(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220902646 U
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202322165752.0

(22)申请日 2023.08.14

(73)专利权人 陕西中创电气复合材料有限公司
地址 713100 陕西省咸阳市兴平市东环路北段(庄头村工业园区)

(72)发明人 李宝江

(74)专利代理机构 西安赛博睿纳专利代理事务所(普通合伙) 61236
专利代理师 朱世阳

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)
B23Q 11/10(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)

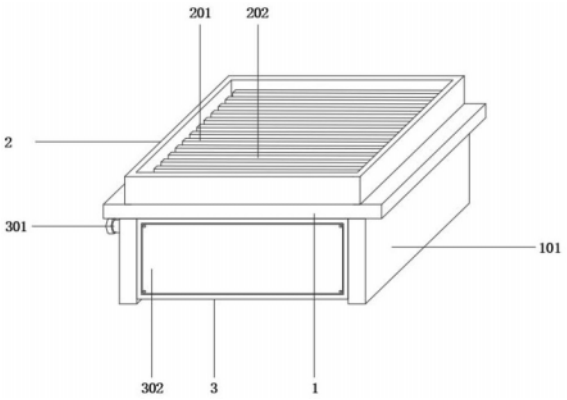
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于清洁的雕刻机

(57)摘要

本实用新型公开了雕刻机设备技术领域的一种便于清洁的雕刻机,包括雕刻机,所述雕刻机的底部两侧均安装有支架,其结构合理,本实用新型通过设有清洁组件,将清洁组件安装在水箱内部上方,并将矩形框内的放置台表面开设引流槽和渗水孔,使产品放置在放置台面上,由雕刻机进行雕刻处理,期间雕刻过程中的冷却水,会伴随着金属颗粒或粉尘流入引流槽内,再由渗水孔流入水箱,通过利用清洁组件具有可拆卸更换及弹性的效果,使进入水箱内的冷却水及金属颗粒或粉尘,可由清洁组件进行过滤处理即可,待雕刻机雕刻工作完毕后,可拆卸取出清洁组件,即可达到对金属颗粒或粉尘统一清理,方便对雕刻机清洁处理。



CN 220902646 U

1.一种便于清洁的雕刻机,包括雕刻机(1),所述雕刻机(1)的底部两侧均安装有支架(101),所述雕刻机(1)的内部底端中心位置安装有矩形框(2),两组所述支架(101)的相对一侧之间安装有水箱(3),其特征在于:所述水箱(3)的内部上方安装有清洁组件(4);

所述清洁组件(4)包括安装块(401),所述安装块(401)设为两组,两组所述安装块(401)的顶部和底部均设置有螺杆(402)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洁的雕刻机,其特征在于:所述矩形框(2)的内部底端安装有放置台(201),所述放置台(201)的上表面均开设有引流槽(202),所述放置台(201)的内部均开设有渗水孔(203)。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洁的雕刻机,其特征在于:所述水箱(3)的顶部与雕刻机(1)的底部中心位置固定连接,所述水箱(3)的一侧外壁上方安装有进水管(301),所述水箱(3)的前端面安装有密封板(302)。

4.根据权利要求1所述的一种便于清洁的雕刻机,其特征在于:所述安装块(401)的一侧外壁与水箱(3)的一侧内壁上方固定连接,所述螺杆(402)的外壁一端安装有过滤板(403),所述过滤板(403)的表面两侧均开设有安装孔(404)。

5.根据权利要求4所述的一种便于清洁的雕刻机,其特征在于:所述安装孔(404)的内壁与螺杆(402)的外壁滑动连接,所述螺杆(402)的外壁另一端设置有锁紧螺母(405),所述锁紧螺母(405)的内壁与螺杆(402)的外壁螺纹连接。

6.根据权利要求5所述的一种便于清洁的雕刻机,其特征在于:所述过滤板(403)的表面两侧均设置有固定块(406),所述固定块(406)的外壁上设置有弹簧(407),所述弹簧(407)的内壁与固定块(406)的外壁滑动连接。

一种便于清洁的雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕刻机设备技术领域,具体为一种便于清洁的雕刻机。

