



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218555184 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202223003558.4

(22) 申请日 2022.11.11

(73) 专利权人 恒时汇(南京)新材料科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江北新区双垅北路12号04幢801室

(72) 发明人 陈宝慧

(74) 专利代理机构 南京智慧青蛙知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
32658

专利代理师 李德志

(51) Int. Cl.

B21C 29/00 (2006.01)

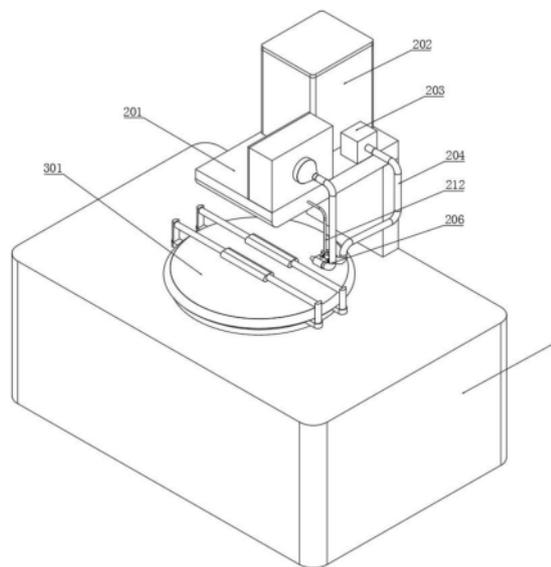
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车型材加工的冷却处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车型材加工的冷却处理装置,包括工作台,所述工作台顶端一侧位置处安装有活动机构,所述活动机构包括支撑板、储水箱、增压泵、出水管、风机箱、出风管、连接块、凹形板、转动杆、连接板、弹簧和限位铁丝,所述工作台顶端一侧位置处焊接有支撑板,本实用新型通过转动杆、凹形板和连接杆,方便两个连接块做相向转动,从而使得出风管和出水管共同对准工件加工位置,以此对工件加工时产生的废屑进行清理的同时,使得降温冷却效果更好,避免加工位置残留废屑,影响工作人员进行观察,并通过限位铁丝的支撑,方便工作人员根据所需调节出风管和出水管的位置,方便移动至工件加工处进行冷却降温。



1. 一种汽车型材加工的冷却处理装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶端一侧位置处安装有活动机构(2),所述活动机构(2)包括支撑板(201)、储水箱(202)、增压泵(203)、出水管(204)、风机箱(205)、出风管(206)、连接块(207)、凹形板(208)、转动杆(209)、连接板(210)、弹簧(211)和限位铁丝(212);

所述工作台(1)顶端一侧位置处焊接有支撑板(201),所述支撑板(201)顶端一侧位置处放置有储水箱(202),所述储水箱(202)一端底部位置处安装有增压泵(203),所述增压泵(203)出水端固定连接出水管(204),所述支撑板(201)顶端靠近储水箱(202)一侧位置处安装有风机箱(205),所述风机箱(205)一端中部位置处固定连接出风管(206),所述出水管(204)和出风管(206)外端一侧位置处均固定套接有连接块(207),一个所述连接块(207)一端边侧位置处焊接有凹形板(208),所述凹形板(208)内部转动嵌入有转动杆(209),另一个所述连接块(207)一端边侧位置处焊接有连接板(210),一个所述连接块(207)一端远离连接板(210)一侧位置处嵌入有弹簧(211),所述支撑板(201)一端边侧位置处固定嵌入有限位铁丝(212)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车型材加工的冷却处理装置,其特征在于:所述连接板(210)一端活动套接于转动杆(209)外端,所述增压泵(203)输入端与外部电源输出端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车型材加工的冷却处理装置,其特征在于:所述限位铁丝(212)底端两侧分别嵌入于两个连接块(207)顶端中部位置处,两个所述连接块(207)相对一端分别和弹簧(211)两端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车型材加工的冷却处理装置,其特征在于:所述工作台(1)顶端中部位置处安装有限制机构(3),所述限制机构(3)包括放置座(301)、滑槽(302)、滑动杆(303)、活动板(304)、支撑杆(305)、弹性带(306)、橡胶套(307)和导向橡胶垫(308);

