(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223000258 U
(45)授权公告日 2025.06.20

(21)申请号 202421934682.9

(22)申请日 2024.08.12

(73)专利权人 安吉县聚源家具有限公司
地址 313300 浙江省湖州市安吉县安吉孝丰镇竹产业科技创业中心

(72)发明人 王海华 李元洪

(74)专利代理机构 浙江金杜智源知识产权代理有限公司 33511
专利代理师 许钧淦

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/20(2006.01)

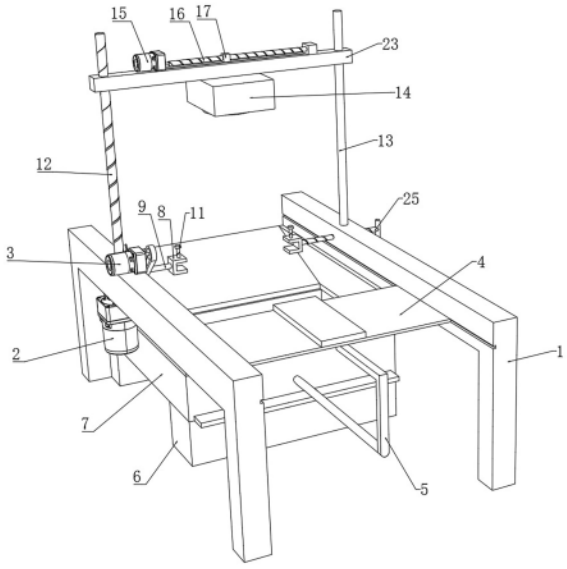
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种座椅板表面除毛刺装置

(57)摘要

本实用新型属于家具加工技术领域,公开了一种座椅板表面除毛刺装置,包括,底座、固定夹、移动板和回收机构,底座的顶部固定连接有限位杆,底座的底部固定连接有第一电机,第一电机的输出端固定连接有第一丝杆,左侧固定夹的表面固定连接有转杆,转杆转动连接在左侧底座上,转杆通过传动带传动连接有第二电机。本实用新型通过橡胶防溅套、废渣箱、收集箱、推板、和遮盖组件的使用,使得橡胶防溅套防止打磨时毛刺飞溅,打磨后的毛刺落至收集箱内,使得推动推板能够将收集箱内的毛刺推动至废渣箱中,且遮盖组件能够防止废渣箱内的毛刺被吸风扇吸出,解决了毛刺四处飞溅的问题,降低了工作所需劳动力。



CN 223000258 U

1.一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,包括:

底座(1),用于承载座椅板,底座(1)的顶部固定连接有限位杆(13),底座(1)底部固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端固定连接有第一丝杆(12);

移动板(23),设置在所述第一丝杆(12)上;

打磨组件(14),设置在所述移动板(23)上,所述打磨组件(14)包括打磨电机(143)、橡胶防溅套(142)和打磨盘(141),所述橡胶防溅套(142)的内侧面与打磨电机(143)固定连接,所述打磨电机(143)的输出端与打磨盘(141)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,所述移动板(23)内侧连接有第一丝杆(12)和限位杆(13),所述移动板(23)上固定连接有第三电机(15),所述第三电机(15)的输出端固定连接有第三丝杆(16),所述第三丝杆(16)上螺纹连接有滑块(17),所述滑块(17)的底部贯穿移动板(23)表面开设的通槽,所述橡胶防溅套(142)的顶部固定连接在滑块(17)上。

3.根据权利要求1所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,还包括固定夹(8),固定夹(8)设置两个,第一固定夹(8)上固定连接有转杆(9),所述转杆(9)转动连接在底座(1)上,所述转杆(9)通过传动带传动连接有第二电机(3),所述第二电机(3)固定连接在做左侧底座(1)的顶部,第二固定夹(8)上转动连接有第二丝杆(25),所述第二丝杆(25)贯穿且螺纹连接在底座(1)上。

