



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218982489 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223210608.6

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 南通金利矿产品加工有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区平潮镇
国道村6组

(72) 发明人 姜锋 张鹏高

(74) 专利代理机构 南京新诚汇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32661

专利代理师 薛艳丽

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

F26B 5/14 (2006.01)

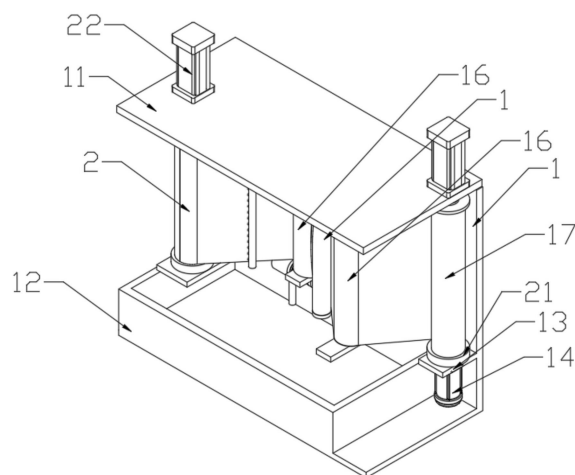
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种利于节水的化成箔清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种利于节水的化成箔清洗装置,涉及化成箔清洗装置技术领域;本实用新型包括背板,所述背板外侧面固定设有顶板,所述背板外侧面固定设有水泵,所述水泵吸入端固定设有抽水管,所述水泵输出端固定设有输水管;本实用新型中通过设置了水泵、U型水管、蓄水池和高压喷头,可以对化成箔进行高压冲洗,冲洗后的水会顺势流入蓄水池内,然后水泵可以巡回对蓄水池内的水进行抽出冲洗,从而可以节约水资源,使得水资源循环利用,设置了擦干辊和刮水条,可以擦干辊可以对化成箔表面的水分进行擦干,然后刮水条可以对擦干辊内吸附的水分进行刮出顺势流入蓄水池内,然后这些水还可以循环利用对化成箔进行冲洗。



1. 一种利于节水的化成箔清洗装置,包括背板(1),其特征在于:所述背板(1)外侧面固定设有顶板(11),所述背板(1)外侧面固定设有水泵(3),所述水泵(3)吸入端固定设有抽水管(31),所述水泵(3)输出端固定设有输水管(33),所述输水管(33)远离水泵(3)的一端固定设有U型水管(34),所述U型水管(34)外侧面固定设有高压喷头(35),所述顶板(11)靠近背板(1)的一侧固定设有呈对称分布的固定杆(4),所述固定杆(4)外侧面固定设有一号限位块(41),所述固定杆(4)活动套设有擦干辊(42),所述固定杆(4)远离顶板(11)的一端固定设有二号限位块(44),所述一号限位块(41)外侧面固定设有刮水条(43),所述刮水条(43)两端分别与一号限位块(41)和二号限位块(44)固定连接,所述刮水条(43)为曲线状。

2. 如权利要求1所述的一种利于节水的化成箔清洗装置,其特征在于,所述背板(1)外侧面固定设有呈对称分布的一号固定板(13)和二号固定板(15),所述一号固定板(13)外表面转动设有转动盘(21)。

3. 如权利要求2所述的一种利于节水的化成箔清洗装置,其特征在于,两个所述转动盘(21)分别可拆卸设有二号导向辊(2)和一号导向辊(17),所述靠近一号导向辊(17)的一号固定板(13)外侧面固定设有电机(14)。

4. 如权利要求1所述的一种利于节水的化成箔清洗装置,其特征在于,所述顶板(11)远离背板(1)的一侧固定设有呈对称错位分布的气缸(22),所述气缸(22)的输出轴贯穿插设在顶板(11)内。

5. 如权利要求1所述的一种利于节水的化成箔清洗装置,其特征在于,所述水泵(3)输出端固定设有固定盘(23),所述固定盘(23)远离水泵(3)的一侧固定设有一号转盘(24)。

