(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213647111 U
(45)授权公告日 2021.07.09

(21)申请号 202022468439.0

(22)申请日 2020.10.30

(73)专利权人 吴江市高瑞庭园金属制品有限公司
地址 215000 江苏省苏州市震泽民营开发区

(72)发明人 许云涛 许荣泉

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 颜海良

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)

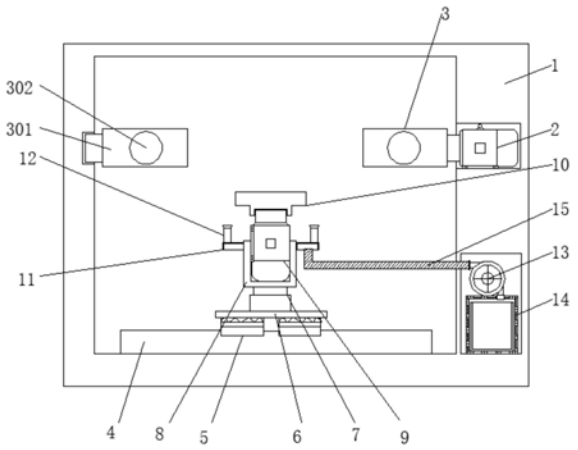
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种金属家具加工用抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属家具加工用抛光装置，包括箱体、电动滑轨和抽尘机，所述箱体内对称设置有限位机构，且箱体前侧转动连接有箱门，所述限位机构分别与箱体和第一电机连接，所述电动滑轨设置箱体的内底部，所述电动滑块远离电动滑轨的一端与支撑板固定连接，所述液压缸的顶部连接有底座，所述第二电机顶部连接有抛光轮，且抛光轮设置在限位机构之间，所述抽尘机设置在第一电机的下方，所述废料箱设置在抽尘机的下方。该金属家具加工用抛光装置，设置有第一电机，第一电机可通过限位机构带动加工件自动进行翻面，从而便于抛光轮对加工件的另一面进行抛光，进而便于提高装置的自动化程度，同时与人为翻面相较使用起来较为便捷。



CN 213647111 U

1.一种金属家具加工用抛光装置,包括箱体(1)、电动滑轨(4)和抽尘机(13),其特征在于:

箱体(1),所述箱体(1)内对称设置有限位机构(3),且箱体(1)前侧转动连接有箱门(16),所述限位机构(3)分别与箱体(1)和第一电机(2)连接,且第一电机(2)设置在箱体(1)的右侧壁内;

电动滑轨(4),所述电动滑轨(4)设置箱体(1)的内底部,且电动滑轨(4)的顶部连接有电动滑块(5),所述电动滑块(5)远离电动滑轨(4)的一端与支撑板(6)固定连接,且支撑板(6)上设置有液压缸(7),所述液压缸(7)的顶部连接有底座(8),且底座(8)内设置有第二电机(9),同时底座(8)的外侧连接有抽尘箱(11),所述第二电机(9)顶部连接有抛光轮(10),且抛光轮(10)设置在限位机构(3)之间;

抽尘机(13),所述抽尘机(13)设置在第一电机(2)的下方,且抽尘机(13)的底端与废料箱(14)连接,所述废料箱(14)设置在抽尘机(13)的下方,且抽尘机(13)远离废料箱(14)的一端通过连接管(15)与抽尘箱(11)连接。

2.根据权利要求1所述的一种金属家具加工用抛光装置,其特征在于:所述第一电机(2)与抛光轮(10)右侧的限位机构(3)构成转动结构,且限位机构(3)包括限位框架(301)、电动伸缩杆(302)和限位板(303),所述限位框架(301)的前后两侧对称设置有电动伸缩杆(302),且电动伸缩杆(302)远离限位框架(301)的一端与限位板(303)连接。

3.根据权利要求1所述的一种金属家具加工用抛光装置,其特征在于:所述第二电机(9)与抛光轮(10)构成转动结构。

4.根据权利要求1所述的一种金属家具加工用抛光装置,其特征在于:所述抛光轮(10)左侧的限位机构(3)与箱体(1)的左侧壁转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种金属家具加工用抛光装置,其特征在于:所述抽尘箱(11)顶部呈环形阵列状分布有抽尘头(12)。

