



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222945812 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 06

(21) 申请号 202421827321.4

(22) 申请日 2024.07.31

(73) 专利权人 山东恒佳展示有限公司

地址 271200 山东省泰安市新泰市经济开发
区国贸路中段路东

(72) 发明人 吴庆 单传仓 曹成器

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事
务所(普通合伙) 11495

专利代理师 吕玉健

(51) Int.Cl.

B27G 3/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

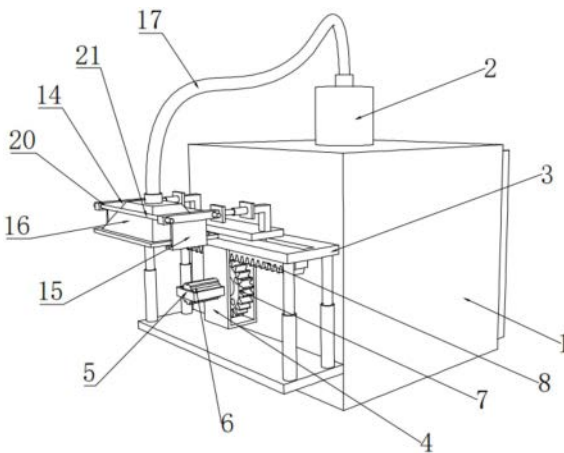
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种家具加工除尘机构

(57) 摘要

本实用新型涉及家具加工技术领域,公开了一种家具加工除尘机构,包括储尘箱、吸尘器和固定板,固定板底部固定连接有固定架,固定架外侧固定连接有安装架,安装架内部固定连接有电机,电机的输出轴穿过固定架固定连接有齿轮,齿轮顶部啮合连接有齿条,固定板内部开设有滑槽,滑槽内部滑动连接有连接块,连接块一端固定连接在齿条顶部;本实用新型与现有技术相比的优点在于:能够使吸尘头在特定区域内进行往复移动,扩大吸尘的覆盖范围,提高了家具加工除尘机构的吸尘效率;能够使吸尘头根据实际需要调整高度,确保吸尘头与加工面保持适当的距离,提高了家具加工除尘机构的灵活性。



1. 一种家具加工除尘机构,包括储尘箱(1)、吸尘器(2)和固定板(3),其特征在于:所述固定板(3)底部固定连接有固定架(4),所述固定架(4)外侧固定连接有安装架(5),所述安装架(5)内部固定连接有电机(6),所述电机(6)的输出轴穿过固定架(4)固定连接有齿轮(7),所述齿轮(7)顶部啮合连接有齿条(8),所述固定板(3)内部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)内部滑动连接有连接块(10),所述连接块(10)一端固定连接在齿条(8)顶部,所述连接块(10)另一端穿过滑槽(9)固定连接有连接板一(11),所述连接板一(11)顶部固定连接有连接架(12),所述连接架(12)一端固定连接有电动伸缩杆一(13),所述电动伸缩杆一(13)一端固定连接有连接板二(14),所述连接板二(14)底部固定连接有支撑架(15),所述支撑架(15)内侧连接设有吸尘头(16),所述吸尘头(16)顶部固定连接有吸尘管(17),所述吸尘管(17)一端固定连接在吸尘器(2)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种家具加工除尘机构,其特征在于:所述固定板(3)底部固定连接有电动伸缩杆二(18),所述电动伸缩杆二(18)设有多组,多组所述电动伸缩杆二(18)底部固定连接有支撑板(19),所述支撑板(19)一侧固定连接在储尘箱(1)一端。

3. 根据权利要求1所述的一种家具加工除尘机构,其特征在于:所述连接板二(14)两端内部均开设有通孔(20),所述通孔(20)内部滑动连接有限位杆(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种家具加工除尘机构,其特征在于:所述储尘箱(1)内部滑动连接有储灰盒(22),所述储灰盒(22)一端固定连接有把手(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种家具加工除尘机构,其特征在于:所述吸尘器(2)位于储尘箱(1)顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种家具加工除尘机构,其特征在于:所述支撑架(15)设有两组,两组所述支撑架(15)为对称方向。