背景技术

[0002] 雕刻从加工原理上讲是一种钻铣组合加工,雕刻机多种数据输入模式根据需要游刃有余。电脑雕刻机有激光雕刻和机械雕刻两类,这两类都有大功率和小功率之分。因为雕刻机的应用范围非常广泛,因此有必要了解各种雕刻机的最合适的应用范围。小功率的只适合做双色板、建筑模型、小型标牌、三维工艺品等,雕刻玉石、金属等则需要功率在1500W以上。大功率雕刻机可以做小功率雕刻机的东西。最适合做大型切割、浮雕、雕刻。

[0003] 现有的雕刻机存在的缺陷是:当雕刻机在进行雕刻或切割过程中,会产生大量的粉尘颗粒,为了避免粉尘颗粒挥散,则需要采取喷洒的方式,达到抑尘的效果,同时雕刻机对金属工件进行雕刻或切割时,会受到摩擦的影响下,产生高温现象,为了对雕刻机雕刻部件及金属冷却,也需要采取水冷却方式,由于金属在水冷却过程中,会冲刷金属上的金属颗粒,无论金属颗粒还是粉尘,落在雕刻机上,清洁起来较为麻烦,同时为了避免水资源出现浪费现象时,通常会采取使用后的水进行收集,并再次使用,而回收后的水资源不采取过滤的情况下,会造成输送管道堵塞或磨损的情况发生,也会对雕刻产品造成一定的影响,进而降低了雕刻机的使用效果,也间接影响了雕刻机的雕刻效率及质量。

[0004] 因此需要研发一种便于清洁的雕刻机很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洁的雕刻机,通过设有清洁组件,将清洁组件安装在水箱内部上方,并将矩形框内的放置台表面开设引流槽和渗水孔,使产品放置在放置台面上,由雕刻机进行雕刻处理,期间雕刻过程中的冷却水,会伴随着金属颗粒或粉尘流入引流槽内,再由渗水孔流入水箱,通过利用清洁组件具有可拆卸更换及弹性的效果,使进入水箱内的冷却水及金属颗粒或粉尘,可由清洁组件进行过滤处理即可,待雕刻机雕刻工作完毕后,可拆卸取出清洁组件,即可达到对金属颗粒或粉尘统一清理,方便对雕刻机清洁处理,同时由清洁组件过滤后的冷却水,可再次使用,从而达到水资源回收再利用的效果,也尽量避免回收过程中对输送管道造成堵塞或磨损的情况发生,有效的提高了雕刻机的使用效果,也间接提高了雕刻机的雕刻效率及质量,以解决上述背景技术中提出雕刻机清洁发生而影响雕刻效率及质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洁的雕刻机,包括雕刻机,所述雕刻机的底部两侧均安装有支架,所述雕刻机的内部底端中心位置安装有矩形框,两组所述支架的相对一侧之间安装有水箱,所述水箱的内部上方安装有清洁组件;

[0007] 所述清洁组件包括安装块,所述安装块设为两组,两组所述安装块的顶部和底部均设置有螺杆。

[0008] 优选的,所述矩形框的内部底端安装有放置台,所述放置台的上表面均开设有引

流槽,所述放置台的内部均开设有渗水孔。

[0009] 优选的,所述水箱的顶部与雕刻机的底部中心位置固定连接,所述水箱的一侧外壁上方安装有进水管,所述水箱的前端面安装有密封板。

[0010] 优选的,所述安装块的一侧外壁与水箱的一侧内壁上方固定连接,所述螺杆的外壁一端安装有过滤板,所述过滤板的表面两侧均开设有安装孔。

[0011] 优选的,所述安装孔的内壁与螺杆的外壁滑动连接,所述螺杆的外壁另一端设置有锁紧螺母,所述锁紧螺母的内壁与螺杆的外壁螺纹连接。

[0012] 优选的,所述过滤板的表面两侧均设置有固定块,所述固定块的外壁上设置有弹簧,所述弹簧的内壁与固定块的外壁滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设有清洁组件,将清洁组件安装在水箱内部上方,并将矩形框内的放置台表面开设引流槽和渗水孔,使产品放置在放置台面上,由雕刻机进行雕刻处理,期间雕刻过程中的冷却水,会伴随着金属颗粒或粉尘流入引流槽内,再由渗水孔流入水箱,通过利用清洁组件具有可拆卸更换及弹性的效果,使进入水箱内的冷却水及金属颗粒或粉尘,可由清洁组件进行过滤处理即可,待雕刻机雕刻工作完毕后,可拆卸取出清洁组件,即可达到对金属颗粒或粉尘统一清理,方便对雕刻机清洁处理,同时由清洁组件过滤后的冷却水,可再次使用,从而达到水资源回收再利用的效果,也尽量避免回收过程中对输送管道造成堵塞或磨损的情况发生,有效的提高了雕刻机的使用效果,也间接提高了雕刻机的雕刻效率及质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的正视剖面图;

