



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214348160 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202022504082.7

(22) 申请日 2020.11.03

(73) 专利权人 哈尔滨双通铸锻有限责任公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路181号

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 11/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

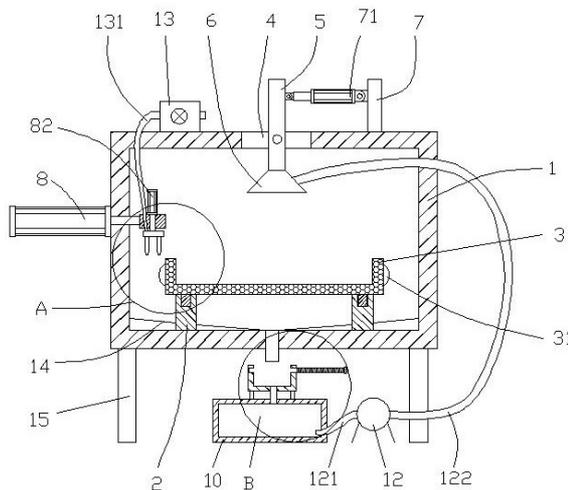
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机械配件加工用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种机械配件加工用清洗装置,包括箱体,所述箱体内底部对称固定连接竖直设置的立杆,两个立杆上端共同放置水平设置的放置框。本实用新型的有益效果是:本实用所提供的一种机械配件加工用清洗装置,打开水泵将储水箱内水吸出经喷头喷出对放置框内的零件进行冲洗,第三电动伸缩杆能够推拉转动杆带动喷头水平往复摆动对零件清洗清洗,第一电动伸缩杆能够推动横板带动方板下侧的翻动杆对清洗的零件进行翻动清洗,第二电动伸缩杆推拉方板能够调节翻动杆与放置框内底部之间的距离,清洗后的废水通过排水管排出落入过滤箱内经滤板过滤后通过连接管排入储水箱内,过滤板长时间使用后通过第二把手拉动挡板将过滤板拔出清洗或更换。



CN 214348160 U

1. 一种机械配件加工用清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内底部对称固定连接竖直设置的立杆(2),两个立杆(2)的上端共同放置水平设置的放置框(3),放置框(3)为网框,所述箱体(1)的上侧中心处设有水平设置的转动槽(4),转动槽(4)内转动配合连接呈上下延伸设置的转动杆(5),转动杆(5)的下端伸入箱体(1)内并固定连接喷头(6),喷头(6)的喷嘴竖直向下与所述放置框(3)相对设置,所述箱体(1)的上侧设有用于推动转动杆(5)左右摆动的推动件,所述箱体(1)的下侧中心处设有排水管(11),排水管(11)与所述箱体(1)相连通,在所述排水管(11)的下方设有水平设置的储水箱(10),储水箱(10)的上侧中心处通过支撑杆(91)固定连接水平设置的过滤箱(9),过滤箱(9)的上侧为敞口并与所述排水管(11)相对应设置,所述过滤箱(9)的下侧中心处设有连接管(92),连接管(92)的下端竖直向下与所述储水箱(10)相连通;

