



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203175357 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320200581. 4

(22) 申请日 2013. 04. 19

(73) 专利权人 四川博华工程材料有限公司

地址 611730 四川省成都市郫县成都现代工  
业港南片区

(72) 发明人 雷新生

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所

(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

E06B 9/02 (2006. 01)

E05B 65/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

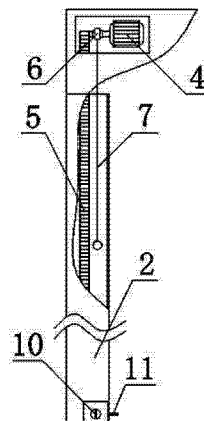
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种适用于防盗窗的应急逃生装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种适用于防盗窗的应急逃生装置,它包括下边框(1)、侧边框(2)和防盗窗网片(3),它还包括电机(4)、离合控制装置、机械锁定装置,离合控制装置包括离合装置(6)和牵引绳(7),离合装置(6)设置在电机(4)上,离合装置(6)与牵引绳(7)相连;机械锁定装置包括机械锁(10)、机械锁舌(11)和锁孔,机械锁(10)设置在侧边框(2)的下部,机械锁(10)与机械锁舌(11)传动相连,锁孔设置在下边框的左端面上,机械锁舌(11)与锁孔配合。本实用新型的优点在于:在紧急情况下,室内人员在15s内便可开启防盗窗,应急速度快、可靠性高;操作方便;应急逃生装置不依赖于电力。



1. 一种适用于防盗窗的应急逃生装置,它包括下边框(1)、侧边框(2)和防盗窗网片(3),防盗窗网片(3)的底部固定在下边框(1)上,防盗窗网片(3)的两侧滑动安装在侧边框(2)内部,其特征在于:它还包括电机(4)、离合控制装置、机械锁定装置,电机(4)的动力输出端与链条(5)传动相连,链条(5)与下边框(1)传动相连;

离合控制装置包括离合装置(6)和牵引绳(7),离合装置(6)设置在电机(4)上,离合装置(6)与牵引绳(7)相连,牵引绳(7)设置于侧边框(2)外部;

机械锁定装置包括机械锁(10)、机械锁舌(11)和锁孔(12),机械锁(10)设置在侧边框(2)的下部,机械锁(10)与机械锁舌(11)传动相连,锁孔(12)设置在下边框(1)的左端面上,机械锁舌(11)与锁孔(12)配合。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于防盗窗的应急逃生装置,其特征在于:所述的防盗窗网片(3)的顶部设置有遮挡板(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于防盗窗的应急逃生装置,其特征在于:所述的电机(4)为变速电机。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于防盗窗的应急逃生装置,其特征在于:所述的下边框(1)上设置有至少两个导向块(9),导向块(9)位于防盗窗网片(3)的同侧。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于防盗窗的应急逃生装置,其特征在于:所述的牵引绳(7)的端部离地面的高度范围为 1.2m ~ 1.5m。

## 一种适用于防盗窗的应急逃生装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗装置技术领域,特别是一种适用于防盗窗的应急逃生装置。

### 背景技术

[0002] 当今居家防盗防护系统大体上可以分为两大类,一类是电子防护,也就是人们常说的智能防护,系统的构成是利用红外、影像等设备,利用通信、语音等方式报警。大多用于宾馆、银行以及住宅小区公共防护。另一类是有形可见的物理防护装置,传统的笼式防盗窗是目前到处均可看见的防护装置,但是这种笼式防盗窗是一个封闭的整体,一旦内部出现危险,逃生和救援都非常困难,虽然近年来,在防盗窗上也制作有逃生门,但这种笼式防盗窗长期暴露在外,使得用于锁定逃生门的锁被锈蚀,待用时无法打开。

[0003] 近年来城市建管单位要求新建楼盘不允许安装传统防盗窗,因传统防盗窗影响市容景观及阻碍逃生。一些城市更强行拆除现有主干道两旁建筑的防盗窗,因传统防盗窗多年后生锈,怕掉落伤及过往行人,火灾阻碍逃生,影响建筑景观。带有逃生系统的隐形防盗窗在这种背景下应运而生。

[0004] 中国专利申请号:201110198322.8公开了一种升降的防盗窗,有窗框、防护网、升降机构组成,在左右边框内对称设置有立柱,立柱自下而上依次穿过横杆和若干金属圆环,立柱的上下端分别与上下边框固定连接,上边框的两端设置有定滑轮,下边框的中部和左侧设置有连接成网状结构,横钢丝绳的两端与金属圆环活动连接,竖钢丝绳的两端分别与上边框和横杆固定连接,通过升降机构放下和收起钢丝绳,实现打开和关闭防盗窗的目的,在紧急状况下,控制升降机构收起钢丝绳,开启防盗窗,室内人员可逃出,但是一旦遭遇火灾,电力系统容易受到影响,造成升降机构无法正常使用,这使得开启防盗窗的步骤非常困难,应急速度慢,威胁人的生命安全。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种应急速度快、可靠性高、操作方便和应急逃生装置不依赖于电力的适用于防盗窗的应急逃生装置。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种适用于防盗窗的应急逃生装置,它包括下边框、侧边框和防盗窗网片,防盗窗网片的底部固定在下边框上,防盗窗网片的两侧滑动安装在侧边框内部,它还包括电机、离合控制装置、机械锁定装置,电机的动力输出端与链条传动相连,链条与下边框传动相连;