6. 如权利要求2所述的一种利于节水的化成箔清洗装置,其特征在于,所述二号固定板(15)靠近顶板(11)的一侧转动设有换向辊(16),所述换向辊(16)另一端与顶板(11)固定连接。

7. 如权利要求1所述的一种利于节水的化成箔清洗装置,其特征在于,所述背板(1)远离顶板(11)的一端固定共设有蓄水池(12)。

8. 如权利要求1所述的一种利于节水的化成箔清洗装置,其特征在于,所述抽水管(31)远离水泵(3)的一端固定设有过滤板(32)。

一种利于节水的化成箔清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化成箔清洗装置技术领域,具体为一种利于节水的化成箔清洗装置。

背景技术

[0002] 高压用铝电解电容阳极箔的制造,一般是取已腐蚀之后的铝箔,在一定温度下(60-95℃),浸入电解液中,作为阳极加上一定电流,通过电化学氧化,在其表面形成一层氧化铝膜(Al₂O₃)。这种在已腐蚀的铝箔表面使用电化学方式氧化,以形成一定厚度Al₂O₃膜的生产过程,我们一般称之为化成,或者是赋能,化成箔在生产过后需要对化成箔进行清理,常规的清理方式太过于浪费水资源,然后再清理过后化成箔表面存在水分,无法自动化的对其进行擦干,因此会浪费针大量的人力,效率低下,对上述问题,发明人提出一种利于节水的化成箔清洗装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决再清理过程中浪费水的问题;本实用新型的目的在于提供一种利于节水的化成箔清洗装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种利于节水的化成箔清洗装置,包括背板,所述背板外侧面固定设有顶板,所述背板外侧面固定设有水泵,所述水泵吸入端固定设有抽水管,所述水泵输出端固定设有输水管,所述输水管远离水泵的一端固定设有U型水管,所述U型水管外侧面固定设有高压喷头,所述顶板靠近背板的一侧固定设有呈对称分布的固定杆,所述固定杆外侧面固定设有一号限位块,所述固定杆活动套设有擦干辊,所述固定杆远离顶板的一端固定设有二号限位块,所述一号限位块外侧面固定设有刮水条,所述刮水条两端分别与一号限位块和二号限位块固定连接,所述刮水条为曲线状。

[0005] 优选地,所述背板外侧面固定设有呈对称分布的一号固定板和二号固定板,所述一号固定板外表面转动设有转动盘,两个所述转动盘分别可拆卸设有二号导向辊和一号导向辊,所述靠近一号导向辊的一号固定板外侧面固定设有电机。

[0006] 优选地,所述顶板远离背板的一侧固定设有呈对称错位分布的气缸,所述气缸的输出轴贯穿插设在顶板内,所述气缸输出端固定设有固定盘,所述固定盘远离气缸的一侧固定设有一号转盘。

[0007] 优选地,所述二号固定板靠近顶板的一侧转动设有换向辊,所述换向辊另一端与顶板固定连接,所述背板远离顶板的一端固定共设有蓄水池,所述进水管远离水泵的一端固定设有过滤板。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 1、本实用新型中通过设置了水泵、U型水管、蓄水池和高压喷头,可以对化成箔进行高压冲洗,冲洗后的水会顺势流入蓄水池内,然后水泵可以巡回对蓄水池内的水进行抽

出冲洗,从而可以节约水资源,使得水资源循环利用;

[0010] 2、本实用新型中通过设置了擦干辊和刮水条,可以擦干辊可以对化成箔表面的水分进行擦干,然后刮水条可以对擦干辊内吸附的水分进行刮出顺势流入蓄水池内,然后这些水还可以循环利用对化成箔进行冲洗。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型结构剖面示意图。

