(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222078911 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420356983.1

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 苏州墨仁环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市东汇路199号

(72)发明人 蒋波

(74)专利代理机构 徐州君撷知识产权代理有限公司 32673
专利代理师 孙子文

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 47/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)

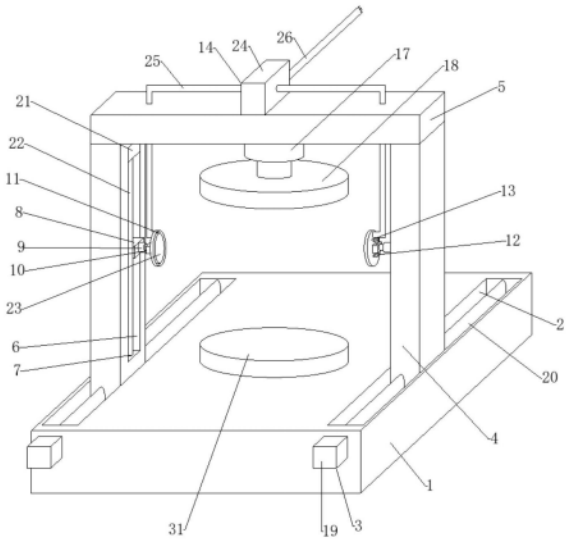
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家具装饰设计用翻新装置

(57)摘要

本实用新型涉及家具翻新领域,公开了一种家具装饰设计用翻新装置,包括底座,所述底座上表面左右两侧对称开设有第一凹槽,所述第一凹槽内安装有前后移动装置,所述前后移动装置上分别安装有移动柱,两个所述移动柱的上表面安装有支撑板,两个额输送移动柱相对的一面对称开设有第二凹槽,所述第二凹槽内安装有上下移动装置,所述上下移动装置内安装有滑块,两个所述滑块相对的一面上安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端安装有固定箱,所述固定箱内安装有打磨装置。本实用新型的优点:能够同时对家具两个面进行打磨,效率更快,同时设有吸尘装置能够吸走打磨过程中产生的一些废屑。



CN 222078911 U

1.一种家具装饰设计用翻新装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面左右两侧对称开设有第一凹槽(2),所述第一凹槽(2)内安装有前后移动装置(3),所述前后移动装置(3)上分别安装有移动柱(4),两个所述移动柱(4)的上表面安装有支撑板(5),两个所述移动柱(4)相对的一面对称开设有第二凹槽(6),所述第二凹槽(6)内安装有上下移动装置(7),所述上下移动装置(7)内安装有滑块(8),两个所述滑块(8)相对的一面上安装有第一电动伸缩杆(9),所述第一电动伸缩杆(9)的伸缩端安装有固定箱(10),所述固定箱(10)内安装有打磨装置(11),所述固定箱(10)上下面安装有支架(12),所述支架(12)上安装有罩壳(13),所述罩壳(13)上安装有吸尘装置(14),所述底座(1)内部开设有空腔(15),所述空腔(15)内安装有驱动装置(16),所述支撑板(5)下表面安装有第二电动伸缩杆(17),所述第二电动伸缩杆(17)的伸缩端转动安装有上夹板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种家具装饰设计用翻新装置,其特征在于:所述前后移动装置(3)包括第一电机(19),所述第一电机(19)固定安装在底座(1)前端面,所述第一电机(19)的输出轴端安装有第一螺杆(20),所述第一螺杆(20)上安装有移动柱(4)。

3.根据权利要求1所述的一种家具装饰设计用翻新装置,其特征在于:所述上下移动装置(7)包括第二电机(21),所述第二电机(21)固定安装在第二凹槽(6)内部上端,所述第二电机(21)的输出轴端安装有第二螺杆(22),所述第二螺杆(22)上安装有滑块(8)。

