



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210360912 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921130574.5

B24B 29/02(2006.01)

(22)申请日 2019.07.18

(73)专利权人 安徽省宁国宁阳量清模具科技有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国市汪溪办事处渡口村

(72)发明人 董量清

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120

代理人 程艳梅

(51)Int.Cl.

B24B 55/06(2006.01)

B24B 29/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

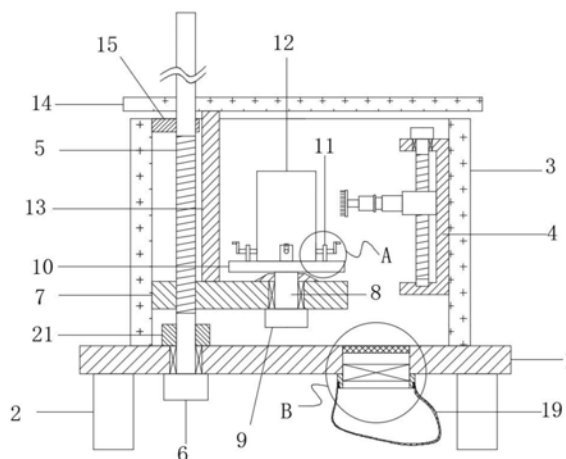
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种模具生产用可调节式抛光设备

(57)摘要

本实用新型公开了模具加工技术领域的一种模具生产用可调节式抛光设备,包括有底座,所述底座底端左右对称设置有支脚,所述底座顶端设置有透明框体,本实用新型将模具抛光过程设计在框体内部发生,这种方案设计能够有效避免粉尘碎屑扩散到工作环境中,通过设置的驱动杆件、升降台、第一电机等结构,能够实现放置台的升降,从而便于使用者安装模具,且通过设置与升降台共同移动的盖板结构,能够使得抛光时框体整个被封盖住,避免了碎屑粉尘从框体顶部逸散,通过设置的第二电机、支撑转轴以及放置台,能够使得抛光件旋转,调整加工面方便,设置的升降打磨机构能够适应不同尺寸的模具,提高了装置的适应性。



1. 一种模具生产用可调节式抛光设备, 包括有底座(1), 其特征在于: 所述底座(1) 底端左右对称设置有支脚(2), 所述底座(1) 顶端设置有透明框体(3), 所述透明框体(3) 内腔右壁中部设置有升降打磨机构(4), 所述透明框体(3) 内腔左侧竖直转动设置有驱动杆件(5), 所述驱动杆件(5) 底端贯穿底座(1) 底端连接有第一电机(6), 所述透明框体(3) 内左侧水平设置有升降台(7), 所述驱动杆件(5) 下部螺纹区螺接贯穿升降台(7), 所述升降台(7) 顶端右侧转动设置有支撑转轴(8), 所述支撑转轴(8) 底端贯穿升降台(7) 底端连接有第二电机(9), 所述支撑转轴(8) 顶端固接有放置台(10), 所述放置台(10) 顶端均匀设置有夹持机构(11), 所述夹持机构(11) 之间夹持放置有模具(12), 所述升降台(7) 顶端左侧设置有支撑板(13), 所述支撑板(13) 位于驱动杆件(5) 右侧, 所述支撑板(13) 顶端设置有盖板(14), 所述驱动杆件(5) 上部光滑区活动贯穿盖板(14) 透明框体(3) 左侧内壁上部设置有限位板(15), 且驱动杆件(5) 活动贯穿限位板(15), 所述透明框体(3) 前侧铰接设置有排屑门(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具生产用可调节式抛光设备, 其特征在于: 所述底座(1) 上开设有通孔(16), 所述通孔(16) 内设置有排风扇(17), 所述通孔(16) 底端设置有布袋套管(18), 所述布袋套管(18) 底端捆绑连接有集尘布袋(19), 所述通孔(16) 顶端设置有过滤网(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种模具生产用可调节式抛光设备, 其特征在于: 所述升降打磨机构(4) 包括有丝杆座(41), 所述丝杆座(41) 内转动设置有丝杆(42), 所述丝杆(42) 顶端贯穿丝杆座(41) 顶板连接有第三电机(43), 所述丝杆(42) 上套接有螺纹块(44), 所述螺纹块(44) 右端滑动抵接丝杆座(41) 侧壁, 所述螺纹块(44) 左端固定设置有液压伸缩杆(45), 所述液压伸缩杆(45) 活动杆端设置有工作电机(46), 所述工作电机(46) 输出轴端连接有金属丝刷盘(47)。

