



(21) 申请号 202421141592.4

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 山东林峰新型装饰材料有限公司

地址 274000 山东省菏泽市开发区杨董社
区(润泉化工以东)

(72) 发明人 刘丽 何凡

(74) 专利代理机构 济南元本开创专利代理事务
所(普通合伙) 37381

专利代理师 马睿迪

(51) Int. Cl.

B08B 1/16 (2024.01)

B08B 5/04 (2006.01)

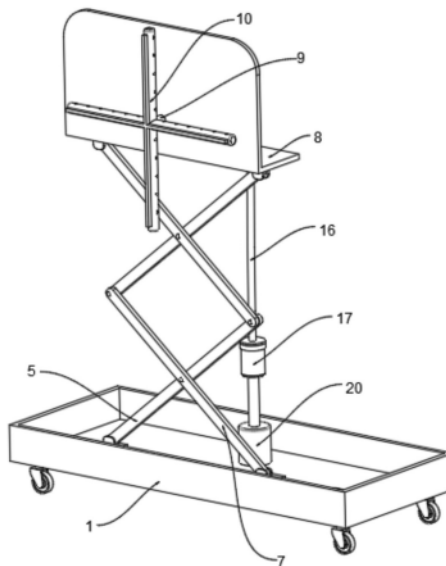
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,包括底座,底座内部与电机一固定连接,电机一的输出端与双向丝杆固定连接,双向丝杆外侧设置移动块,移动块顶部与连接板一铰接,底座上表面与限位板固定连接,连接板一与连接板二铰接,连接板二一端与支撑板铰接,支撑板与转动轴外侧转动连接,转动轴一端与吸尘管固定连接,吸尘管外侧与刮板固定连接,吸尘管侧面开设若干吸尘孔。本实用新型通过双向丝杆、移动块、连接板一、连接板二和刮板,实现不同高度的清洁,提高清洁装置的工作效率,通过吸尘管、吸尘孔、进气管、集尘筒、过滤筒和出气管,解决装饰纸在清洁过程中灰尘飞散污染空气以及不易收集的问题,增强清洁装置的适用性。



1. 一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内部与电机一(2)固定连接,所述电机一(2)的输出端与双向丝杆(3)固定连接,所述双向丝杆(3)外侧设置移动块(4),所述移动块(4)顶部与连接板一(5)铰接,所述底座(1)上表面与限位板(6)固定连接,所述连接板一(5)与连接板二(7)铰接,所述连接板二(7)一端与支撑板(8)铰接,所述支撑板(8)与转动轴(9)外侧转动连接,所述转动轴(9)一端与吸尘管(10)固定连接,所述吸尘管(10)外侧与刮板(11)固定连接,所述吸尘管(10)侧面开设若干吸尘孔(12),所述转动轴(9)外侧与从动齿轮(13)固定连接,所述支撑板(8)侧面与电机二(14)固定连接,所述电机二(14)的输出端与驱动齿轮(15)固定连接,所述转动轴(9)一端与进气管(16)固定连接,所述进气管(16)外侧设置集尘筒(17),所述集尘筒(17)内部与过滤筒(18)固定连接,所述过滤筒(18)与出气管(19)固定连接,所述出气管(19)一端与泵体(20)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,其特征在于:所述双向丝杆(3)的两侧设置相反的螺纹,所述移动块(4)的数量为两个且相互对称分布在双向丝杆(3)两侧,所述移动块(4)侧面通过螺纹孔与双向丝杆(3)外侧螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,其特征在于:所述移动块(4)底部开设限位槽,所述移动块(4)通过限位槽与连接板二(7)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,其特征在于:所述连接板一(5)和连接板二(7)一端分别与移动块(4)铰接,所述连接板一(5)和连接板二(7)另一端均与支撑板(8)底面铰接,所述连接板一(5)和连接板二(7)相互铰接组成剪刀架。

5. 根据权利要求1所述的一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,其特征在于:所述转动轴(9)和刮板(11)均为十字型,所述吸尘管(10)和从动齿轮(13)分别位于转动轴(9)的两侧,所述吸尘管(10)内部为空心,所述吸尘管(10)通过转动轴(9)与进气管(16)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,其特征在于:所述从动齿轮(13)与驱动齿轮(15)均为锥形齿轮,所述从动齿轮(13)与驱动齿轮(15)啮合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,其特征在于:所述进气管(16)一端与密封盖固定连接,所述集尘筒(17)外侧通过螺纹与密封盖螺纹连接。