[0016] 图2为本实用新型提供的正视图;

[0017] 图3为本实用新型提供的图1中的A处结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型提供的清洁组件正视剖面图;

[0019] 图5为本实用新型提供的图4中的B处结构放大图;

[0020] 图6为本实用新型提供的部分结构立体示意图。

[0021] 图中:1、雕刻机;101、支架;2、矩形框;201、放置台;202、引流槽;203、渗水孔;3、水箱;301、进水管;302、密封板;4、清洁组件;401、安装块;402、螺杆;403、过滤板;404、安装孔;405、锁紧螺母;406、固定块;407、弹簧。

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。

[0023] 本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洁的雕刻机,在使用的过程中可以有效的对雕刻机实现方便清洁的效果,增加了引流槽202、渗水孔203和清洁组件4,请参阅图1-6,包括雕刻机1,雕刻机1的底部两侧均安装有支架101,雕刻机1的内部底端中心位置安装有矩形框2,矩形框2的内部底端安装有放置台201,放置台201的上表面均开设有引流槽

202,放置台201的内部均开设有渗水孔203,将放置台201的表面均匀开设多个引流槽202及渗水孔203,使需要雕刻处理的产品放置在放置台201面上,由雕刻机1进行雕刻或切割处理,雕刻期间,冷却处理后的废液及粉尘或金属颗粒,可流入引流槽202内,再由引流槽202流入渗水孔203内,从而达到保持放置台201面整洁,方便对废液及粉尘或金属颗粒进行统一清洁处理,两组支架101的相对一侧之间安装有水箱3,水箱3的顶部与雕刻机1的底部中心位置固定连接,水箱3的一侧外壁上方安装有进水管301,水箱3的前端面安装有密封板302,水箱3的内部上方安装有清洁组件4;

[0024] 清洁组件4包括安装块401,安装块401设为两组,两组安装块401的顶部和底部均设置有螺杆402,安装块401的一侧外壁与水箱3的一侧内壁上方固定连接,螺杆402的外壁一端安装有过滤板403,过滤板403的表面两侧均开设有安装孔404,安装孔404的内壁与螺杆402的外壁滑动连接,将两组过滤板403由安装孔404以滑动的方式对应安装在安装块401上的螺杆402外壁上,使过滤板403可在螺杆402的外壁上进行上下移动,从而达到过滤板403脱离螺杆402即可达到拆卸效果,螺杆402的外壁另一端设置有锁紧螺母405,锁紧螺母405的内壁与螺杆402的外壁螺纹连接,将锁紧螺母405以螺纹连接的方式设置在螺杆402的外壁上,使锁紧螺母405安装后,可对过滤板403进行限位处理,防止过滤板403脱离螺杆402的情况发生,同理拆除锁紧螺母405,即可达到拆卸过滤板403,过滤板403的表面两侧均设置有固定块406,固定块406的外壁上设置有弹簧407,弹簧407的内壁与固定块406的外壁滑动连接,将弹簧407以滑动的方式插入固定块406的外壁上,使弹簧407安装后,可对两组过滤板403之间达到弹性震动的效果,通过将上方过滤板403网孔设置大于下方过滤板403,使渗水孔203流入的废液及金属颗粒或粉尘,可由两组过滤板403进行过滤处理,期间落在过滤板403上,会产生震动,以免过滤板403粘附的金属颗粒或粉尘过多,而导致过滤板403难以过滤的情况发生,待过滤后的废液,即可回收再利用,也避免了废液中的金属颗粒或粉尘导致对输送管道造成堵塞或磨损的情况发生,待雕刻机1对产品雕刻完毕后,可拆卸过滤板403,即可达到对金属颗粒或粉尘统一清理,方便对雕刻机清洁处理。

