



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211615098 U

(45) 授权公告日 2020.10.02

(21) 申请号 202020182974.7

B24B 47/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.02.19

(73) 专利权人 黄品亮

地址 336400 江西省宜春市上高县南港镇
梅沙村1区26号

(72) 发明人 黄品亮

(74) 专利代理机构 成都君合集专利代理事务所
(普通合伙) 51228

代理人 张鸣洁

(51) Int.Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

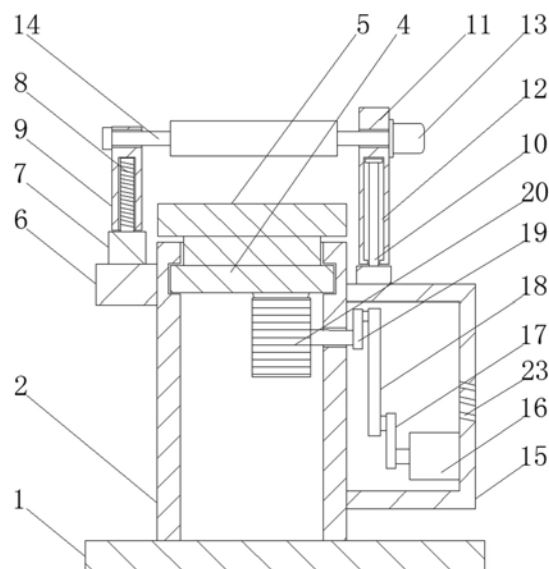
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于家具装饰板打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于家具装饰板打磨装置,包括底座,所述底座的顶端固定连接有支撑架,所述支撑架的内侧壁开设有滑槽,所述滑槽的嵌入滑动连接有齿板,所述齿板的顶端固定连接工作台,所述工作台的一侧设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆螺纹连接有第一支架。本实用新型中,工作人员将板材插入第二放置槽内,然后通过固定座上的第一电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动第一支架上移,通过第二支架在限位杆上也向上移动,使磨砂辊上升为板材让出打磨空间,接下来,继续通过第三电机带动工作台移动即可完成对板材需要加工的侧边的打磨工作,从而减少人力的参与,有利于提升工作效率,同时保持打磨效果。



1. 一种用于家具装饰板打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的内侧壁开设有滑槽(3),所述滑槽(3)内嵌入滑动连接有齿板(4),所述齿板(4)的顶端固定连接有工作台(5),所述工作台(5)的一侧设置有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端固定连接螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)螺纹连接有第一支架(9),所述工作台(5)远离第一支架(9)的一侧设置有第二支架(11),所述第二支架(11)的外侧壁固定连接第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端固定连接磨砂辊(14),且磨砂辊(14)远离第二电机(13)的一端与第一支架(9)、第二支架(11)之间均转动连接,所述第二支架(11)的底侧开有限位槽(12),所述限位槽(12)嵌入滑动连接有限位杆(10),所述限位杆(10)的底部设置有第三电机(16),所述第三电机(16)的输出端固定连接第一连接杆(17),所述第一连接杆(17)远离第三电机(16)的一侧转动连接有三角形传动架(18),所述三角形传动架(18)的顶端两侧均转动连接第二连接杆(19),两个所述第二连接杆(19)均固定连接传动齿轮(20),且两个传动齿轮(20)均与齿板(4)之间啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于家具装饰板打磨装置,其特征在于:所述第一电机(7)的底部固定连接固定座(6),且固定座(6)与支撑架(2)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于家具装饰板打磨装置,其特征在于:所述工作台(5)的顶端均开设有四个第一放置槽(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于家具装饰板打磨装置,其特征在于:四个所述第一放置槽(21)的内侧中间位置均有第二放置槽(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于家具装饰板打磨装置,其特征在于:所述限位杆(10)的底端固定连接防尘罩(15),且防尘罩(15)与第三电机(16)之间固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于家具装饰板打磨装置,其特征在于:所述防尘罩(15)的外侧壁开设有散热口(23)。

一种用于家具装饰板打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,尤其涉及一种用于家具装饰板打磨装置。

背景技术

[0002] 打磨是机械制造业、加工业、模具业、木业、皮革业等加工行业的必要工序,其工作目的是去除产品工件表面的毛刺、使之光滑,易于继续加工或达到成品;