4.根据权利要求1所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,还包括回收机构,所述回收机构包括收集箱(7),所述收集箱(7)固定连接底座(1)上,所述收集箱(7)顶部固定连接有斜型导向块(22),所述收集箱(7)底部连通有废渣箱(6),所述收集箱(7)的内侧面固定连接有套杆(21),所述套杆(21)上连接有遮盖组件,所述套杆(21)上还固定套设有推板(24),所述推板(24)的一侧固定连接有连接杆(5),所述连接杆(5)的一端贯穿收集箱(7)并固定连接有放置板(4)。

5.根据权利要求4所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,所述遮盖组件包括挡板(20)和套筒(19),所述挡板(20)的一侧固定连接在套筒(19)上,所述套筒(19)套设在套杆(21)上,所述套筒(19)与收集箱(7)之间安装有弹簧,所述挡板(20)抵接在废渣箱(6)的顶部,所述挡板(20)的一端贯穿设置在收集箱(7)上。

6.根据权利要求4所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,所述收集箱(7)内侧底面上设置有过滤网(10)且过滤网(10)的下方安装有吸风扇(18)。

7.根据权利要求4所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,所述放置板(4)顶面固定连接有突板,所述放置板(4)滑动连接在底座(1)上设置的滑槽中。

8.根据权利要求1所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,所述移动板(23)与第一丝杆(12)螺纹连接,所述移动板(23)还设有供限位杆(13)贯穿的孔洞。

9.根据权利要求3所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,所述固定夹(8)上螺纹连接有紧固螺栓(11)。

10.根据权利要求2所述的一种座椅板表面除毛刺装置,其特征在于,所述第三丝杆(16)一端通过固定块固定连接在移动板(23)上。

一种座椅板表面除毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具加工领域,尤其涉及一种座椅板表面除毛刺装置。

背景技术

[0002] 座椅板表面除毛刺装置是一种专门设计用于去除座椅板(如汽车座椅、办公椅座椅等)边缘或表面的毛刺、锐边和不平整部分的设备。这种装置通常用于家具制造、汽车内饰生产等行业,以确保座椅板的表面光滑、安全,提高产品的质量和舒适度。

[0003] 例如申请号为2023216857936的中国实用新型专利公开了一种座椅板材表面除毛刺装置,该申请的技术方案中,通过第二移动组件带动夹持组件进行移动能够夹持不同尺寸的板材,且通过第一移动组件和升降组件的配合能够对不同尺寸的板材加工,适用范围扩大。上述装置在对板材进行除毛刺时,掉落的毛刺通过鼓风机将其从板材表面的进行吹落至集屑箱中。

[0004] 然而,上述装置由于风力直吹在板材上,毛刺并不会完全落至集屑箱中,一部分会吹散落至地面,还需要后续的清理,造成了工作流程的复杂化。

[0005] 综上,目前需要一种能够有效收集座椅板打磨产生的毛刺的除毛刺装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的是提供一种座椅板表面除毛刺装置。橡胶防溅套、废渣箱、收集箱、推板、和遮盖组件的使用,使得橡胶防溅套防止打磨时毛刺飞溅。

[0007] 本实用新型解决上述问题采用的技术方案是:一种座椅板表面除毛刺装置,包括:

[0008] 底座,用于承载座椅板,底座的顶部固定连接有限位杆,底座底部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一丝杆;

[0009] 移动板,设置在所述第一丝杆上;

[0010] 打磨组件,设置在所述移动板上,所述打磨组件包括打磨电机、橡胶防溅套和打磨盘,所述橡胶防溅套的内侧面与打磨电机固定连接,所述打磨电机的输出端与打磨盘固定连接。

[0011] 进一步优选的技术方案在于:所述移动板内侧连接有第一丝杆和限位杆,所述移动板上固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接有第三丝杆,所述第三丝杆上螺纹连接有滑块,所述滑块的底部贯穿移动板表面开设的通槽,所述橡胶防溅套的顶部固定连接在滑块上。