4. 根据权利要求1所述的一种模具生产用可调节式抛光设备, 其特征在于: 所述驱动杆件(5) 包括有螺纹区(51) 和光杆区(52), 所述螺纹区(51) 长度和光杆区(52) 长度大小相等。

5. 根据权利要求1所述的一种模具生产用可调节式抛光设备, 其特征在于: 所述夹持机构(11) 包括有固定板(111), 所述固定板(111) 上设置有螺纹摇杆(112), 所述螺纹摇杆(112) 靠近放置台(10) 圆心一端设置有压板(113)。

6. 根据权利要求1所述的一种模具生产用可调节式抛光设备, 其特征在于: 所述驱动杆件(5) 与底座(1) 顶端连接处设置有防滑套(21)。

一种模具生产用可调节式抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，具体为一种模具生产用可调节式抛光设备。

背景技术

[0002] 模具加工是指成型和制坯工具的加工，此外还包括剪切模和模切模具。通常情况下，模具有上模和下模两部分组成。将钢板放置在上下模之间，在压力机的作用下实现材料的成型，当压力机打开时，就会获得由模具形状所确定的工件或去除相应的废料，模具加工时需要用到工作台进行切割等操作。

[0003] 对于模具，制作和维修的最后一个关键过程是抛光，模具表面的光洁度直接影响到产品表面质量。传统的模具抛光装置通常只能给模具的一面进行抛光，当模具其他部位需要抛光时，工作人员必须将模具的位置改变一下才能对模具进行多方位抛光，抛光效率低，同时模具抛光时会产生较多碎屑，碎屑飞散在空气中容易对工作人员的身心健康造成一定的影响，而且碎屑散落在工作台面上或者地面上弄脏工作环境，工作人员必须进行清理，浪费劳动力。

[0004] 基于此，本实用新型设计了一种模具生产用可调节式抛光设备，以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模具生产用可调节式抛光设备，以解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种模具生产用可调节式抛光设备，包括有底座，所述底座底端左右对称设置有支脚，所述底座顶端设置有透明框体，所述透明框体内腔右壁中部设置有升降打磨机构，所述透明框体内腔左侧竖直转动设置有驱动杆件，所述驱动杆件底端贯穿底座底端连接有第一电机，所述透明框体内左侧水平设置有升降台，所述驱动杆件下部螺纹区螺接贯穿升降台，所述升降台顶端右侧转动设置有支撑转轴，所述支撑转轴底端贯穿升降台底端连接有第二电机，所述支撑转轴顶端固接有放置台，所述放置台顶端均匀设置有夹持机构，所述夹持机构之间夹持放置有模具，所述升降台顶端左侧设置有支撑板，所述支撑板位于驱动杆件右侧，所述支撑板顶端设置有盖板，所述驱动杆件上部光滑区活动贯穿盖板透明框体左侧内壁上部设置有限位板，且驱动杆件活动贯穿限位板，所述透明框体前侧铰接设置有排屑门。

[0007] 优选的，所述底座上开设有通孔，所述通孔内设置有排风扇，所述通孔底端设置有布袋套管，所述布袋套管底端捆绑连接有集尘布袋，所述通孔顶端设置有过滤网。

[0008] 优选的，所述升降打磨机构包括有丝杆座，所述丝杆座内转动设置有丝杆，所述丝杆顶端贯穿丝杆座顶板连接有第三电机，所述丝杆上套接有螺纹块，所述螺纹块右端滑动抵接丝杆座侧壁，所述螺纹块左端固定设置有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆活动杆端设置有工作电机，所述工作电机输出轴端连接有金属丝刷盘。