所述过滤箱(9)的右方设有水泵(12),水泵(12)的进水口通过进水管(121)与所述储水箱(10)相连通,水泵(12)的出水口设有出水软管(122),出水软管(122)的一端贯穿箱体(1)与所述喷头(6)相连通,所述箱体(1)远离水泵(12)的一侧上方设有第一电动伸缩杆(8),第一电动伸缩杆(8)的伸缩端水平贯穿箱体(1)并伸入箱体(1)内,在第一电动伸缩杆(8)伸入端的末端固定连接水平设置的横板(81),横板(81)的上侧设有第二电动伸缩杆(82),第二电动伸缩杆(82)的伸缩端竖直向下贯穿横板(81)并固定连接水平设置的方板(83),方板(83)的下侧均匀设有竖直设置的翻动杆(84)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用清洗装置,其特征在于:所述每个立杆(2)的上端均设有竖直设置的定位孔(21),所述放置框(3)的下侧对称固定连接竖直设置的定位杆(32),定位杆(32)与所述定位孔(21)一一对应插接配合连接,所述放置框(3)相对的两侧均设有第一把手(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用清洗装置,其特征在于:所述推动件包括安装板(7),安装板(7)竖直固定连接在箱体(1)的上侧,安装板(7)朝向转动杆(5)的一侧铰接配合连接水平设置的第三电动伸缩杆(71),第三电动伸缩杆(71)的伸缩端水平设置并与转动杆(5)朝向安装板(7)的一侧铰接配合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用清洗装置,其特征在于:所述过滤箱(9)远离水泵(12)的一侧内壁上方设有水平设置的定位槽(93),所述过滤箱(9)靠近水泵(12)的一侧上方设有水平设置的插接槽(94),插接槽(94)与所述定位槽(93)水平相对设置,所述插接槽(94)内插接配合连接水平设置的过滤板(95),过滤板(95)一端伸入过滤箱(9)并插接配合连接在定位槽(93)内,所述过滤板(95)的另一端固定连接竖直设置的挡板(96),挡板(96)远离过滤板(95)的一侧设有第二把手(97)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)上方靠近第一电动伸缩杆(8)的一侧设有热风机(13),热风机(13)的出风口设有热风软管(131),所述方板(83)为空心腔体板,方板(83)的下侧均匀设有出风孔(831),每个出风孔(831)均与所述方板(83)相连通,所述热风软管(131)的一端竖直向下依次贯穿箱体(1)、横板(81)与所述方板(83)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种机械配件加工用清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)内底部对称设有倾斜设置的导流板(14),两个导流板(14)上表面最低处均与所述排水管(11)相对应设置,所述箱体(1)下侧的四个拐角处均设有支撑腿(15)。

一种机械配件加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种机械配件加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 在机械加工的时候往往是使用机床等机械进行切削加工,切削后的零件往往表面上附着有部分金属渣,如果没有及时的处理掉可能对后期的机械加工的精度产生影响,甚至有些操作人员在搬运的过程中会刮破手套,进而对手掌进行划破,危机使用者的人身健康,因此,针对上述问题提出一种机械配件制造用清洗装置。为此,CN 209969031 U的专利中提出一种机械配件制造用清洗装置,包括水箱,水箱顶端固定连接有水泵,水箱的底端固定连接滚轮,水箱的顶端开设有通孔,水箱顶端一侧固定连接有竖直设置的清洗箱,清洗箱顶端固定连接有第一电机,第一电机主轴末端固定连接第二齿轮,清洗箱顶端贯穿连接有主轴,主轴上固定连接第一齿轮,主轴顶端固定连接连接块,连接块内侧固定连接水管,水管另一端水箱的内侧,主轴的底端固定连接U型杆件,且U型杆件底端中央位置固定连接有竖直设置的T型杆,清洗箱右侧面固定连接有蓄电池,清洗箱前面板固定连接有堆成设置的固定栓,清洗箱的前面板转动连接有挡板,固定栓和挡板之间设有绳索,水箱顶端固定连接第二电机,第二电机主轴末端固定连接第二箱体,第二箱体的地板上开设有第二筛板,第二电机主轴外围套接有第一箱体,第一箱体的一侧开设有若干孔洞,第一箱体的底端开设有第一筛板,第一箱体的底端滑动连接有拉板,且拉板的末端固定连接有拉手。上述机械配件制造用清洗装置通过设置的水箱,便于对水体进行收集以及存储,可以对水体进行循环利用,通过设置的第一筛板和第二筛板,可以对零件上的金属渣进行过滤,避免了堵塞的情况发生,也避免了碎渣残留在零件的本体上。通过设置的偏心放置的第二箱体,可以给放置在第二箱体内部的零件一个合适的离心力,增加了零件与第二箱体之间的碰撞,同时也加大了第二箱体中的零件和水之间的冲击,进一步的把零件表面的碎渣除去。通过设置的相互焊接的U型杆件以及T型杆,可以对零件有个全面的冲洗,360度的冲洗,对零件清洗更加的彻底。但是该机械配件制造用清洗装置在使用时,虽然能够将清洗后的水流入水箱内重复使用节约水资源,但是无法将废水中的污物与杂质过滤下来,使清洗后的废水中的污物与杂质污染水箱从而导致无法将零件清洗干净,且在清洗时无法对零件进行翻动从而导致不能将零件彻底清洗干净。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械配件加工用清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种机械配件加工用清洗装置,包括箱体,所述箱体内底部对称固定连接竖直设置的立杆,两个立杆的上端共同放置水平设置的放置框,放置框为网框,所述箱体的上侧中心处设有水平设置的转动槽,转动槽内转动配合连接呈上下延伸设置的转动杆,转动杆的

