(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 211250381 U
(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922144917.X

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 豫宁精密金属科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区展业路9号唯亭工业坊B区A1-2

(72)发明人 柴卫波 汪月 柴清华 汪国仙

(51)Int.Cl.

B27C 3/02(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

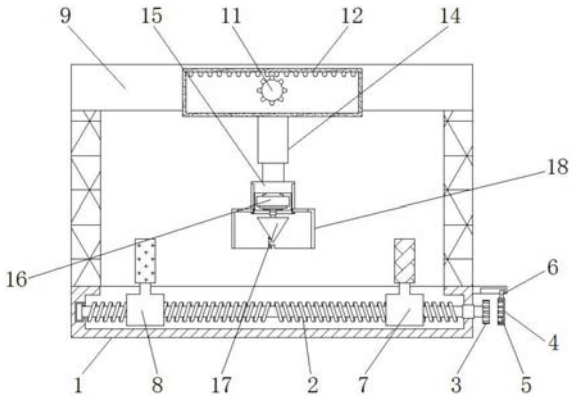
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于新型茶几生产专用治具

(57)摘要

本实用新型适用于人防门领域,提供了一种新型茶几生产专用治具,包括安装板、第一电机、电动伸缩杆和第二电机,所述安装板的内部安装有螺纹杆,且螺纹杆的右侧焊接有手轮,所述手轮的右侧设置有限位板,且限位板的内表面固定有限位块,所述螺纹杆的外侧设置有第一夹板,且第一夹板的左侧设置有第二夹板,所述第二夹板的上方设置有固定板,所述第一电机的输出端连接有调整块,所述连接板的左后方固定有限位杆,所述电动伸缩杆的末端固定有固定块,所述固定块的外侧设置有第一防护罩,所述第二防护罩的内侧固定有弹性固定杆。该用于新型茶几生产专用治具,便于增加夹持稳定性,且便于调整钻孔位置,而且便于对木屑进行收集清理。



CN 211250381 U

1.一种用于新型茶几生产专用治具,包括安装板(1)、第一电机(10)、电动伸缩杆(14)和第二电机(16),其特征在于:所述安装板(1)的内部安装有螺纹杆(2),且螺纹杆(2)的右侧焊接有手轮(3),所述手轮(3)的右侧设置有限位板(4),且限位板(4)的内表面固定有限位块(5),并且限位板(4)的上表面连接有活动块(6),所述螺纹杆(2)的外侧设置有第一夹板(7),且第一夹板(7)的左侧设置有第二夹板(8),所述第二夹板(8)的上方设置有固定板(9),且固定板(9)的内部安装有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端连接有调整块(11),且调整块(11)的外侧设置有连接板(12),所述连接板(12)的左后方固定有限位杆(13),且连接板(12)的下方安装有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的末端固定有固定块(15),且固定块(15)的内部安装有第二电机(16),并且第二电机(16)的输出端连接有钻块(17),所述固定块(15)的外侧设置有第一防护罩(18),且第一防护罩(18)的左侧连接有第二防护罩(19),所述第二防护罩(19)的内侧固定有弹性固定杆(20),且第二防护罩(19)的前方设置有紧固块(21),并且紧固块(21)的上方安装有紧固螺栓(22)。

2.根据权利要求1所述的一种用于新型茶几生产专用治具,其特征在于:所述手轮(3)的内部呈孔洞状结构,且手轮(3)与限位板(4)的连接方式为卡合连接,并且限位块(5)在限位板(4)的内表面呈环形分布。

3.根据权利要求1所述的一种用于新型茶几生产专用治具,其特征在于:所述第一夹板(7)与第二夹板(8)在螺纹杆(2)的外侧构成滑动结构,且第一夹板(7)的滑动方向与第二夹板(8)的滑动方向相反。

4.根据权利要求1所述的一种用于新型茶几生产专用治具,其特征在于:所述调整块(11)的外表面与连接板(12)的内部上表面均呈凹凸状结构,且调整块(11)与连接板(12)的连接方式为啮合连接,并且连接板(12)在固定板(9)的前方构成左右滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种用于新型茶几生产专用治具,其特征在于:所述第一防护罩(18)与第二防护罩(19)构成转动结构,且第一防护罩(18)内侧的弹性固定杆(20)关于固定块(15)的中轴线对称设置,并且第一防护罩(18)与第二防护罩(19)在固定块(15)的外侧构成升降结构。

6.根据权利要求1所述的一种用于新型茶几生产专用治具,其特征在于:所述紧固块(21)的横截面呈“L”形结构,且紧固块(21)与第二防护罩(19)的连接方式为铰接。