[0007] 离合控制装置包括离合装置和牵引绳,离合装置设置在电机上,离合装置与牵引绳相连,牵引绳设置于侧边框外部;

[0008] 机械锁定装置包括机械锁、机械锁舌和锁孔,机械锁设置在侧边框的下部,机械锁与机械锁舌传动相连,锁孔设置在下边框的左端面上,机械锁舌与锁孔配合。

[0009] 所述的防盗窗网片的顶部设置有遮挡板。

[0010] 所述的电机为变速电机。

[0011] 所述的下边框上设置有至少两个导向块,导向块位于防盗窗网片的同侧。

[0012] 所述的牵引绳的端部离地面的高度范围为 1.2m ~ 1.5m。

[0013] 本实用新型具有以下优点:

[0014] 1、以最快速度开启牵引锁和机械锁,并抬起下边框的时间约为 15s,能保证室内人员在遭遇险情时及时逃出,应急速度快。

[0015] 2、牵引锁和机械锁均设置在室内,一方面不会因为锁体长期暴露在外部空气中而生锈,另一方面处在外面的人无法开锁,既保证在应急能及时开锁,又能防止外部人员非法进入;而且采用牵引锁和机械锁同时作用的“双保险”结构,防止小孩误开机械锁并打开防盗窗而引起安全事故,可靠性高。

[0016] 3、只需同时开启牵引锁和机械锁,开启牵引锁,带动设置于电机上的离合装置,使电机与防盗窗的传动系统脱开,开启机械锁,机械锁舌退出锁孔,便可抬起防盗窗网片,实现应急逃生。

[0017] 4、牵引锁和机械锁均为手动锁,不依赖于电力,即在遭遇险情断电时,能顺利开启防盗窗,确保人的生命安全。

#### 附图说明

[0018] 图 1 为应急逃生装置的结构示意图;

[0019] 图 2 为防盗窗的整体结构示意图;

[0020] 图 3 为图 2 中 A 处的放大结构示意图;

[0021] 图中:1-下边框,2-侧边框,3-防盗窗网片,4-电机,5-链条,6-离合装置,7-牵引绳,8-遮挡板,9-导向块,10-机械锁,11-机械锁舌,12-锁孔。

#### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0023] 如图 1、图 2 和图 3 所示,一种适用于防盗窗的应急逃生装置,它包括下边框 1、侧边框 2 和防盗窗网片 3,防盗窗网片 3 的底部固定在下边框 1 上,防盗窗网片 3 的两侧滑动安装在侧边框 2 内部,它还包括电机 4、离合控制装置、机械锁定装置,电机 4 为变速电机,电机 4 的动力输出端与链条 5 传动相连,链条 5 与下边框 1 传动相连;离合控制装置包括离合装置 6 和牵引绳 7,离合装置 6 设置在电机 4 上,离合装置 6 与牵引绳 7 相连,牵引绳 7 设置于侧边框 2 外部;机械锁定装置包括机械锁 10、机械锁舌 11 和锁孔 12,机械锁 10 设置在侧边框 2 的下部,机械锁 10 与机械锁舌 11 传动相连,锁孔 12 设置在下边框 1 的左端面上,机械锁舌 11 与锁孔 12 配合。所述的牵引绳 7 离地面的高度范围为 1.2m ~ 1.5m。

[0024] 如图 2 所示,防盗窗网片 3 的顶部设置有遮挡板 8,当室内有人时,启动电机 4,将防盗窗网片 3 折叠升起,当上升至最高处时,防盗窗网片 3 刚好隐藏在遮挡板 8 后面,实现真正的“隐形”,给室内的人轻松自在的感觉。

[0025] 下边框 1 上设置有至少两个导向块 9,导向块 9 位于防盗窗网片 3 的同侧,防盗窗网片 3 升起时,通过导向块 9 的作用,使防盗窗网片 3 按照顺序折叠。

[0026] 在遇到紧急情况需要开启防盗窗时,特别是发生火灾时,电力系统遭到破坏后,室

内人员无法通过控制电机 4 转动,用钥匙分别开启牵引锁 8 和机械锁 10,牵引锁 8 带动牵引绳 7,控制离合装置 6,使得电机 4 与传动系统脱开,链条 5 可自由的上下移动,开启机械锁 10 时,机械锁舌 11 退出锁孔 12,即可用手抬起整块防盗窗网片 3,不依赖电力就可开启防盗窗。