一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰纸技术领域,具体为一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置。

背景技术

[0002] 随着人们对环境保护的日益重视,在墙壁的装修中,很多家庭或者公司都采用环保三聚氰胺装饰纸,而装饰纸在长时间使用后表面容易吸附灰尘以及污垢,因此需要对清洁装置对其清理。

[0003] 传统的方式是通过手动擦拭进行清理,这样不易对顶部的装饰纸清理,同时效率较低,并且在清理过程中灰尘被刮擦后容易飞散,污染空气环境的同时不易对其收集。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,包括底座,所述底座内部与电机一固定连接,所述电机一的输出端与双向丝杆固定连接,所述双向丝杆外侧设置移动块,所述移动块顶部与连接板一铰接,所述底座上表面与限位板固定连接,所述连接板一与连接板二铰接,所述连接板二一端与支撑板铰接,所述支撑板与转动轴外侧转动连接,所述转动轴一端与吸尘管固定连接,所述吸尘管外侧与刮板固定连接,所述吸尘管侧面开设若干吸尘孔,所述转动轴外侧与从动齿轮固定连接,所述支撑板侧面与电机二固定连接,所述电机二的输出端与驱动齿轮固定连接,所述转动轴一端与进气管固定连接,所述进气管外侧设置集尘筒,所述集尘筒内部与过滤筒固定连接,所述过滤筒与出气管固定连接,所述出气管一端与泵体固定连接。

[0006] 优选的,所述双向丝杆的两侧设置相反的螺纹,所述移动块的数量为两个且相互对称分布在双向丝杆两侧,所述移动块侧面通过螺纹孔与双向丝杆外侧螺纹连接。

[0007] 优选的,所述移动块底部开设限位槽,所述移动块通过限位槽与连接板二滑动连接。

[0008] 优选的,所述连接板一和连接板二一端分别与移动块铰接,所述连接板一和连接板二另一端均与支撑板底面铰接,所述连接板一和连接板二相互铰接组成剪刀架。

[0009] 优选的,所述转动轴和刮板均为十字型,所述吸尘管和从动齿轮分别位于转动轴的两侧,所述吸尘管内部为空心,所述吸尘管通过转动轴与进气管连通。

[0010] 优选的,所述从动齿轮与驱动齿轮均为锥形齿轮,所述从动齿轮与驱动齿轮啮合连接。

[0011] 优选的,所述进气管一端与密封盖固定连接,所述集尘筒外侧通过螺纹与密封盖螺纹连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置双向丝杆、移动块、连接板一、连接板二、转动轴和刮板,通

过电机一驱动双向丝杆使得两侧的移动块同步移动,从而带动连接板一和连接板二组成剪刀架带动刮板进行升降,实现不同高度的清洁,同时利用电机二使得驱动齿轮带动从动齿轮和刮板转动,提高清洁装置的工作效率。

[0014] 2、本实用新型同时还通过设置吸尘管、吸尘孔、进气管、集尘筒、过滤筒和出气管,通过泵体将刮板清理后的灰尘通过吸尘孔进入吸尘管内,随后通过进气管使得灰尘收集在集尘筒内部,解决装饰纸在清洁过程中灰尘飞散污染空气以及不易收集的问题,增强清洁装置的适用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的底座内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的支撑架结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的支撑架背面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的筒体内部结构剖视图。