[0003] 目前,现有家具板材用的打磨装置都只能对板材的正反面进行打磨,如果要对板材的侧面进行加工就需要将板材的竖立或倾斜起来,从而会超出打磨工具的工作范围,一般的板材侧表面的打磨都是人工操作,因此效率较低且精度难以保持一致。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于家具装饰板打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于家具装饰板打磨装置,包括底座,所述底座的顶端固定连接有支撑架,所述支撑架的内侧壁开设有滑槽,所述滑槽内嵌入滑动连接有齿板,所述齿板的顶端固定连接有工作台,所述工作台的一侧设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆螺纹连接有第一支架,所述工作台远离第一支架的一侧设置有第二支架,所述第二支架的外侧壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接磨砂辊,且磨砂辊远离第二电机的一端与第一支架、第二支架之间均转动连接,所述第二支架的底侧开设有限位槽,所述限位槽嵌入滑动连接有限位杆,所述限位杆的底部设置有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接第一连接杆,所述第一连接杆远离第三电机的一侧转动连接有三角形传动架,所述三角形传动架的顶端两侧均转动连接有第二连接杆,两个所述第二连接杆均固定连接传动齿轮,且两个传动齿轮均与齿板之间啮合连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一电机的底部固定连接固定座,且固定座与支撑架之间固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述工作台的顶端均开设有四个第一放置槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 四个所述第一放置槽的内侧中间位置均有第二放置槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述限位杆的底端固定连接防尘罩,且防尘罩与第三电机之间固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述防尘罩的外侧壁开设有散热口。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 该一种用于家具装饰板打磨装置,将板材放在第一放置槽内,接着,防尘罩内的

第三电机通过第一连接杆带动三角形传动架做圆周运动,同时,通过三角形传动架带动其顶部的两个第二连接杆做圆周运动,两个第二连接杆分别带动相应的传动齿轮在支撑架内部进行转动,传动齿轮在转动的同时会带动齿板在滑槽内移动,在此过程中,第二支架上的第二电机带动磨砂辊进行转动,从而对工作台上的板材进行打磨,当板材需要打磨侧边时,先停止该装置的运行,接着工作人员将板材插入第二放置槽内,然后通过固定座上的第一电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动第一支架上移,通过第二支架在限位杆上也向上移动,使磨砂辊上升为板材让出打磨空间,接下来,继续通过第三电机带动工作台移动即可完成对板材需要加工的侧边的打磨工作,从而减少人力的参与,有利于提升工作效率,同时保持打磨效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的支撑架侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的三角形传动架结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的工作台俯视图。

[0022] 图例说明:1、底座;2、支撑架;3、滑槽;4、齿板;5、工作台;6、固定座;7、第一电机;8、螺纹杆;9、第一支架;10、限位杆;11、第二支架;12、限位槽;13、第二电机;14、磨砂辊;15、防尘罩;16、第三电机;17、第一连接杆;18、三角形传动架;19、第二连接杆;20、传动齿轮;21、第一放置槽;22、第二放置槽;23、散热口。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种用于家具装饰板打磨装置,包括底座1,底座1的顶端固定连接有支撑架2,支撑架2的内侧壁开设有滑槽3,滑槽3内嵌入滑动连接齿板4,齿板4的顶端固定连接工作台5,工作台5的一侧设置有第一电机7,第一电机7的输出端固定连接螺纹杆8,螺纹杆8螺纹连接第一支架9,工作台5远离第一支架9的一侧设置有第二支架11,第二支架11的外侧壁固定连接第二电机13,第二电机13的输

出端固定连接有磨砂辊14,且磨砂辊14远离第二电机13的一端与第一支架9、第二支架11之间均转动连接,第二支架11的底侧开设有限位槽12,限位槽12嵌入滑动连接有限位杆10,限位杆10的底部设置有第三电机16,第三电机16的输出端固定连接有第一连接杆17,第一连接杆17远离第三电机16的一侧转动连接有三角形传动架18,三角形传动架18的顶端两侧均转动连接有第二连接杆19,两个第二连接杆19均固定连接有传动齿轮20,且两个传动齿轮20均与齿板4之间啮合连接。