一种用于新型茶几生产专用治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型茶几生产技术领域，具体为一种用于新型茶几生产专用治具。

背景技术

[0002] 茶几是一种家居必备的一种多用途家具，可以用来放置茶具，也可以放置其他物品，深受人们的喜爱，在茶几生产过程中，通常使用专用治具对茶几面板进行固定后进行打孔，以便于后续桌腿的安装；

[0003] 但市面上常见的新型茶几生产专用治具不便于增加夹持稳定性，且不便于调整钻孔位置，而且不便于对木屑进行收集清理，因此，本实用新型的目的在于提供一种用于新型茶几生产专用治具，以解决上述背景技术提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于新型茶几生产专用治具，以解决上述背景技术中提出的不便于增加夹持稳定性，且不便于调整钻孔位置，而且不便于对木屑进行收集清理。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于新型茶几生产专用治具，包括安装板、第一电机、电动伸缩杆和第二电机，所述安装板的内部安装有螺纹杆，且螺纹杆的右侧焊接有手轮，所述手轮的右侧设置有限位板，且限位板的内表面固定有限位块，并且限位板的上表面连接有活动块，所述螺纹杆的外侧设置有第一夹板，且第一夹板的左侧设置有第二夹板，所述第二夹板的上方设置有固定板，且固定板的内部安装有第一电机，所述第一电机的输出端连接有调整块，且调整块的外侧设置有连接板，所述连接板的左后方固定有限位杆，且连接板的下方安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的末端固定有固定块，且固定块的内部安装有第二电机，并且第二电机的输出端连接有钻块，所述固定块的外侧设置有第一防护罩，且第一防护罩的左侧连接有第二防护罩，所述第二防护罩的内侧固定有弹性固定杆，且第二防护罩的前方设置有紧固块，并且紧固块的上方安装有紧固螺栓。

[0006] 本实用新型还提供所述手轮的内部呈孔洞状结构，且手轮与限位板的连接方式为卡合连接，并且限位块在限位板的内表面呈环形分布。

[0007] 本实用新型还提供所述第一夹板与第二夹板在螺纹杆的外侧构成滑动结构，且第一夹板的滑动方向与第二夹板的滑动方向相反。

[0008] 本实用新型还提供所述调整块的外表面与连接板的内部上表面均呈凹凸状结构，且调整块与连接板的连接方式为啮合连接，并且连接板在固定板的前方构成左右滑动结构。

[0009] 本实用新型还提供所述第一防护罩与第二防护罩构成转动结构，且第一防护罩内侧的弹性固定杆关于固定块的中轴线对称设置，并且第一防护罩与第二防护罩在固定块的外侧构成升降结构。

[0010] 本实用新型还提供所述紧固块的横截面呈“L”形结构，且紧固块与第二防护罩的连接方式为铰接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该用于新型茶几生产专用治具，便于增加夹持稳定性，且便于调整钻孔位置，而且便于对木屑进行收集清理；

[0012] 1、设置有限位板和限位块，将茶几面板夹紧后，在活动块的限位作用下，将限位板向左滑动，通过限位板内表面呈环形分布的限位块与手轮内部孔洞的卡合，防止螺纹杆的意外转动，便于增加夹持稳定性；

[0013] 2、设置有调整块和连接板，启动第一电机，使调整块转动，在调整块与连接板的啮合连接的作用下，带动连接板和钻块在安装板的上方左右滑动，便于对钻孔的位置进行调整，节约加工时间；

[0014] 3、设置有第一防护罩和第二防护罩，启动电动伸缩杆，使固定块带动第一防护罩和第二防护罩向下移动，接触茶几面板后，固定块带动钻块继续下移，通过对钻孔区域的包裹，便于对木屑进行收集清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的正视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提供的连接板与限位杆连接俯视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提供的第一防护罩与第二防护罩连接俯视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提供的限位板与限位块连接整体结构示意图。