[0020] 图中:1、底座;2、电机一;3、双向丝杆;4、移动块;5、连接板一;6、限位板;7、连接板二;8、支撑板;9、转动轴;10、吸尘管;11、刮板;12、吸尘孔;13、驱动齿轮;14、电机二;15、驱动齿轮;16、进气管;17、集尘筒;18、过滤筒;19、出气管;20、泵体。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种环保三聚氰胺装饰纸清洁装置,包括底座1,底座1内部与电机一2焊接固定,电机一2的输出端与双向丝杆3焊接固定,双向丝杆3一端与底座1内壁转动连接,双向丝杆3外侧与两个对称的移动块4螺纹连接,移动块4顶部与连接板一5铰接,底座1上表面与限位板6焊接固定,限位板6与移动块4底部的限位槽滑动连接,连接板一5与连接板二7铰接,连接板二7一端与支撑板8铰接,支撑板8与转动轴9外侧通过轴承套转动连接,转动轴9一端与吸尘管10焊接固定,吸尘管10外侧与刮板11焊接固定,吸尘管10侧面开设若干吸尘孔12,吸尘孔12位于刮板11的两侧,吸尘管10和刮板11均为十字型,转动轴9外侧与从动齿轮13焊接固定,支撑板8侧面与电机二14焊接固定,电机二14的输出端与驱动齿轮15焊接固定,驱动齿轮15与从动齿轮13啮合连接,转动轴9一端与进气管16焊接固定,进气管16外侧设置集尘筒17,集尘筒17内部与过滤筒18焊接固定,过滤筒18与出气管19焊接固定,出气管19一端与泵体20焊接固定;

[0023] 双向丝杆3的两侧设置相反的螺纹,移动块4的数量为两个且相互对称分布在双向丝杆3两侧,移动块4侧面通过螺纹孔与双向丝杆3外侧螺纹连接,移动块4底部开设限位槽,移动块4通过限位槽与连接板二7滑动连接,通过限位板6和限位槽确保移动块4的水平移动,进一步增强连接板一5和连接板二7组成剪刀架的升降稳定性,通过电机一2使得双向丝杆3转动,从而使得双向丝杆3两侧的移动块4相向移动,进一步使得连接板一5和连接板二7

组成的剪刀架进行移动,从而使得支撑板8向上移动,实现吸尘管10的高度调节,连接板一5和连接板二7一端分别与移动块4铰接,连接板一5和连接板二7另一端均与支撑板8底面铰接,连接板一5和连接板二7相互铰接组成剪刀架,转动轴9和刮板11均为十字型,吸尘管10和从动齿轮13分别位于转动轴9的两侧,吸尘管10内部为空心,吸尘管10通过转动轴9与进气管16连通,从动齿轮13与驱动齿轮15均为锥形齿轮,从动齿轮13与驱动齿轮15啮合连接,电机二14使得驱动齿轮15带动从动齿轮13转动,从而使得转动轴9和吸尘管10同步转动,利用刮板11对装饰纸进行清理进气管16一端与密封盖焊接固定,集尘筒17外侧通过螺纹与密封盖螺纹连接,灰尘经过吸尘孔12吸入吸尘管10内部,随后进入集尘筒17后经过过滤筒18的过滤后从出气管19排出,灰尘则收集在过滤筒18内部,通过转动密封盖即可实现进气管16与集尘筒17的拆卸,从而便于对集尘筒17内部的灰尘进行清理;

[0024] 工作原理:工作人员在使用时,将底座1移动至所需位置,通过电机一2使得双向丝杆3转动,从而使得双向丝杆3两侧的移动块4相向移动,进一步使得连接板一5和连接板二7组成的剪刀架进行移动,从而使得支撑板8向上移动,实现吸尘管10的高度调节,通过电机二14使得驱动齿轮15带动从动齿轮13转动,从而使得转动轴9和吸尘管10同步转动,利用刮板11对装饰纸进行清理,清理产生的灰尘在泵体20的作用下通过吸尘孔12吸入吸尘管10内部,随后通过进气管16进入集尘筒17内部,经过过滤筒18的过滤后从出气管19排出,灰尘则收集在过滤筒18内部,因此避免装饰纸表面在清理时,灰尘飘散污染环境以及不易收集清理的问题。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

