(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221248294 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202322936113.X

(22)申请日 2023.10.31

(73)专利权人 东莞市润时精密制品有限公司
地址 523143 广东省东莞市麻涌镇麻三村豪丰工业园A03四楼南区

(72)发明人 吴喜 叶新勇 叶晓峰

(74)专利代理机构 深圳维启专利代理有限公司 44827
专利代理师 董凯特

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

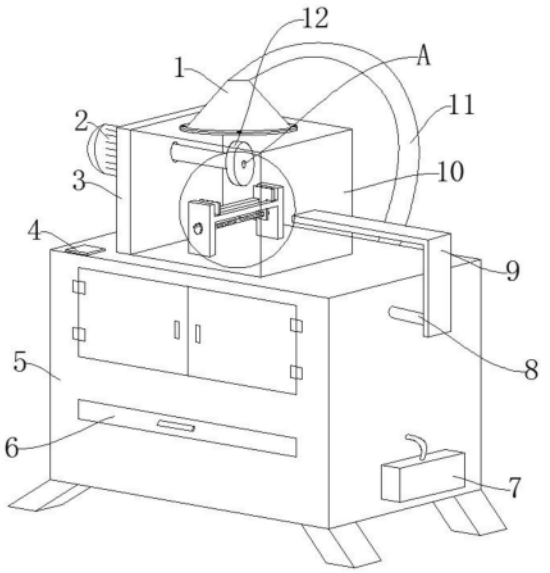
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种带有集尘功能的打磨抛光机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有集尘功能的打磨抛光机。有益效果在于:本实用新型在使用时是先将钟表以及电子产品中的金属零件夹持在夹块之间,并使钟表以及电子产品中的金属零件表面与抛光轮接触,然后在电推杆以及连接板作用下将透明挡罩固定在抛光轮外侧,以便配合吸尘罩以及吸尘软管将抛光过程中所产生的粉尘杂质一并吸入到集尘腔中,并经集尘框来进行收集,由于在上述抛光集尘方式下,集尘部件被集中设计在柜体上,从而有效避免了该抛光机在使用时对空间的过多占用,同时配合透明挡罩可有效避免抛光过程中未吸入到吸尘罩中粉尘杂质的四处飞溅,使得抛光机在使用时周围环境更加的洁净。



CN 221248294 U

1.一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:包括柜体(5),所述柜体(5)上端一侧通过一块立板(3)支撑固定有电机(2),所述电机(2)的动力输出端安装有对钟表以及电子产品上金属零件进行打磨用的抛光轮(12),所述抛光轮(12)外侧布设有半开口式的透明挡罩(10),所述透明挡罩(10)上端通过吸尘罩(1)与固定在所述柜体(5)上的吸尘软管(11)相连,所述柜体(5)内与所述吸尘软管(11)相连处开设有集尘腔(19),所述集尘腔(19)内上部滑动安装有集尘框(6),所述柜体(5)外一侧壁上还固定有用于将所述集尘腔(19)内气体向外抽出的负压抽泵(7),所述透明挡罩(10)背对所述立板(3)的侧壁上通过一块折弯型的连接板(9)与固定在所述柜体(5)上的电推杆(8)相连。

2.根据权利要求1所述的一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:所述透明挡罩(10)上端正对所述吸尘罩(1)处为中空结构,所述连接板(9)与所述透明挡罩(10)以及所述柜体(5)均通过螺栓连接。

3.根据权利要求1所述的一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:所述集尘框(6)内底端为网状结构,所述集尘框(6)侧壁上与所述集尘腔(19)接触部位带有滑动用的凸条。

4.根据权利要求1所述的一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:所述负压抽泵(7)与所述集尘腔(19)通过管道相连,且所述负压抽泵(7)的抽风口低于所述集尘框(6),所述吸尘软管(11)的出风口高于所述集尘框(6)。

5.根据权利要求1所述的一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:所述电推杆(8)的固定部与所述柜体(5)螺栓连接,所述电推杆(8)的伸缩部与所述连接板(9)螺栓连接。

6.根据权利要求1所述的一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:所述柜体(5)上端一角处还固定有用于控制所述电机(2)、所述电推杆(8)以及所述负压抽泵(7)启闭的操作面板(4)。