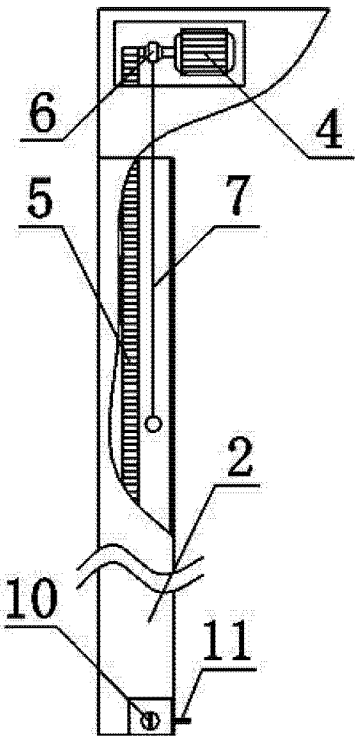


图 1

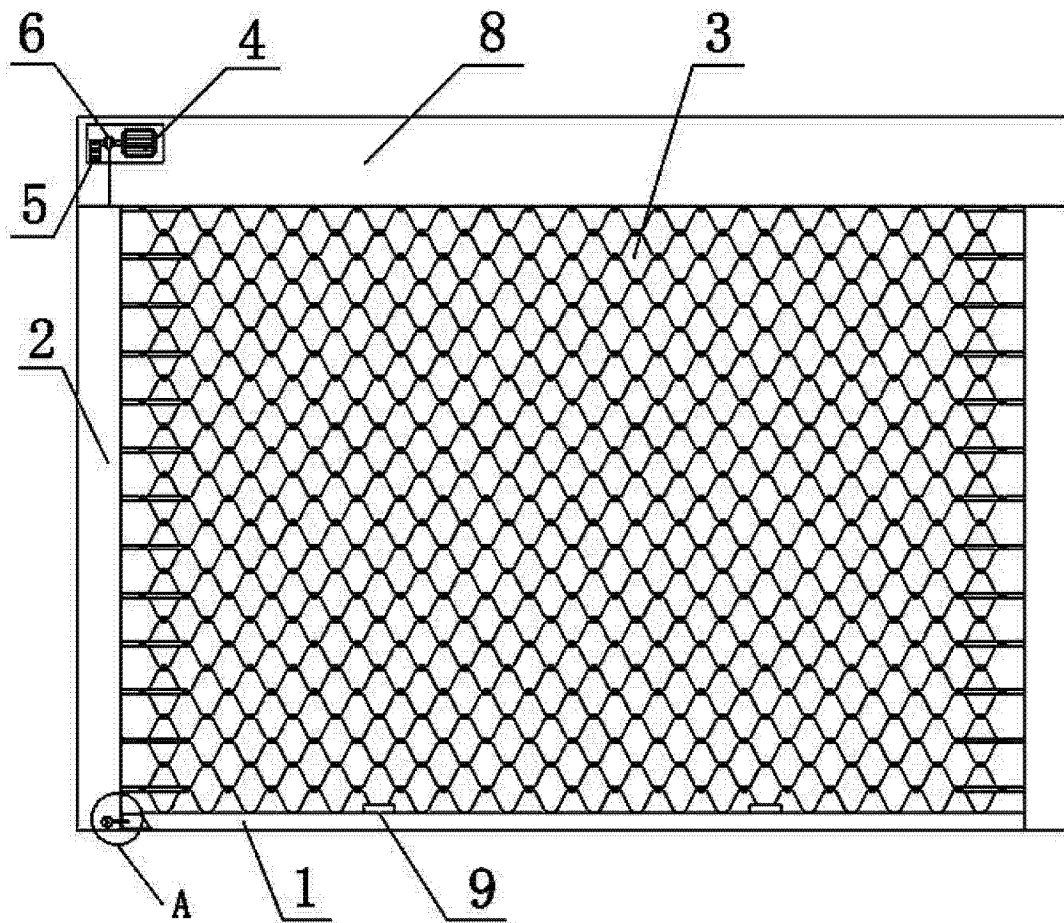


图 2

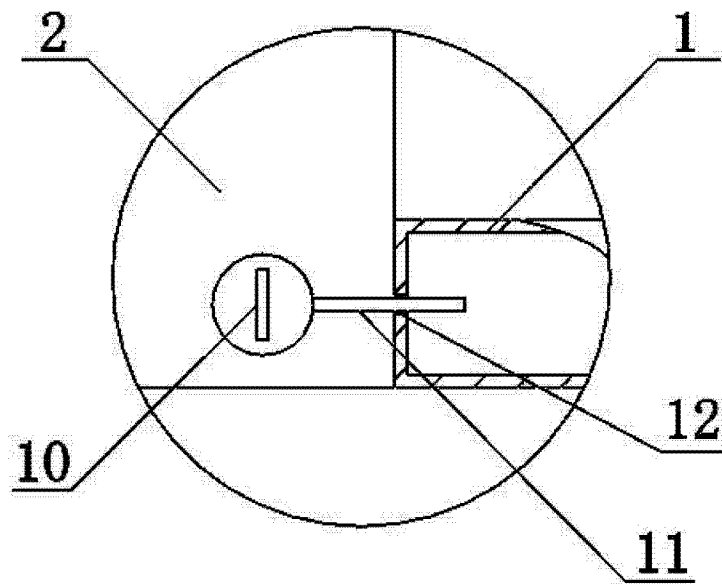


图 3