凤镇和穗工业  
大道西和益路中山市国能电器有限公  
司

(72) 发明人 何排枝

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11369

代理人 张清

(51) Int. Cl.

E01F 13/04(2006. 01)

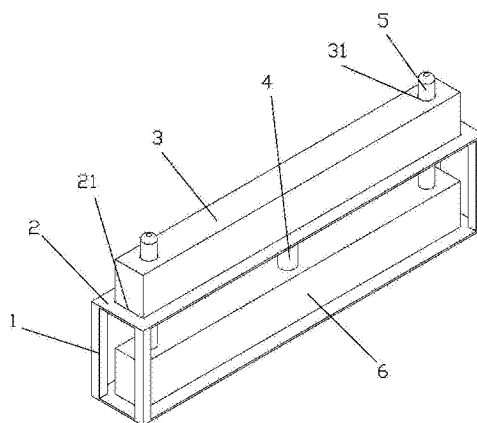
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 发明名称

一种汽车路障

## (57) 摘要

本发明公开了一种汽车路障,包括埋设于地下的支撑框架,支撑框架顶部设置有与路面平齐的盖板,所述盖板中空,预留有供障碍横梁升降的通道,所述通道的截面大小与障碍横梁的截面大小相当,障碍横梁底部固定连接有升降轴,支撑框架内设置有控制所述升降轴上下运动的驱动系统;障碍横梁两端开设有导向孔,支撑框架内设置有穿过所述导向孔的固定导柱;本发明的汽车路障操作方便快捷,使用更加安全可靠,可广泛用于收费站、政府部门的大门口等各种有必要设置路障的场所。



1. 一种汽车路障,其特征在于:包括埋设于地下的支撑框架(1),所述支撑框架(1)顶部设置有与路面平齐的盖板(2),所述盖板(2)中空,预留有供障碍横梁(3)升降的通道(21),所述通道(21)的截面大小与障碍横梁(3)的截面大小相当;所述障碍横梁(3)底部固定连接升降轴(4),所述支撑框架(1)内设置有控制所述升降轴(4)上下运动的驱动系统(6);所述障碍横梁(3)两端开设有导向孔(31),所述支撑框架(1)内设置有穿过所述导向孔(31)的固定导柱(5)。

2. 根据权利要求1所述的汽车路障,其特征在于:所述障碍横梁(3)内部由横、竖槽钢(32、33)以及横梁(34)连接固定而成,两端固定设置有竖向的圆钢(35),障碍横梁(3)外部表面覆盖钢板(36),所述圆钢(35)与所述导向孔(31)贯通。

3. 根据权利要求1或2所述的汽车路障,其特征在于:所述驱动系统(6)为气动驱动系统或液压驱动系统。

## 一种汽车路障

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种防止车辆非法通过的道路路障。

### 背景技术

[0002] 目前大部分收费站都使用传统的电动升降杆,一端为转轴,横梁绕转轴转动升起或落下以控制过往车辆通行,还有一些政府机关部门等不允许随意出入的地方也是采用这种简易的路障设备,此类升降杆起动缓慢,反应时间长,横杆落下的过程中,车辆已有充分的空间和时间闯过,且其单端支撑,抗冲击性极低,对车辆的通行管制只能起到警示作用,一旦发生冲卡逃费或强行闯入,这种简易的电动升降杆就形同虚设,无法起到真正的拦截防御效果,不但不能有效实现社会秩序的管理,严重时甚至会威胁执勤人员的生命安全。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种汽车路障。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种汽车路障,其特征在于:包括埋设于地下的支撑框架,所述支撑框架顶部设置有与路面平齐的盖板,所述盖板中空,预留有供障碍横梁升降的通道,所述通道的截面大小与障碍横梁的截面大小相当;所述障碍横梁底部固定连接有升降轴,所述支撑框架内设置有控制所述升降轴上下运动的驱动系统;所述障碍横梁两端开设有导向孔,所述支撑框架内设置有穿过所述导向孔的固定导柱。

[0006] 所述障碍横梁内部由横、竖槽钢以及横梁连接固定而成,两端固定设置有竖向的圆钢,障碍横梁外部表面覆盖钢板,所述圆钢与所述导向孔贯通。

[0007] 所述驱动系统为气动驱动系统或液压驱动系统。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明采用从地面升起的障碍横梁实现障碍的设置,横梁升起时能立刻发挥功能,车轮被挡无法正常前行,避免传统电动升降杆从上而下旋转落下的过程中留有较大的空间易引发司机冲关;同时,横梁通过两端的固定导柱实现定位,抗冲击性得到提高,给妄图冲卡逃费或强行闯关的不法之徒以威慑,降低其成功冲关的心理预期,从而提高路障设置的有效性,实现社会秩序的管理。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图 1 是本发明工作状态下的结构示意图;

[0011] 图 2 是本发明横梁结构的分解示意图;