6.根据权利要求1所述的一种金属家具加工用抛光装置,其特征在于:所述废料箱(14)内设置有废料盒,且废料盒与废料箱(14)构成抽拉结构。

一种金属家具加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属家具加工技术领域，具体为一种金属家具加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 家具是家庭用具的统称，金属家具是家具的一种，在金属家具的加工过程中需要使用到抛光装置，经过海量检索，发现现有技术中的抛光装置典型的如公开号CN111633545A一种金属家具加工用板材抛光装置，包括支撑台、抛光槽、支腿、支撑竖板和支撑横板；所述抛光槽固定在支撑台的上表面，抛光电机的输出轴下端同轴固定有水平的抛光抛光盘；所述抛光槽内固定安装有水平的放置台，放置台的上表面设置有水平的放置板；抛光槽内装填有摩擦液，摩擦液包括有液体和混入到其中的颗粒物质。其主要特点是可将抛光过程中产生的热量快速带走，保持了对金属板材表面的抛光效果，同时淹没于金属板材，避免抛光时的金属粉末飞出，及时的将金属粉末带走，并且在底部进行过滤分离，使抛光装置的工作环境更加安全，保护操作人员的身体健康。

[0003] 综上所述，现有的抛光装置大多自动化程度较低，因此在抛光过程中需要人为对加工件进行翻面，使用起来不够便捷，针对上述问题，需要对现有设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属家具加工用抛光装置，以解决上述背景技术中提出的现有的抛光装置大多自动化程度较低，因此在抛光的过程中需要人为对加工件进行翻面，使用起来不够便捷的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种金属家具加工用抛光装置，包括箱体、电动滑轨和抽尘机，

[0006] 箱体，所述箱体内对称设置有限位机构，且箱体前侧转动连接有箱门，所述限位机构分别与箱体和第一电机连接，且第一电机设置在箱体的右侧壁内；

[0007] 电动滑轨，所述电动滑轨设置箱体的内底部，且电动滑轨的顶部连接有电动滑块，所述电动滑块远离电动滑轨的一端与支撑板固定连接，且支撑板上设置有液压缸，所述液压缸的顶部连接有底座，且底座内设置有第二电机，同时底座的外侧连接有抽尘箱，所述第二电机顶部连接有抛光轮，且抛光轮设置在限位机构之间；

[0008] 抽尘机，所述抽尘机设置在第一电机的下方，且抽尘机的底端与废料箱连接，所述废料箱设置在抽尘机的下方，且抽尘机远离废料箱的一端通过连接管与抽尘箱连接。

[0009] 优选的，所述第一电机与抛光轮右侧的限位机构构成转动结构，且限位机构包括限位框架、电动伸缩杆和限位板，所述限位框架的前后两侧对称设置有电动伸缩杆，且电动伸缩杆远离限位框架的一端与限位板连接。

[0010] 优选的，所述第二电机与抛光轮构成转动结构。

[0011] 优选的，所述抛光轮左侧的限位机构与箱体的左侧壁转动连接。

[0012] 优选的，所述抽尘箱顶部呈环形阵列状分布有抽尘头。

[0013] 优选的，所述废料箱内设置有废料盒，且废料盒与废料箱构成抽拉结构。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该金属家具加工用抛光装置，

[0015] (1)设置有第一电机，第一电机可通过限位机构带动加工件自动进行翻面，从而便于抛光轮对加工件的另一面进行抛光，进而便于提高装置的自动化程度，同时与人为翻面相较使用起来较为便捷，同时设置有抽尘机，在抽尘机的作用下抽尘头可将抛光过程中产生的废屑进行抽取，然后排入废料箱内进行储存，从而便于防止废屑污染装置；

[0016] (2)设置有电动伸缩杆，电动伸缩杆可带动限位板对不同尺寸的加工件的进行固定，从而便于防止加工件在抛光过程中发生移动，进而影响抛光效果，另一方面前后两侧的电动伸缩杆可带动加工件在限位框架内进行前后方向的移动，同时电动滑块可带动第二电机以及抛光轮进行左右移动，从而便于抛光轮对加工件下底面的不同位置进行抛光。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型主视结构示意图。

[0020] 图中：1、箱体，2、第一电机，3、限位机构，301、限位框架，302、电动伸缩杆，303、限位板，4、电动滑轨，5、电动滑块，6、支撑板，7、液压缸，8、底座，9、第二电机，10、抛光轮，11、抽尘箱，12、抽尘头，13、抽尘机，14、废料箱，15、连接管，16、箱门。