下端伸入箱体内并固定连接喷头,喷头的喷嘴竖直向下与所述放置框相对设置,所述箱体的上侧设有用于推动转动杆左右摆动的推动件,所述箱体的下侧中心处设有排水管,排水管与所述箱体相通,在所述排水管的下方设有水平设置的储水箱,储水箱的上侧中心处通过支撑杆固定连接水平设置的过滤箱,过滤箱的上侧为敞口并与所述排水管相对应设置,所述过滤箱的下侧中心处设有连接管,连接管的下端竖直向下与所述储水箱相通;

[0006] 所述过滤箱的右方设有水泵,水泵的进水口通过进水管与所述储水箱相通,水泵的出水口设有出水软管,出水软管的一端贯穿箱体与所述喷头相通,所述箱体远离水泵的一侧上方设有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆的伸缩端水平贯穿箱体并伸入箱体内,在第一电动伸缩杆伸入端的末端固定连接水平设置的横板,横板的上侧设有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆的伸缩端竖直向下贯穿横板并固定连接水平设置的方板,方板的下侧均匀设有竖直设置的翻动杆。

[0007] 优选地,所述每个立杆的上端均设有竖直设置的定位孔,所述放置框的下侧对称固定连接竖直设置的定位杆,定位杆与所述定位孔一一对应插接配合连接,所述放置框相对的两侧均设有第一把手。

[0008] 优选地,所述推动件包括安装板,安装板竖直固定连接在箱体的上侧,安装板朝向转动杆的一侧铰接配合连接水平设置的第三电动伸缩杆,第三电动伸缩杆的伸缩端水平设置并与转动杆朝向安装板的一侧铰接配合连接。

[0009] 优选地,所述过滤箱远离水泵的一侧内壁上方设有水平设置的定位槽,所述过滤箱靠近水泵的一侧上方设有水平设置的插接槽,插接槽与所述定位槽水平相对设置,所述插接槽内插接配合连接水平设置的过滤板,过滤板一端伸入过滤箱并插接配合连接在定位槽内,所述过滤板的另一端固定连接竖直设置的挡板,挡板远离过滤板的一侧设有第二把手。

[0010] 优选地,所述箱体上方靠近第一电动伸缩杆的一侧设有热风机,热风机的出风口设有热风软管,所述方板为空心腔体板,方板的下侧均匀设有出风孔,每个出风孔均与所述方板相通,所述热风软管的一端竖直向下依次贯穿箱体、横板与所述方板相通。