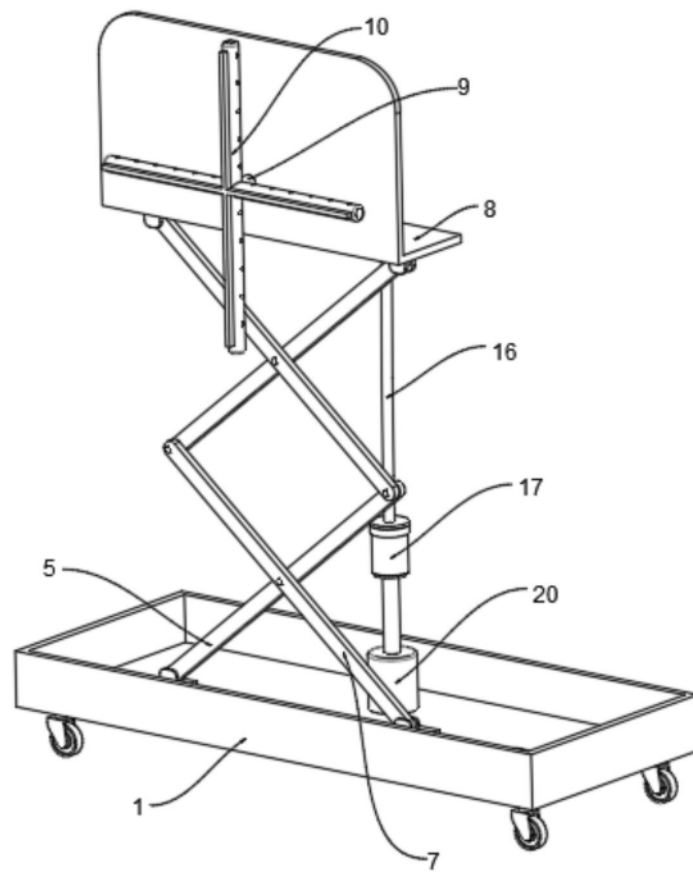


图1

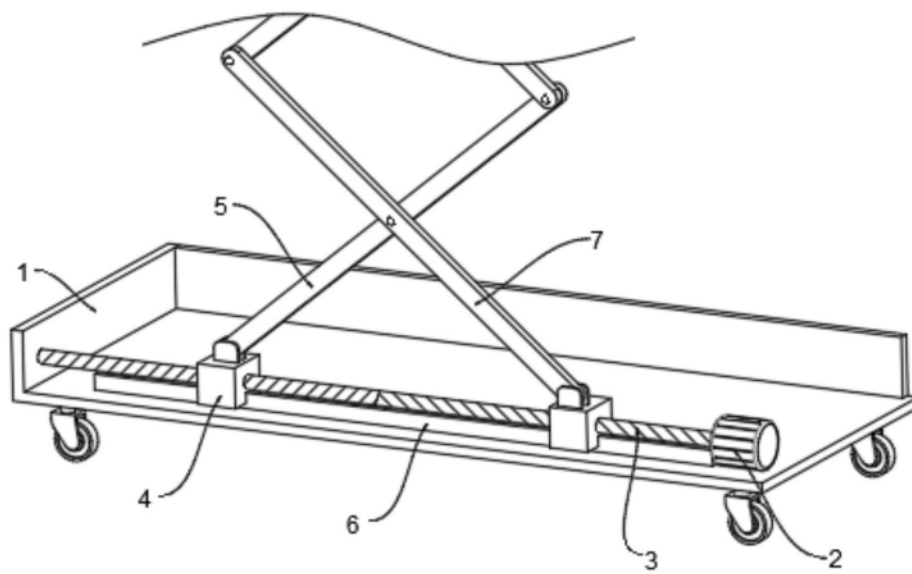


图2

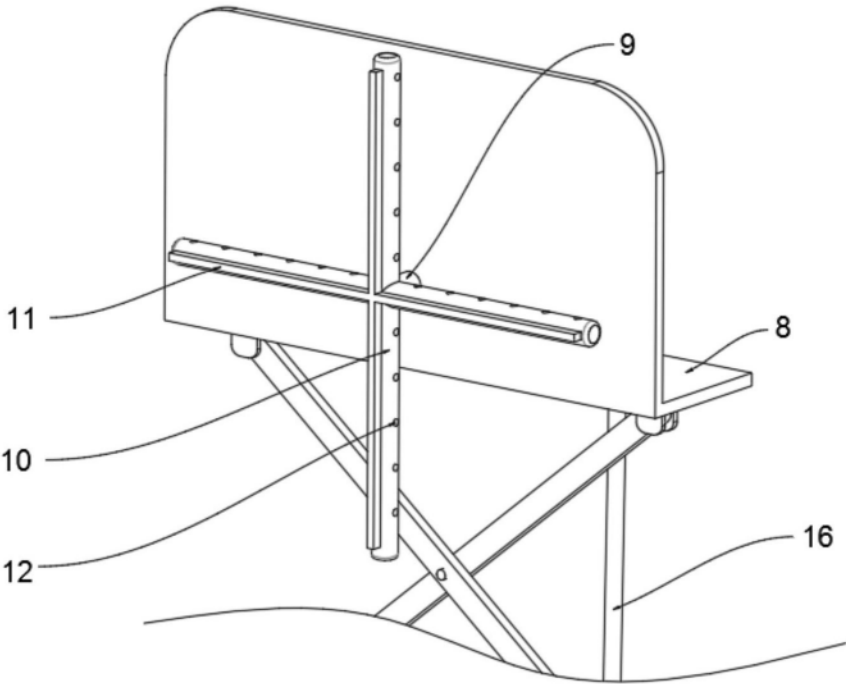