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1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种金属家具加工用抛光装置，如图1、图2和图3所示，箱体1内对称设置有限位机构3，且箱体1前侧转动连接有箱门16，限位机构3分别与箱体1和第一电机2连接，且第一电机2设置在箱体1的右侧壁内，第一电机2与抛光轮10右侧的限位机构3构成转动结构，且限位机构3包括限位框架301、电动伸缩杆302和限位板303，限位框架301的前后两侧对称设置有电动伸缩杆302，且电动伸缩杆302远离限位框架301的一端与限位板303连接，限位机构3便于对加工件进行固定，从而便于防止加工件在抛光过程中发生移动，进而便于保证装置的抛光质量，废料箱14以及第一电机2的前侧均设置有挡板，且挡板与箱体1卡合，同时挡板与底座8上均开设有散热窗。

[0023] 如图1和图2所示，电动滑轨4设置箱体1的内底部，且电动滑轨4的顶部连接有电动滑块5，电动滑块5远离电动滑轨4的一端与支撑板6固定连接，且支撑板6上设置有液压缸7，液压缸7的顶部连接有底座8，且底座8内设置有第二电机9，同时底座8的外侧连接有抽尘箱11，抽尘箱11顶部呈环形阵列状分布有抽尘头12，多个抽尘头12便于对不同区域的废屑进行收集，从而便于保证装置的抽尘质量，第二电机9顶部连接有抛光轮10，第二电机9与抛光轮10构成转动结构，且抛光轮10与第二电机9螺纹连接，便于将抛光轮10拆卸下来进行换新，且抛光轮10设置在限位机构3之间，抛光轮10左侧的限位机构3与箱体1的左侧壁转动连

接，便于在第一电机2的作用下对加工件进行自动翻面，抽尘机13设置在第一电机2的下方，且抽尘机13的底端与废料箱14连接，废料箱14设置在抽尘机13的下方，废料箱14内设置有废料盒，且废料盒与废料箱14构成抽拉结构，便于工作人员对废料盒内的废屑进行清理，且抽尘机13远离废料箱14的一端通过连接管15与抽尘箱11连接。

[0024] 工作原理：在使用该金属家具加工用抛光装置时，首先连接电源，启动电动伸缩杆302使其带动限位板303对加工件的前后两侧进行挤压固定，接着关闭箱门16启动装置，第二电机9将带动抛光轮10进行旋转，同时液压缸7将推动第二电机9以及旋转的抛光轮10向上移动对加工件的底部进行抛光，紧接着电动滑块5将带动第二电机9以及旋转的抛光轮10进行左右移动，同时前后两侧的电动伸缩杆302将带动加工件在限位框架301内进行前后方向的移动，从而便于抛光轮10对加工件下底面的不同位置进行抛光，同时在抽尘机13的作用下，抽尘箱11上的抽尘头12将对抛光过程中产生的废屑进行抽取，并通过连接管15排入废料箱14内进行存储，当加工件的下底面抛光完成之后，使用者可启动第一电机2，第一电机2将通过限位机构3带动加工件自动进行翻面，从而即可对加工件的另一面进行抛光，这就完成了全部工作，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0026] 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。