[0014] 图3为本实用新型结构另一种示意图。

[0015] 图4为本实用新型结构图3中A的放大示意图。

[0016] 图5为本实用新型结构图3中B的放大时域图。

[0017] 图中:1、背板;11、顶板;12、蓄水池;13、一号固定板;14、电机;15、二号固定板;16、换向辊;17、一号导向辊;2、二号导向辊;21、转动盘;22、气缸;23、固定盘;24、一号转盘;3、水泵;31、抽水管;32、过滤板;33、输水管;34、U型水管;35、高压喷头;4、固定杆;41、一号限位块;42、擦干辊;43、刮水条;44、二号限位块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一:如图1-5所示,本实用新型提供了一种利于节水的化成箔清洗装置,包括背板1,背板1外侧面固定设有顶板11,用于支撑,背板1外侧面固定设有水泵3,用于抽水,水泵3吸入端固定设有抽水管31,水泵3输出端固定设有输水管33,输水管33远离水泵3的一端固定设有U型水管34,U型水管34外侧面固定设有高压喷头35,水泵3抽出的水会通过高压喷头35将水进行喷出,经过清洗后的水,可以流入蓄水池12,然后可以进行重复使用,顶板11靠近背板1的一侧固定设有呈对称分布的固定杆4,用于固定和支撑擦干辊42,固定杆4外侧面固定设有一号限位块41,用于对擦干辊42进行限位,固定杆4活动套设有擦干辊42,用于对冲洗后的化成箔进行擦干,能够提高效率,固定杆4远离顶板11的一端固定设有二号限位块44,用于对擦干辊42进行固定,一号限位块41外侧面固定设有刮水条43,对擦干辊42内的水分进行刮出,流入蓄水池12内,方便继续使用,从而达到节约水资源的目的,然后继续对化成箔进行吸水,刮水条43两端分别与一号限位块41和二号限位块44固定连接,对刮水条43进行固定,刮水条43为曲线状,更好的进行刮水。

[0020] 通过采用上述技术方案,背板1外侧面固定设有呈对称分布的一号固定板13和二号固定板15,用于固定和支撑一号导向辊17、二号导向辊2和换向辊16,一号固定板13外表

面转动设有转动盘21,两个转动盘21分别可拆卸设有二号导向辊2和一号导向辊17,可以使得一号导向辊17和二号导向辊2进行转动,靠近一号导向辊17的一号固定板13外侧面固定设有电机14,电机14输出轴端部转动带动转动盘21进行转动,两个转动盘21转动带动一号导向辊17和二号导向辊2进行转动。

[0021] 通过采用上述技术方案,顶板11远离背板1的一侧固定设有呈对称错位分布的气缸22,气缸22的输出轴贯穿插设在顶板11内,气缸22输出端固定设有固定盘23,固定盘23远离气缸22的一侧固定设有一号转盘24,气缸22输出端带动固定盘23上下移动,固定盘23上下移动带动一号转盘24进行上一下移动,对一号导向辊17和二号导向辊2进行夹紧。

[0022] 通过采用上述技术方案,二号固定板15靠近顶板11的一侧转动设有换向辊16,换向辊16另一端与顶板11固定连接,背板1远离顶板11的一端固定共设有蓄水池12,用于存储水和高压喷头35喷出出的水分,然后可以进行二次利用,能够节约水资源,抽水管31远离水泵3的一端固定设有过滤板32,防止有杂物进入水管内,造成装置损坏。

[0023] 工作原理:首先将装有化成箔的二号导向辊2放置在转动盘21,然后启动气缸22,气缸22工作带动输出端向下移动,输出端向下移动带动固定盘23向下移动,固定盘23向下移动带动一号转盘24进行向下移动,一号转盘24向下移动从而对装有化成箔的二号导向辊2和一号导向辊17进行夹紧,然后拉动二号导向辊2上的化成箔穿过两个U型水管34内,然后绕过一个换向辊16,然后穿过两个擦干辊42内,再绕过另一个换向辊16,最后固定在一号导向辊17上,然后将蓄水池12内加入适量的水,启动水泵3,水泵3带动抽水管31进行抽水,抽水管31抽入的水进入输水管33,输水管33内的水流入U型水管34,U型水管34内的水通过高压喷头35将水喷出,高压喷头35喷出的水会流入蓄水池12内,避免了造成水资源的浪费,从而达到了节约水资源的目的,再启动电机14,电机14输出轴端部转动带动转动盘21进行转动,转动盘21转动带动一号导向辊17进行转动,一号导向辊17转动带动化成箔进行移动,化成箔移动带动两个换向辊16进行转动,然后带动二号导向辊2进行转动,从而可以对化成箔进行喷射冲洗,经过冲洗的化成箔穿过两个擦干辊42,化成箔移动会带动擦干辊42进行转动,擦干辊42转动会将化成箔上的水分进行擦干,然后擦干辊42内吸附的水分会通过刮水条43进行刮掉,然后刮出的水分会流入蓄水池12内,可以循环进行利用,避免了经过冲洗后的化成箔上的水分,不及时擦干,会对化成箔的质量产生影响,从而达到了提高效率的目的,然后完成冲洗后,将一号导向辊17和二号导向辊2进行拆卸,然后进行流水线工作。