4.根据权利要求1所述的一种家具装饰设计用翻新装置,其特征在于:所述打磨装置(11)包括第三电机,所述第三电机固定安装在固定箱(10)内部,所述第三电机的输出轴端安装有打磨轮(23)。

5.根据权利要求1所述的一种家具装饰设计用翻新装置,其特征在于:所述吸尘装置(14)包括吸泵(24),所述吸泵(24)固定安装在支撑板(5)的上表面,所述吸泵(24)的两个吸口分别安装有吸尘管(25)的一端,所述吸尘管(25)的另一端贯穿支撑板(5)安装在罩壳(13)上,所述吸尘管(25)为可伸缩软管,所述吸泵(24)的出口安装有排尘管(26)的一端,所述排尘管(26)的另一端安装在收集箱上。

6.根据权利要求1所述的一种家具装饰设计用翻新装置,其特征在于:所述驱动装置(16)包括第四电机(27)、不完全齿轮(28)、第一齿轮(29)、转轴(30)和下夹板(31),所述第四电机(27)的输出轴端安装有不完全齿轮(28),所述转轴(30)底部转动安装在空腔(15)内部下端,所述转轴(30)上端贯穿底座(1)上壁安装有下夹板(31),所述转轴(30)上安装有第一齿轮(29),所述不完全齿轮(28)和第一齿轮(29)啮合连接,所述不完全齿轮(28)具有一半的轮齿可使第一齿轮(29)转动90度。

一种家具装饰设计用翻新装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具翻新技术领域,具体是指一种家具装饰设计用翻新装置。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具,主要包括桌、椅、柜、沙发、茶几、床等,随着人们对衣物穿着的不断追求,个人所拥有的衣服数量大大增加了,卧室中的衣柜成为必不可少的家具,方便对衣服进行保存,现有的衣柜在追求实用的同时,也起到很大的装饰作用,由于衣柜长期使用,衣柜外表面会受到不同程度的损坏,因此需要使用翻新装置对衣柜的外表面进行打磨处理,打磨处理后再次喷漆才能完成翻新,现有翻新装置一次只能对柜体的一个面进行打磨,打磨效率低,并且现有翻新装置不具有废屑收集装置,打磨过程中会产生大量的废屑造成环境的污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上问题,提供一种家具装饰设计用翻新装置,能够同时对家具两个面进行打磨,效率更快,同时设有吸尘装置能够吸走打磨过程中产生的一些废屑。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种家具装饰设计用翻新装置,包括底座,所述底座上表面左右两侧对称开设有第一凹槽,所述第一凹槽内安装有前后移动装置,所述前后移动装置上分别安装有移动柱,两个所述移动柱的上表面安装有支撑板,两个所述移动柱相对的一面对称开设有第二凹槽,所述第二凹槽内安装有上下移动装置,所述上下移动装置内安装有滑块,两个所述滑块相对的一面上安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端安装有固定箱,所述固定箱内安装有打磨装置,所述固定箱上下面安装有支架,所述支架上安装有罩壳,所述罩壳上安装有吸尘装置,所述底座内部开设有空腔,所述空腔内安装有驱动装置,所述支撑板下表面安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端转动安装有上夹板。

[0005] 作为改进,所述前后移动装置包括第一电机,所述第一电机固定安装在底座前端面,所述第一电机的输出轴端安装有第一螺杆,所述第一螺杆上安装有移动柱。

[0006] 作为改进,所述上下移动装置包括第二电机,所述第二电机固定安装在第二凹槽内部上端,所述第二电机的输出轴端安装有第二螺杆,所述第二螺杆上安装有滑块。

[0007] 作为改进,所述打磨装置包括第三电机,所述第三电机固定安装在固定箱内部,所述第三电机的输出轴端安装有打磨轮。

[0008] 作为改进,所述吸尘装置包括吸泵,所述吸泵固定安装在支撑板的上表面,所述吸泵的两个吸口分别安装有吸尘管的一端,所述吸尘管的另一端贯穿支撑板安装在罩壳上,所述吸尘管为可伸缩软管,所述吸泵的出口安装有排尘管的一端,所述排尘管的另一端安装在收集箱上。