[0012] 图 3 是本发明平常状态下的示意图。

### 具体实施方式

[0013] 参照图 1,一种汽车路障,包括埋设于地下的支撑框架 1,所述支撑框架 1 顶部设置

有与路面平齐的盖板 2,所述盖板 2 中空,预留有供障碍横梁 3 升降的通道 21,所述通道 21 的截面大小与障碍横梁 3 的截面大小相当;所述障碍横梁 3 底部固定连接有升降轴 4,所述支撑框架 1 内设置有控制所述升降轴 4 上下运动的驱动系统 6;所述障碍横梁 3 两端开设有导向孔 31,所述支撑框架 1 内设置有穿过所述导向孔 31 的固定导柱 5。作为优选,所述驱动系统 6 采用气动驱动系统或液压驱动系统,响应速度更快,精确度更高。

[0014] 本发明工作时,升降轴 4 在驱动系统 6 的作用下,带动障碍横梁 3 上升,障碍横梁 3 在两侧导向孔 31 的作用下沿固定导柱 5 保持平稳向上移动,离开地面并升高至特定高度,一般 20-50CM 即可,横梁升起过程中以及升起到位后都能发挥功能,使车辆无法正常前行,避免传统电动升降杆从上而下旋转落下的过程中留有较大的空间容易引发司机冲关;而当收费完成或门卫完成正常核查手续后,可操作障碍横梁 3 下降,当障碍横梁 3 表面与盖板 2 表面平齐时横梁 3 被隐于地下,车辆可正常放行。障碍横梁两端的导柱不仅可实现导向作用,还可以使横梁的抗冲击性得到提高,较之以往的单端支撑的横梁,更能给妄图充卡逃费或强行闯关的不法之徒以威慑,降低其成功冲关的心理预期,从而提高路障设置的有效性,实现社会秩序的管理。

[0015] 为了进一步增强障碍横梁的强度,本实施例中,所述障碍横梁 3 内部由横、竖槽钢 32、33 以及横梁 34 连接固定而成,两端固定设置有竖向的圆钢 35,障碍横梁 3 外部表面覆盖钢板 36,所述圆钢 35 与所述导向孔 31 贯通。