[0025] 工作原理:在使用本实用新型时,将雕刻机1上的矩形框2内安装放置台201,并将放置台201的表面均匀开设多个引流槽202及渗水孔203,使需要雕刻处理的产品放置在放置台201面上,由雕刻机1进行雕刻或切割处理,雕刻期间,冷却处理后的废液及粉尘或金属颗粒,可流入引流槽202内,再由引流槽202流入渗水孔203内,从而达到保持放置台201面整洁,方便对废液及粉尘或金属颗粒进行统一清洁处理,通过将清洁组件4上的两组安装块401对应安装在雕刻机1底部上的水箱3的两侧内壁,并将两组过滤板403由安装孔404以滑动的方式对应安装在安装块401上的螺杆402外壁上,使过滤板403可在螺杆402的外壁上进行上下移动,从而达到过滤板403脱离螺杆402即可达到拆卸效果,通过将锁紧螺母405以螺纹连接的方式设置在螺杆402的外壁上,使锁紧螺母405安装后,可对过滤板403进行限位处理,防止过滤板403脱离螺杆402的情况发生,同理拆除锁紧螺母405,即可达到拆卸过滤板403,通过将两组过滤板403相对之间对应设置固定块406,并将弹簧407以滑动的方式插入固定块406的外壁上,使弹簧407安装后,可对两组过滤板403之间达到弹性震动的效果,通过将上方过滤板403网孔设置大于下方过滤板403,使渗水孔203流入的废液及金属颗粒或粉尘,可由两组过滤板403进行过滤处理,期间落在过滤板403上,会产生震动,以免过滤板403粘附的金属颗粒或粉尘过多,而导致过滤板403难以过滤的情况发生,待过滤后的废液,

即可回收再利用,也避免了废液中的金属颗粒或粉尘导致对输送管道造成堵塞或磨损的情况发生,待雕刻机1对产品雕刻完毕后,可拆卸过滤板403,即可达到对金属颗粒或粉尘统一清理,方便对雕刻机清洁处理,同时有效的提高了雕刻机的使用效果,也间接提高了雕刻机的雕刻效率及质量。