[0011] 优选地,所述箱体内底部对称设有倾斜设置的导流板,两个导流板上表面最低处均与所述排水管相对应设置,所述箱体下侧的四个拐角处均设有支撑腿。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:打开水泵将储水箱内的水吸出经喷头喷出对放置框内的零件进行冲洗,第三电动伸缩杆能够推拉转动杆带动喷头水平往复摆动对零件清洗清洗,第一电动伸缩杆能够推动横板带动方板下侧的翻动杆对清洗的零件进行翻动提高清洗效果,第二电动伸缩杆推拉方板能够调节翻动杆与放置框内底部之间的距离,清洗后的废水通过排水管排出落入过滤箱内经过滤板过滤后通过连接管排入储水箱内重复使用,过滤板在长时间使用后通过第二把手拉动挡板将过滤板拔出清洗或更换,清洗完成后打开热风机将热风通过热风软管经出风孔吹出对零件进行烘干处理,第一电动伸缩杆能够推动横板带动方板下侧的翻动杆对清洗完成的零件进行一边翻动一边烘干,从而提高了烘干效率,这样能够解决现有技术中的机械配件制造用清洗装置在使用时,虽然能够将清洗后的水流入水箱内重复使用节约水资源,但是无法将废水中的污物与杂质过滤下来,使清洗后的废水中的污物与杂质污染水箱从而导致无法将零件清洗干净,且在清洗时无法对零件进行翻动从而导致不能将零件彻底清洗干净的问题。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型所提供的一种机械配件加工用清洗装置的基本结构示意图；
[0014] 图2为图1的A部放大图；
[0015] 图3为图1的B部放大图；
[0016] 图4为方板与出风孔的示意图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 如图1-4所示，本实用新型涉及一种机械配件加工用清洗装置，包括箱体1，所述箱体1的一侧设置箱门，所述箱体1下侧的四个拐角处均焊接固定连接支撑腿15。所述箱体1内底部对称焊接固定连接竖直设置的立杆2，两个立杆2的上端共同放置水平设置的放置框3，所述放置框3为网框，所述每个立杆2的上端均设有竖直设置的定位孔21，所述放置框3的下侧对称焊接固定连接竖直设置的定位杆32，定位杆32与所述定位孔21一一对应插接配合连接，所述放置框3相对的两侧均焊接固定连接第一把手31。所述箱体1的上侧中心处设有水平设置的转动槽4，转动槽4内转动配合连接呈上下延伸设置的转动杆5，转动杆5的下端伸入箱体1内并固定连接喷头6，所述喷头6为高压喷头，喷头6的喷嘴竖直向下与所述放置框3相对设置，所述箱体1的上侧设有用于推动转动杆5左右摆动的推动件，所述推动件包括安装板7，安装板7竖直焊接固定连接在箱体1的上侧，安装板7朝向转动杆5的一侧铰接配合连接水平设置的第三电动伸缩杆71，第三电动伸缩杆71的伸缩端水平设置并与转动杆5朝向安装板7的一侧铰接配合连接。所述箱体1的下侧中心处设有排水管11，排水管11与所述箱体1相连通，所述箱体1内底部对称设有倾斜设置的导流板14，两个导流板14上表面最低处均与所述排水管11相对应设置，在所述排水管11的下方设有水平设置的储水箱10，储水箱10的上侧中心处通过支撑杆91焊接固定连接水平设置的过滤箱9，过滤箱9的上侧为敞口并与所述排水管11相对应设置，所述过滤箱9的下侧中心处设有连接管92，连接管92的下端竖直向下与所述储水箱10相连通。所述过滤箱9远离水泵12的一侧内壁上方设有水平设置的定位槽93，所述过滤箱9靠近水泵12的一侧上方设有水平设置的插接槽94，插接槽94与所述定位槽93水平相对设置，所述插接槽94内插接配合连接水平设置的过滤板95，过滤板95一端伸入过滤箱9并插接配合连接在定位槽93内，所述过滤板95的另一端焊接固定连接竖直设置的挡板96，挡板96远离过滤板95的一侧焊接固定连接第二把手97。

[0020] 所述过滤箱9的右方设有水泵12，水泵12的进水口通过进水管121与所述储水箱10相连通，水泵12的出水口设有出水软管122，出水软管122的一端贯穿箱体1与所述喷头6相

连通,所述箱体1远离水泵12的一侧上方通过螺栓固定连接第一电动伸缩杆8,第一电动伸缩杆8的伸缩端水平贯穿箱体1并伸入箱体1内,在第一电动伸缩杆8伸入端的末端焊接固定连接水平设置的横板81,横板81的上侧通过螺栓固定连接第二电动伸缩杆82,第二电动伸缩杆82的伸缩端竖直向下贯穿横板81并焊接固定连接水平设置的方板83,方板83的下侧均匀焊接固定连接竖直设置的翻动杆84。所述箱体1上方靠近第一电动伸缩杆8的一侧通过螺栓固定连接热风机13,热风机13的出风口设有热风软管131,所述方板83为空心腔体板,方板83的下侧均匀设有出风孔831,每个出风孔831均与所述方板83相连通,所述热风软管131的一端竖直向下依次贯穿箱体1、横板81与所述方板83相连通。

