(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212225008 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 201821718384.0

(22)申请日 2018.10.23

(73)专利权人 安徽理工大学
地址 232001 安徽省淮南市泰丰大街168号

(72)发明人 刘晓彦 杜传梅 王雪松 缪伟 彭月月

(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E05D 13/00(2006.01)
E05D 15/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

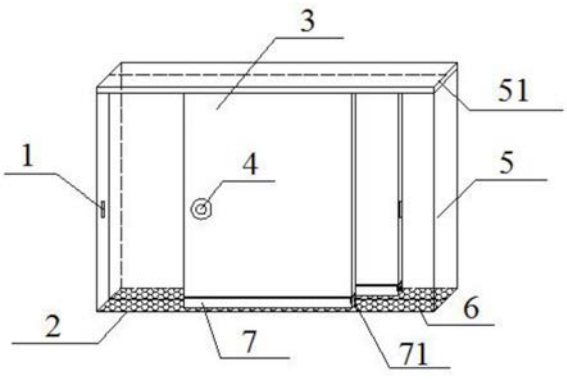
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种嵌入式防尘轨道推拉门

(57)摘要

本实用新型公开了一种嵌入式防尘轨道推拉门及其使用方法，涉及建筑门窗领域。所述推拉门包括滑动装置、门板、门框，所述滑动装置包括上部滑动装置和下部滑动装置，所述上部滑动装置由所述门板顶部滑轮和所述门框上部滑动轨道组成，所述门框包括两条上部滑动轨道、两条下部滑动轨道，所述两条下部滑动轨道的顶部与地面平齐，所述下部滑动轨道内固定有所述下部滑动装置，通过所述门板的下部连接件和所述下部滑动装置连接件连接成整体，拉动所述把手，所述门板因力的作用，在所述履带的带动以及所述门板上面滑轮的辅助作用下完成推拉的过程，安装方便且便于维修，并因所述履带上表面与所述下部轨道顶部等宽且能紧密连接从而达到防尘的目的。



CN 212225008 U

1.一种嵌入式防尘轨道推拉门,包括滑动装置、门板、门框,所述滑动装置包括上部滑动装置和下部滑动装置,所述上部滑动装置由所述门板顶部滑轮和所述门框上部滑动轨道组成,所述下部滑动装置包括滑轮、支架、固定架、履带和承接件,所述门板包括滑轮、把手和下部连接件,所述下部连接件固定在门板底部,所述门框包括两条上部滑动轨道、两条下部滑动轨道,所述两条上部滑动轨道和所述门板上部的滑轮连接,所述两条下部滑动轨道的顶部与地面平齐,所述下部滑动轨道内设有所述的下部滑动装置,通过所述门板的下部连接件和所述承接件连接成整体。

2.根据权利要求1所述的一种嵌入式防尘轨道推拉门,其特征在于:所述下部滑动装置应设置两副,分别固定在所述两条下部滑动轨道内,所述下部滑动装置中的滑轮根据门宽的设定若干个滑轮,所述滑轮由支架支撑并均匀的焊接在固定架上,所述固定架固定在所述下部滑动轨道底部,所述滑轮被履带包裹所述下部滑动装置的长度略小于所述门框的下部滑动轨道,所述滑轮被履带包裹,所述履带上固定有承接件,所述承接件呈长槽状且宽度边上一端围栏能够开启,所述长槽内壁设有凹槽,所述承接件的长度等于单个门板的长度,其宽度等于下部连接件宽度,且所述下部连接件周围设有凸翼,开启所述承接件可开启的一端围栏,称之为可开启围栏,下部连接件卡入所述承接件,并闭合围栏,故而将所述下部连接件和所述承接件紧密且稳固的安装在一起,在力的作用下,所述门板通过下部连接件和承接件带动下部履带转动,所述履带的宽度略大于所述门框留置的下部滑动轨道顶宽。

3.根据权利要求2所述的一种嵌入式防尘轨道推拉门,其特征在于:所述门框的竖向两侧在所述门板对应位置分别设有锁具。

一种嵌入式防尘轨道推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑门窗领域，尤其涉及一种嵌入式防尘轨道推拉门。