[0016] 本发明的汽车路障操作方便快捷,使用更加安全可靠,可广泛适用于收费站、政府部门的大门口等各种有必要设置路障的场所。

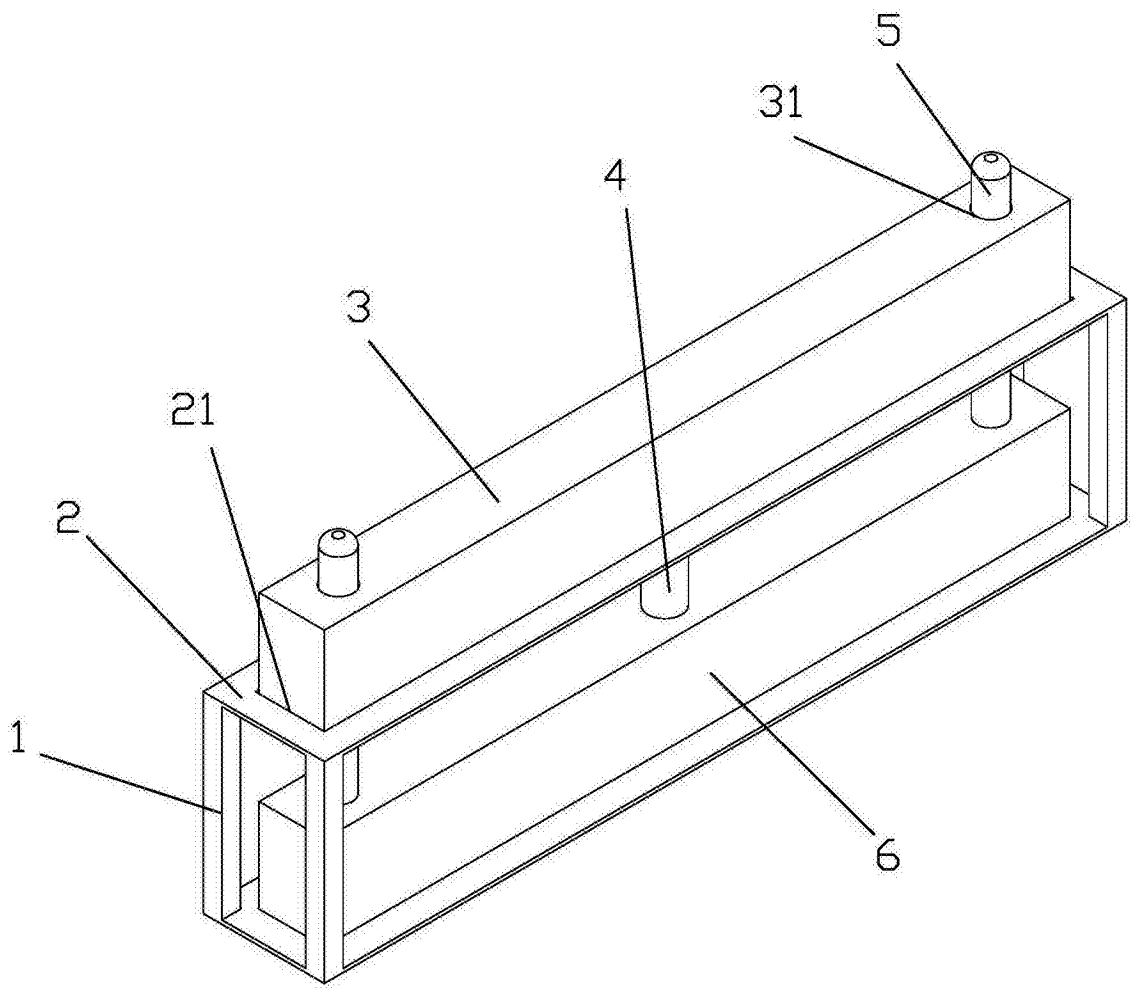


图 1

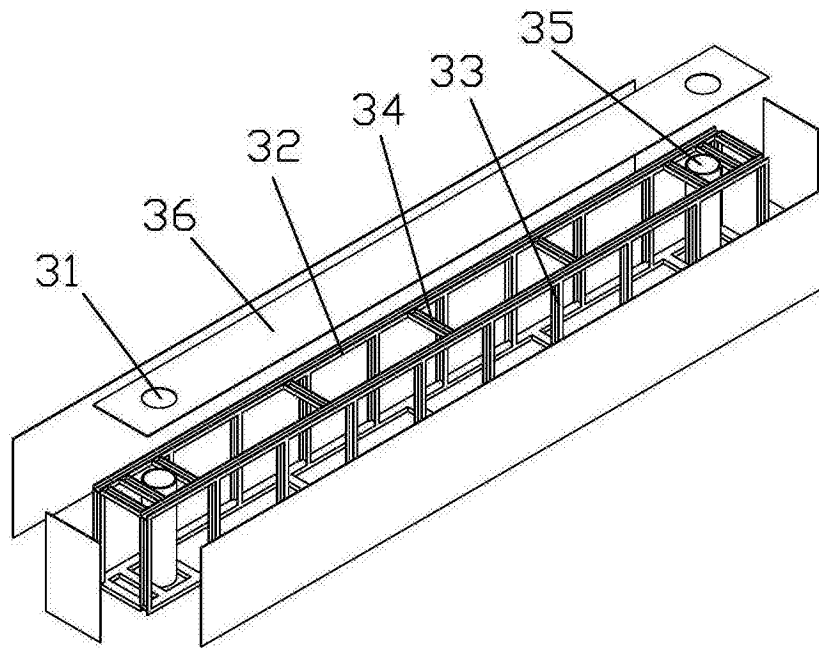


图 2

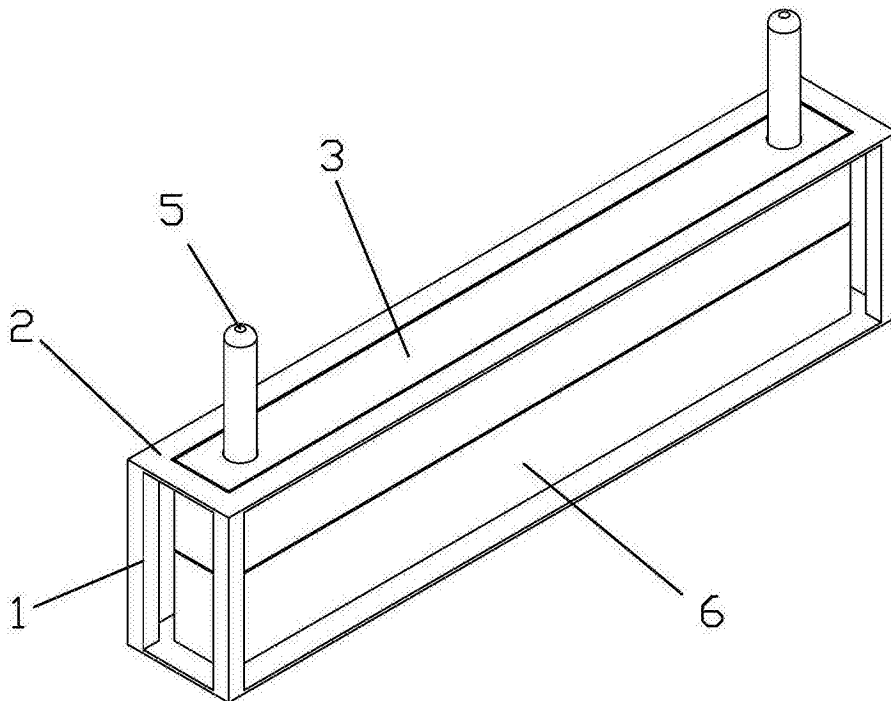


图 3