所述工作台(1)顶端中部位置处安装有放置座(301),所述放置座(301)外端中部位置处开设有滑槽(302),所述滑槽(302)内部等距对称滑动嵌入有滑动杆(303),所述滑动杆(303)外端活动套接有活动板(304),所述活动板(304)顶端一侧位置处焊接有支撑杆(305),距离较远且同一侧的两个所述支撑杆(305)一端分别粘接于弹性带(306)两端,所述弹性带(306)外端中部位置处固定套接有橡胶套(307),所述放置座(301)外端顶部位置处粘接有导向橡胶垫(308)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车型材加工的冷却处理装置,其特征在于:所述滑动杆(303)外端与滑槽(302)内部契合,所述弹性带(306)外端与放置座(301)顶端留有间距。

6. 根据权利要求4所述的一种汽车型材加工的冷却处理装置,其特征在于:所述橡胶套(307)两端均设置为圆角,所述导向橡胶垫(308)底面与活动板(304)顶面接触。

一种汽车型材加工的冷却处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材加工技术领域,具体为一种汽车型材加工的冷却处理装置。

背景技术

[0002] 型材是铁或钢以及具有一定强度和韧性的材料(如塑料、铝、玻璃纤维等)通过轧制、挤出、铸造等工艺制成的具有一定几何形状的物体,用挤压方法生产型材的工艺,挤压型材分空心型材和实心型材两大类,通常在对汽车型材进行加工时,需要对型材进行冷却处理;

[0003] 但现有的汽车型材加工的冷却处理装置在对型材加工位置进行废屑清理时,部分废屑易掉落在加工出来的孔或槽中,影响工作人员实时观察型材加工情况,所以我们对这些情况,为避免上述技术问题,确有必要提供一种汽车型材加工的冷却处理装置以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种汽车型材加工的冷却处理装置,可以有效解决上述背景技术中提出的在对型材加工位置进行废屑清理时,部分废屑易掉落在加工出来的孔或槽中,影响工作人员实时观察型材加工情况的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车型材加工的冷却处理装置,包括工作台,所述工作台顶端一侧位置处安装有活动机构,所述活动机构包括支撑板、储水箱、增压泵、出水管、风机箱、出风管、连接块、凹形板、转动杆、连接板、弹簧和限位铁丝;

[0006] 所述工作台顶端一侧位置处焊接有支撑板,所述支撑板顶端一侧位置处放置有储水箱,所述储水箱一端底部位置处安装有增压泵,所述增压泵出水端固定连接出水管,所述支撑板顶端靠近储水箱一侧位置处安装有风机箱,所述风机箱一端中部位置处固定连接出风管,所述出水管和出风管外端一侧位置处均固定套接有连接块,一个所述连接块一端边侧位置处焊接有凹形板,所述凹形板内部转动嵌入有转动杆,另一个所述连接块一端边侧位置处焊接有连接板,一个所述连接块一端远离连接板一侧位置处嵌入有弹簧,所述支撑板一端边侧位置处固定嵌入有限位铁丝。

[0007] 优选的,所述连接板一端活动套接于转动杆外端,所述增压泵输入端与外部电源输出端电性连接。

[0008] 优选的,所述限位铁丝底端两侧分别嵌入于两个连接块顶端中部位置处,两个所述连接块相对一端分别和弹簧两端固定连接。

[0009] 优选的,所述工作台顶端中部位置处安装有限制机构,所述限制机构包括放置座、滑槽、滑动杆、活动板、支撑杆、弹性带、橡胶套和导向橡胶垫;

[0010] 所述工作台顶端中部位置处安装有放置座,所述放置座外端中部位置处开设有滑槽,所述滑槽内部等距对称滑动嵌入有滑动杆,所述滑动杆外端活动套接有活动板,所述活

动板顶端一侧位置处焊接有支撑杆,距离较远且同一侧的两个所述支撑杆一端分别粘接于弹性带两端,所述弹性带外端中部位置处固定套接有橡胶套,所述放置座外端顶部位置处粘接有导向橡胶垫。