[0021] 在使用本实用新型提供的一种机械配件加工用清洗装置时,打开箱体1一侧的箱门将需要清洗的零件均匀的放置在放置框3内,打开水泵12将储水箱10内的水吸出经喷头6喷出对放置框3内的零件进行冲洗,第三电动伸缩杆71能够推拉转动杆5带动喷头6水平往复摆动对零件清洗清洗,第一电动伸缩杆8能够推动横板81带动方板83下侧的翻动杆84对清洗的零件进行翻动提高清洗效果,第二电动伸缩杆82推拉方板83能够调节翻动杆84与放置框3内底部之间的距离,清洗后的废水通过排水管11排出落入过滤箱9内经过滤板95过滤后通过连接管92排入储水箱10内重复使用,过滤板95在长时间使用后通过第二把手97拉动挡板96将过滤板95拔出清洗或更换,清洗完成后打开热风机13将热风通过热风软管131经出风孔831吹出对零件进行烘干处理,第一电动伸缩杆8能够推动横板81带动方板83下侧的翻动杆84对清洗完成的零件进行一边翻动一边烘干,从而提高了烘干效率,烘干后打开箱体1的箱门通过第一把手31将放置框3端出,从而方便将零件取出。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

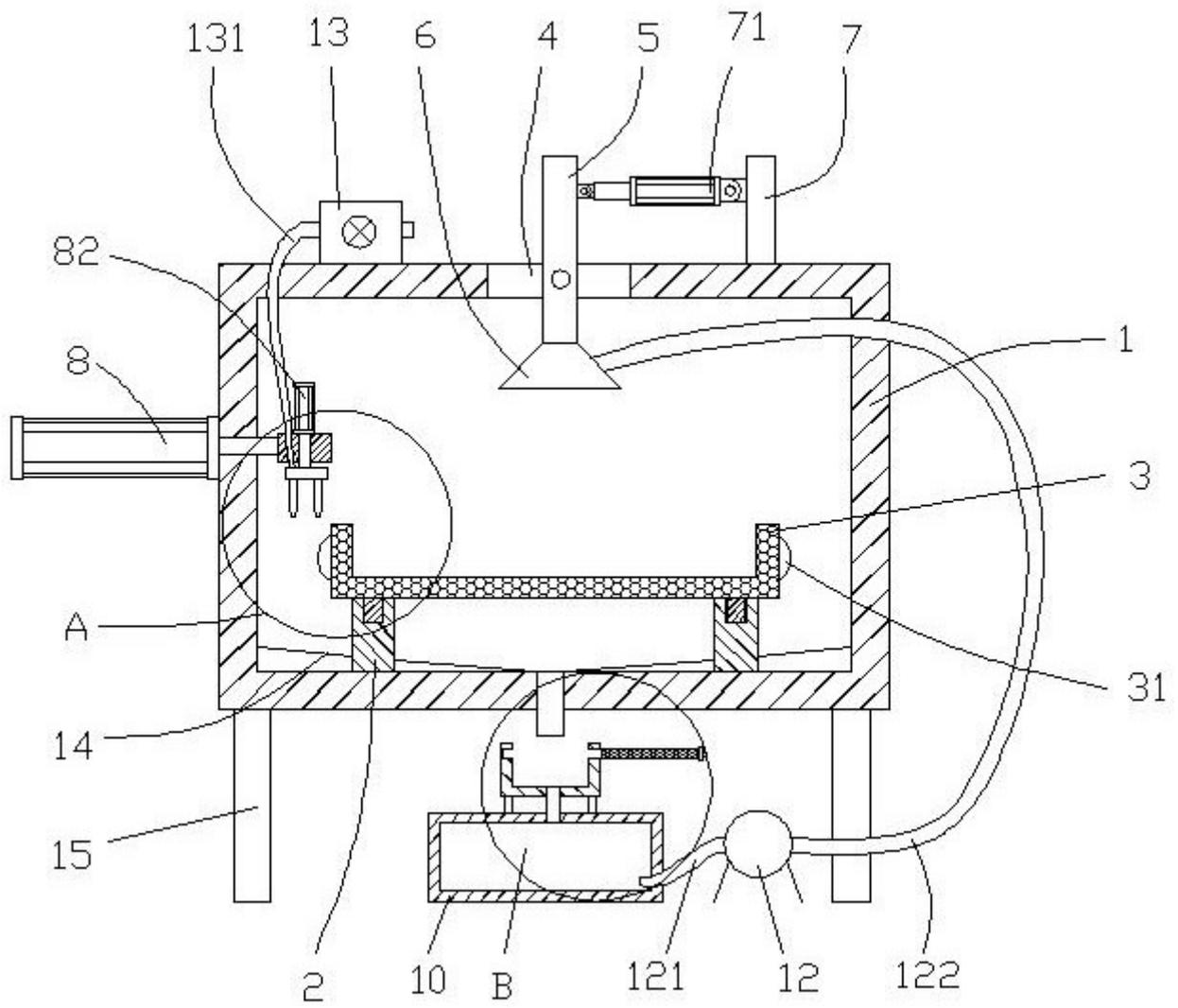


图 1

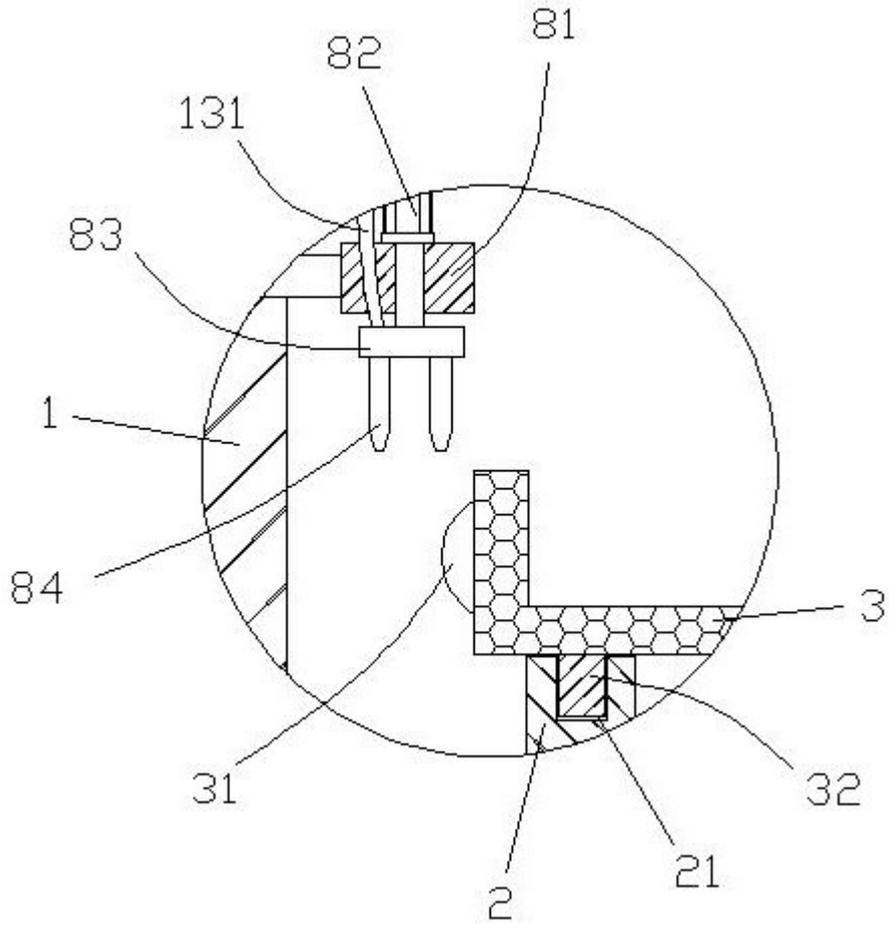


图 2

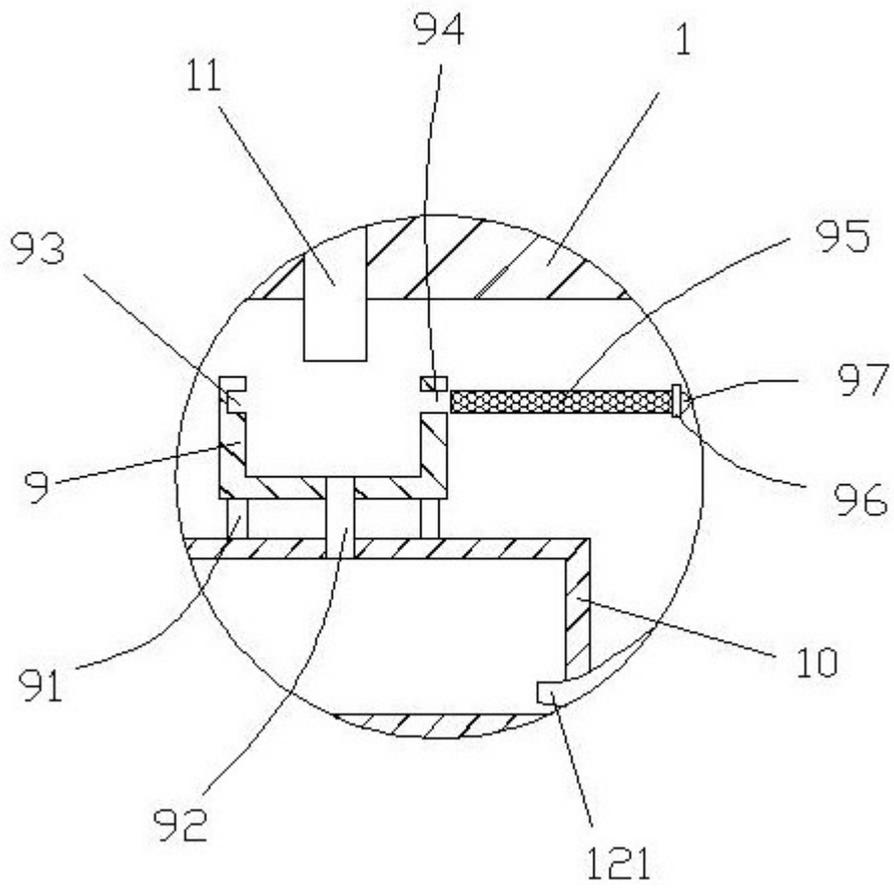


图 3

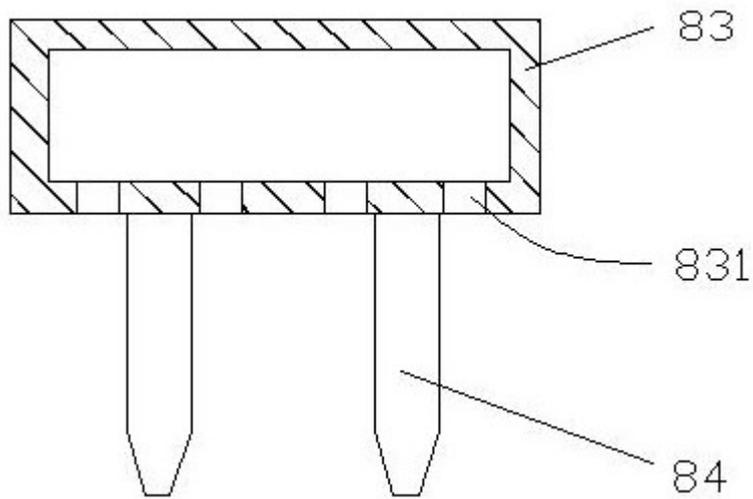


图 4