[0009] 作为改进,所述驱动装置包括第四电机、不完全齿轮、第一齿轮、转轴和下夹板,所

述第四电机的输出轴端安装有不完全齿轮,所述转轴底部转动安装在空腔内部下端,所述转轴上端贯穿底座上壁安装有下夹板,所述转轴上安装有第一齿轮,所述不完全齿轮和第一齿轮啮合连接,所述不完全齿轮具有一半的轮齿可使第一齿轮转动度。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型在使用时,通过设有的上下移动装置和左右移动装置能够带动打磨轮对家具不同位置进行打磨,且同时对家具的两个面打磨,打磨效率更快;通过设有的吸尘装置能够吸走打磨过程中产生的一些废屑,放置大量废屑进入空气中污染环境。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种家具装饰设计用翻新装置立体结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种家具装饰设计用翻新装置驱动装置的主视剖视结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型一种家具装饰设计用翻新装置不完全齿轮和第一齿轮俯视的结构示意图。

[0014] 如图所示:1、底座;2、第一凹槽;3、前后移动装置;4、移动柱;5、支撑板;6、第二凹槽;7、上下移动装置;8、滑块;9、第一电动伸缩杆;10、固定箱;11、打磨装置;12、支架;13、罩壳;14、吸尘装置;15、空腔;16、驱动装置;17、第二电动伸缩杆;18、上夹板;19、第一电机;20、第一螺杆;21、第二电机;22、第二螺杆;23、打磨轮;24、吸泵;25、吸尘管;26、排尘管;27、第四电机;28、不完全齿轮;29、第一齿轮;30、转轴;31、下夹板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 结合附图1至附图3,一种家具装饰设计用翻新装置,包括底座1,底座1上表面左右两侧对称开设有第一凹槽2,第一凹槽2内安装有前后移动装置3,前后移动装置3上分别安装有移动柱4,两个移动柱4的上表面安装有支撑板5,两个移动柱4相对的一面对称开设有第二凹槽6,第二凹槽6内安装有上下移动装置7,上下移动装置7内安装有滑块8,两个滑块8相对的一面上安装有第一电动伸缩杆9,第一电动伸缩杆9的伸缩端安装有固定箱10,固定箱10内安装有打磨装置11,固定箱10上下面安装有支架12,支架12上安装有罩壳13,罩壳13上安装有吸尘装置14,底座1内部开设有空腔15,空腔15内安装有驱动装置16,支撑板5下表面安装有第二电动伸缩杆17,第二电动伸缩杆17的伸缩端转动安装有上夹板18。

[0017] 前后移动装置3包括第一电机19,第一电机19固定安装在底座1前端面,第一电机19的输出轴端安装有第一螺杆20,第一螺杆20上安装有移动柱4,上下移动装置7包括第二电机21,第二电机21固定安装在第二凹槽6内部上端,第二电机21的输出轴端安装有第二螺杆22,第二螺杆22上安装有滑块8,打磨装置11包括第三电机,第三电机固定安装在固定箱10内部,第三电机的输出轴端安装有打磨轮23。

[0018] 具体的,将长方体或者正方体的家具放在下夹板31的中心位置,启动第二电动伸缩杆17带动上夹板18向下移动与家具的上表面接触并且将家具夹紧固定,之后启动第一电机19,第一电机19驱动第一螺杆20转动,第一螺杆20带动移动柱4前后移动,使打磨轮23位于家具打磨面的边缘处,之后启动第二电机21,第二电机21驱动第二螺杆22转动,第二螺杆