背景技术

[0002] 推拉门起初只用于衣柜，但是随着生活水平的提高，人们对家居环境的要求也越来越高，结合当今室内空间的设计，推拉门的功能和使用范围也不断扩大，就使用方面而言，推拉门也极大的方便了室内空间分割和利用，其合理的推拉式设计不仅能为人们带来方便而且也迎合了现代人生活的节奏感和审美标准，所以目前推拉门已经广泛的应用于多个领域，但是，为了保证推拉门使用的耐久性下部必须安装轨道，但是这样便造成了推拉门门槛过高，给使用者带来不便，虽然当下市场上也推出将推拉门下轨道潜入地下的构思，以解决推拉门门槛过高问题，但是这类解决方法又会造成小型废弃物掉入下轨道内部而且不容易清理，因此设计一种嵌入式防尘轨道推拉门势在必行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决当今嵌入式推拉门下轨道不易清理的问题，而提出的一种嵌入式防尘轨道推拉门。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种嵌入式防尘轨道推拉门，包括滑动装置、门板、门框，所述滑动装置包括上部滑动装置和下部滑动装置，所述上部滑动装置由所述门板顶部滑轮和所述门框上部滑动轨道组成，在整个装置中起辅助作用，所述下部滑动装置包括滑轮、支架、固定架、履带和承接件，所述门板包括滑轮、把手和下部连接件，所述下部连接件固定在门板底部，所述门框包括两条上部滑动轨道、两条下部滑动轨道，所述两条上部滑动轨道和所述门板上部的滑轮连接，所述两条下部滑动轨道的顶部与地面平齐，所述下部滑动轨道内固定有所述的下部滑动装置，通过所述门板的下部连接件和所述承接件成整体，拉动所述把手，则所述门板因力的作用，在所述履带的带动以及所述门板上面滑轮的辅助作用下完成推拉的过程，因为所述履带上表面与所述下部滑动轨道顶部紧密连接从而达到防尘的目的，并且还能够减少安全隐患。

[0006] 进一步的，所述下部滑动装置应设置两副，分别固定在所述两条下部滑动轨道内，所述下部滑动装置中的滑轮根据门宽的设定若干个滑轮，所述滑轮由支架支撑并均匀的焊接在固定架上，所述固定架固定在所述下部滑动轨道底部，所述滑轮被履带包裹所述下部滑动装置的长度略小于所述门框的下部滑动轨道，所述滑轮被履带包裹，所述履带上固定有承接件，所述承接件呈长槽状且宽度边上一端围栏能够开启，称之为可开启围栏，所述长槽内壁设有凹槽，所述承接件的长度等于单个门板的长度，其宽度等于下部连接件宽度，且所述下部连接件周围设有凸翼，开启所述承接件可开启围栏，下部连接件卡入所述承接件，并闭合可开启围栏，故而将所述下部连接件和所述承接件紧密且稳固的安装在一起，因为所述下部连接件固定在门板底部，所以下部滑动装置便和门板稳定连接起来，在力的作用

下,所述门板通过下部连接件和承接件带动下部履带转动,所述履带的宽度略大于所述门框留置的下部滑动轨道顶宽,故而所述履带便对所述下部轨道起到了很好的防尘作用。

[0007] 进一步的,所述门框的竖向两侧在所述门板对应位置分别设有锁具。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:所述门板的顶部的滑轮和所述门框留置的上部滑动轨道嵌合,不仅可以让人们在使用时更加省力而且还可以提高门板安装的安全性;所述门框竖直两侧的锁具和所述门板上面的锁具配套使用可以起到很好的防盗作用;所述门板下部连接件和所述承接件可通过滑动咬合并有端部的可开启围栏的闭合使之牢固的连接在一起,安拆方便,便于维修;所述下部滑动装置是通过所述履带上固定的连接件和门板接合,在推力的作用下,所述履带在所述滑轮的辅助的作用下,利用传送带的原理,完成整个推拉过程;因为所述门框的下部滑动轨道顶部与地面齐平,可以避免解决门槛过高的问题,从而降低安全隐患,并且所述履带的宽度和所述下部轨道的顶口相等,结合上述情况可以在一定程度的降低垃圾垃圾进入所述下部轨道的可能,从而达到防尘的效果。

附图说明

[0009] 图1为本发明提出的一种嵌入式防尘轨道推拉门的结构示意图;

