



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102814010 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201110155193. 4

(22) 申请日 2011. 06. 09

(71) 申请人 上海工程技术大学

地址 201620 上海市松江区龙腾路 333 号

(72) 发明人 高歌

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限

公司 31225

代理人 蒋亮珠

(51) Int. Cl.

A62B 1/20(2006. 01)

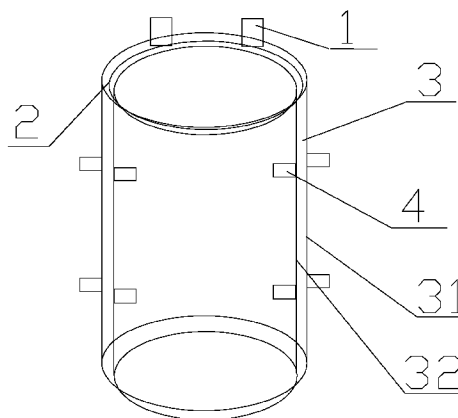
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

一种套式结构间隔踏板缓冲救生网

## (57) 摘要

本发明涉及一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,包括连接件,网圈,网体,踏板,所述的连接件连接逃生窗口和网圈,所述的网圈设在网体顶部,并支撑网体顶部形成张开网口,所述的网体为套式结构,设置在网圈上并可在网圈上做履带式滑动翻转,所述的踏板间隔设置在网体上,支撑逃生人员重量,逃生人员从张开网口处进入救生网,踩住踏板,并依靠重力作用带动网体往下滑动。与现有技术相比,本发明的套式结构使人体与救生网内壁无相对摩擦,不会造成擦伤,而且网体上设置了踏板,保证了多人同时下滑时的安全性,从而使逃生速度也得到提高。



1. 一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,其特征在于,包括连接件,网圈,网体,踏板,所述的连接件连接逃生窗口和网圈,所述的网圈设在网体顶部,并支撑网体顶部形成张开网口,所述的网体为套式结构,设置在网圈上并可在网圈上做履带式滑动翻转,所述的踏板间隔设置在网体上,支撑逃生人员重量,逃生人员从张开网口处进入救生网,踩住踏板,并依靠重力作用带动网体往下滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,其特征在于,所述的网体包括相互连接的内层网体和外层网体,逃生人员进入内层网体,并带动内层网体下降,同时外层网体提升,循环往复。

3. 根据权利要求1所述的一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,其特征在于,所述的网体的材料为柔软、隔热、不燃、防腐蚀、防火、无毒、无粉尘、高强度的复合编织材料。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,其特征在于,所述的网体外设有防火材料层。

5. 根据权利要求1所述的一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,其特征在于,所述的网圈为圆形或方形。

6. 根据权利要求1所述的一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,其特征在于,所述的踏板为设置在网体上的凸块,踏板根据网体的大小和长度设置3~50对,上下相邻踏板间的间隔为1.8~2.5m。

## 一种套式结构间隔踏板缓冲救生网

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑安全配套设备,尤其是涉及一种套式结构间隔踏板缓冲救生网。

### 背景技术

[0002] 现使用的逃生网其上端固定,人员下滑完全靠重力与摩擦力平衡,其下滑速度无法控制,人员还会因摩擦而受伤。另外单人下滑,逃生速度太慢;多人同时进入逃生网,又会发生相互撞击。因此紧急情况下,会造成人员二次伤害。逃生索虽然可匀速下降,但对于年老或年幼者又不适用。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决现有技术存在的缺陷而提供一种可避免碰撞,实现快速、安全下滑的套式结构间隔踏板缓冲救生网。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,其特征在于,包括连接件,网圈,网体,踏板,所述的连接件连接逃生窗口和网圈,所述的网圈设在网体顶部,并支撑网体顶部形成张开口,所述的网体为套式结构,设置在网圈上并可在网圈上做履带式滑动翻转,所述的踏板间隔设置在网体上,支撑逃生人员重量,逃生人员从张开口处进入救生网,踩住踏板,并依靠重力作用带动网体往下滑动。

[0005] 所述的网体包括相互连接的内层网体和外层网体,逃生人员进入内层网体,并带动内层网体下降,同时外层网体提升,循环往复。

[0006] 所述的网体的材料为柔软、隔热、不燃、防腐蚀、防火、无毒、无粉尘、高强度的复合编织材料。

[0007] 所述的网体外设有防火材料层。

[0008] 所述的网圈为圆形或方形。

[0009] 所述的踏板为设置在网体上的凸块,踏板根据网体的大小和长度设置 3 ~ 50 对,上下相邻踏板间的间隔为 1.8 ~ 2.5m。

[0010] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0011] 1. 下滑过程安全,套式结构使人体与救生网内壁无相对摩擦,不会造成擦伤,踏板使多人下滑时人与人之间相互间隔,不会相互碰撞。