[0026] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

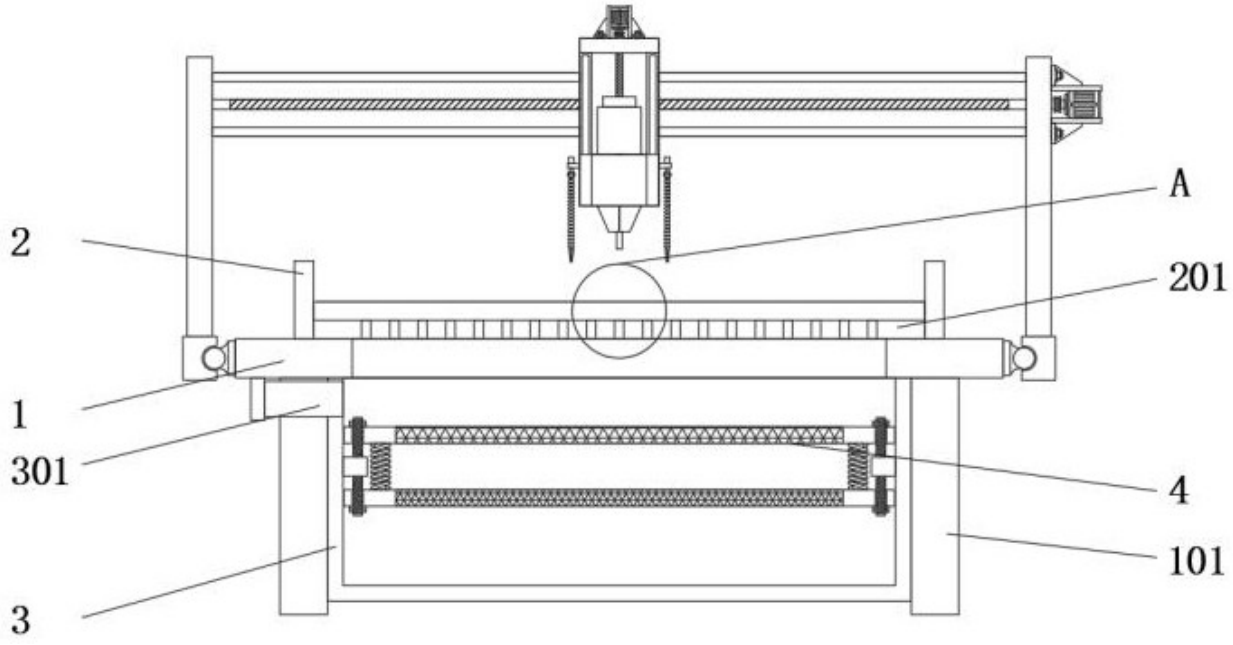


图 1

