



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103670245 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310713241. 6

(22) 申请日 2013. 12. 22

(71) 申请人 张朝峰

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥镇苏
康路 20 号

(72) 发明人 张朝峰

(51) Int. Cl.

E06B 9/02 (2006. 01)

G08B 13/02 (2006. 01)

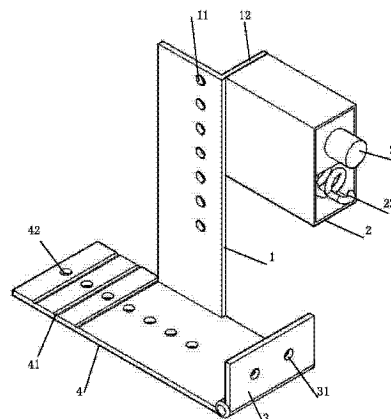
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件及其制造方法

(57) 摘要

一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件, 包括连接件、拉簧和电子开关, 连接件包括一矩形底板, 底板前端设有铰链, 底板中部侧边向上设有侧板, 侧板上部设有前板, 底板上还设有安装孔, 前板上设有开关盒, 开关盒内设有电子开关和拉簧, 铰链固定在护栏底框上, 拉簧固定在护栏边框上。本连接件安装在窗口左右两侧窗台上, 护栏与窗口平行, 当护栏受小偷等外力攀爬、推拉或踩踏等外力时, 护栏转动一定角度, 弹性电子开关从而打开报警信号, 其连接的报警主机发出报警信息, 还可通过通讯网络组成物联网, 实现异地控制。



1. 一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,包括连接件、拉簧和电子开关,其特征在于,所述的连接件包括一矩形底板,底板前端设有铰链,底板中部侧边向上设有侧板,侧板上部设有前板,所述的底板上还设有安装孔,所述的前板上设有开关盒,开关盒内设有电子开关和拉簧,所述的铰链固定在护栏底框上,所述的拉簧固定在护栏边框上。

2. 根据权利要求1所述的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,其特征在于,所述的底板中间从前至后分布有安装孔,所述的位于底板尾端的数个安装孔之间设有压痕。

3. 根据权利要求1所述的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,其特征在于,所述的侧板中间从上至下分布有孔,侧板上部设有横向前板,前板中间从上至下分布有孔,以螺丝通过此孔将开关盒固定在前板前面。

4. 根据权利要求3所述的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,其特征在于,所述的开关盒内部设有电子开关和拉簧,所述的电子开关为弹性按键式常开碰触电子开关,开关连接报警设备;所述的拉簧后端固定在开关盒内,前端设有挂钩,挂钩挂在设置在其前面的护栏边框上或护栏内网上。

5. 根据权利要求4所述的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,其特征在于,所述的报警设备为现场报警器或无线发射器,无线发射器连接无线报警器。

6. 一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件的制造方法,包括如下工艺和步骤:

1) 一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,包括连接件、拉簧和电子开关,所述的连接件以金属板材冲压制作,包括一矩形底板,底板中部侧边向上折弯形成侧板,侧板上部横向折弯形成前板,所述的底板中间从前至后分布有安装孔,位于底板尾端的数个安装孔之间设有压痕,侧板和前板上有数个冲压孔;

2) 在底板前端设置铰链,铰链上有冲压的护栏连接孔;

3) 在所述的前板上设置开关盒,以螺丝通过前板上的孔固定开关盒的后部;

在开关盒内设置电子开关和拉簧,电子开关设置在拉簧上部,电子开关选用

4) 弹性按键式常开碰触电子开关,开关连接报警设备;所述的拉簧一端固定在开关盒内,另一端设有挂钩伸出开关盒外一定长度;

5) 安装:通过上述工艺和步骤得到的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件两个,分别用螺丝将铰链固定在护栏底框上的两端,以螺丝通过底板的安装孔固定在窗台上,所述的拉簧挂钩挂在设置在其前面的护栏边框上或护栏内网上,开关连接现场报警器或无线发射器,无线发射器连接无线报警器;

6) 使用:安装好的带拉簧和电子开关的防盗护栏立在窗口,阻挡小偷进入窗内的必经之处,在外力拉爬或悬吊踩踏下,护栏以下面的铰链为轴向外倾斜,其带有的弹性按钮开关自动打开向连接的报警设备发送报警信号,报警器现场声光报警和/或拨打电话报警和/或对现场进行拍摄图像。

一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及机械结构领域,尤其涉及一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件及其制造方法。