[0019] 图中：1、安装板；2、螺纹杆；3、手轮；4、限位板；5、限位块；6、活动块；7、第一夹板；8、第二夹板；9、固定板；10、第一电机；11、调整块；12、连接板；13、限位杆；14、电动伸缩杆；15、固定块；16、第二电机；17、钻块；18、第一防护罩；19、第二防护罩；20、弹性固定杆；21、紧固块；22、紧固螺栓。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于新型茶几生产专用治具，包括安装板1、螺纹杆2、手轮3、限位板4、限位块5、活动块6、第一夹板7、第二夹板8、固定板9、第一电机10、调整块11、连接板12、限位杆13、电动伸缩杆14、固定块15、第二电机16、钻块17、第一防护罩18、第二防护罩19、弹性固定杆20、紧固块21和紧固螺栓22，安装板1的内部安装有螺纹杆2，且螺纹杆2的右侧焊接有手轮3，手轮3的右侧设置有限位板4，且限位板4的内表面固定有限位块5，并且限位板4的上表面连接有活动块6，螺纹杆2的外侧设置有第一夹板7，且第一夹板7的左侧设置有第二夹板8，第二夹板8的上方设置有固定板9，且固定板9的内部安装有第一电机10，第一电机10的输出端连接有调整块11，且调整块11的外侧设置有连接板12，连接板12的左后方固定有限位杆13，且连接板12的下方安装有电动伸缩杆14，电动伸缩杆14的末端固定有固定块15，且固定块15的内部安装有第二电机16，并且第二电

机16的输出端连接有钻块17，固定块15的外侧设置有第一防护罩18，且第一防护罩18的左侧连接有第二防护罩19，第二防护罩19的内侧固定有弹性固定杆20，且第二防护罩19的前方设置有紧固块21，并且紧固块21的上方安装有紧固螺栓22。

[0022] 如图1、图2和图4中手轮3的内部呈孔洞状结构，且手轮3与限位板4的连接方式为卡合连接，并且限位块5在限位板4的内表面呈环形分布，防止螺纹杆2的意外转动，便于增加夹持稳定性，第一夹板7与第二夹板8在螺纹杆2的外侧构成滑动结构，且第一夹板7的滑动方向与第二夹板8的滑动方向相反，便于对不同尺寸的茶几面板进行稳定夹持，调整块11的外表面与连接板12的内部上表面均呈凹凸状结构，且调整块11与连接板12的连接方式为啮合连接，并且连接板12在固定板9的前方构成左右滑动结构，便于对钻孔的位置进行调整，节约加工时间；

[0023] 如图1和图3中第一防护罩18与第二防护罩19构成转动结构，且第一防护罩18内侧的弹性固定杆20关于固定块15的中轴线对称设置，并且第一防护罩18与第二防护罩19在固定块15的外侧构成升降结构，通过对钻孔区域的包裹，便于对木屑进行收集清理，紧固块21的横截面呈“L”形结构，且紧固块21与第二防护罩19的连接方式为铰接，便于将第一防护罩18和第二防护罩19从固定块15的外侧拆卸进行清洗。

[0024] 工作原理：在使用该用于新型茶几生产专用治具时，首先将茶几面板放置于图1中的安装板1的上表面，通过手轮3，转动螺纹杆2，使第一夹板7和第二夹板8在安装板1的上方相对滑动，便于对不同尺寸的茶几面板进行稳定夹持，将茶几面板夹紧后，在活动块6的限位作用下，将限位板4向左滑动，通过图4中的限位板4内表面呈环形分布的限位块5与手轮3内部孔洞的卡合，防止螺纹杆2的意外转动，便于增加夹持稳定性，启动第一电机10，使图2中的调整块11转动，在调整块11与连接板12的啮合连接的作用下，使连接板12在限位杆13的限位作用下在安装板1的上方左右滑动，便于对钻孔的位置进行调整，节约加工时间；

[0025] 确定钻孔位置后，启动图1中的电动伸缩杆14，通过固定块15，使图3中的第一防护罩18和第二防护罩19在弹性固定杆20的作用下稳定的向下移动，接触茶几面板后，图1中的固定块15带动钻块17继续下移，并启动第二电机16，通过对钻孔区域的包裹，便于对木屑进行收集清理，当对茶几面板加工结束以后，拧开图3中的紧固螺栓22，并转动横截面呈“L”形结构的紧固块21，便于将第一防护罩18和第二防护罩19取下，对其内表面附着的木屑进行清理，这就是该用于新型茶几生产专用治具的使用方法，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。

[0026] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0027] 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。