[0012] 进一步优选的技术方案在于:还包括固定夹,固定夹设置两个,第一固定夹上固定连接有转杆,所述转杆转动连接在底座上,所述转杆通过传动带传动连接有第二电机,所述第二电机固定连接在做左侧底座的顶部,第二固定夹上转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆贯穿且螺纹连接在底座上。

[0013] 进一步优选的技术方案在于:还包括回收机构,所述回收机构包括收集箱,所述收集箱固定连接底座上,所述收集箱顶部固定连接有斜型导向块,所述收集箱底部连通有废

渣箱,所述收集箱的内侧面固定连接有套杆,所述套杆上连接有遮盖组件,所述套杆上还固定套设有推板,所述推板的一侧固定连接有连接杆,所述连接杆的一端贯穿收集箱并固定连接有放置板。

[0014] 进一步优选的技术方案在于:所述遮盖组件包括挡板和套筒,所述挡板的一侧固定连接在套筒上,所述套筒套设在套杆上,所述套筒与收集箱之间安装有弹簧,所述挡板抵接在废渣箱的顶部,所述挡板的一端贯穿设置在收集箱上。

[0015] 进一步优选的技术方案在于:所述收集箱内侧底面上设置有过滤网且过滤网的下方安装有吸风扇。

[0016] 进一步优选的技术方案在于:所述放置板顶面固定连接有突板,所述放置板滑动连接在底座上设置的滑槽中。

[0017] 进一步优选的技术方案在于:所述移动板与第一丝杆螺纹连接,所述移动板还设有供限位杆贯穿的孔洞。

[0018] 进一步优选的技术方案在于:所述固定夹上螺纹连接有紧固螺栓。

[0019] 进一步优选的技术方案在于:所述第三丝杆一端通过固定块固定连接在移动板上。

[0020] 综上,本实用新型具有以下有益之处:

[0021] 1.本实用新型通过橡胶防溅套、废渣箱、收集箱、推板、和遮盖组件的使用,使得橡胶防溅套防止打磨时毛刺飞溅,打磨后的毛刺落至收集箱内,使得推动推板能够将收集箱内的毛刺推动至废渣箱中,且遮盖组件能够防止废渣箱内的毛刺被吸风扇吸出,解决了毛刺四处飞溅的问题,降低了工作所需劳动力。

[0022] 2.本实用新型通过放置板的使用,使得放置板带动板材进行移动,能够使得板材移动至固定夹内侧,解决了一人难以同时抬起板材和进行板材固定,提高了工作效率和降低了工作强度。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0024] 图2为第三电机、第一丝杆和打磨组件结构示意图;

[0025] 图3为推板、废渣箱和收集箱结构示意图。

[0026] 附图中,各标号所代表的部件如下:1、底座;2、第一电机;3、第二电机;4、放置板;5、连接杆;6、废渣箱;7、收集箱;8、固定夹;9、转杆;10、过滤网;11、紧固螺栓;12、第一丝杆;13、限位杆;14、打磨组件;141、打磨盘;142、橡胶防溅套;143、打磨电机;15、第三电机;16、第三丝杆;17、滑块;18、吸风扇;19、套筒;20、挡板;21、套杆;22、斜型导向块;23、移动板;24、推板;25、第二丝杆。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0029] 实施例：

[0030] 请结合图1-3，本实施例的一种座椅板表面除毛刺装置，包括两个支撑装置整体的底座1，左侧底座1的顶部固定连接有对移动板23移动进行限位的限位杆13，右侧底座1的底部固定连接有带动第一丝杆12转动的第一电机2，第一电机2的输出端固定连接有带动移动板23移动的第一丝杆12。

[0031] 两个固定板材的固定夹8，固定夹的表面螺纹连接有紧固螺栓11，左侧固定夹8的表面固定连接有转杆9，转杆9转动连接在左侧底座1上，转杆9通过传动带传动连接有带动转杆9转动的第二电机3，传动带内壁两侧的带轮分别固定连接在第二电机3和转杆9上，第二电机3固定连接在做左侧底座1的顶部，右侧固定夹8的表面转动连接有调整固定夹8位置的第二丝杆25，第二丝杆25的一端安装有旋钮，第二丝杆25贯穿且螺纹连接在右侧底座1上。