背景技术

[0002] 现有建筑物的阳台和窗口基本采用栅栏式防盗窗作笼罩式防护防盗,其作为安装的连接件都是起固定作用而不动的,虽然能够起到部分防盗作用,但也存在多种缺点:第一,该连接件和防护栏不结实,小偷很容易在几分钟内剪断、拉断等破坏掉,然后钻进去偷盗;第二,该固定连接件的防护栏经常成为盗贼攀爬建筑物的工具,给上层住户造成安全威胁或财产损失甚至生命伤害,因此引起邻里矛盾,影响社会和谐;第三,如果底层的建筑物墙体外安装了该固定连接件的栅栏式防护装置,高层的窗体如果不进行有效防护将很容易成为盗贼的目标,因此许多的多层住房,从一楼至顶楼都安装了防护栏\防盗窗,给人以压抑感,人人生活在铁笼子里,影响生活质量;第四,该固定连接件的栅栏式防盗窗还影响建筑物的美观,特别是旅游城市,街道两边的建筑物窗体全部被铁栅栏覆盖,严重影响了市容市貌,还给游客留下治安不良的印象,影响游客心情;第五,如果建筑物发生火灾等危害多人生命和整个建筑物的财产安全的事故,需要对建筑物内的人员从其它通道疏散和救助,由于该固定连接件的防护装置将整个窗体和阳台牢牢封住,建筑物内的人员无法从窗户或阳台处疏散或逃生,外面的救援人员也无法进入救人救灾,因此存在重大的安全隐患;第六,由于固定式连接件安装后护栏体不可移动,因此不可以安装报警开关对偷盗分子进行及时警告。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明的目的是提供一种在外力拉动下可以转动一定角度的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件及其制造方法,可以实现窗口安装的护栏不需要整体封闭安装,只需要阻挡窗口的进入位置即可,因此护栏高度做到 20-50cm 即可具有阻挡作用,在遇攀爬或垂吊进入窗口盗窃等外侵时,该连接件连接的护栏体会受力倾斜,其连接件上的电子开关立刻打开报警,电子开关连接的报警设备可自动现场声光报警和拨打电话报警和录像,能有效警示/阻止盗窃发生和为即时抓住小偷提供信息;因安装本连接件的防盗护栏可转动,故不需覆盖窗口即可起到预防报警的作用,在紧急时内外进出窗口方便,不危及现有建筑物窗体作为安全疏散通道和救援、救灾的作用,解决了现有固定连接件安装的防护装置存在的缺点。

[0004] 本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,包括连接件、拉簧和电子开关,其特征在于,所述的连接件包括一矩形底板,底板前端设有铰链,底板中部侧边向上设有侧板,侧板上部设有前板,所述的底板上还设有安装孔,所述的前板上设有开关盒,开关盒内设有电子开关和拉簧,所述的铰链固定在护栏底框上,所述的拉簧固定在护栏边框上。

[0006] 进一步的,所述的底板中间从前至后分布有安装孔,所述的位于底板尾端的数个安装孔之间设有压痕。

[0007] 进一步的,所述的侧板中间从上至下分布有孔,侧板上部设有横向前板,前板中间从上至下分布有孔,以螺丝通过此孔将开关盒固定在前板前面。

[0008] 进一步的,所述的开关盒内部设有电子开关和拉簧,所述的电子开关为弹性按键式常开碰触电子开关,开关连接报警设备;所述的拉簧后端固定在开关盒内,前端设有挂钩,挂钩挂在设置在其前面的护栏边框上或护栏内网上。

[0009] 进一步的,所述的报警设备为现场报警器或无线发射器,无线发射器连接无线报警器。

[0010] 本发明还公开了一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件的制造方法,包括如下工艺和步骤:

[0011] 1) 一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,包括连接件、拉簧和电子开关,所述的连接件以金属板材冲压制作,包括一矩形底板,底板中部侧边向上折弯形成侧板,侧板上部横向折弯形成前板,所述的底板中间从前至后分布有安装孔,位于底板尾端的数个安装孔之间设有压痕,侧板和前板上有数个冲压孔;

[0012] 2) 在底板前端设置铰链,铰链上有冲压的护栏连接孔;

[0013] 3) 在所述的前板上设置开关盒,以螺丝通过前板上的孔固定开关盒的后部;

[0014] 4) 在开关盒内设置电子开关和拉簧,电子开关设置在拉簧上部,电子开关选用弹性按键式常开碰触电子开关,开关连接报警设备;所述的拉簧一端固定在开关盒内,另一端设有挂钩伸出开关盒外一定长度;

[0015] 5) 安装:通过上述工艺和步骤得到的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件两个,分别用螺丝将铰链固定在护栏底框上的两端,以螺丝通过底板的安装孔固定在窗台上,所述的拉簧挂钩挂在设置在其前面的护栏边框上或护栏内网上,开关连接现场报警器或无线发射器,无线发射器连接无线报警器;

[0016] 6) 使用:安装好的带拉簧和电子开关的防盗护栏立在窗口,阻挡小偷进入窗内的必经之处,在外力拉爬或悬吊踩踏下,护栏以下面的铰链为轴向外倾斜,其带有的弹性按钮开关自动打开向连接的报警设备发送报警信号,报警器现场声光报警和/或拨打电话报警和/或对现场进行拍摄图像。