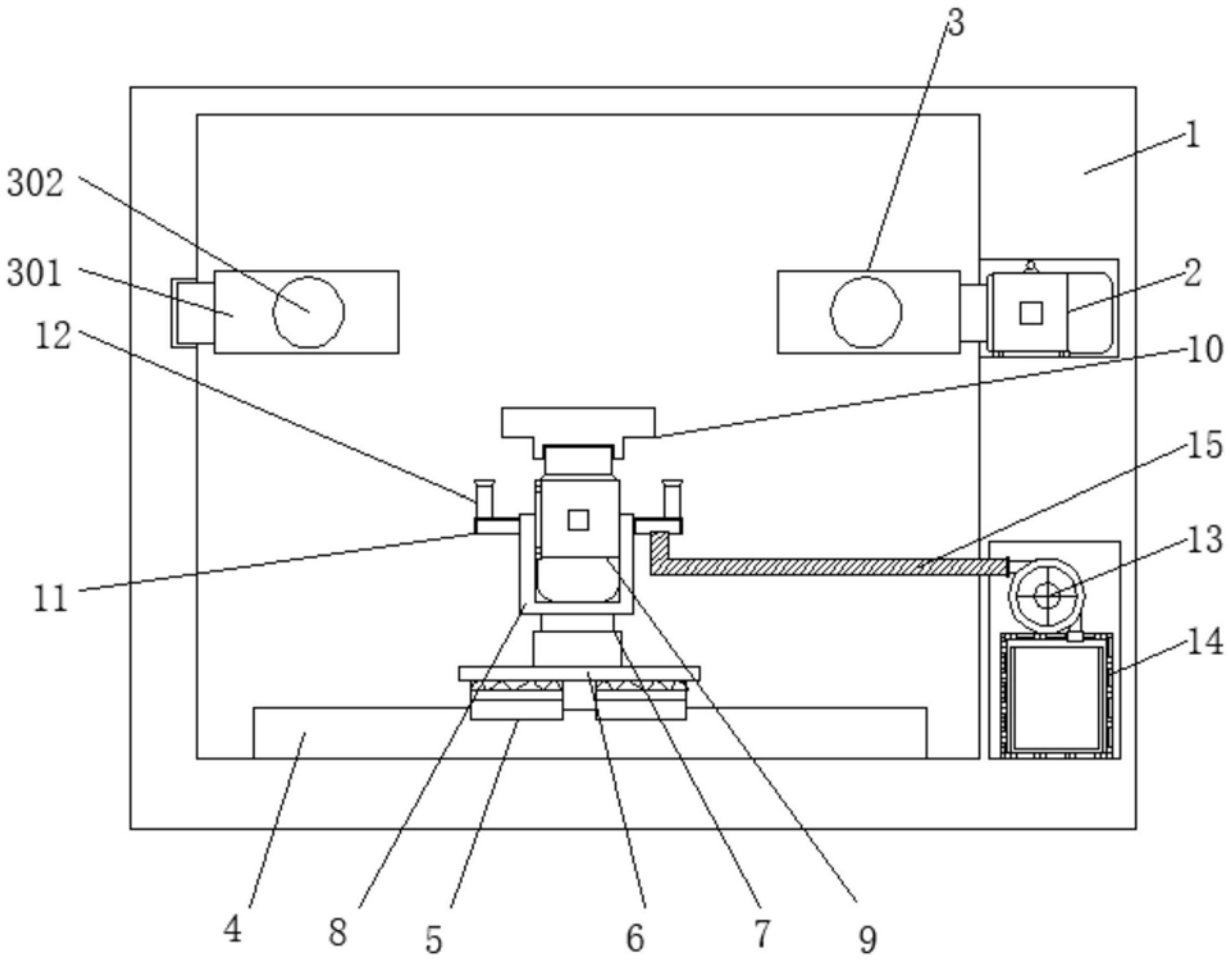


图1

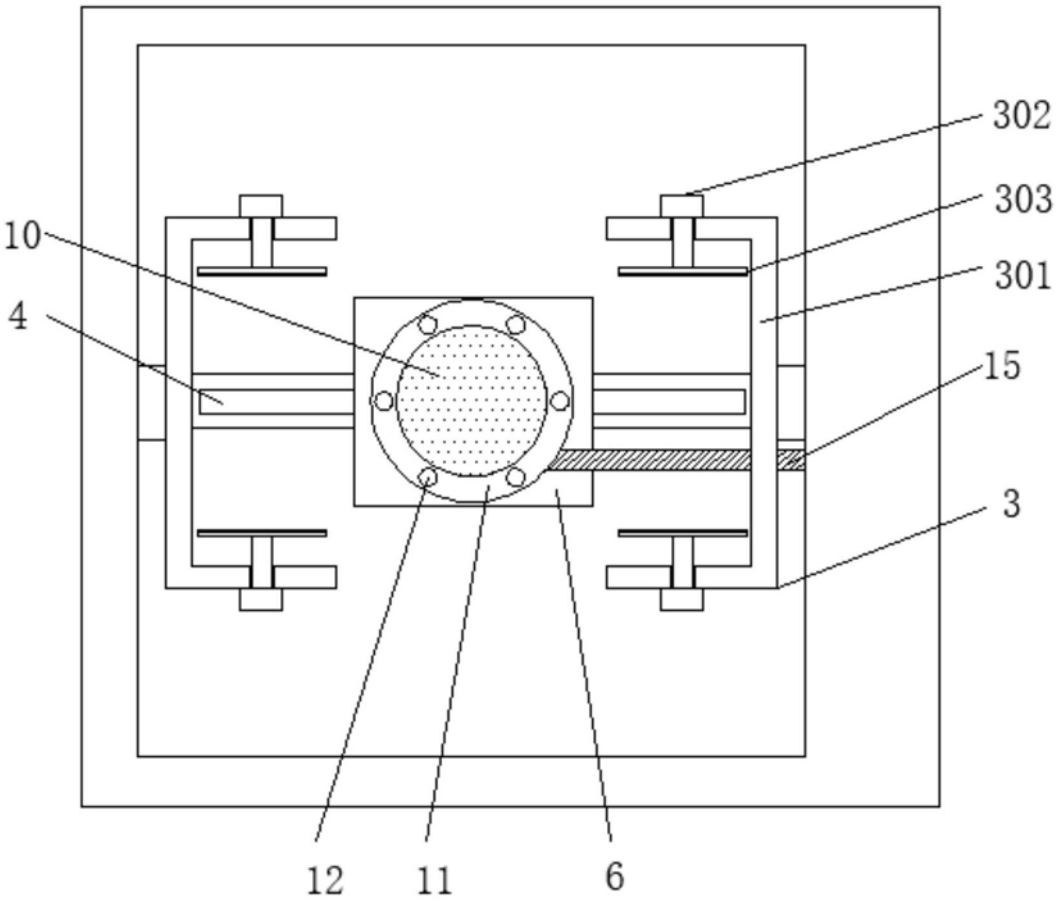