[0032] 调整打磨组件14位置的移动板23，移动板23内壁的左侧与第一丝杆12螺纹连接，移动板23的右侧开设有供限位杆13贯穿的孔洞，移动板23内壁的两侧分别连接有第一丝杆12和限位杆13，移动板23的表面固定连接有带动第三丝杆16转动的第三电机15，第三电机15的输出端固定连接有第三丝杆16，第三丝杆16一端通过固定块固定连接在移动板23表面的一侧，第三丝杆16的表面螺纹连接有带动打磨组件14移动的滑块17，滑块17的底部贯穿移动板23表面开设的通槽且固定连接有打磨板材毛刺的打磨组件14，打磨组件14包括打磨电机143、橡胶防溅套142和打磨盘141，橡胶防溅套142的顶部固定连接在滑块17上，橡胶防溅套142的内壁与打磨电机143固定连接，打磨电机143的输出端与打磨盘141固定连接。

[0033] 收集毛刺的回收机构，回收机构包括收集毛刺的收集箱7，收集箱7的中心设置有过滤网10且过滤网10的下方安装有吸风扇18，收集箱7固定连接在两个底座1之间，收集箱7顶部的两侧均固定连接有对毛刺落下位置导向的斜型导向块22，收集箱7底部的两侧均连通有储存毛刺的废渣箱6，收集箱7的内壁固定连接有套杆21，套杆21表面的两端均连接有防止废渣箱6内毛刺吸出的遮盖组件，遮盖组件包括挡板20和套筒19，挡板20的一侧固定连接在套筒19的表面，套筒19套设在套杆21的表面，套筒19与收集箱7之间安装有弹簧，挡板20抵接在废渣箱6的顶部，挡板20的一端贯穿设置在收集箱7的内壁上，套杆21的表面套设有推动毛刺的推板24，推板24的一侧固定连接有连接杆5，连接杆5呈U型，连接杆5的一端贯穿收集箱7固定连接有放置板4，放置板4的表面固定连接有突板，放置板4的两侧均滑动连接在底座1表面开设的滑槽中。

[0034] 本申请实施例中一种座椅板表面除毛刺装置的实施原理为：将板材放置在突板上，移动放置板4，通过放置板4带动突板和连接杆5移动，将板材移动至固定夹8上，由于突板高于放置板4，板材的两边能够离地，可直接将板材放置在固定夹8内侧，旋动旋钮带动第二丝杆25移动从而调整右侧固定夹8的位置，用来适应不同板材的尺寸，通过旋动紧固螺栓11使其对板材进行固定，通过连接杆5的移动带动推板24移动，从而对毛刺进行推动，当推板24移动至其中一侧套筒19上时，能够将挡板20打开，随着推板24继续移动，毛刺能够推进废渣箱6内，固定好板材后，将放置板4拉回之原位，由于弹簧的使用，套筒19能够自动复位。

[0035] 开启吸风扇18、第一电机2和第三电机15，通过第一电机2带动第一丝杆12转动，通过第一丝杆12转动带动移动板23移动，从而调整打磨组件14的位置，开启打磨电机143，通过打磨电机143带动打磨盘141对板材进行打磨，由于橡胶防溅套142的使用，打磨的毛刺不

会四处飞溅,通过第三电机15带动第三丝杆16转动,通过第三丝杆16转动带动滑块17移动,通过滑块17移动带动打磨组件14调整位置,从而对板材各个位置进行打磨,当板材的一个面打磨完成后,将移动板23移动至装置上方,开启第二电机3,通过第二电机3带动转杆9转动,通过转杆9转动带动固定夹8转动从而带动板材进行翻转,当板材翻转时,板材表面的毛刺落至收集箱7内,当板材打磨好后,推动放置板移动至板材下方,此时收集箱7内的毛刺能够被推动至废渣箱6内。