[0017] 本发明提供的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件,用于将护栏安装在建筑物的阳台/窗台上,其直立在窗口外部,起到防爬防盗作用,因其护栏体于窗台外墙平行安装,既不影响窗台养花或晒物,还可以预防花盆等物坠落,当护栏体遇外力拉爬,其护栏以护栏底框连接的铰链为轴心转动一定角度,当打开大于弹性按钮开关需要的距离或角度时,电子开关打开,所连接的报警设备开始启动报警程序,发出报警信号。应用本带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件的护栏只是对窗体的进入位置进行特别防护,因此不会影响窗口的采光,不会阻挡视线,无牢笼感,同时在火灾等安全事故时,室内人员可以主动打开报警,提示他人营救,还可方便的从此处逃生,营救人员也容易从此处进入室内救人救灾;若遇小偷攀爬拉动或垂吊踩踏,护栏体受力均会转动倾斜及时打开报警开关,同时发出声光报警和\或拨打电话报警,亦可同时发射无线报警信号和/或对现场进行拍照、拍摄;其安装在窗台上还可防止花盆掉落和预防高空人、物意外坠落;应用本带拉簧和电子开关的防

盗护栏连接件的护栏外形美观、防盗、防爬效果良好,能提升整个建筑物的整体形象,美化环境;因带有防爬功能,故下层安装,上层更加安全;可广泛的适用于建筑物阳台、窗体防爬、防盗,既具防护防盗作用,又有逃生功能。

附图说明

- [0018] 图 1 是本发明的主视结构示意图;
- [0019] 图 2 是图 1 的俯视结构示意图;
- [0020] 图 3 是图 1 的右视结构示意图;
- [0021] 图 4 是图 1 的立体结构示意图;
- [0022] 图 5 是本发明的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件连接护栏的立体结构示意图;
- [0023] 图 6 是本发明的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件连接护栏的左视结构示意图;
- [0024] 图 7 是图 6 的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件连接护栏的护栏拉开报警状态结构示意图。
- [0025] 其中:1-侧板,11-孔,12-前板,2-开关盒,21-电子开关,22-拉簧,3-铰链,31-护栏连接孔,4-底板,41-压痕,42-安装孔,5-螺丝,6-护栏,61-护栏内网,62-护栏底框,63-护栏边框。

具体实施方式

- [0026] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的阐述。
- [0027] 实施例,如图所示:本发明实施例提供了一种带拉簧 22 和电子开关 21 的防盗护栏连接件,包括连接件、拉簧 22 和电子开关 21,所述的连接件包括一矩形底板 4,底板 4 前端设有铰链 3,底板 4 中部侧边向上设有侧板 1,侧板 1 上部设有前板 12,所述的底板 4 上还设有安装孔 42,所述的前板 12 上设有开关盒 2,开关盒 2 内设有电子开关 21 和拉簧 22,所述的铰链 3 固定在护栏底框 62 上,所述的拉簧 22 固定在护栏边框 63 上。
- [0028] 进一步的,所述的底板 4 中间从前至后分布有安装孔 42,所述的位于底板 4 尾端的数个安装孔 42 之间设有压痕 41,当窗口的宽度小于底板 4 的长度时,可以从此处的压痕 41 处折断底板 4,以方便安装。
- [0029] 进一步的,所述的侧板 1 中间从上至下分布有孔 11,侧板 1 上部设有横向前板 12,前板 12 中间从上至下分布有孔 11,以螺丝 5 通过此孔 11 将开关盒 2 固定在前板 12 前面,此处侧板 1 的孔 11 是用于固定拉链的一端,另一端固定在护栏 6 上,用来控制护栏 6 倾斜角度。
- [0030] 进一步的,所述的开关盒 2 内部设有电子开关 21 和拉簧 22,所述的电子开关 21 为弹性按键式常开碰触电子开关 21,开关连接报警设备;所述的拉簧 22 后端固定在开关盒 2 内,前端设有挂钩,挂钩挂在设置在其前面的护栏边框 63 上或护栏内网 61 上。
- [0031] 进一步的,所述的报警设备为现场报警器或无线发射器,无线发射器再连接无线报警器。
- [0032] 本实施例还公开了一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件的制造方法,包括如

下工艺和步骤：

[0033] 1) 一种带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件, 包括连接件、拉簧 22 和电子开关 21, 所述的连接件以金属板材冲压制作, 包括一矩形底板 4, 底板 4 中部侧边向上折弯形成侧板 1, 侧板 1 上部横向折弯形成前板 12, 所述的底板 4 中间从前至后分布有安装孔 42, 位于底板 4 尾端的数个安装孔 42 之间设有压痕 41, 侧板 1 和前板 12 上有数个冲压孔 11;