[0010] 图2为门板示意图;

[0011] 图3为下部滑动装置示意图;

[0012] 图4为图3中A-A剖面图;

[0013] 图中:1锁具、2下部滑动轨道、3门板、4把手、5、门框、51上部滑动轨道、6履带、7承接件、71可开启围栏、8下部连接件、9滑轮、10固定架、11支架。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1至图4,一种嵌入式防尘轨道推拉门,包括滑动装置、门板3、门框5,所述滑动装置包括上部滑动装置和下部滑动装置,所述上部滑动装置包括所述门板顶部的滑轮9和所述门框留置的上部滑动轨道的嵌合51,在整个装置中起辅助作用,所述下部滑动装置包括滑轮9、支架11、固定架10、履带6和承接件7,所述门板3包括滑轮9、把手4和下部连接件8,所述下部连接件8固定在门板3底部,所述门框5包括两条上部滑动轨道51、两条下部滑动轨道2,所述两条上部滑动轨道51和所述门板3上部的滑轮9连接,所述两条下部滑动轨道2的顶部与地面平齐,所述下部滑动轨道2内设有所述的下部滑动装置,通过所述门板3的下部连接件8和所述承接件7连接成整体,拉动所述把手4,则所述门板3因力的作用,在所述履带6的带动以及所述门板3上面滑轮9的辅助作用下完成推拉的过程,因为所述履带6上表面与所述下部滑动轨道2顶部紧密连接从而达到防尘的目的,并且还能够减少安全隐患;所述下部滑动装置应设置两副,分别固定在所述两条下部滑动轨道2内,所述下部滑动装置中的滑轮9根据门宽的设定若干个滑轮9,所述滑轮由支架11支撑并均匀的焊接在固定架10上,所述固定架10固定在所述下部滑动轨道2底部,所述滑轮9被履带6包裹,所述下部滑动装置的长度略小于所述下部滑动轨道2的长度,所述滑轮9被履带6包裹,所述履带6上固定有承

接件7，所述承接件7呈长槽状且宽度边上一端围栏能够开启，称之为可开启围栏71，所述长槽内壁设有凹槽，所述承接件7的长度等于单个门板3的长度，其宽度等于下部连接件7宽度，且所述下部连接件周围设有凸翼，开启所述承接件7的可开启围栏71，下部连接件8卡入所述承接件7，并闭合可开启围栏71，故而将所述下部连接件8 和所述承接件7紧密且稳固的安装在一起，因为所述下部连接件8固定在门板3底部，所以下部滑动装置2便和门板3稳定连接起来，在力的作用下，所述门板3通过下部连接件8和承接件7带动下部履带6转动，所述履带6的宽度略大于所述门框留置的下部滑动轨道2顶宽，故而所述履带6便对所述下部滑动轨道2起到了很好的防尘作用；所述门框5的竖向两侧在所述门板3对应位置分别设有锁具1。

[0016] 实施例1：

[0017] 上述嵌入式防尘轨道推拉门，使用步骤包括：

[0018] (1)根据现场布局选择安装位置，并设计安装方案；

[0019] (2)在选定的位置，找到所述门框底部安装的位置挖一定长度的地沟，用以放置下部滑动装置；

[0020] (3)安装门板上的下部连接件，再安装下部滑动装置，通过所述履带上固定的承接件和所述门板下部连接件连接，从而完成整个安装过程；

[0021] (4)通过门板上的把手可随意推拉所述嵌入式防尘轨道推拉门，并可以通过锁具来达到安全、防盗的效果，所述嵌入式防尘轨道推拉门在所述履带的作用下完成其移动过程，并能够起到很好的防尘效果。

[0022] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述，但并非对本实用新型保护范围的限制，在本实用新型的技术方案的基础上，本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