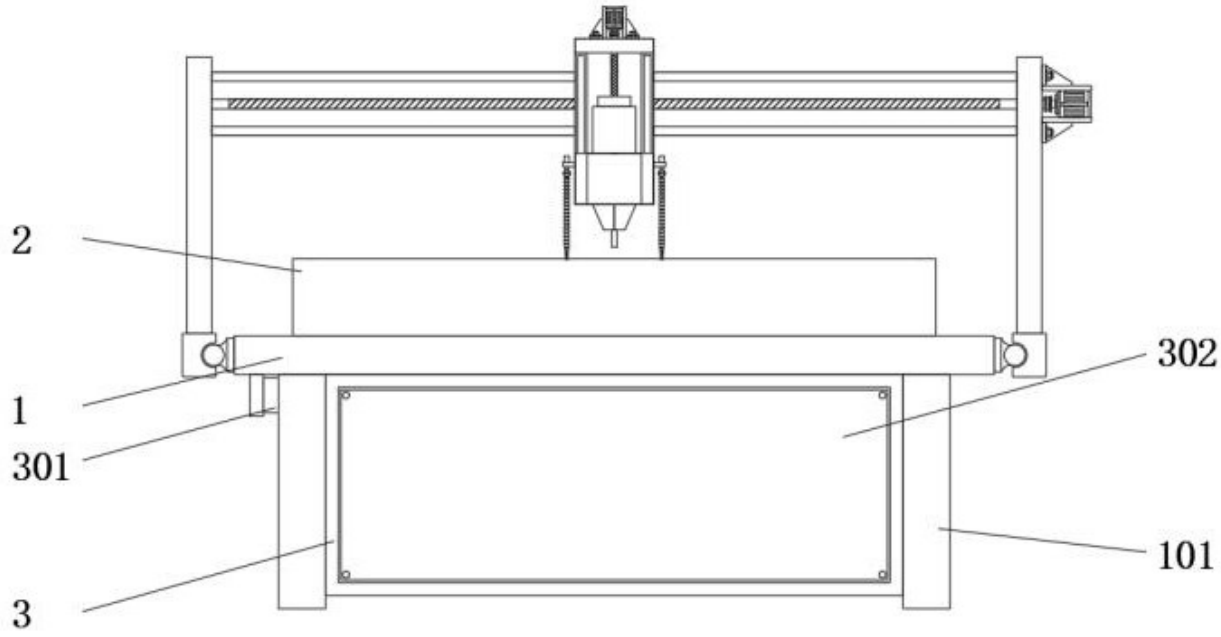


图 2

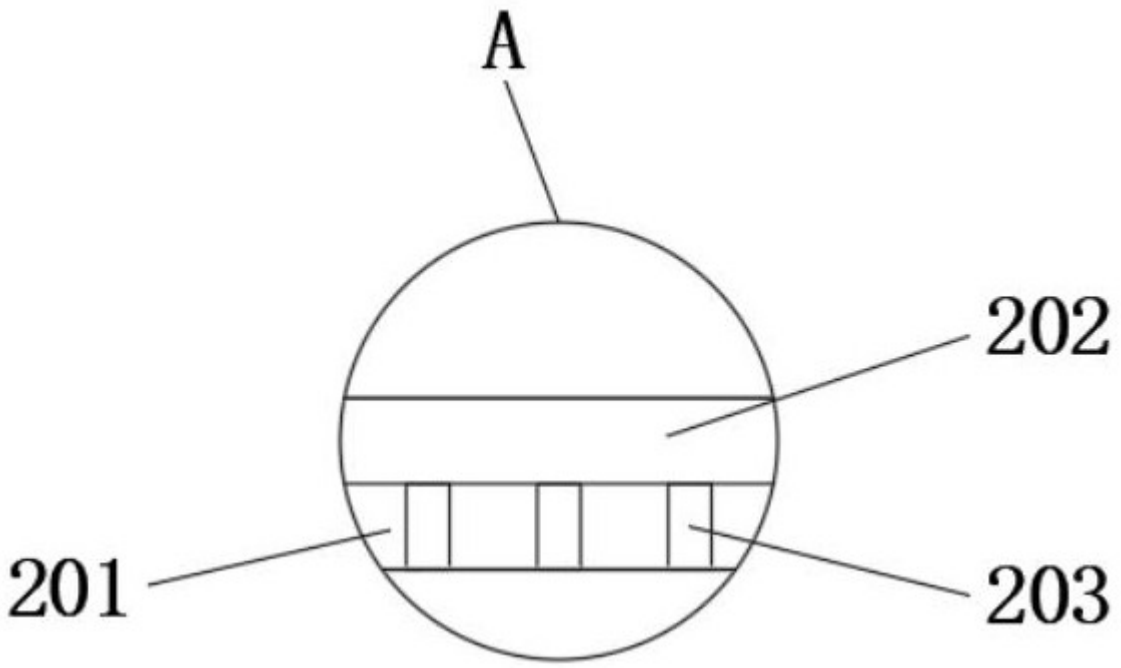


图 3

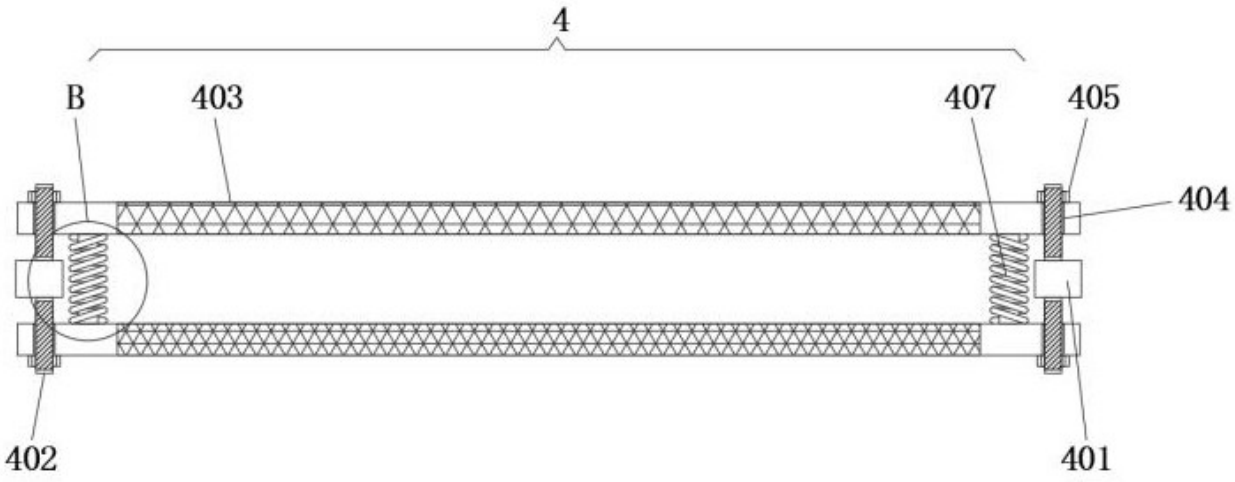