[0034] 2) 在底板 4 前端设置铰链 3, 铰链 3 上有冲压的护栏连接孔 31;

[0035] 3) 在所述的前板 12 上设置开关盒 2, 以螺丝 5 通过前板 12 上的孔 11 固定开关盒 2 的后部;

[0036] 4) 在开关盒 2 内设置电子开关 21 和拉簧 22, 电子开关 21 设置在拉簧 22 上部,

[0037] 5) 电子开关 21 选用弹性按键式常开碰触电子开关 21, 开关连接报警设备; 所述的拉簧 22 一端固定在开关盒 2 内, 另一端设有挂钩伸出开关盒 2 外一定长度;

[0038] 6) 安装: 用通过上述工艺和步骤得到的带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件两个, 分别用螺丝 5 将铰链 3 固定在护栏底框 62 上的两端, 以螺丝 5 通过底板 4 的安装孔 42 固定在窗台上, 所述的拉簧 22 挂钩挂在设置在其前面的护栏边框 63 上或护栏内网 61 上, 开关连接现场报警器或无线发射器, 无线发射器连接无线报警器;

[0039] 7) 使用: 安装好的带拉簧和电子开关的防盗护栏立在窗口, 阻挡小偷进入窗内的必经之处, 在外力拉爬或悬吊踩踏下, 护栏 6 以下面的铰链 3 为轴向外倾斜, 其带有的弹性按钮电子开关 21 自动打开向连接的报警设备发送报警信号, 报警器现场声光报警和 / 或拨打电话报警和 / 或对现场进行拍摄图像。当失去外力, 由于拉簧 22 的拉力作用, 护栏 6 复位, 电子开关 21 复位, 报警设备进入待机状态或持续报警; 本连接件安装在窗口左右两侧窗台上, 护栏 6 与窗口平行, 当护栏 6 受小偷等外力攀爬、推拉或踩踏等外力时, 护栏 6 会以下面的铰链 3 为轴转动一定角度, 电子开关 21 从而弹起打开报警信号, 其连接的报警主机按设定的报警程序开始发出报警信息, 还可通过有线或无线的通讯网络组成物联网, 实现异地控制。

[0040] 本带拉簧和电子开关的防盗护栏连接件结构简单, 带有本连接件的窗口报警护栏可与现有报警系统配套, 故制造容易, 价格低廉, 其配合护栏设置在窗口外, 挡在小偷的必经之路上, 不影响窗台养花晒物, 还带有防爬、防垂吊等防盗功能, 其配套的报警器还可以兼顾门窗阳台和家中燃气漏气和火灾等报警, 可防患于未然, 还可防止高空人、物意外坠落, 并且不影响逃生和救灾, 可广泛的用于各种建筑楼层。

[0041] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已, 当然不能以此来限定本发明的权利范围, 因此等同变化, 仍属本发明所涵盖的范围。