[0026] 第一电机7的底部固定连接有固定座6,且固定座6与支撑架2之间固定连接,便于对第一电机7进行固定支撑;工作台5的顶端均开设四个第一放置槽21,便于横向放置板材;四个第一放置槽21的内侧中间位置均有第二放置槽22,便于竖向放置板材;限位杆10的底端固定连接有防尘罩15,且防尘罩15与第三电机16之间固定连接,避免碎屑落在各个传动部件上;防尘罩15的外侧壁开设有散热口23,便于第三电机16的散热。

[0027] 工作原理:在使用一种用于家具装饰板打磨装置时,将板材放置在第一放置槽21内,接着,防尘罩15内的第三电机16通过第一连接杆17带动三角形传动架18做圆周运动,同时,通过三角形传动架18带动其顶部的两个第二连接杆19做圆周运动,两个第二连接杆19分别带动相应的传动齿轮20在支撑架2内部进行转动,传动齿轮20在转动的同时会带动齿板4在滑槽3内移动,在此过程中,第二支架11上的第二电机13带动磨砂辊14进行转动,从而对工作台5上的板材进行打磨,当板材需要打磨侧边时,先停止该装置的运行,接着工作人员将板材插入第二放置槽22内,然后通过固定座6上的第一电机7带动螺纹杆8转动,螺纹杆8带动第一支架9上移,通过第二支架11在限位杆10上也向上移动,使磨砂辊14上升为板材让出打磨空间,接下来,继续通过第三电机16带动工作台5移动即可完成对板材需要加工的侧边的打磨工作,从而减少人力的参与,有利于提升工作效率,同时保持打磨效果,有一定的实用性。

