



(21)申请号 201921453233.1

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 中建五局装饰幕墙有限公司  
地址 410004 湖南省长沙市雨花区中意一路158号1701房

(72)发明人 黄宥华 谭凯 杨辉 徐智博  
廖德龙 谢腾云

(74)专利代理机构 长沙永星专利商标事务所  
(普通合伙) 43001

代理人 邓淑红

(51)Int.Cl.

E06B 3/06(2006.01)

E06B 5/02(2006.01)

E05D 5/10(2006.01)

A62C 35/20(2006.01)

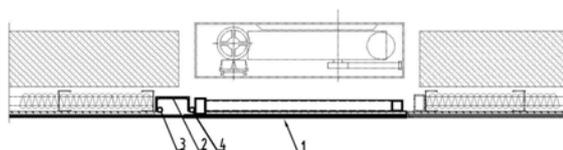
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种消防栓检修暗门

(57)摘要

本实用新型公开了一种消防栓检修暗门,在门叶高度方向一侧的顶部和底部分别设置使门叶开合的安装组件,安装组件的U型体以开口朝外竖向布置,其两侧分别焊接第一转动件和第二转动件,门叶通过第一转动件的上部实体可转动的固定于墙面钢骨架上,安装组件和门叶可通过第一转动件打开一定的角度,直至U型体的槽口与墙面基层骨架相咬合使U型体限位,接着门叶可通过第二转动件旋转打开至消防验收角度开启标准。因为第一转动件和第二转动件均为上下铰接结构而非现有技术的左右铰接结构,且第一转动件和第二转动件与U型体之间及门叶之间均采用焊接的连接方式,所以第一转动件和第二转动件不会因门叶的自重而变形,从而保证检修暗门的正常开启。



1. 一种消防栓检修暗门,包括门叶及门叶开合的安装组件,其特征在于:所述安装组件有两组,焊接于所述门叶高度方向一侧的顶部和底部,每组安装组件包括U型体、第一转动件和第二转动件,U型体以开口朝外竖向布置,两转动件均包括可转动铰接为一体的上部实体和下部实体,顶部的第一转动件的上部实体伸出于U型体外、下部实体焊接于U型体一侧壁的顶部,底部的第一转动件的下部实体伸出于U型体外、上部实体与U型体的同一侧壁底部,底部的第二转动件的下部实体与U型体另一侧壁焊接、上部实体与门叶的框架焊接,顶部第二转动件的下部实体与门叶框架焊接、上部实体与U型体另一侧壁焊接;两第一转动件的外端分别与门叶上方和下方的墙面钢骨架焊接。

2. 如权利要求1所述的消防栓检修暗门,其特征在于:所述第一转动件还包括球头铰链,所述上部实体和下部实体均为柱状体,它们通过球头铰链上下连为一体。

3. 如权利要求2所述的消防栓检修暗门,其特征在于:所述球头铰链包括球头及其连接的螺杆和球头座及其连接的螺母座。

4. 如权利要求3所述的消防栓检修暗门,其特征在于:所述球头铰链的螺杆拧入第一转动件的上部实体下端,第一转动件的下部实体上端有外螺纹头,外螺纹头拧入球头铰链的螺母座中。

5. 如权利要求1所述的消防栓检修暗门,其特征在于:所述第二转动件的上部实体和下部实体均为柱状体,下部实体的上端有竖向轴,上部实体有轴向孔,竖向轴以间隙配合插入轴向孔中。

6. 如权利要求1所述的消防栓检修暗门,其特征在于:所述第一转动件和第二转动件均为球铰轴承。

## 一种消防栓检修暗门

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装饰领域,具体为一种消防栓检修暗门。

### 背景技术

[0002] 消防新规规定:消防箱暗门开启角度应不小于 $135^{\circ}$ 。为满足消防规范,消防箱暗门通常采用成品十字暗铰或鸡嘴铰安装固定,但是通过铰链安装的方式使得暗门的整体受力较差,特别是对于石材饰面等自重较重的暗门,使用时间较长后会存在十字暗铰或鸡嘴铰弹片下坠变形等情况,从而影响暗门的开启。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种在满足消防开启角度要求的同时可避免使用过程中变形的消防栓检修暗门。