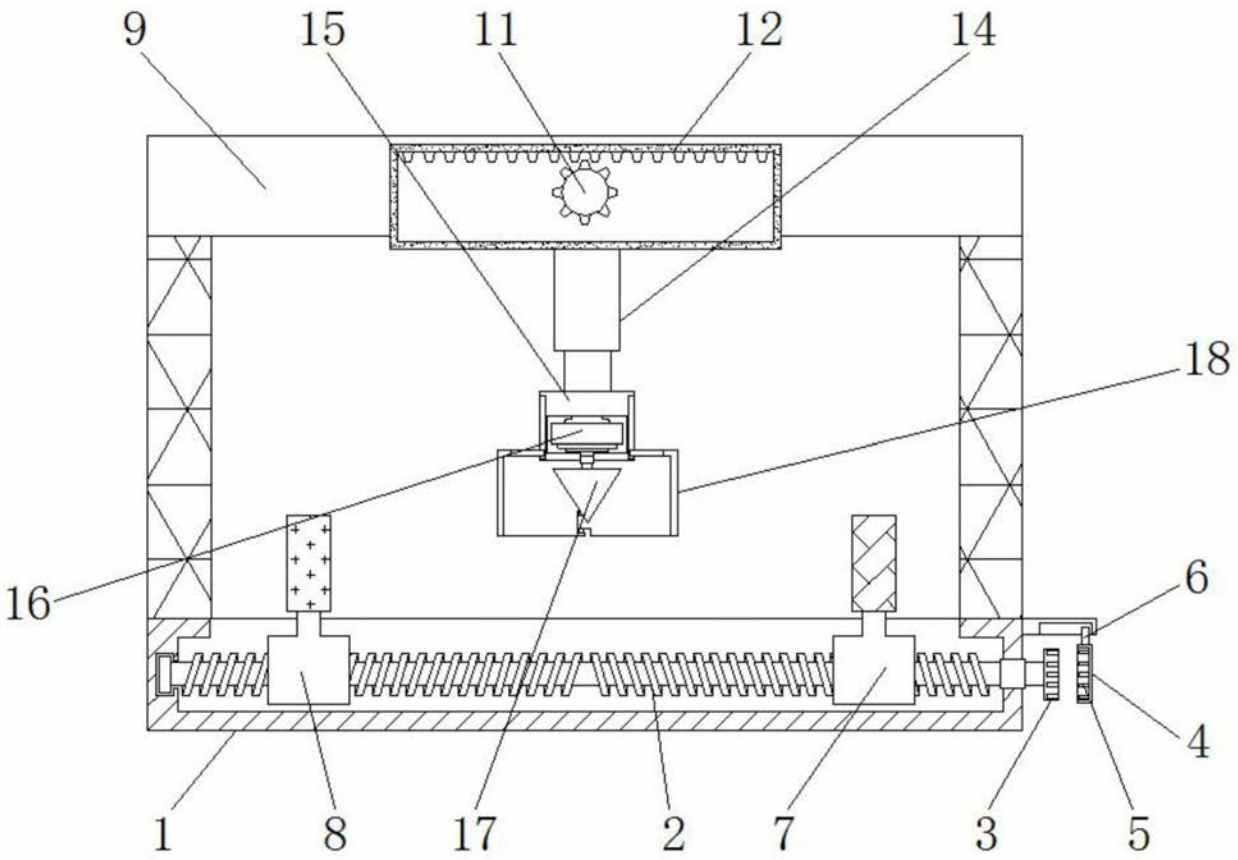


图1

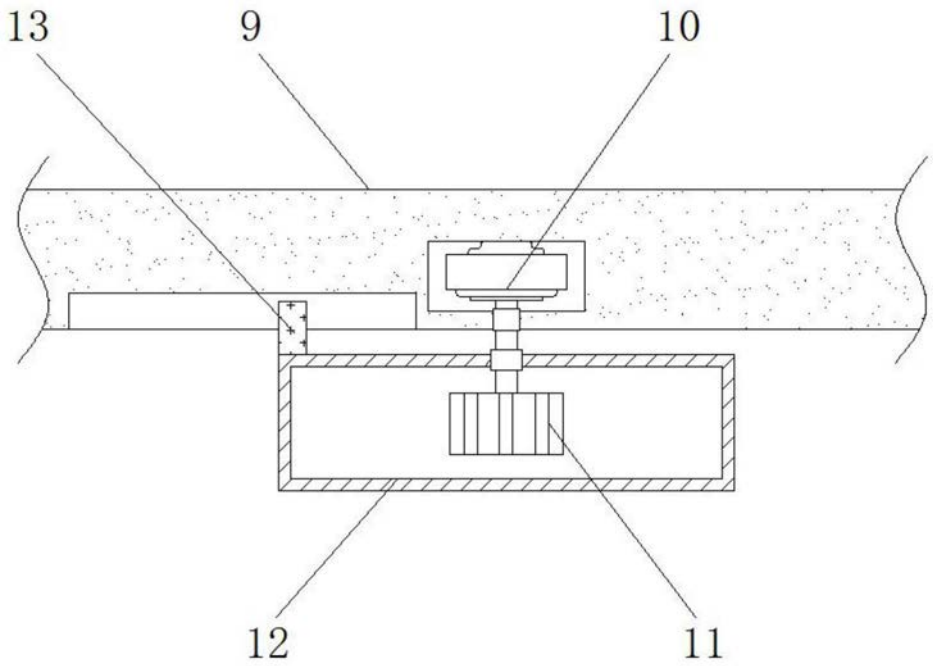


图2