[0036] 此外,附图和描述中尽可能使用相同或类似的元件符号来指代相同或相似部分或步骤。附图是以简化形式呈现并且没有按精确比例绘制。仅为了方便和清楚起见,可以对附图使用诸如顶部、底部、前侧、后侧、左侧、右侧、正面、背面、向上、上方、上面、下面、下方、后面和前面的方向术语。这些和类似方向术语不应被解释为以任何方式限制本公开的范围。

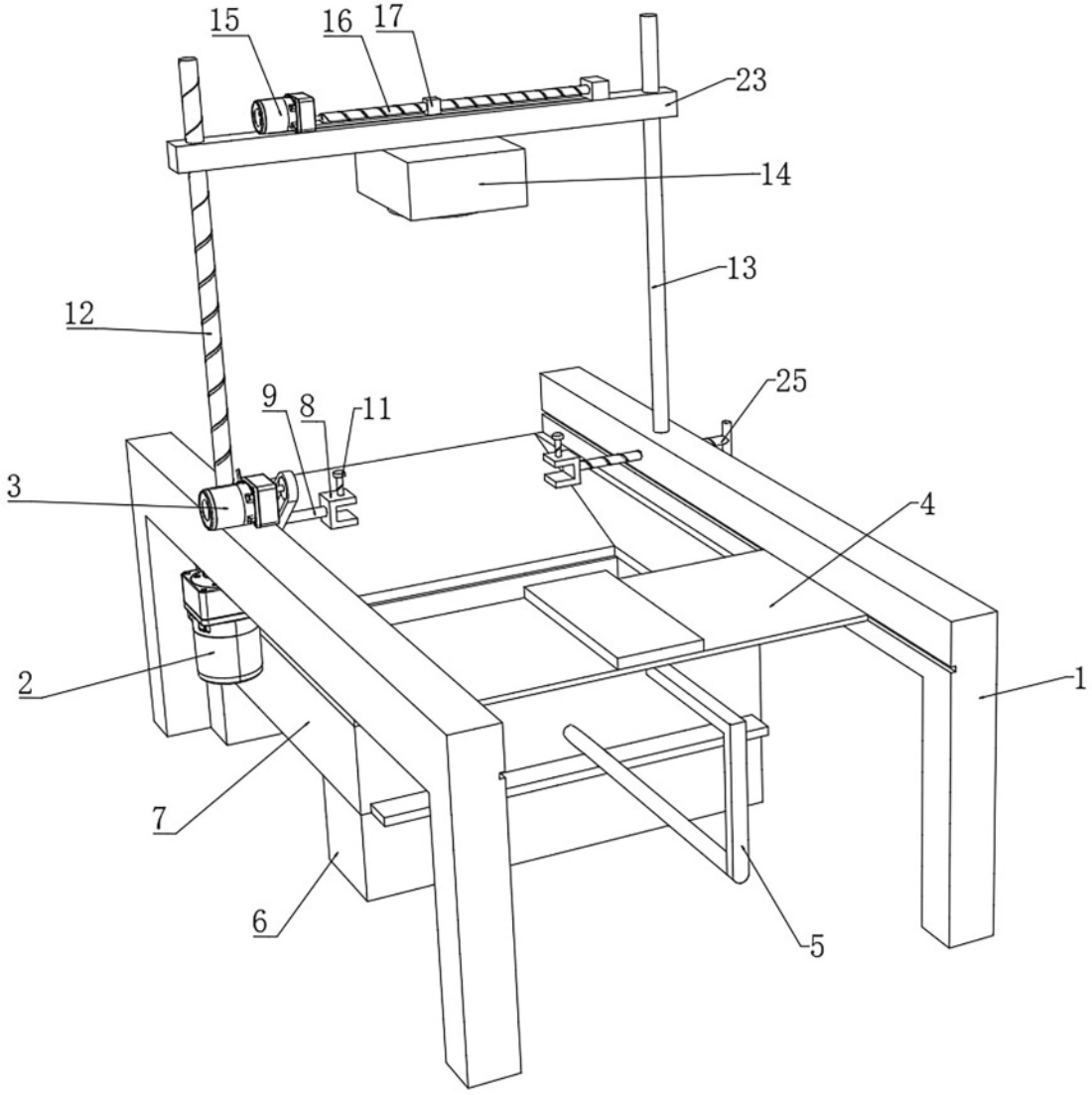


图1

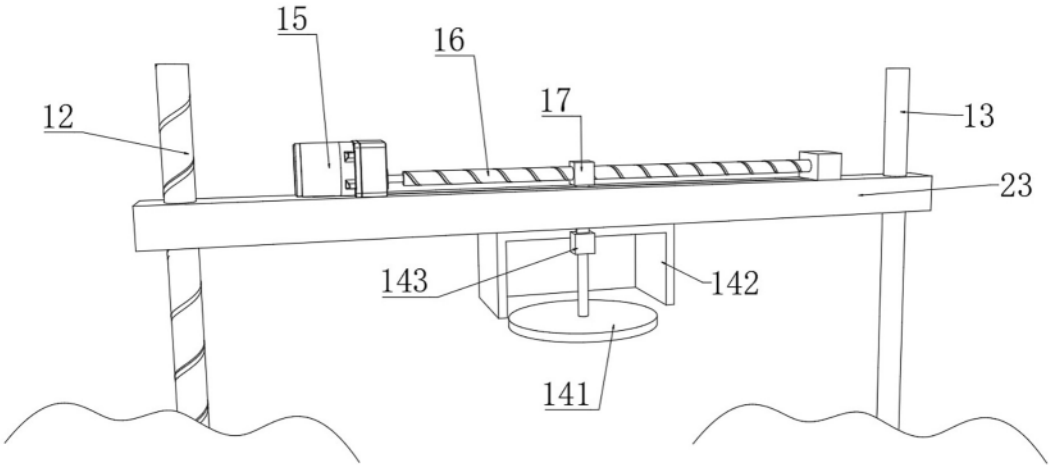


图2

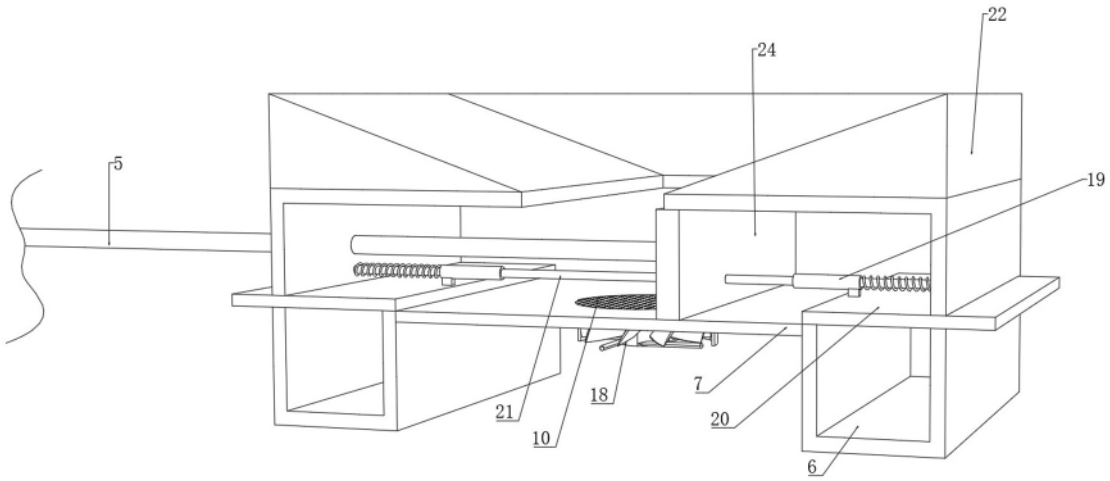


图3