[0004] 本实用新型提供的这种消防栓检修暗门,包括门叶及门叶开合的安装组件,安装组件有两组,焊接于所述门叶高度方向一侧的顶部和底部,每组安装组件包括U型体、第一转动件和第二转动件,U型体以开口朝外竖向布置,两转动件均包括可转动铰接为一体的上部实体和下部实体,顶部的第一转动件的上部实体伸出U型体外、下部实体焊接于U型体一侧壁的顶部,底部的第一转动件的下部实体伸出U型体外、上部实体与U型体的同一侧壁底部,底部第二转动件的下部实体与U型体另一侧壁焊接、上部实体与门叶的框架焊接,顶部第二转动件的下部实体与门叶框架焊接、上部实体与U型体另一侧壁焊接;两第一转动件的外端分别与门叶上方和下方的墙面钢骨架焊接。

[0005] 上述技术方案的一种实施方式中,所述第一转动件还包括球头铰链,所述上部实体和下部实体均为柱状体,它们通过球头铰链上下连为一体。

[0006] 上述技术方案的一种实施方式中,所述球头铰链包括球头及其连接的螺杆和球头座及其连接的螺母座。

[0007] 上述技术方案的一种实施方式中,所述球头铰链的螺杆拧入第一转动件的上部实体下端,第一转动件的下部实体上端有外螺纹头,外螺纹头拧入球头铰链的螺母座中。

[0008] 上述技术方案的一种实施方式中,所述第二转动件的上部实体和下部实体均为柱状体,下部实体的上端有竖向轴,上部实体有轴向孔,竖向轴以间隙配合插入轴向孔中。

[0009] 上述技术方案的另一种实施方式中,所述第一转动件和第二转动件均为球铰轴承。

[0010] 本实用新型在门叶高度方向一侧的顶部和底部分别设置使门叶开合的安装组件,安装组件的U型体以开口朝外竖向布置,其两侧分别焊接第一转动件和第二转动件,门叶通过第一转动件的上部实体可转动的固定于墙面钢骨架上,使整个暗门安装就位,而且安装组件和门叶可通过第一转动件打开一定的角度,直至U型体的槽口与墙面基层骨架相咬合使U型体限位,接着门叶可通过第二转动件旋转打开至消防验收角度开启标准。因为第一转动件和第二转动件均为上下铰接结构而非现有技术的左右铰接结构,且第一转动件和第二

转动件与U型体之间及门叶之间均采用焊接的连接方式,所以第一转动件和第二转动件不会因门叶的自重而变形,从而保证检修暗门的正常开启。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一个实施例的俯视结构示意图。

[0012] 图2为图1中的门叶骨架与安装组件装配的主视示意图。

[0013] 图3为图2中的A部放大示意图。

[0014] 图4为本实施例打开第一阶段的示意图。

[0015] 图5为本实施例打开至符合消防验收角度的示意图。

### 具体实施方式

[0016] 结合图1、图2可以看出,本实施例公开的这种消防栓检修暗门,包括门叶1、U型体2、第一转动件3、第二转动件4。

[0017] 结合图1至图3可以看出,本实施例的第一转动件3包括上连接柱31、下连接柱32和球头铰链33,球头铰链33的球头上端连接有螺杆,球头座的下端连接有螺母座,上连接柱的下端段有内螺纹,下连接柱的上端有外螺纹头。球头铰链与上连接柱和下连接柱装配时,球头铰链的球头连接的螺杆拧入上连接柱的下端,下连接柱上端的外螺纹头拧入球头座下端的螺母座中。

[0018] 第二转动件4包括下固定柱41和上固定柱42,下固定柱的上端有竖向轴,上固定柱的下端段有轴向孔,竖向轴插入轴向孔中。

[0019] U型体2、第一转动件3和第二转动件4组成为门叶1的安装组件,有两组,分别固定于门叶高度方向一侧的顶部和底部。

[0020] 本实施例采用槽钢作为U型体2,因为可以利用建筑施工现场的余料。

[0021] 本实施例顶部安装组件的结构为:U型体2以其开口朝外竖向布置,第一转动件3的下部连接柱32的外壁与U型体2左侧壁的内侧顶部焊接,第二转动件4的上固定柱外壁与U型体2的另一侧壁外侧底部焊接,与门叶框架装配时,下部固定柱的外壁与门叶框架焊接。

[0022] 本实施例底部安装组件的结构为:U型体2以其开口朝外竖向布置,第一转动件3的上部连接柱31的外壁与U型体2左侧壁的内侧底部焊接,第二转动件4的下固定柱外壁与U型体2的另一侧壁外侧顶部焊接,与门叶框架装配时,上固定柱外壁与门叶框架焊接。