[0024] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

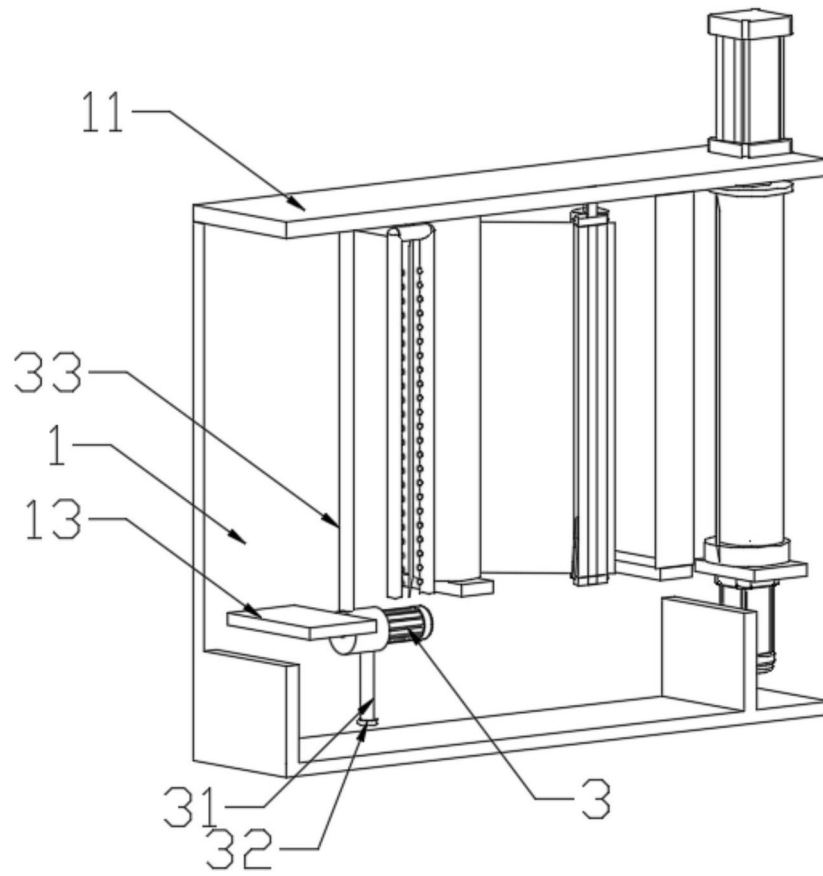