7. 根据权利要求1所述的一种家具加工除尘机构,其特征在于:所述固定板(3)和支撑板(19)为平行方向。

一种家具加工除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,尤其涉及一种家具加工除尘机构。

背景技术

[0002] 家具加工是将原材料如木材、金属或塑料等,通过一系列精细的工艺步骤,如切割、打磨、拼接和组装,最终制成具有特定形状、尺寸和功能的家具产品的过程。在家具加工过程中会产生木屑和粉尘,为了工人健康,需要对木屑和粉尘进行清除。现有的家具加工除尘机构的吸尘范围有限,在家具加工过程中,粉尘可能在不同位置、不同高度产生,固定位置的吸尘口不能够全面覆盖,导致除尘效率降低;且不能够调整吸尘口与加工面的距离,导致灵活性较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种家具加工除尘机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种家具加工除尘机构,包括储尘箱、吸尘器和固定板,所述固定板底部固定连接有固定架,所述固定架外侧固定连接有安装架,所述安装架内部固定连接有电机,所述电机的输出轴穿过固定架固定连接有齿轮,所述齿轮顶部啮合连接有齿条,所述固定板内部开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有连接块,所述连接块一端固定连接在齿条顶部,所述连接块另一端穿过滑槽固定连接有连接板一,所述连接板一顶部固定连接有连接架,所述连接架一端固定连接有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一一端固定连接有连接板二,所述连接板二底部固定连接有支撑架,所述支撑架内侧连接设有吸尘头,所述吸尘头顶部固定连接有吸尘管,所述吸尘管一端固定连接在吸尘器顶部。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0006] 所述固定板底部固定连接有电动伸缩杆二,所述电动伸缩杆二设有多个,多个所述电动伸缩杆二底部固定连接有支撑板,所述支撑板一侧固定连接在储尘箱一端。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述连接板二两端内部均开设有通孔,所述通孔内部滑动连接有限位杆。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述储尘箱内部滑动连接有储灰盒,所述储灰盒一端固定连接有把手。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述吸尘器位于储尘箱顶部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述支撑架设有两组,两组所述支撑架为对称方向。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述固定板和支撑板为平行方向。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果:

[0018] 1、本实用新型中,启动电机,电机带动齿轮转动,齿轮转动带动齿条往复运动,齿条带动连接块在滑槽内部往复滑动的同时带动连接板一往复运动,连接板一通过连接架带动电动伸缩杆一运动,电动伸缩杆一通过连接板二和支撑架带动吸尘头往复运动,能够使吸尘头在特定区域内进行往复移动,扩大吸尘的覆盖范围,确保家具加工过程中产生的木屑、粉尘等颗粒物能够被更有效地捕捉和收集,提高了家具加工除尘机构的吸尘效率。

[0019] 2、本实用新型中,在固定板底部设置多组电动伸缩杆二,可以通过固定板调节吸尘头的高度,能够使吸尘头根据实际需要调整高度,确保吸尘头与加工面保持适当的距离,提高了家具加工除尘机构的灵活性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种家具加工除尘机构的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种家具加工除尘机构的侧视图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种家具加工除尘机构的顶视图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、储尘箱;2、吸尘器;3、固定板;4、固定架;5、安装架;6、电机;7、齿轮;8、齿条;9、滑槽;10、连接块;11、连接板一;12、连接架;13、电动伸缩杆一;14、连接板二;15、支撑架;16、吸尘头;17、吸尘管;18、电动伸缩杆二;19、支撑板;20、通孔;21、限位杆;22、储灰盒;23、把手。