22带动滑块8上下移动,滑块8带动打磨装置11上下移动,使打磨轮23位于家具打磨面的上边缘处,之后启动第三电机,驱动打磨轮23转动对家具进行打磨,将第一电机19和第二电机21转动频率设定好,使打磨轮23从上向下打磨,当打磨轮23从上移动到最下端打磨后,此时第一电机19启动后驱动螺杆20转动,带动移动柱4移动,移动距离等于打磨轮23的直径,之后第一电机19关闭,第二电机21启动驱动第二螺杆22转动带动滑块8向上移动,带动打磨装置11从下向上再次打磨,第一电机19每启动一次,打磨轮23完成一次从上到下或者从下到上的打磨,启动第一电动伸缩杆9,带动打磨装置11移动,可以调节打磨轮23距离家具待打磨面的距离。

[0019] 吸尘装置14包括吸泵24,吸泵24固定安装在支撑板5的上表面,吸泵24的两个吸口分别安装有吸尘管25的一端,吸尘管25的另一端贯穿支撑板5安装在罩壳13上,吸尘管25为可伸缩软管,吸泵24的出口安装有排尘管26的一端,排尘管26的另一端安装在收集箱上。

[0020] 具体的,启动吸泵24,吸泵24将打磨过程中产生的废屑吸入罩壳13,之后进入吸尘管25中,在进入收集箱内进行收集。

[0021] 驱动装置16包括第四电机27、不完全齿轮28、第一齿轮29、转轴30和下夹板31,第四电机27的输出轴端安装有不完全齿轮28,转轴30底部转动安装在空腔15内部下端,转轴30上端贯穿底座1上壁安装有下夹板31,转轴30上安装有第一齿轮29,不完全齿轮28和第一齿轮29啮合连接,不完全齿轮28具有一半的轮齿可使第一齿轮29转动90度。

[0022] 具体的,当对家具的两个相背的面打磨完成后,启动第四电机27,第四电机27驱动不完全齿轮28转动,不完全齿轮28带动第一齿轮29转动,第一齿轮29带动转轴30转动,转轴30带动下夹板31转动,下夹板31带动家具转动90度,家具带动上夹板18转动90度,之后启动前后移动装置3、上下移动装置7和打磨装置11对家具另外两个面进行打磨,打磨后进行喷漆,即可完成翻新。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