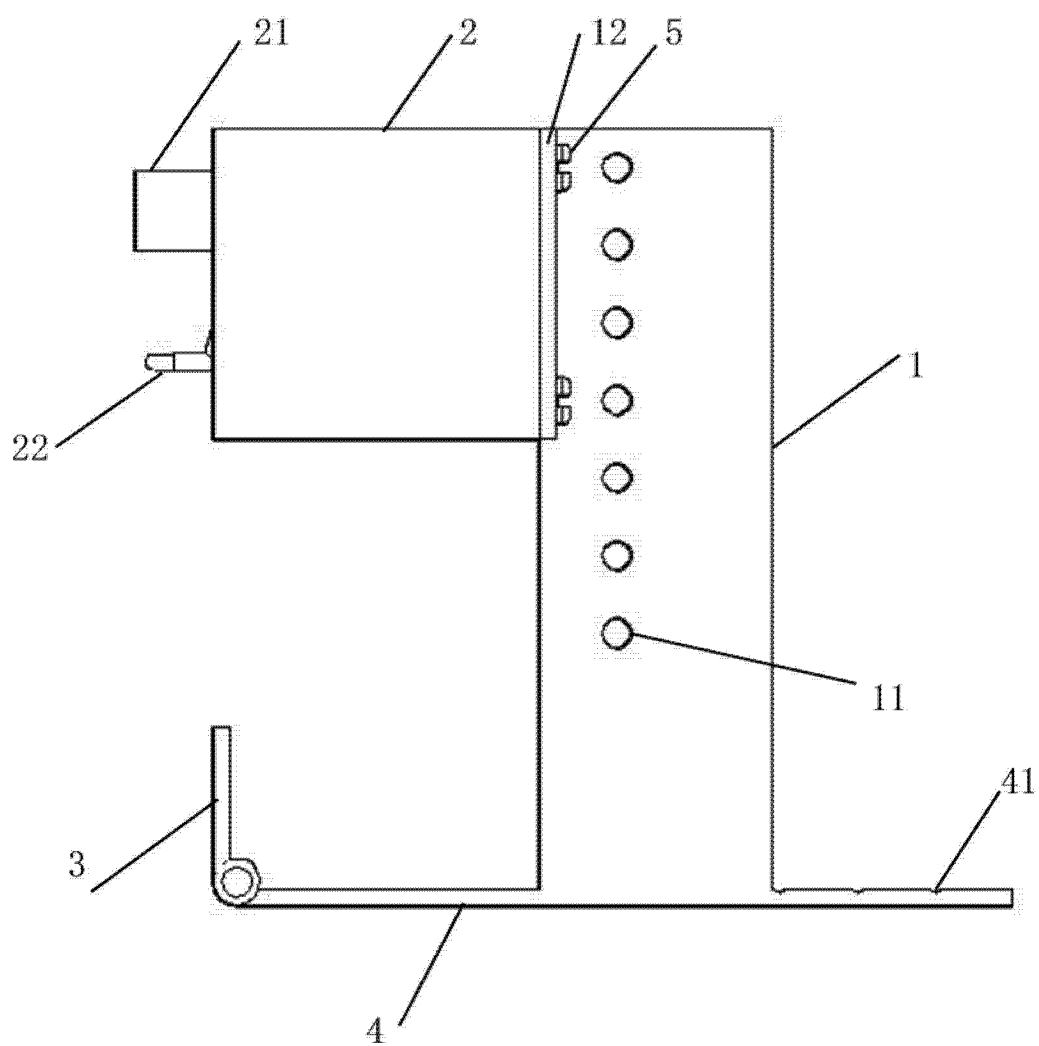


图 1

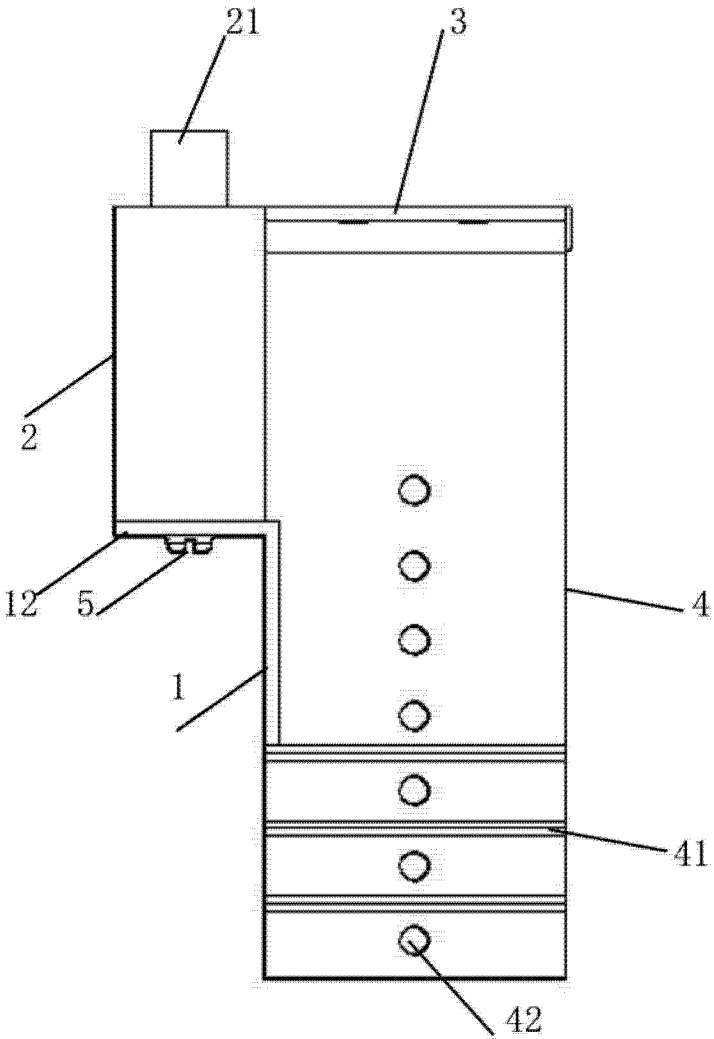