具体实施方式

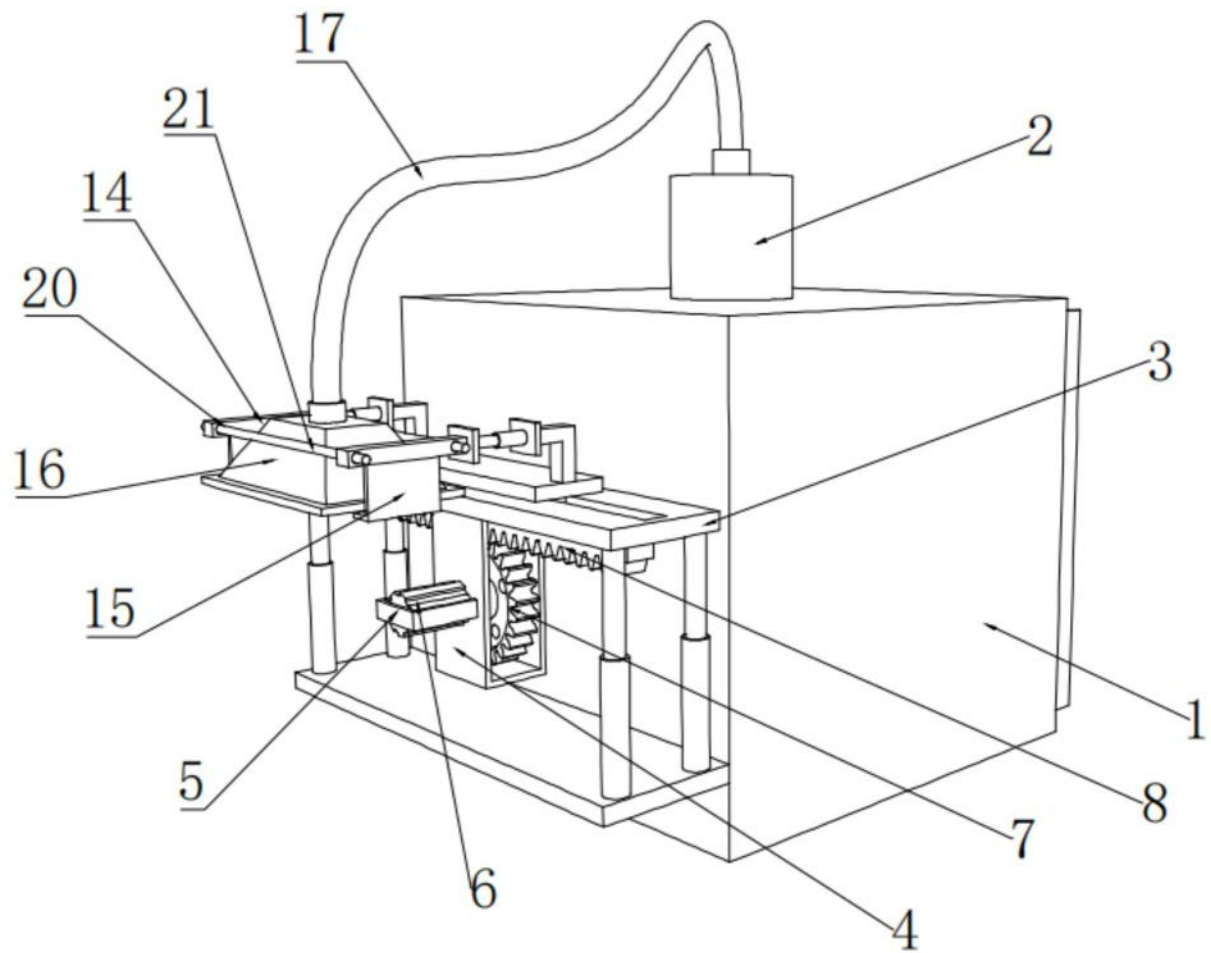
[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 参照图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:一种家具加工除尘机构,包括储尘箱1、吸尘器2和固定板3,固定板3底部固定连接有固定架4,固定架4外侧固定连接有安装架5,安装架5内部固定连接有电机6,电机6的输出轴穿过固定架4固定连接有齿轮7,齿轮7顶部啮合连接有齿条8,固定板3内部开设有滑槽9,滑槽9内部滑动连接有连接块10,连接块10一端固定连接在齿条8顶部,连接块10另一端穿过滑槽9固定连接有连接板一11,连接板一11顶部固定连接有连接架12,连接架12一端固定连接有电动伸缩杆一13,电动伸缩杆一13一端固定连接有连接板二14,连接板二14底部固定连接有支撑架15,支撑架15内侧连接设有吸尘头16,吸尘头16顶部固定连接有吸尘管17,吸尘管17一端固定连接在吸尘器2顶部。