[0012] 2. 本发明可以承受 3 ~ 5 人的重量,而且踏板解决了多人下滑时的安全问题,使本发明可以让多人同时下滑,更加快速。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本发明救生网的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。

[0015] 实施例

[0016] 如图 1 所示,一种套式结构间隔踏板缓冲救生网,包括连接件 1,网圈 2,网体 3,踏板 4,连接件 1 连接网圈 2 和逃生窗,通过连接件 1 可把整个救生网固定在逃生窗口。网圈 2 设在网体 3 的顶部,并支撑网体 3 顶部形成张开口,网体 3 通过网圈 2 挂在连接件 1 上,网体 3 采用双层套式结构,包括相互连接的内层网体 32 和外层网体 31,内层网体 32 和外层网体 31 设置在网圈 2 上并可在网圈 2 上做履带式滑动翻转,内层网体 32 向下滑动并逐渐向外翻转成外层网体,外层网体 31 向上提升并逐渐向内翻转成内层网体,循环往复,可以在有限的高度和空间,使多人得到逃生。内层网体 32 和外层网体 31 上均设有踏板 4,踏板 4 数量根据网体 3 的大小和长度可以设置 3 ~ 50 对,间隔距离为 1.8 ~ 2.5m。在逃生过程中,逃生人员踩住踏板 4,由踏板 4 支撑并间隔人员,避免在慌乱之中,一拥而上,相互踩踏挤压,造成伤害。

[0017] 救生网的材料选用柔软、隔热、不燃、防腐蚀、防火、无毒、无粉尘的复合编织材料,并根据楼层高度、承重强度选择材料强度。编织材料的结构使网体有一定收缩性,保证匀速下滑。网体还可增加防火材料外层,保证网内逃生人员更安全。

[0018] 发生火灾或其他意外时,逃生人员从张开口处进入救生网,踩住踏板 4,并依靠重力作用带动内层网体 32 往下滑动,套式结构使人体与救生网内壁无相对摩擦,不会造成擦伤;间隔踏板使多人下滑时相互间隔,不至相互碰撞,更有序、安全地下滑至地面。

[0019] 上述救生网可承受 3 ~ 5 人的重量,可多人同时快速安全逃生。适用于三~六层逃生,对于更高层人员,只要能下到五层、六层,也可使用。

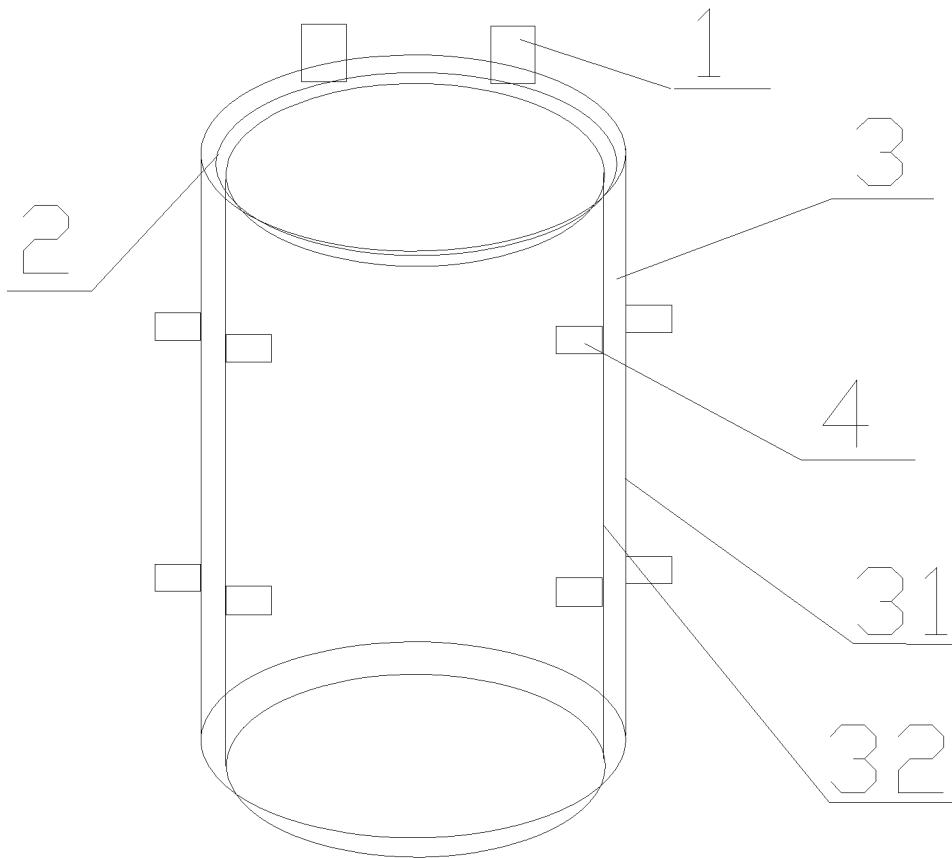


图 1