7.根据权利要求1所述的一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:所述柜体(5)上端位于所述抛光轮(12)下方安装有固定架(14),所述固定架(14)内安装有一根双向螺纹杆(16),所述双向螺纹杆(16)一端连接有手轮(15),所述双向螺纹杆(16)上对称固定有两个夹块(13),所述夹块(13)贯穿所述固定架(14)上端中部的导向槽(17)。

8.根据权利要求1所述的一种带有集尘功能的打磨抛光机,其特征在于:所述柜体(5)内位于所述集尘腔(19)上方还开设有用于实现工具以及零件便捷存放的存储腔(18)。

一种带有集尘功能的打磨抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机技术领域,具体涉及一种带有集尘功能的打磨抛光机。

背景技术

[0002] 在对钟表以及电子产品中的金属零件进行加工时,为了确保钟表以及电子产品中的金属零件表面的光滑,常需要借助抛光机来对钟表以及电子产品中的金属零件进行相应的抛光加工。

[0003] 现有的金属零件加工用的抛光机主要由一个抛光台、安装在抛光台上的电动抛光轮构成,该种结构的抛光机虽然能够实现对钟表以及电子产品中的金属零件表面的抛光加工,但是在加工过程中容易产生粉尘杂质,导致抛光机周围环境较为脏乱,虽然借助外吸尘设备可以实现钟表以及电子产品中的金属零件抛光过程中部分杂质的便捷抽吸,但是一方面由于吸尘设备是独立于抛光机放置的,会导致抛光机在使用时所占用的空间较大,另一方面由于吸尘设备上的吸尘罩仅是正对抛光机上的一个方向,导致抛光机在对钟表以及电子产品中的金属零件表面进行加工时仍旧会由部分杂质杂乱飞溅,使得抛光机周围环境仍旧较为脏乱。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种能够在集尘的同时实现对粉尘的有效阻挡,且能够在集成的同时避免抛光机对空间的过多占用的带有集尘功能的打磨抛光机。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种带有集尘功能的打磨抛光机,包括柜体,所述柜体上端一侧通过一块立板支撑固定有电机,所述电机的动力输出端安装有对钟表以及电子产品上金属零件进行打磨用的抛光轮,所述抛光轮外侧布设有半开口式的透明挡罩,所述透明挡罩上端通过吸尘罩与固定在所述柜体上的吸尘软管相连,所述柜体内与所述吸尘软管相连处开设有集尘腔,所述集尘腔内上部滑动安装有集尘框,所述柜体外一侧壁上还固定有用于将所述集尘腔内气体向外抽出的负压抽泵,所述透明挡罩背对所述立板的侧壁上通过一块折弯型的连接板与固定在所述柜体上的电推杆相连。

[0008] 进一步的,所述透明挡罩上端正对所述吸尘罩处为中空结构,所述连接板与所述透明挡罩以及所述柜体均通过螺栓连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,将所述透明挡罩罩在所述抛光轮的外侧,可以在吸尘的同时避免未吸入到所述吸尘罩中粉尘杂质的四处飞溅。

[0010] 进一步的,所述集尘框内底端为网状结构,所述集尘框侧壁上与所述集尘腔接触部位带有滑动用的凸条。

[0011] 通过采用上述技术方案,这样设计可以确保所述集尘框相对于所述集尘腔的便捷

抽拉滑动。

[0012] 进一步的,所述负压抽泵与所述集尘腔通过管道相连,且所述负压抽泵的抽风口低于所述集尘框,所述吸尘软管的出风口高于所述集尘框。

[0013] 通过采用上述技术方案,所述负压抽泵主要用于将所述集尘腔内的气体抽出,以便使所述集尘腔内形成负压,进而在负压吸引作用下将抛光过程中所产生的粉尘吸走。

[0014] 进一步的,所述电推杆的固定部与所述柜体螺栓连接,所述电推杆的伸缩部与所述连接板螺栓连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,所述电推杆与所述连接板配合使用,主要用于实现所述透明挡罩的位置的自动调节,避免人工手动调节的繁琐操作。

[0016] 进一步的,所述柜体上端一角处还固定有用于控制所述电机、所述电推杆以及所述负压抽泵启闭的操作面板。

[0017] 通过采用上述技术方案,在所述操作面板作用下可以实现电机、所述电推杆以及所述负压抽泵的有序工作。

[0018] 进一步的,所述柜体上端位于所述抛光轮下方安装有固定架,所述固定架内安装有一根双向螺纹杆,所述双向螺纹杆一端连接有手轮,所述双向螺纹杆上对称固定有两个夹块,所述夹块贯穿所述固定架上端中部的导向槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,转动所述手轮可以实现所述双向螺纹杆的便捷转动,所述双向螺纹杆转动后可以带动实现两个所述夹块相互靠近,从而实现对钟表以及电子产品上金属零件的夹紧。