[0027] 固定板3底部固定连接有电动伸缩杆二18,电动伸缩杆二18设有多组,多组电动伸缩杆二18底部固定连接有支撑板19,支撑板19一侧固定连接在储尘箱1一端,连接板二14两端内部均开设有通孔20,通孔20内部滑动连接有限位杆21,可以防止吸尘头16在运动过程中滑落,储尘箱1内部滑动连接有储灰盒22,便于集中收集处理木屑和粉尘,储灰盒22一端固定连接有把手23,吸尘器2位于储尘箱1顶部,支撑架15设有两组,提高了稳定性,两组支撑架15为对称方向,固定板3和支撑板19为平行方向。

[0028] 工作原理:通过启动电动伸缩杆二18将固定板3升到合适位置,将吸尘头16放置在支撑架15内侧,把限位杆21插入到通孔20内部,接着启动电机6,电机6带动齿轮7转动,齿轮7转动带动齿条8往复运动,齿条8带动连接块10在滑槽9内部往复滑动的同时带动连接板一11往复运动,连接板一11通过连接架12带动电动伸缩杆一13运动,电动伸缩杆一13通过连接板二14和支撑架15带动吸尘头16往复运动,还可以通过启动电动伸缩杆一13调节吸尘头16的位置,使吸尘头16更全面的对家具加工过程中产生的木屑和粉尘进行清理,提高了除尘效率。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。