图3

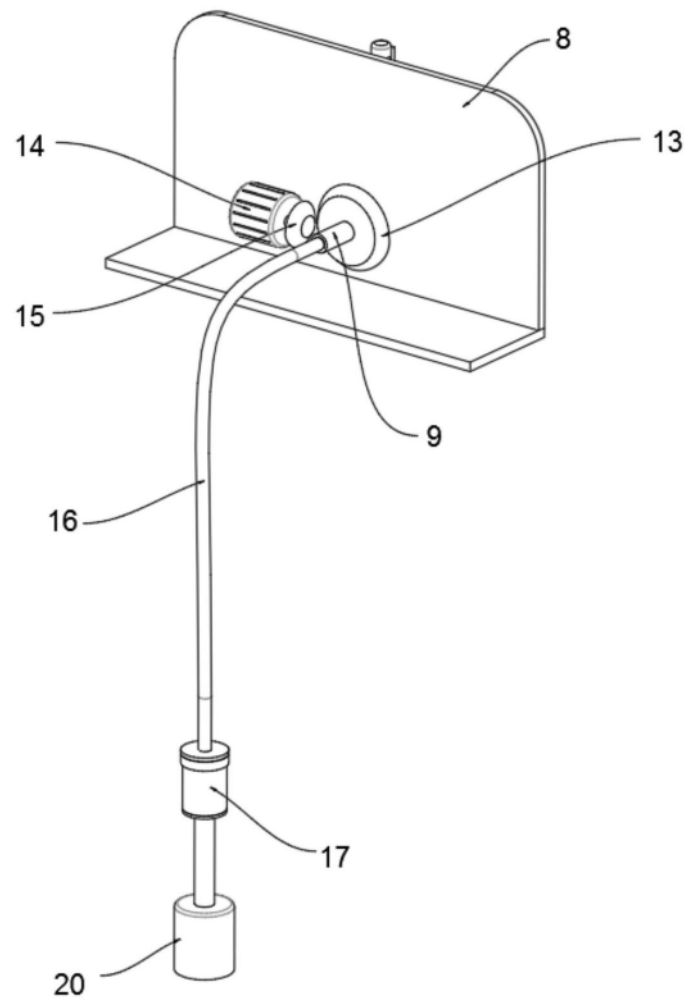


图4

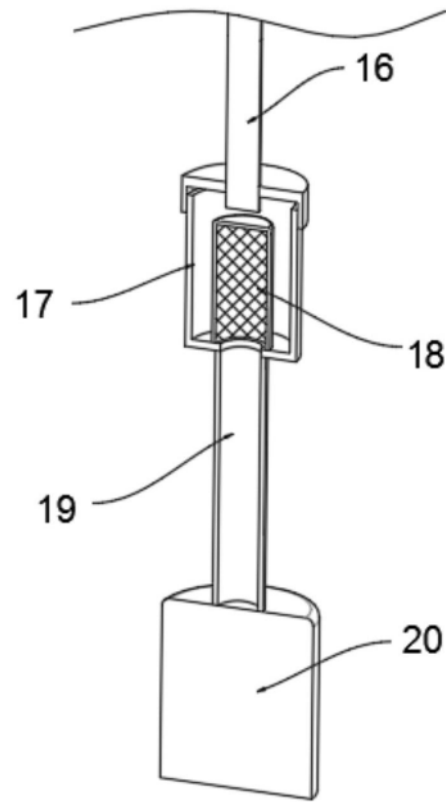


图5