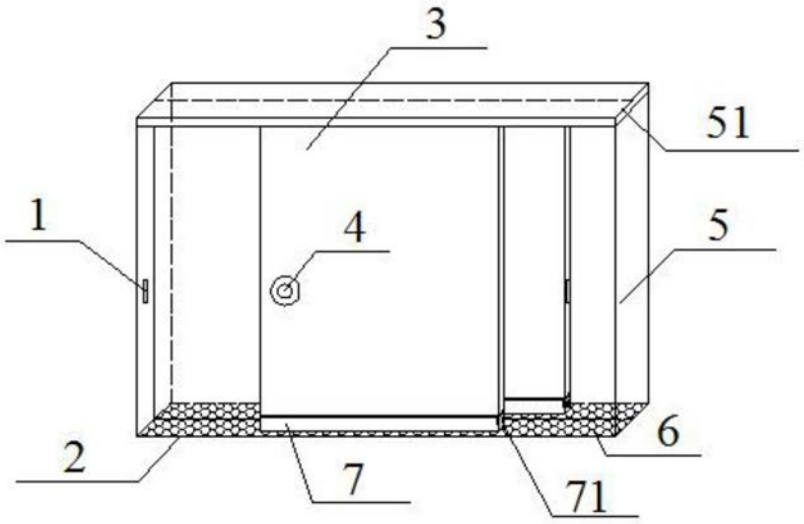


图1

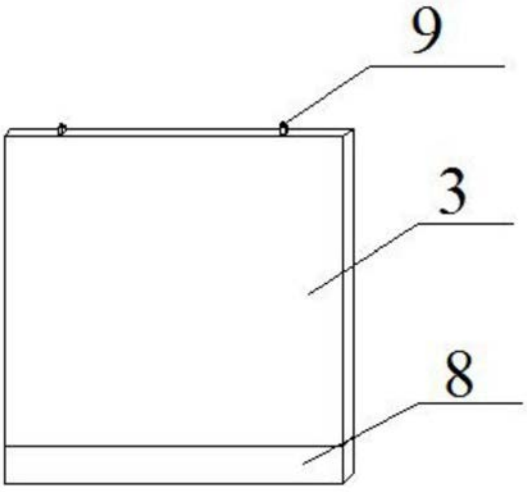


图2

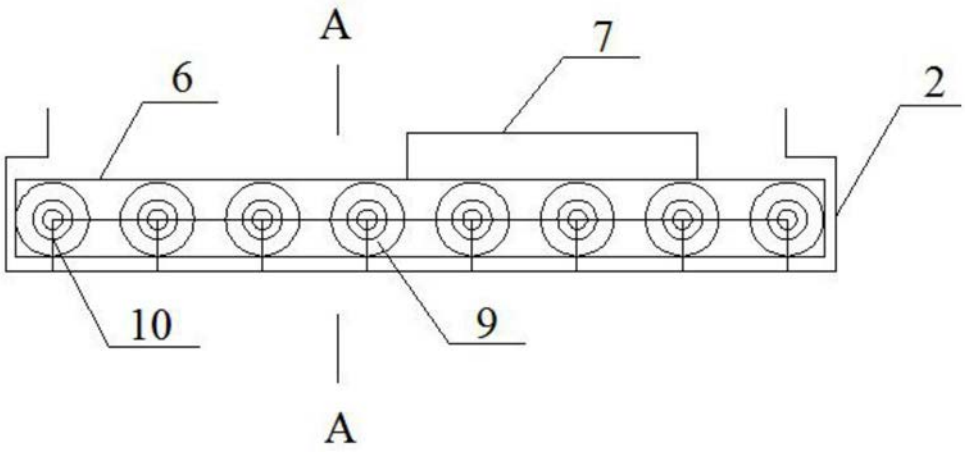


图3

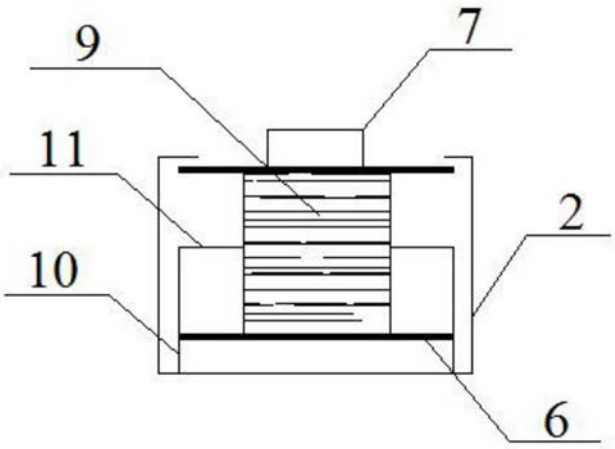


图4