图2

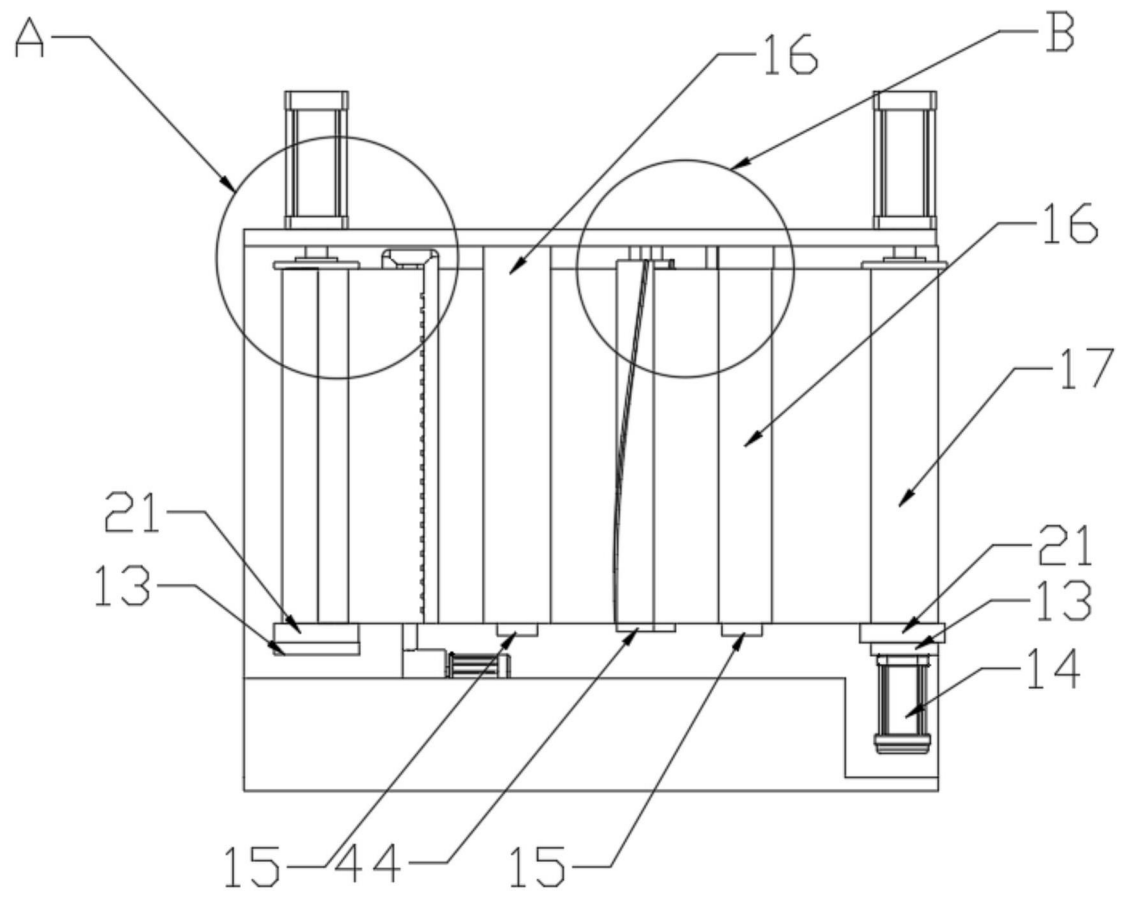


图3