[0011] 优选的,所述滑动杆外端与滑槽内部契合,所述弹性带外端与放置座顶端留有间距。

[0012] 优选的,所述橡胶套两端均设置为圆角,所述导向橡胶垫底面与活动板顶面接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便:

[0014] 1、设置有活动机构,通过转动杆、凹形板和连接杆,方便两个连接块做相向转动,从而使得出风管和出水管共同对准工件加工位置,以此对工件加工时产生的废屑进行清理的同时,使得降温冷却效果更好,避免加工位置残留废屑,影响工作人员进行观察,并通过限位铁丝的支撑,方便工作人员根据所需调节出风管和出水管的位置,方便移动至工件加工处进行冷却降温,同时通过弹簧,便于对出风管和出水管进行复位,方便下次使用。

[0015] 2、设置有限制机构,通过滑槽,方便移动滑动杆的位置,并通过滑动杆与活动板之间转动连接,以此方便调节弹性带的位置,使得弹性带始终与工件表面贴合,配合橡胶套,方便对外部工件加工位置进行挤压限制,以此使得工件在加工时稳定性更好,并通过导向橡胶垫,便于对污水进行引流导向,避免流入滑槽内部。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型风机箱的安装结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型连接板的安装结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型滑动杆的安装结构示意图;

[0022] 图中标号:1、工作台;

[0023] 2、活动机构;201、支撑板;202、储水箱;203、增压泵;204、出水管;205、风机箱;206、出风管;207、连接块;208、凹形板;209、转动杆;210、连接板;211、弹簧;212、限位铁丝;

[0024] 3、限制机构;301、放置座;302、滑槽;303、滑动杆;304、活动板;305、支撑杆;306、弹性带;307、橡胶套;308、导向橡胶垫。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案,一种汽车型材加工的冷却处理装置,包括工作台1,工作台1顶端一侧位置处安装有活动机构2,活动机构2包括支撑板201、储水箱202、增压泵203、出水管204、风机箱205、出风管206、连接块207、凹形板208、转动杆209、连接板210、弹簧211和限位铁丝212;

[0027] 工作台1顶端一侧位置处焊接有支撑板201,支撑板201顶端一侧位置处放置有储水箱202,储水箱202一端底部位置处安装有增压泵203,该增压泵203型号为ISG,增压泵203出水端固定连接有出水管204,支撑板201顶端靠近储水箱202一侧位置处安装有风机箱205,风机箱205一端中部位置处固定连接有出风管206,出水管204和出风管206外端一侧位置处均固定套接有连接块207,一个连接块207一端边侧位置处焊接有凹形板208,凹形板208内部转动嵌入有转动杆209,另一个连接块207一端边侧位置处焊接有连接板210便于连接板210的转动,连接板210一端活动套接于转动杆209外端,增压泵203输入端与外部电源输出端电性连接,一个连接块207一端远离连接板210一侧位置处嵌入有弹簧211,支撑板201一端边侧位置处固定嵌入有限位铁丝212,便于对两个连接块207的位置进行支撑,限位铁丝212底端两侧分别嵌入于两个连接块207顶端中部位置处,两个连接块207相对一端分别和弹簧211两端固定连接。

[0028] 工作台1顶端中部位置处安装有限制机构3,限制机构3包括放置座301、滑槽302、滑动杆303、活动板304、支撑杆305、弹性带306、橡胶套307和导向橡胶垫308;

[0029] 工作台1顶端中部位置处安装有放置座301,放置座301外端中部位置处开设有滑槽302,滑槽302内部等距对称滑动嵌入有滑动杆303,便于滑动杆303的位置进行移动,滑动杆303外端与滑槽302内部契合,弹性带306外端与放置座301顶端留有间距,滑动杆303外端活动套接有活动板304,活动板304顶端一侧位置处焊接有支撑杆305,距离较远且同一侧的两个支撑杆305一端分别粘接于弹性带306两端,弹性带306外端中部位置处固定套接有橡胶套307,便于对外部工件的加工位置进行挤压限制,放置座301外端顶部位置处粘接有导向橡胶垫308,便于对污水进行引流,橡胶套307两端均设置为圆角,导向橡胶垫308底面与活动板304顶面接触。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,将工件放置在放置座301上,拉动支撑杆305,使得支撑杆305带动活动板304移动,从而活动板304滑动杆303在滑槽302内部滑动,由于滑动杆303与活动板304之间转动连接,以此方便调节弹性带306的位置,使得弹性带306始终与工件表面贴合,随后拉动弹性带306,使得弹性带306带动橡胶套307与工件顶面接触,以此由于弹性带306的弹性,对外部工件加工位置进行挤压限制,使得工件在加工时稳定性更好;