图 4

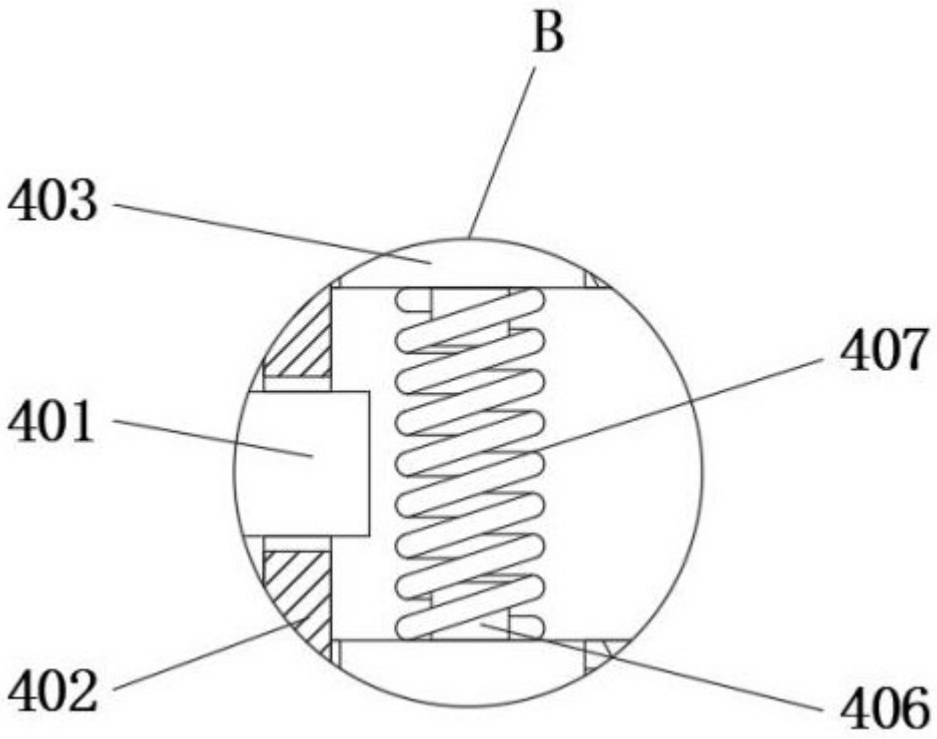


图 5

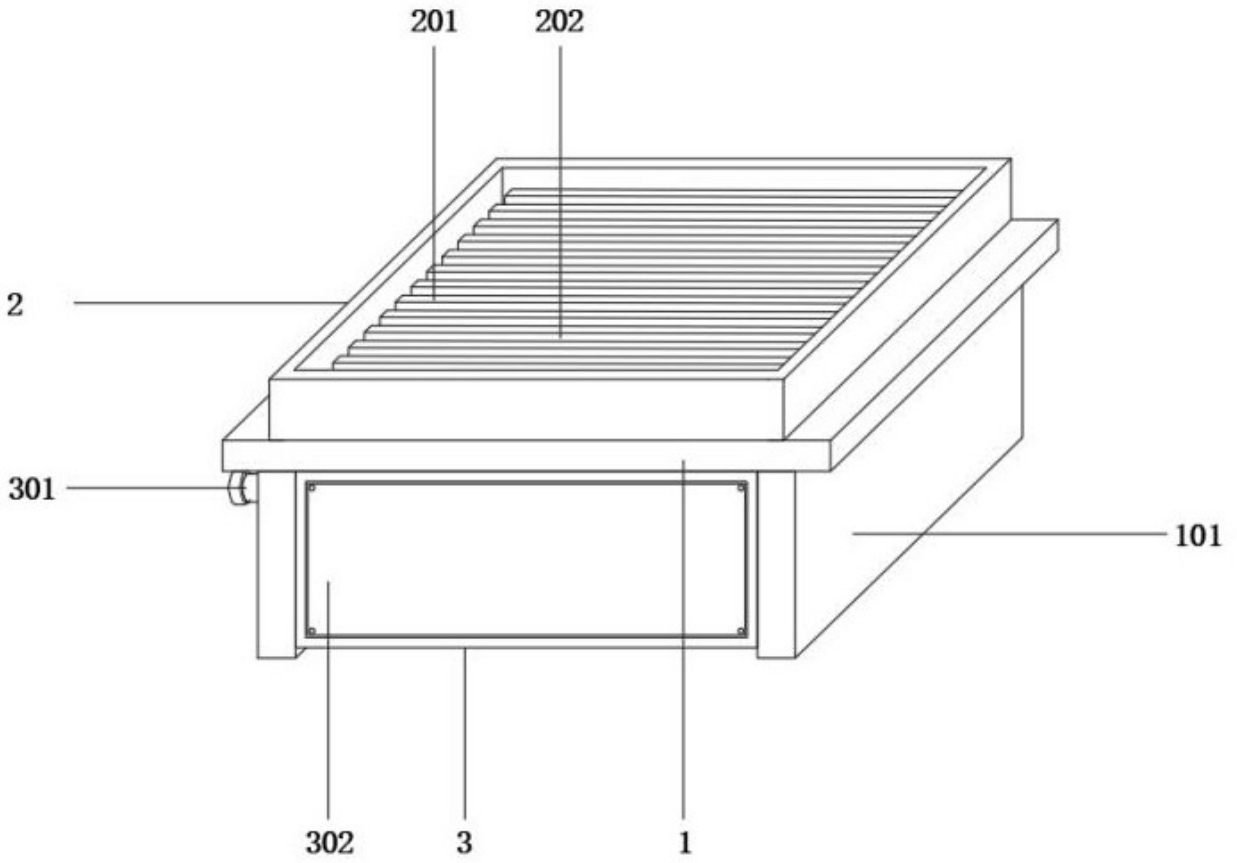


图 6