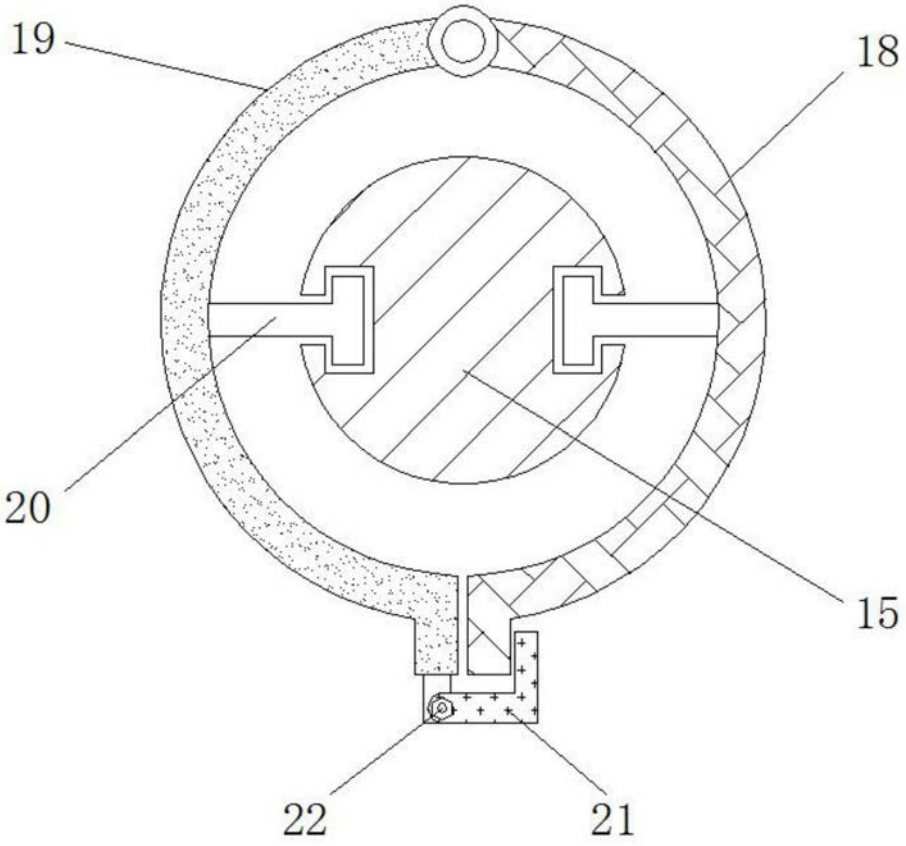


图3

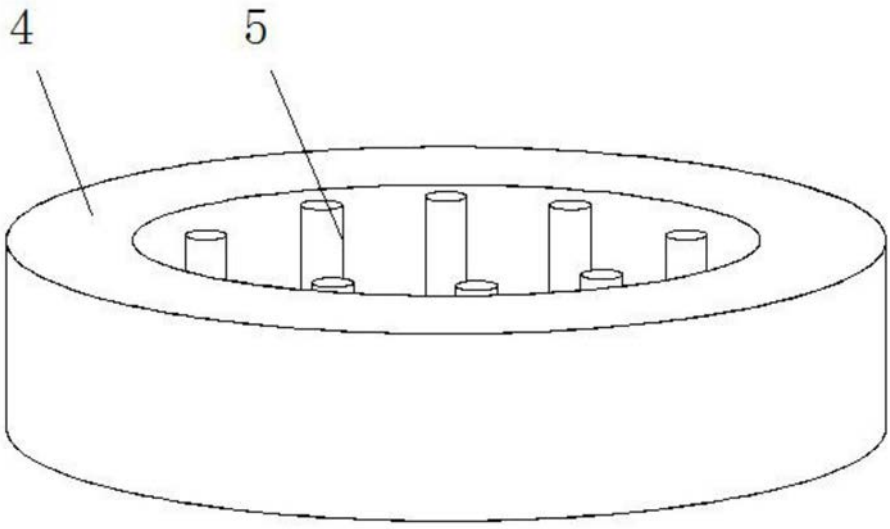


图4