图 2

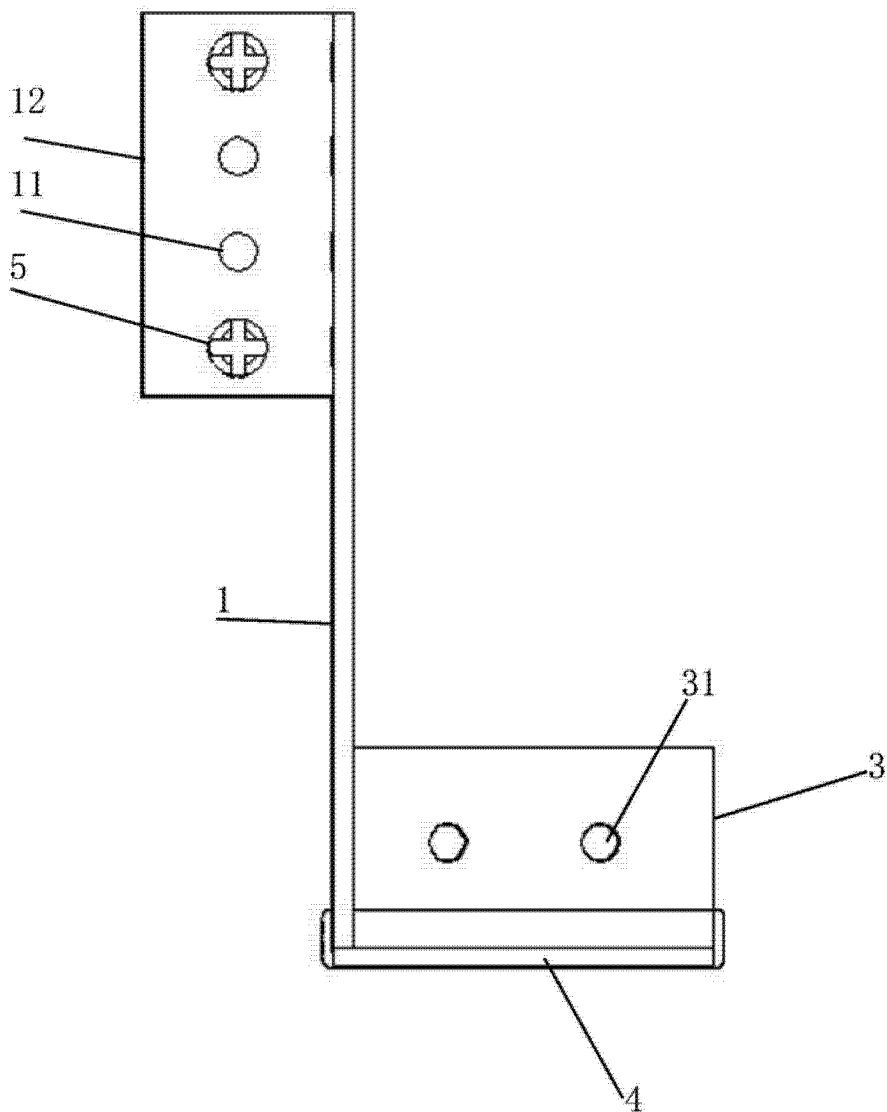


图 3