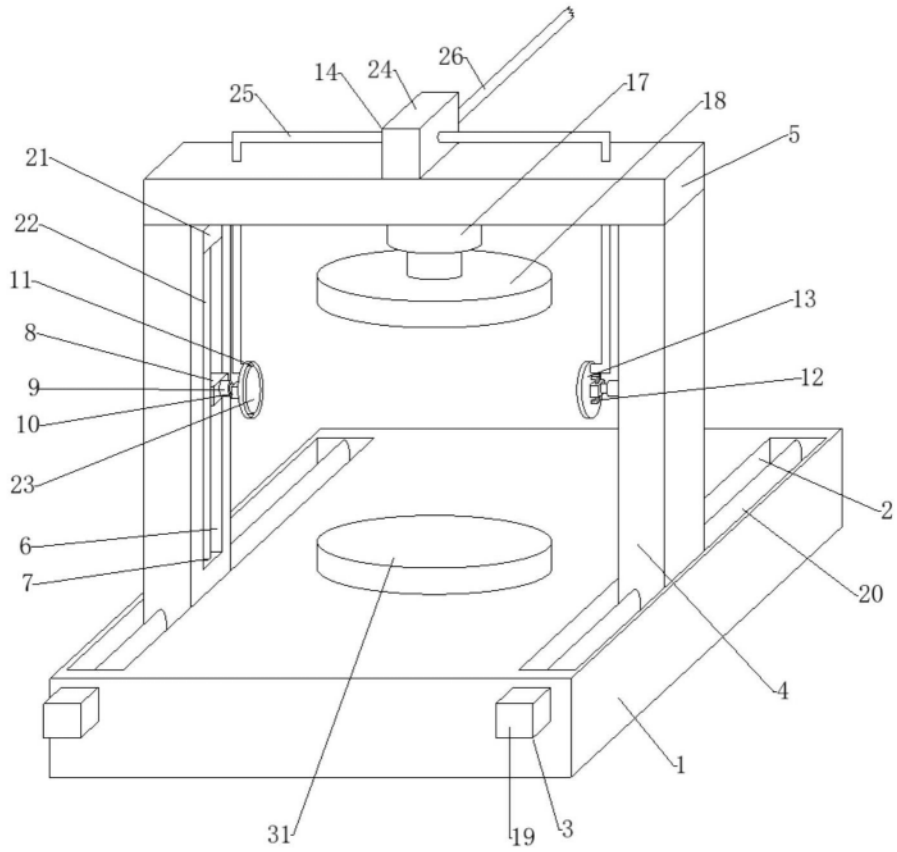

26
14
24
25
17
18
5
21
22
11
8
9
10
23
6
7
13
12
2
20
4
1
31
19
3

图1

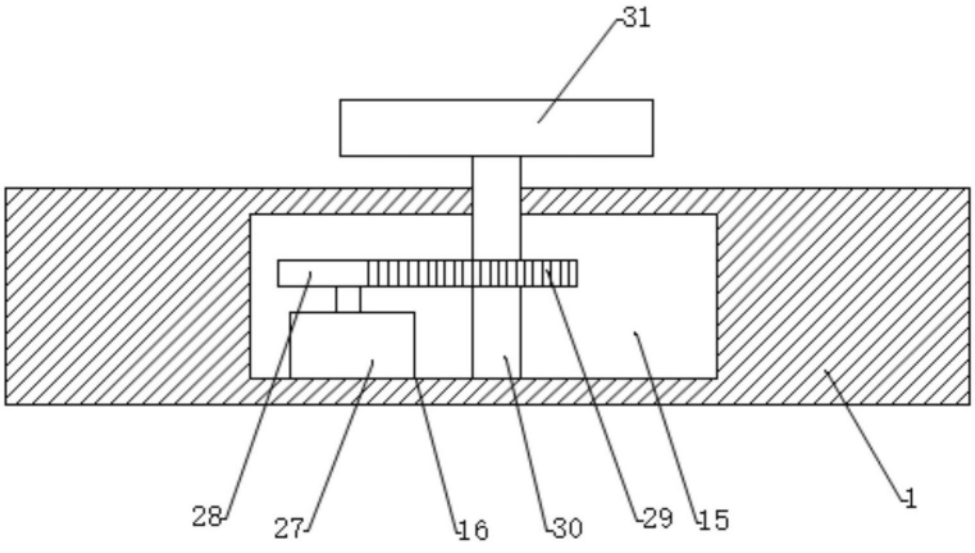

31
28
27
16
30
29
15
1

图2

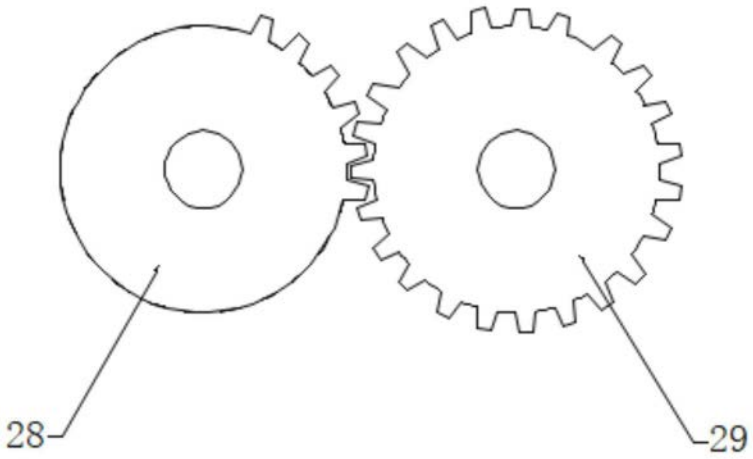


图3