[0020] 进一步的,所述柜体内位于所述集尘腔上方还开设有用于实现工具以及零件便捷存放的存储腔。

[0021] 通过采用上述技术方案,所述存储腔主要用于存放袋加工的产品以及常用的工具。

[0022] (三)有益效果

[0023] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0024] 为解决现有的金属零件加工用的抛光机主要由一个抛光台、安装在抛光台上的电动抛光轮构成,该种结构的抛光机虽然能够实现对钟表以及电子产品中的金属零件表面的抛光加工,但是在加工过程中容易产生粉尘杂质,导致抛光机周围环境较为脏乱,虽然借助外吸尘设备可以实现钟表以及电子产品中的金属零件抛光过程中部分杂质的便捷抽吸,但是一方面由于吸尘设备是独立于抛光机放置的,会导致抛光机在使用时所占用的空间较大,另一方面由于吸尘设备上的吸尘罩仅是正对抛光机上的一个方向,导致抛光机在对钟表以及电子产品中的金属零件表面进行加工时仍旧会由部分杂质杂乱飞溅,使得抛光机周围环境仍旧较为脏乱的问题,本实用新型在使用时是先将钟表以及电子产品中的金属零件夹持在夹块之间,并使钟表以及电子产品中的金属零件表面与抛光轮接触,然后在电推杆以及连接板作用下将透明挡罩固定在抛光轮外侧,以便配合吸尘罩以及吸尘软管将抛光过程中所产生的粉尘杂质一并吸入到集尘腔中,并经集尘框来进行收集,由于在上述抛光集尘方式下,集尘部件被集中设计在柜体上,从而有效避免了该抛光机在使用时对空间的过多占用,同时配合透明挡罩可有效避免抛光过程中未吸入到吸尘罩中粉尘杂质的四处飞溅,使得抛光机在使用时周围环境更加的洁净。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型所述一种带有集尘功能的打磨抛光机的结构示意图；

[0026] 图2是本实用新型所述一种带有集尘功能的打磨抛光机中图1中A处的放大图；

[0027] 图3是本实用新型所述一种带有集尘功能的打磨抛光机的右视图；

[0028] 图4是本实用新型所述一种带有集尘功能的打磨抛光机中柜体的右剖视图；

[0029] 图5是本实用新型所述一种带有集尘功能的打磨抛光机中集尘框的结构示意图；

[0030] 图6是本实用新型所述一种带有集尘功能的打磨抛光机中透明挡罩的结构示意图。

[0031] 附图标记说明如下：

[0032] 1、吸尘罩；2、电机；3、立板；4、操作面板；5、柜体；6、集尘框；7、负压抽泵；8、电推杆；9、连接板；10、透明挡罩；11、吸尘软管；12、抛光轮；13、夹块；14、固定架；15、手轮；16、双向螺纹杆；17、导向槽；18、存储腔；19、集尘腔。

具体实施方式

[0033] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0034] 如图1-图6所示，本实施例中的一种带有集尘功能的打磨抛光机，包括柜体5，柜体5上端一侧通过一块立板3支撑固定有电机2，电机2的动力输出端贯穿至立板3的内侧且安装有对钟表以及电子产品上金属零件进行打磨用的抛光轮12，抛光轮12外侧布设有半开口式的透明挡罩10，将透明挡罩10罩在抛光轮12的外侧，可以在吸尘的同时避免未吸入到吸尘罩1中粉尘杂质的四处飞溅，透明挡罩10上端通过吸尘罩1与固定在柜体5上的吸尘软管11相连，柜体5内与吸尘软管11相连处开设有集尘腔19，集尘腔19内上部滑动安装有集尘框6，柜体5外一侧壁上还固定有用于将集尘腔19内气体向外抽出的负压抽泵7，负压抽泵7主要用于将集尘腔19内的气体抽出，以便使集尘腔19内形成负压，进而在负压吸引作用下将抛光过程中所产生的粉尘吸走，透明挡罩10背对立板3的侧壁上通过一块折弯型的连接板9与固定在柜体5上的电推杆8相连，电推杆8与连接板9配合使用，主要用于实现透明挡罩10的位置的自动调节，避免人工手动调节的繁琐操作。