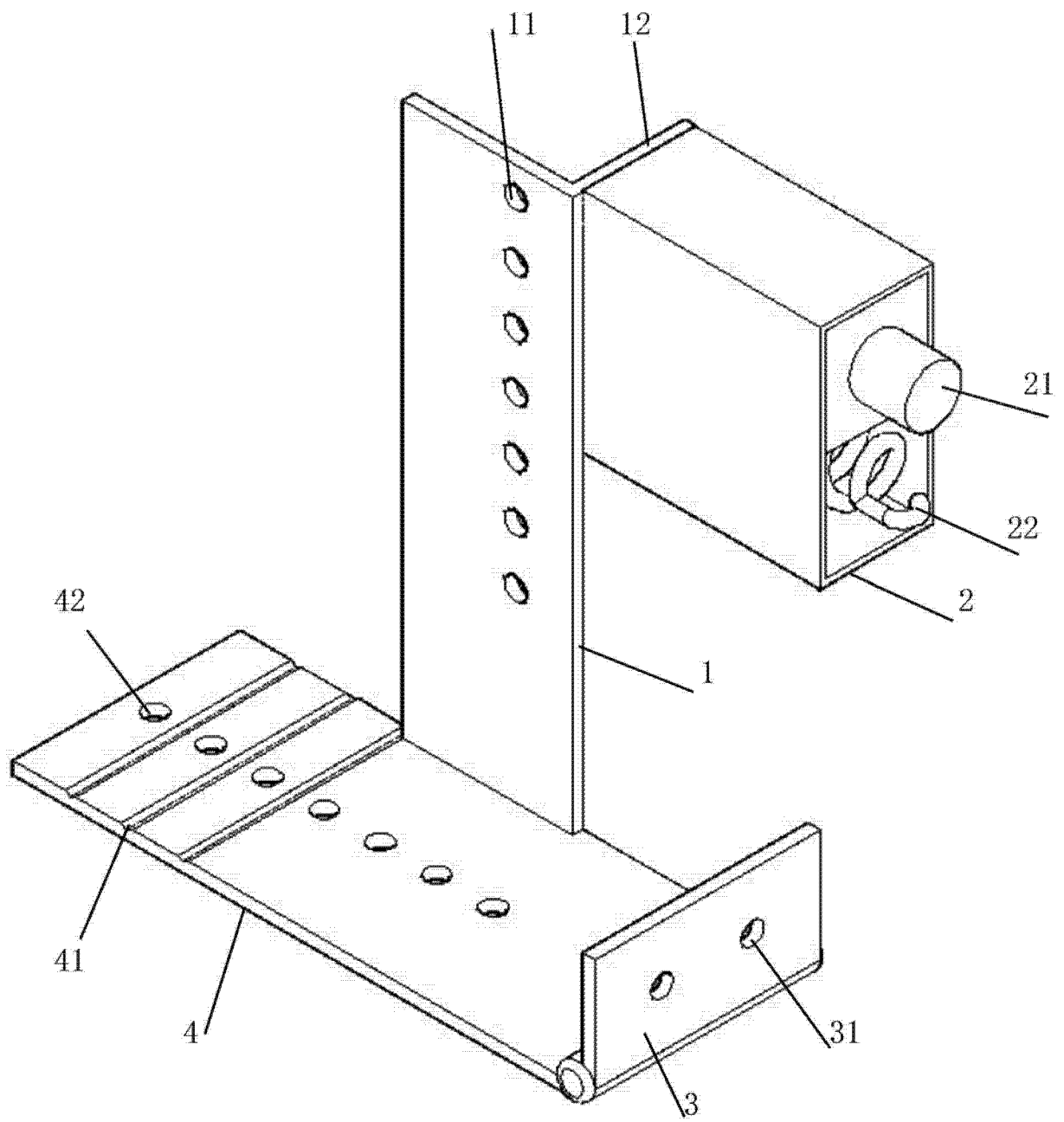


图 4

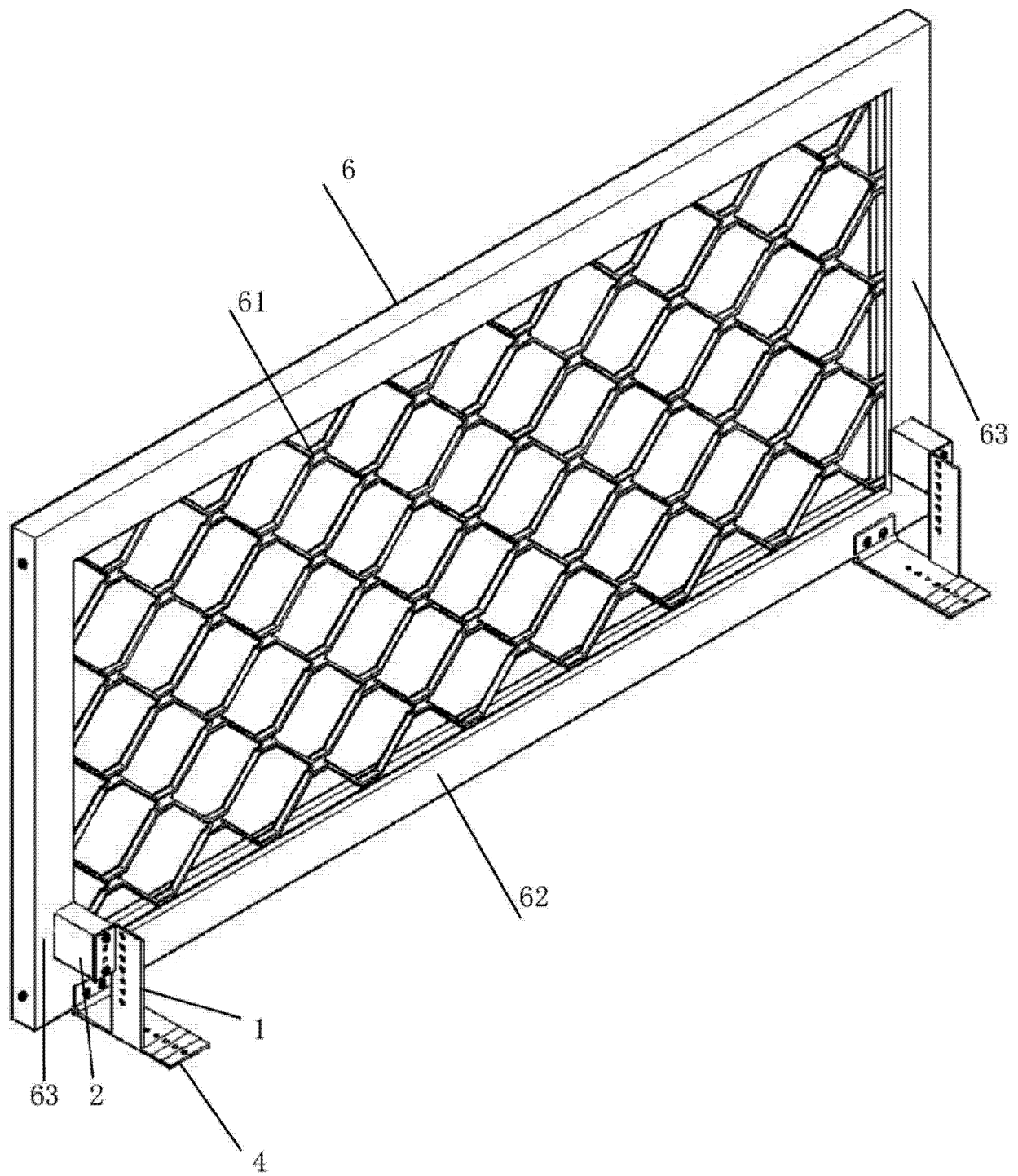