[0009] 优选的，所述驱动杆件包括有螺纹区和光杆区，所述螺纹区长度和光杆区长度大

小相等。

[0010] 优选的,所述夹持机构包括有固定板,所述固定板上设置有螺纹摇杆,所述螺纹摇杆靠近放置台圆心一端设置有压板。

[0011] 优选的,所述驱动杆件与底座顶端连接处设置有防滑套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将模具抛光过程设计在框体内部发生,这种方案设计能够有效避免粉尘碎屑扩散到工作环境中,通过设置的驱动杆件、升降台、第一电等结构,能够实现放置台的升降,从而便于使用者安装模具,且通过设置与升降台共同移动的盖板结构,能够使得抛光时框体整个被封盖住,避免了碎屑粉尘从框体顶部逸散,通过设置的第二电机、支撑转轴以及放置台,能够使得抛光件旋转,调整加工面方便,省时省力,设置的升降打磨机构能够适应不同尺寸的模具,提高了装置的适应性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正视图;

[0016] 图3为本实用新型升降打磨机构结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型A处放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型B处放大示意图;

[0019] 图6为本实用新型驱动杆件结构示意图;

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1-底座,2-支脚,3-透明框体,4-升降打磨机构,5-驱动杆件,6-第一电机,7-升降台,8-支撑转轴,9-第二电机,10-放置台,11-夹持机构,12-模具,13-支撑板,14-盖板,15-限位板,16-通孔,17-排风扇,18-布袋套管,19-集尘布袋,20-过滤网,21-防滑套,22-排屑门,41-丝杆座,42-丝杆,43-第三电机,44-螺纹块,45-液压伸缩杆,46-工作电机,47-金属丝刷盘,51-螺纹区,52-光杆区,111-固定板,112-螺纹摇杆,113-压板。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种模具生产用可调节式抛光设备,包括有底座1,底座1底端左右对称设置有支脚2,底座1顶端设置有透明框体3,透明框体3内腔右壁中部设置有升降打磨机构4,透明框体3内腔左侧竖直转动设置有驱动杆件5,驱动杆件5底端贯穿底座1底端连接有第一电机6,透明框体3内左侧水平设置有升降台7,驱动

杆件5下部螺纹区螺接贯穿升降台7,升降台7顶端右侧转动设置有支撑转轴8,支撑转轴8底端贯穿升降台7底端连接有第二电机9,支撑转轴8顶端固接有放置台10,放置台10顶端均匀设置有夹持机构11,夹持机构11之间夹持放置有模具12,升降台7顶端左侧设置有支撑板13,支撑板13位于驱动杆件5右侧,支撑板13顶端设置有盖板14,驱动杆件5上部光滑区活动贯穿盖板14透明框体3 左侧内壁上部设置有限位板15,驱动杆件5活动贯穿限位板15,透明框体3 前侧铰接设置有排屑门22。

[0024] 进一步的,底座1上开设有通孔16,通孔16内设置有排风扇17,通孔16底端设置有布袋套管19,布袋套管19底端捆绑连接有集尘布袋19,通孔16顶端设置有过滤网20。

[0025] 进一步的,升降打磨机构4包括有丝杆座41,丝杆座41内转动设置有丝杆42,丝杆42顶端贯穿丝杆座41顶板连接有第三电机43,丝杆42上套接有螺纹块44,螺纹块44右端滑动抵接丝杆座41侧壁,螺纹块44左端固定设置有液压伸缩杆45,液压伸缩杆45活动杆端设置有工作电机46,工作电机46输出轴端连接有金属丝刷盘47。

[0026] 进一步的,驱动杆件5包括有螺纹区51和光杆区52,螺纹区51长度和光杆区52长度大小相等。

[0027] 进一步的,夹持机构11包括有固定板111,固定板111上设置有螺纹摇杆112,螺纹摇杆112靠近放置台10圆心一端设置有压板113。

[0028] 进一步的,驱动杆件5与底座1顶端连接处设置有防滑套21。

[0029] 本实施例的一个具体应用为:本装置为一种模具生产用可调节式抛光设备,本装置中电器件均通过外部控制开关与外部电源电性连接,本装置使用原理如下:

[0030] 使用时,启动第一电机6,带动驱动杆件5旋转,由于升降台7贯穿螺接与驱动杆件5上螺纹区51,因而驱动杆件5旋转,可以带动升降台7升降,控制升降台7上升,由于盖板14通过支撑板13与升降台7固接,因而盖板14随升降台7一起上升,升降套7上升至放置台10漏出透明框体3,此时可以将模具安装在放置台10上,转动夹持机构11上的螺纹摇杆112,使得模具被固定住,然后再反向启动第一电机6,使得升降台7复位,盖板14随之盖住透明框体3顶端(二者之间留有气流间隙);然后再根据模具抛光位置,启动第三电机43,第三电机43带动丝杆42旋转,进而带动螺纹块44上下移动,进而带动金属丝刷盘47上下移动至合适抛光位置,再启动液压伸缩杆45,使得金属丝刷盘47接触模具,然后启动工作电机46以及第二电机9,工作电机46带动刷盘高速转动,第二电机9通过轴件带动放置台10缓速转动,开始抛光打磨过程。

[0031] 打磨过程中,排风扇17保持启动,将抛光过程产生的细小粉尘吸入底部的集尘布袋19中。大颗粒杂质留在框体内部,一段时间后打开排屑门22进行清理。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地

解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

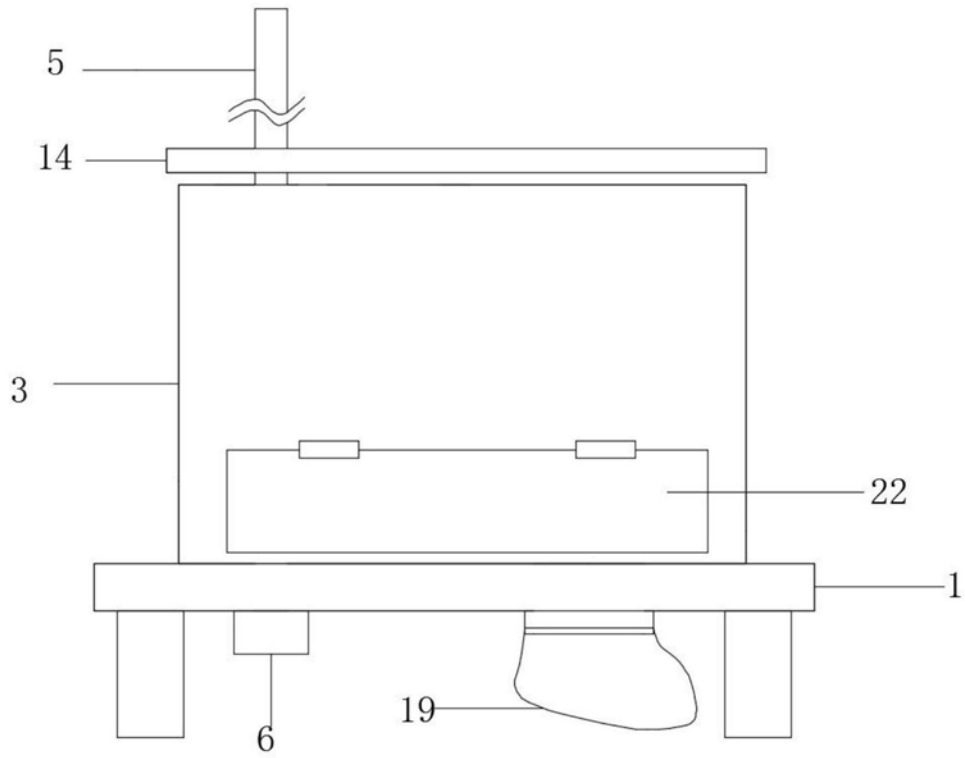


图2

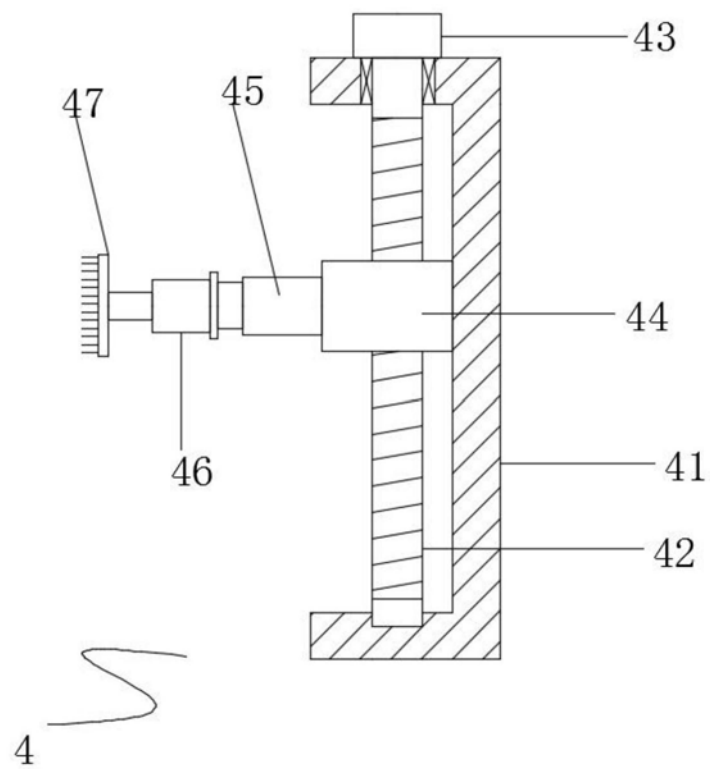


图3

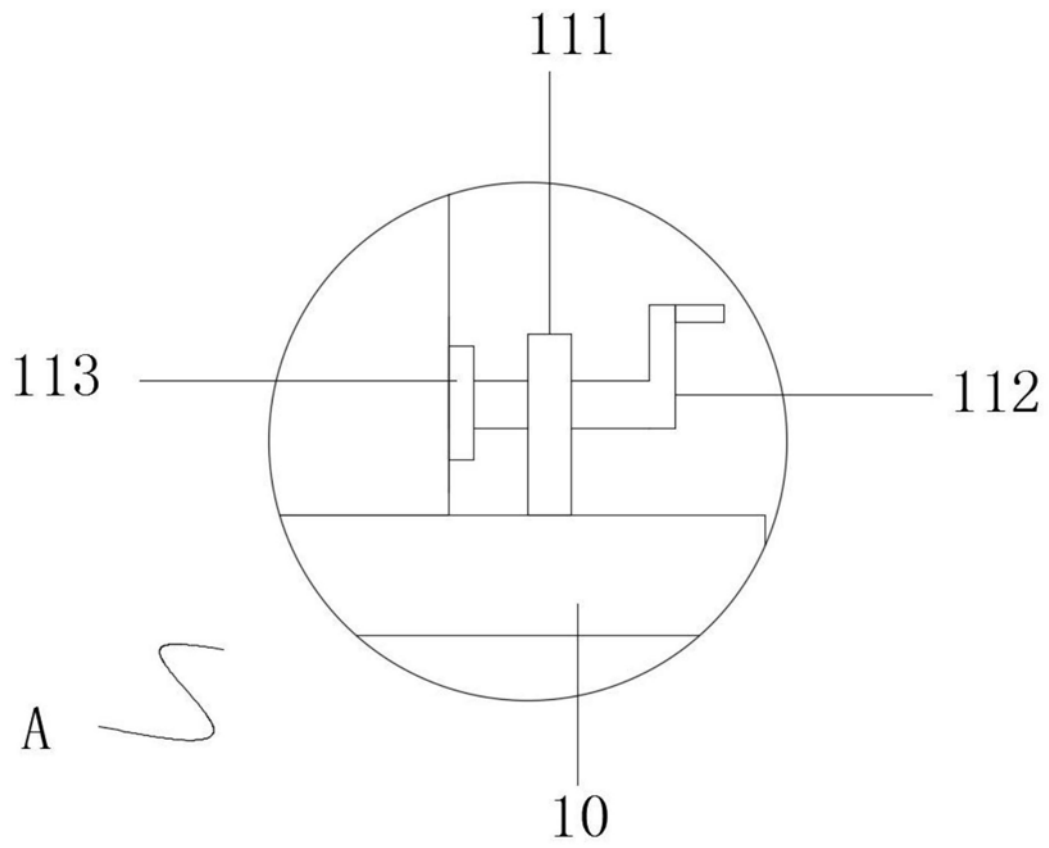


图4

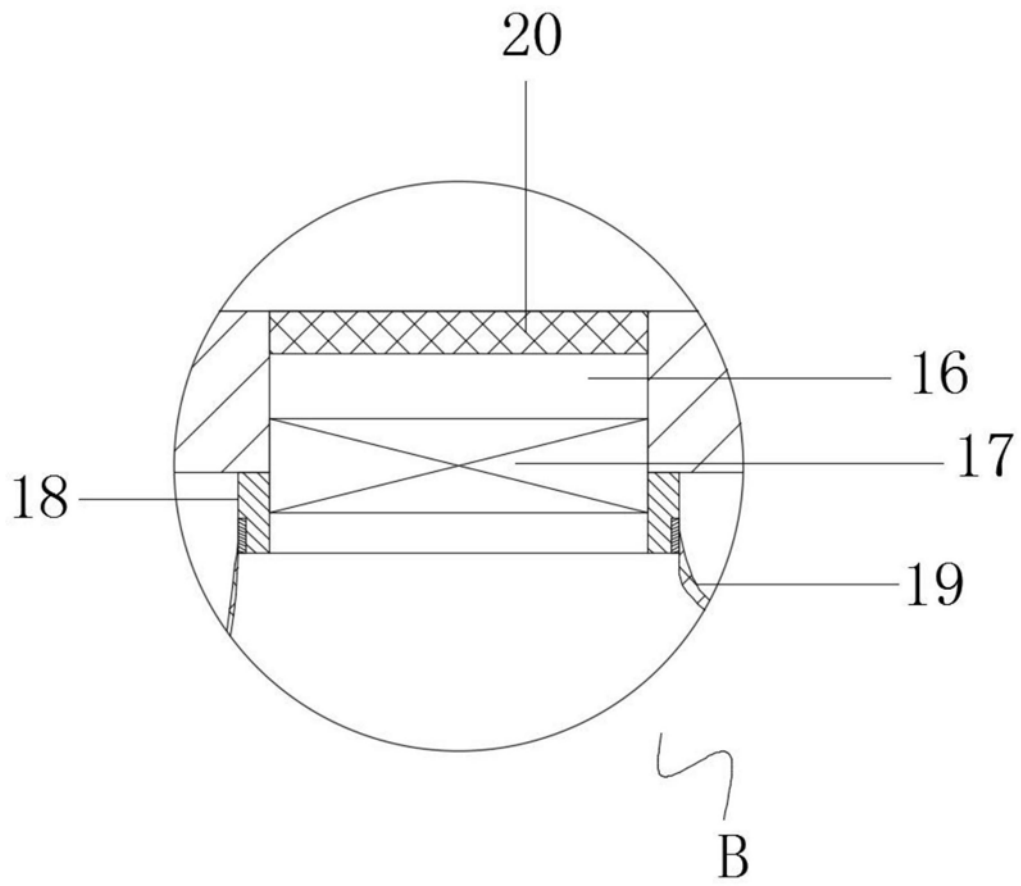


图5

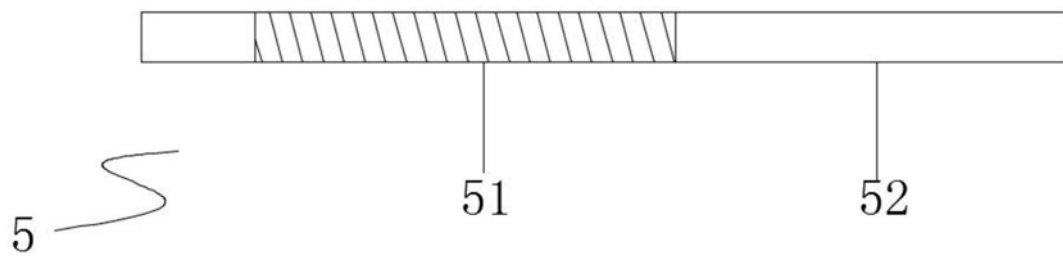


图6