[0035] 如图1-图6所示，本实施例中，透明挡罩10上端正对吸尘罩1处为中空结构，连接板9与透明挡罩10以及柜体5均通过螺栓连接，集尘框6内底端为网状结构，集尘框6侧壁上与集尘腔19接触部位带有滑动用的凸条，这样设计可以确保集尘框6相对于集尘腔19的便捷抽拉滑动，负压抽泵7与集尘腔19通过管道相连，且负压抽泵7的抽风口低于集尘框6，吸尘软管11的出风口高于集尘框6，电推杆8的固定部与柜体5螺栓连接，电推杆8的伸缩部与连接板9螺栓连接。

[0036] 如图1-图6所示，本实施例中，柜体5上端一角处还固定有用于控制电机2、电推杆8以及负压抽泵7启闭的操作面板4，在操作面板4作用下可以实现电机2、电推杆8以及负压抽泵7的有序工作，柜体5上端位于抛光轮12下方安装有固定架14，固定架14内安装有一根双向螺纹杆16，双向螺纹杆16一端连接有手轮15，双向螺纹杆16上对称固定有两个夹块13，夹块13贯穿固定架14上端中部的导向槽17，转动手轮15可以实现双向螺纹杆16的便捷转动，

双向螺纹杆16转动后可以带动实现两个夹块13相互靠近,从而实现对钟表以及电子产品上金属零件的夹紧,柜体5内位于集尘腔19上方还开设有用于实现工具以及零件便捷存放的存储腔18,存储腔18主要用于存放袋加工的产品以及常用的工具。

[0037] 本实施例的具体实施过程如下:当需要对钟表以及电子产品上的金属零件进行抛光时,首先将金属零件在夹块13作用下可靠夹固,然后将透明挡罩10罩在抛光轮12外侧,并使电机2、负压抽泵7启动,电机2启动后会带动抛光轮12转动以便对金属零件进行抛光,负压抽泵7启动后可以将集尘腔19内抽成负压状态,以便在负压吸引作用下将抛光过程中产生的粉尘杂质吸入到集尘腔19中,并使粉尘杂质最终在集尘框6上被有效收集;

[0038] 而抛光过程中未吸入到吸尘罩1中的粉尘杂质会在透明挡罩10阻挡作用下集中散落在抛光轮12下方,由于在上述抛光集尘方式下,集尘部件被集中设计在柜体5上,从而有效避免了该抛光机在使用时对空间的过多占用,同时配合透明挡罩10可有效避免抛光过程中未吸入到吸尘罩1中粉尘杂质的四处飞溅,使得抛光机在使用时周围环境更加的洁净。