图2

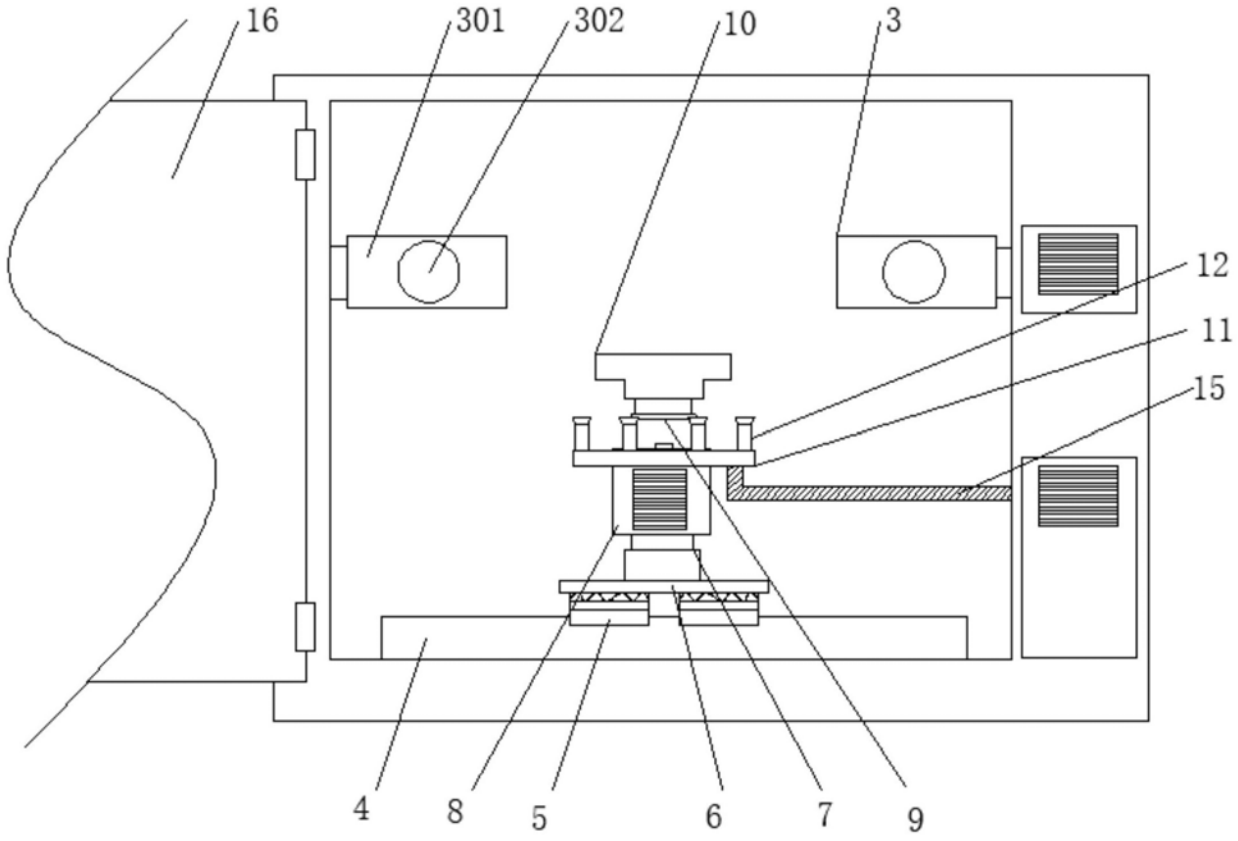


图3