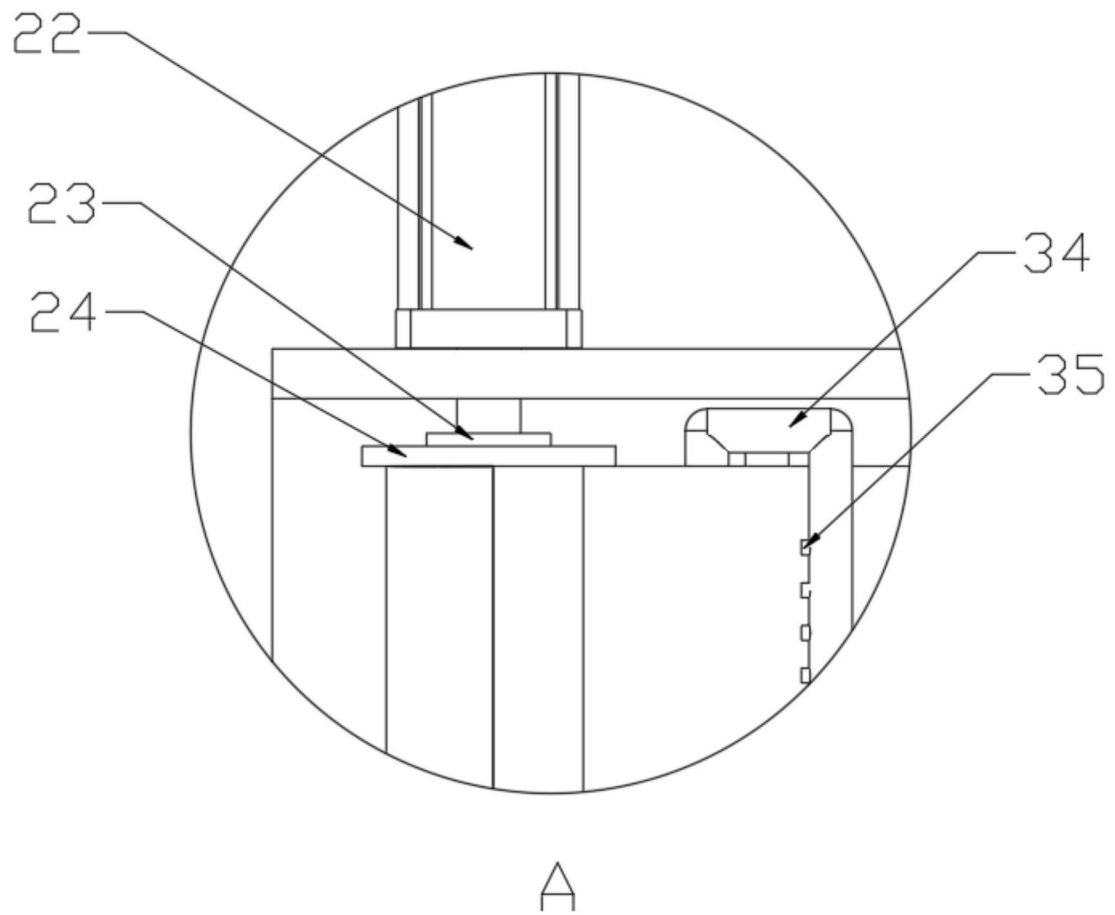


图4

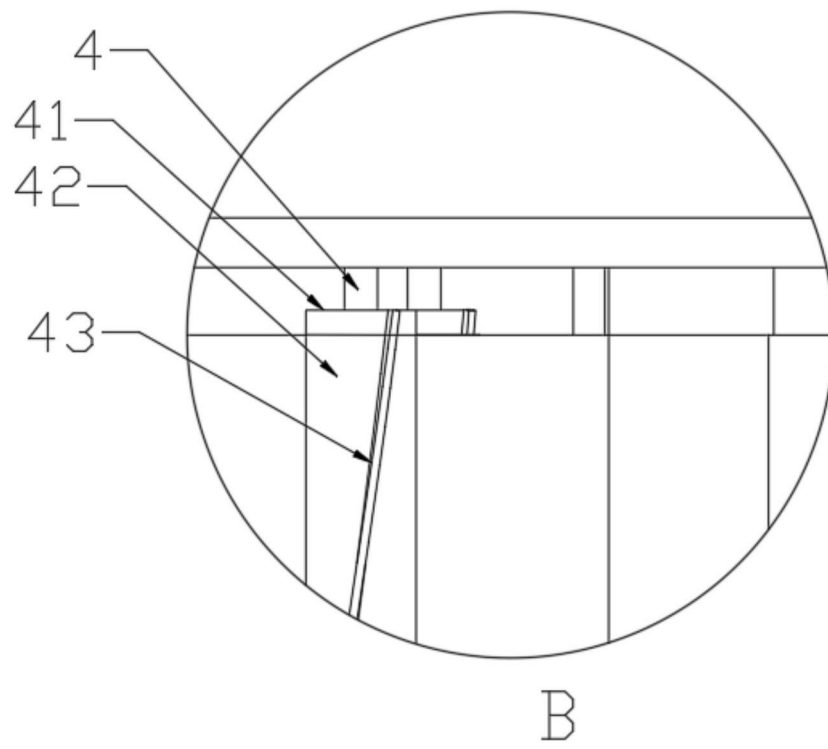


图5