[0039] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

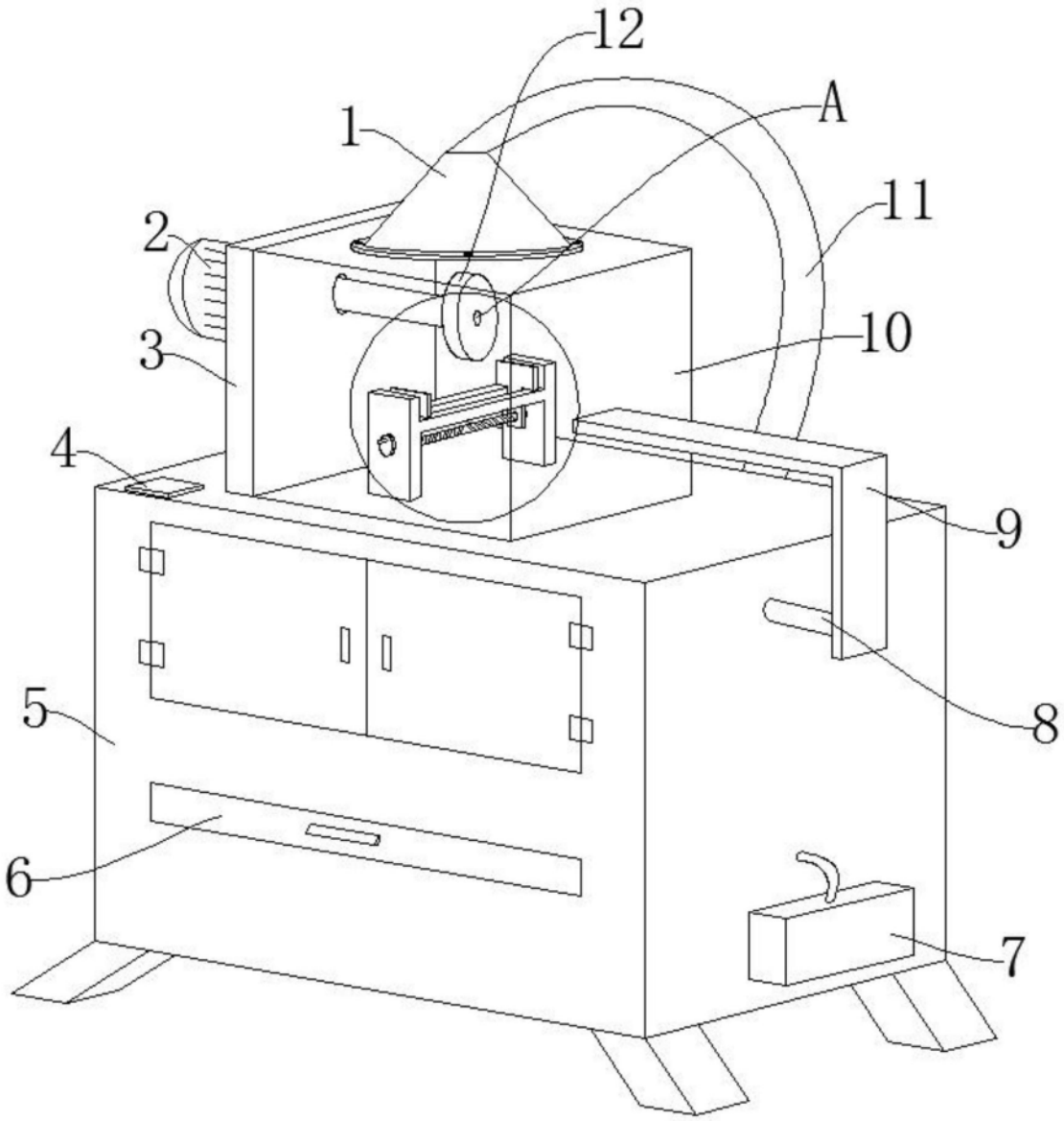


图1