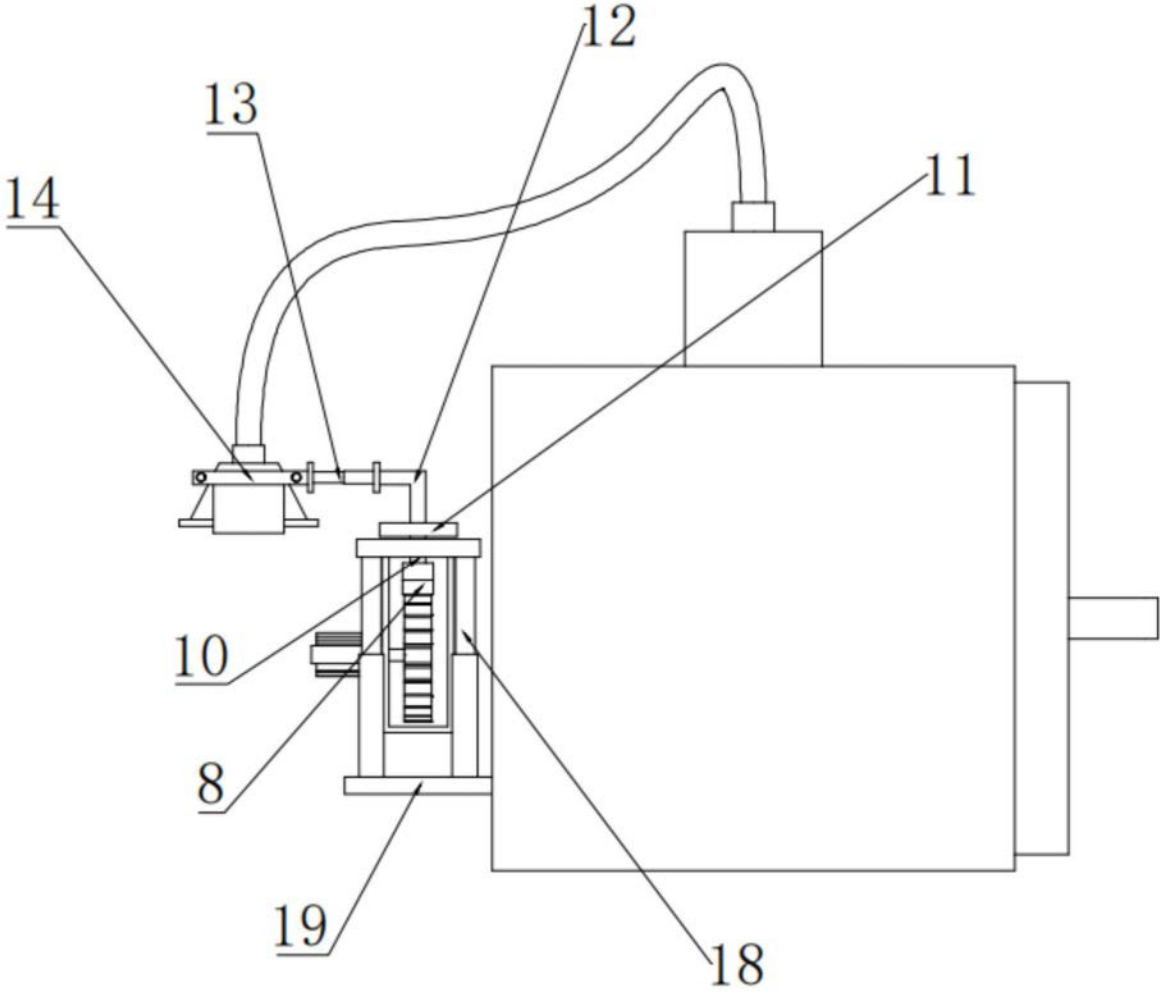


图2

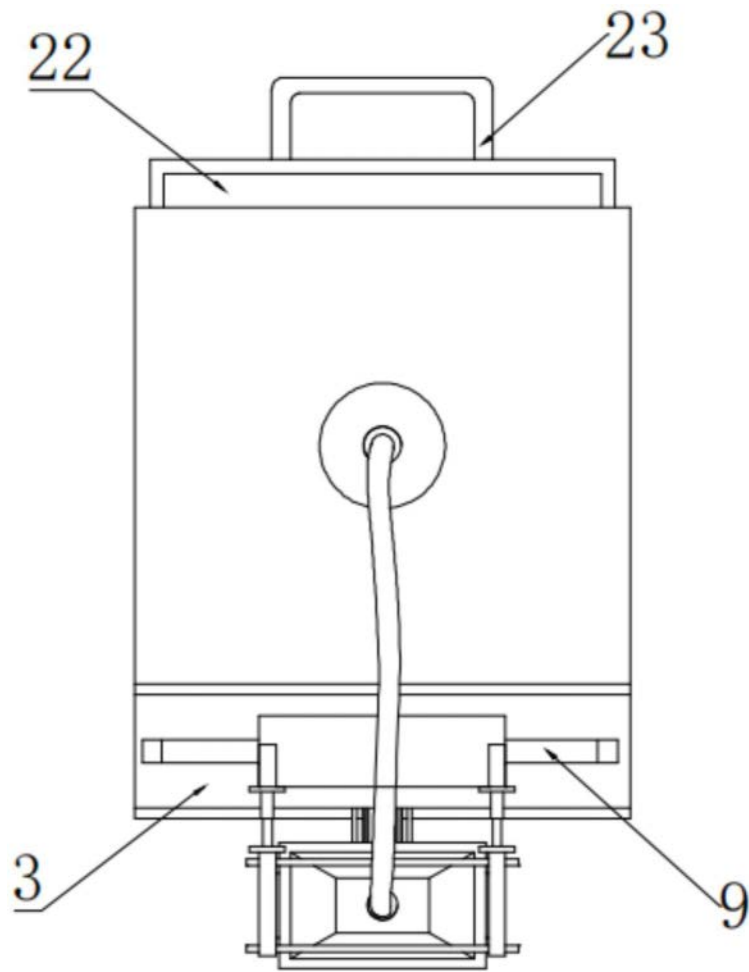


图3