[0023] 安装组件和门叶的装配件在墙面固定时,两第一转动件的外端分别与门叶上方和下方的墙面钢骨架焊接。

[0024] 本暗门装配好后,安装组件可通过第一转动件转动,门叶可通过第二转动件转动,具体如图4和图5所示。

[0025] 从图4可以看出,暗门打开的第一阶段,安装组件的U型体绕第一转动件转动往外打开,直至U型体的槽口与墙面基层骨架咬合。

[0026] 从图5可以看出,暗门打开的第二阶段,门叶绕第二转动件转动继续往外打开直至满足消防角度要求。

[0027] 其它实施例中的第一转动件和第二转动件均可采用球铰轴承,U型体也可采用钢板折弯成型。

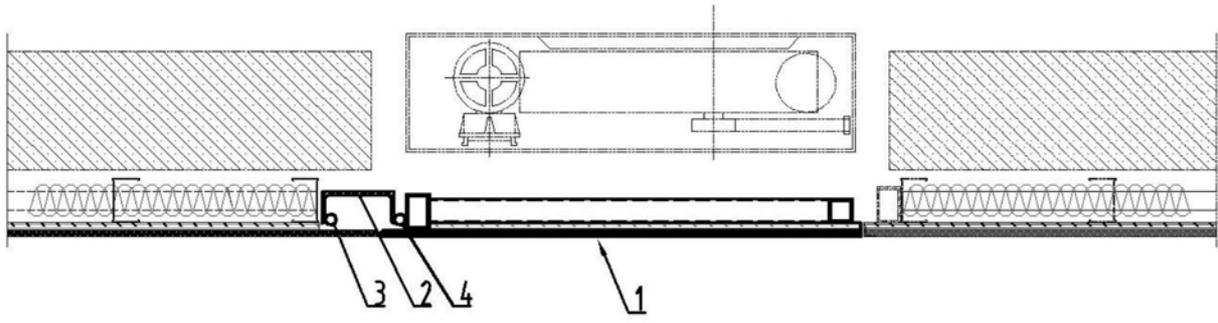


图1

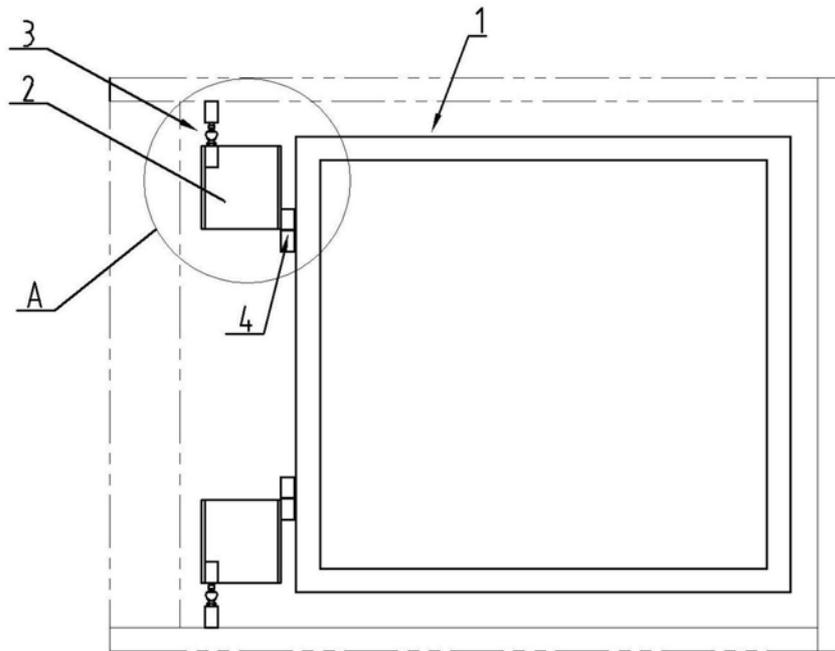


图2

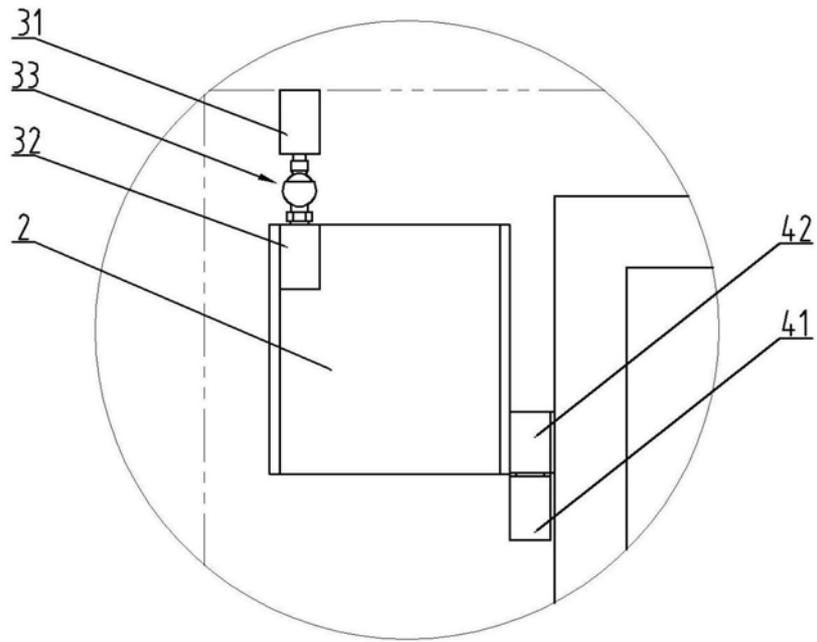


图3

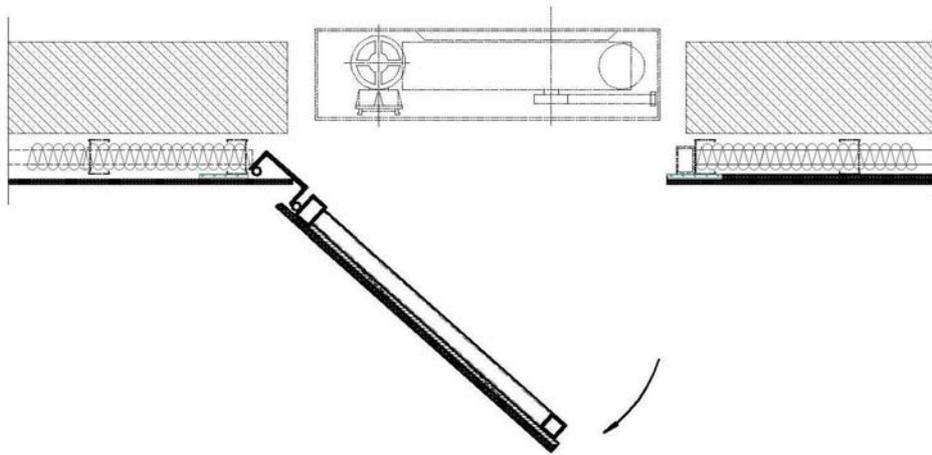


图4

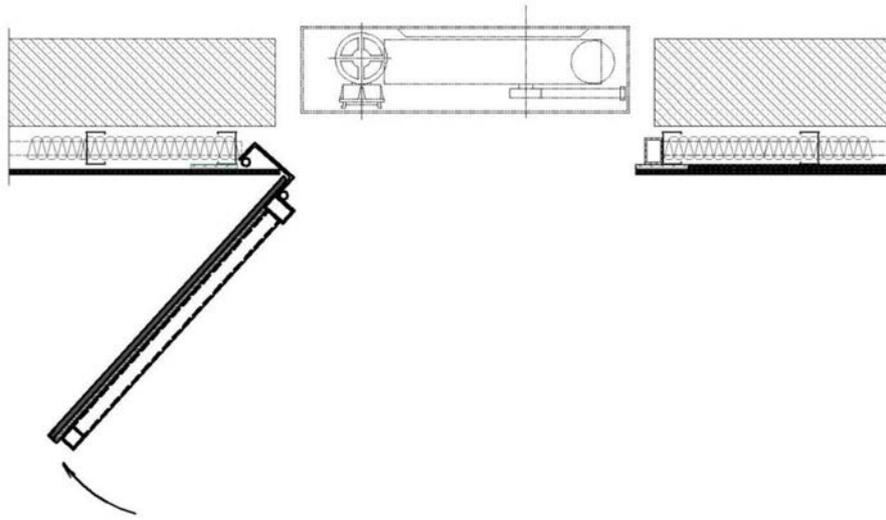


图5