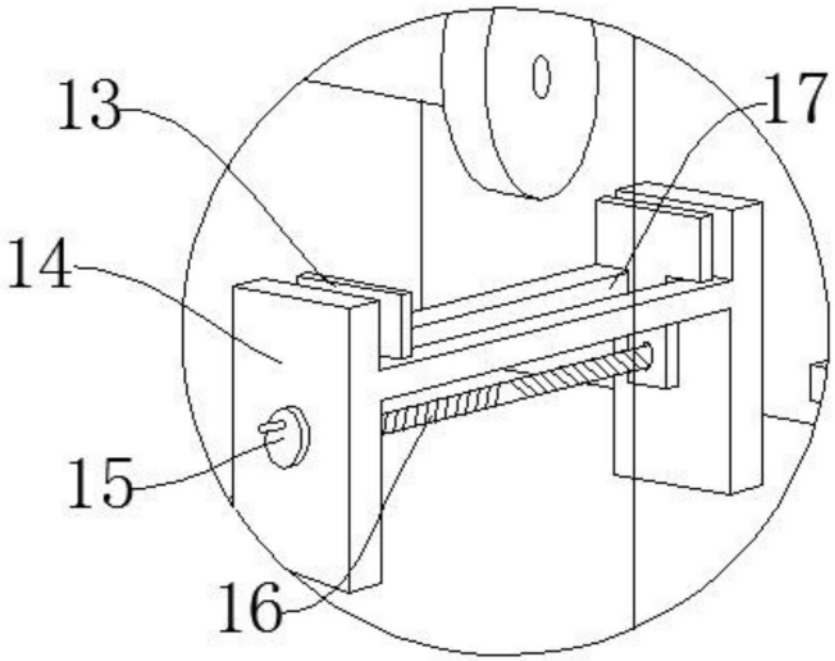


图2

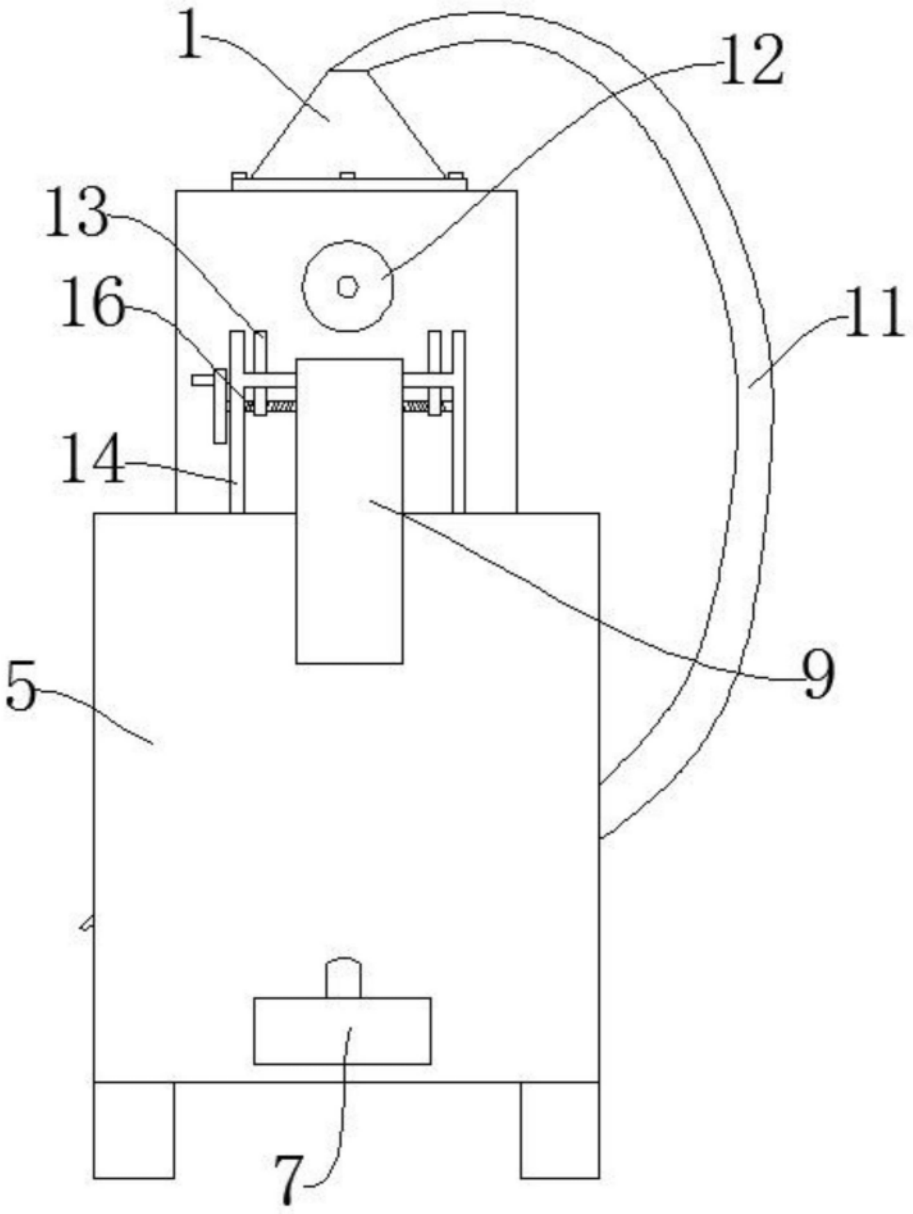


图3

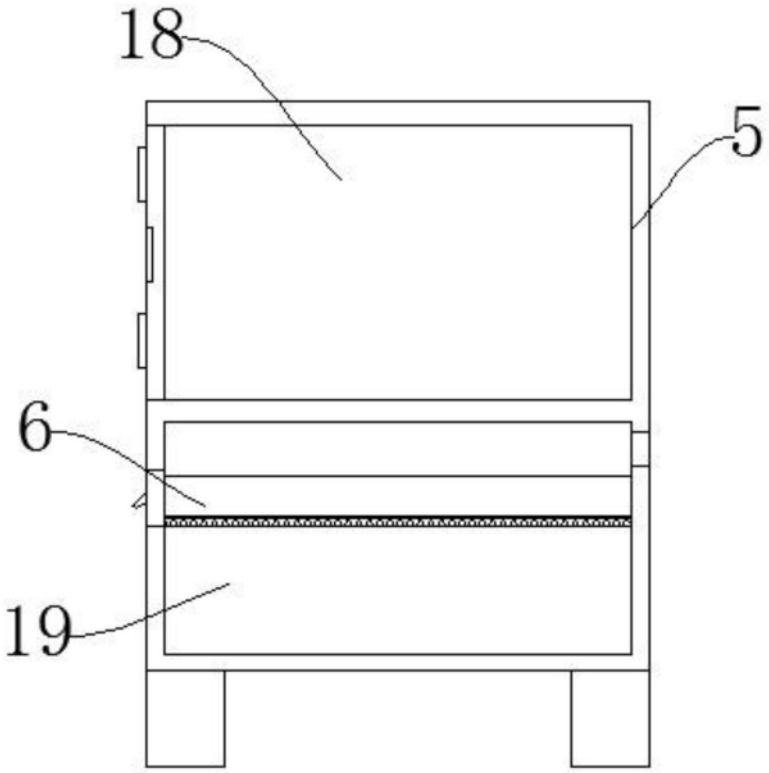