图 5

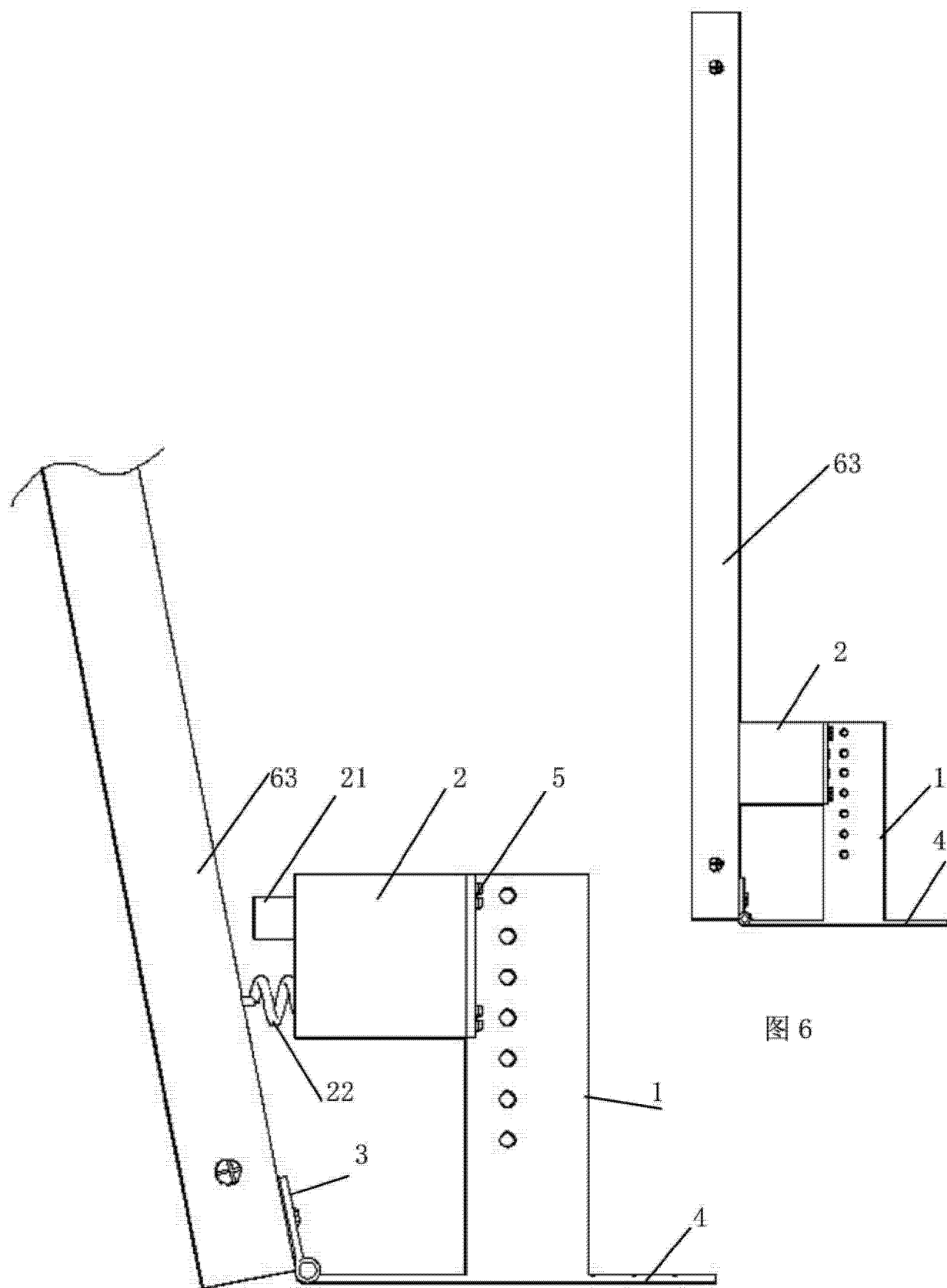


图 6

图 7