[0028] 最后应说明的是:以上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。

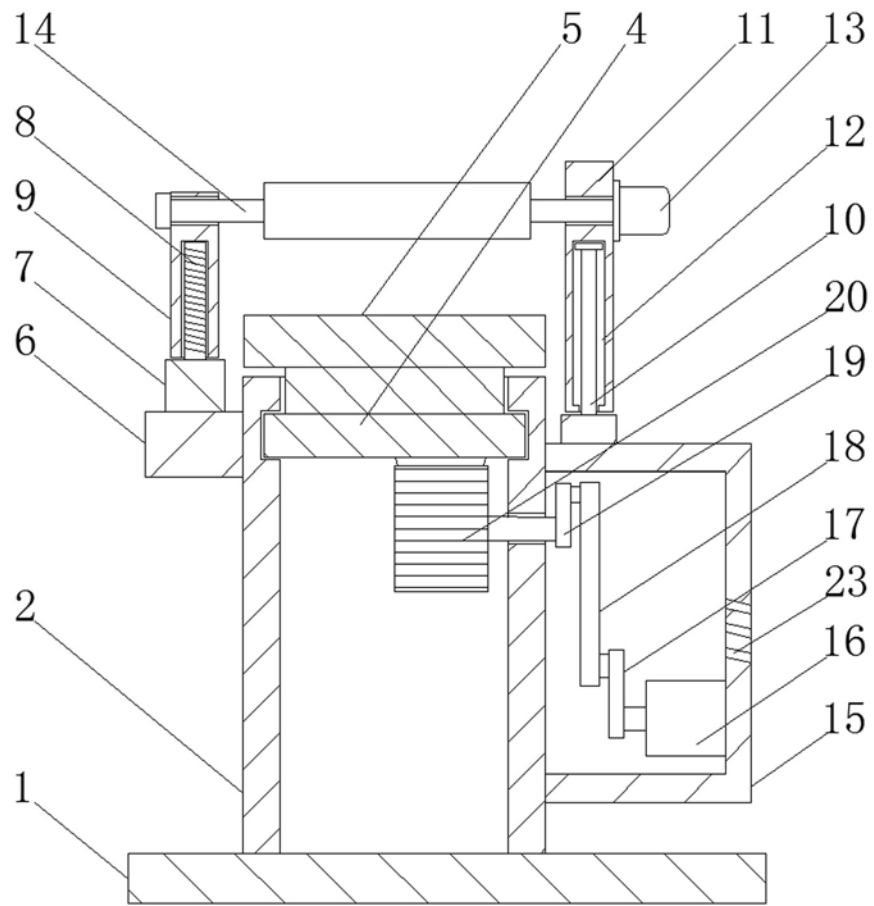


图1

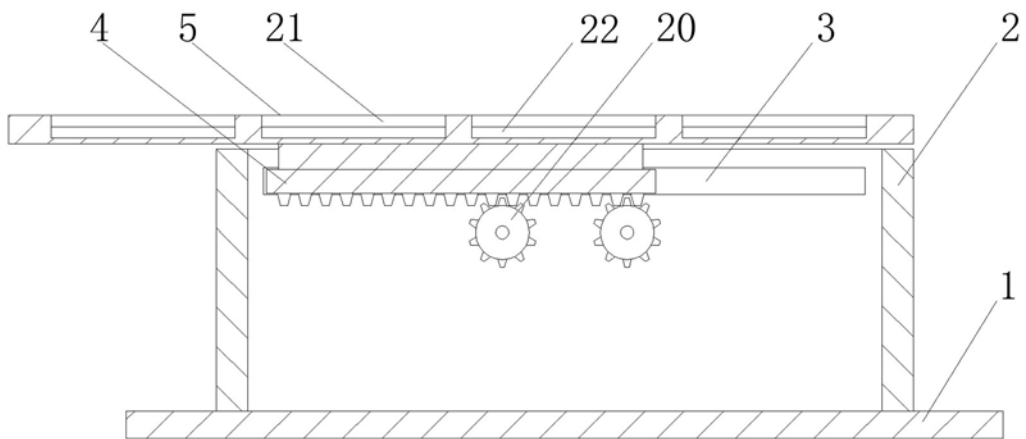


图2

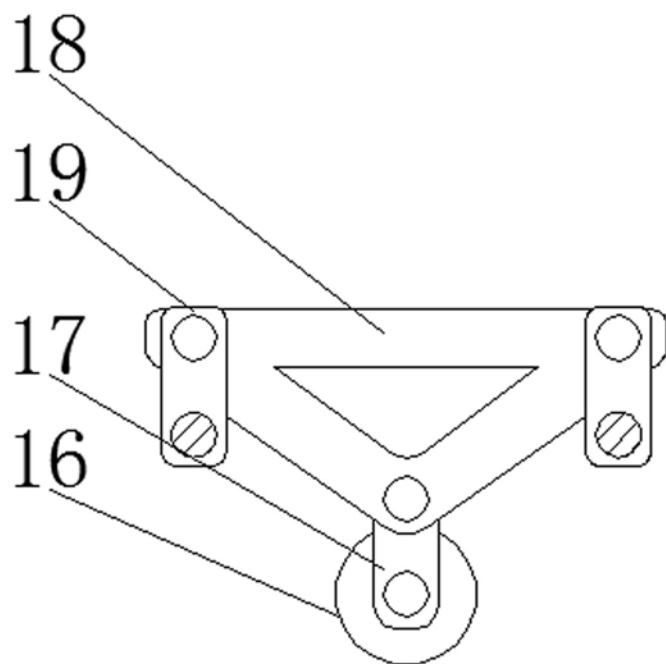


图3

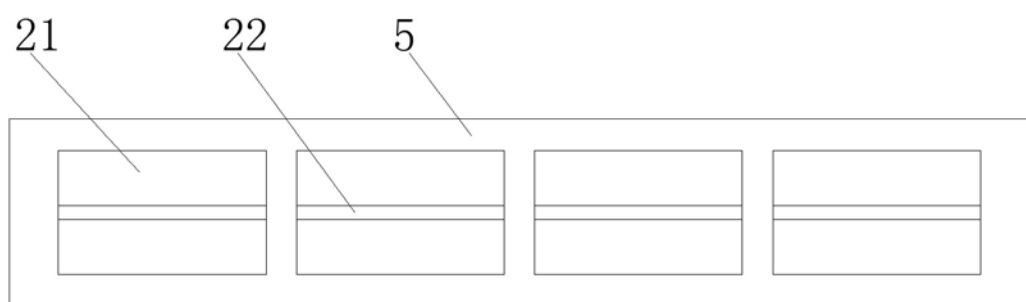


图4