图4

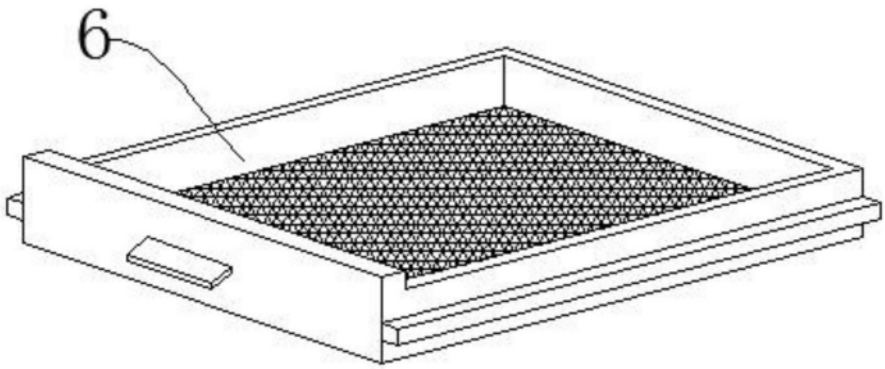


图5

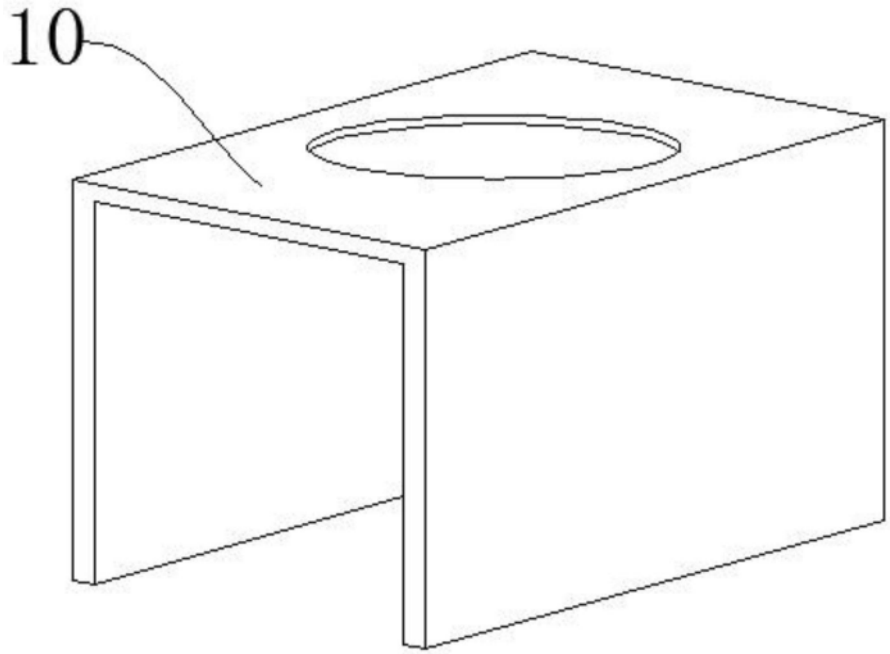


图6