[0031] 其次,拉动限位铁丝212,使得限位铁丝212带动两个连接块207移动,由于限位铁丝212的支撑,方便工作人员根据所需调节出风管206和出水管204的位置,当连接块207带动出风管206和出水管204移动到工件加工位置处时,拉动一个连接块207,带动连接板210移动,从而连接板210带动转动杆209在凹形板208内部转动,进而方便两个连接块207做相向转动,此时两个连接块207带动弹簧211压缩,使得出风管206和出水管204共同对准工件加工位置,此时启动风机箱205内部的风机和增压泵203,方便风机箱205内部的风机将外部空气导入出风管206内部的同时,增压泵203将储水箱202内部的水导入出水管204内部,随后外部空气和水共同对工件加工时产生的废屑进行清理的同时,使得降温冷却效果更好,避免加工位置残留废屑,影响工作人员进行观察,随后从工件外端流出的污水沿着导向橡胶垫308外端流动,以此对污水进行引流导向,避免流入滑槽302内部,并由于弹簧211的作用力,便于对出风管206和出水管204进行复位,方便下次使用。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实

用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

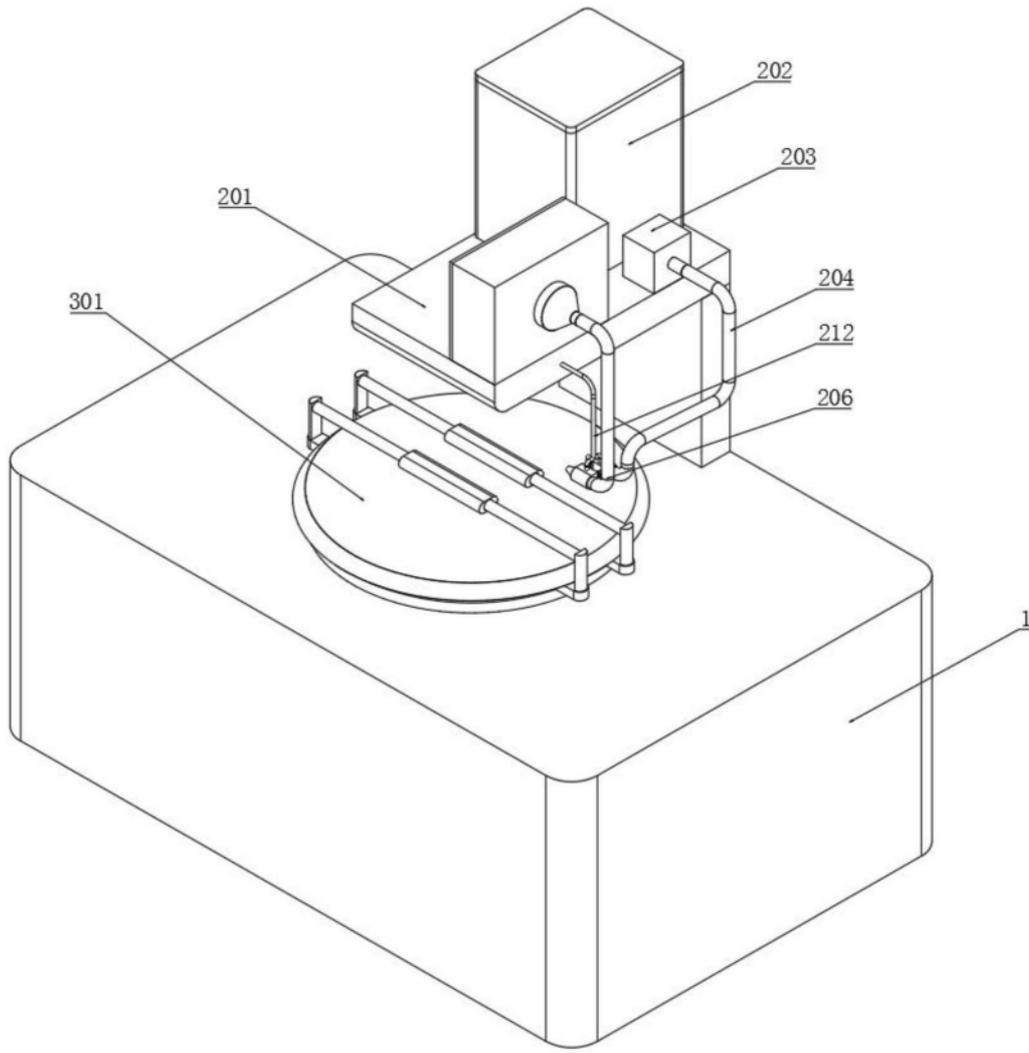


图1

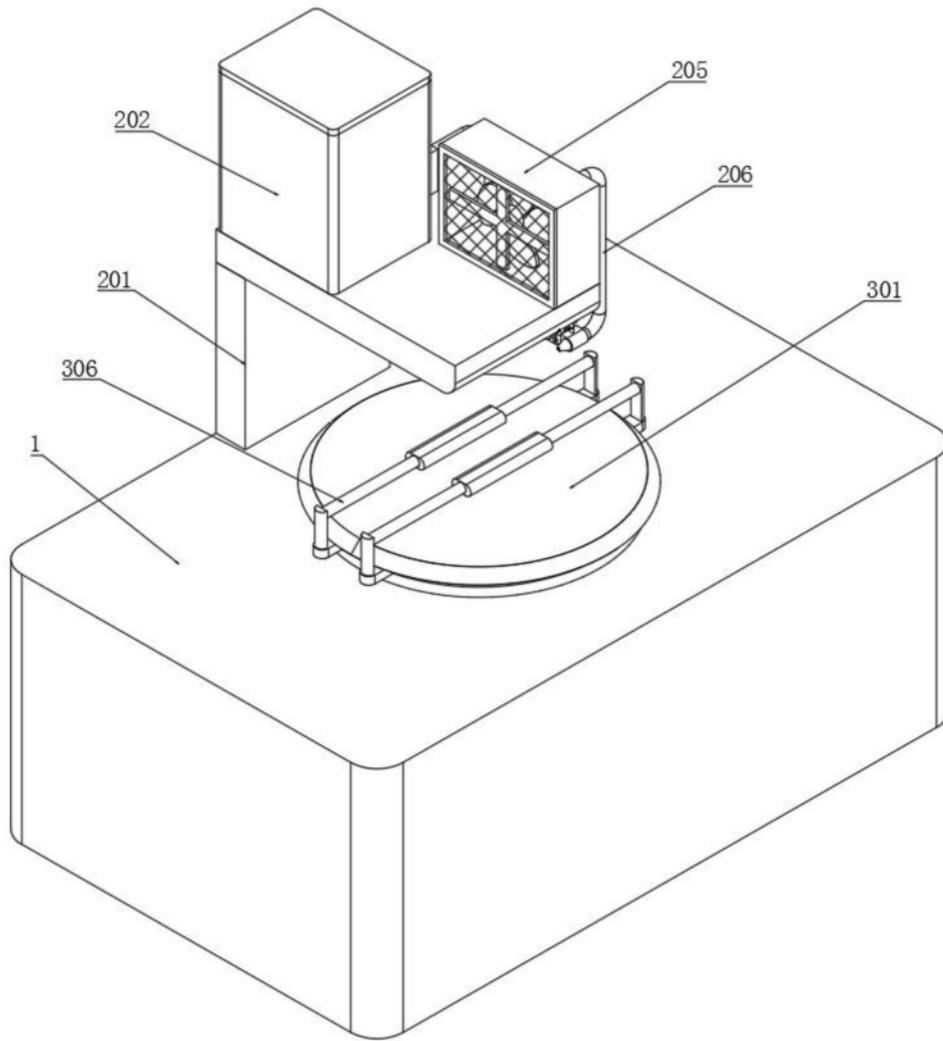


图2

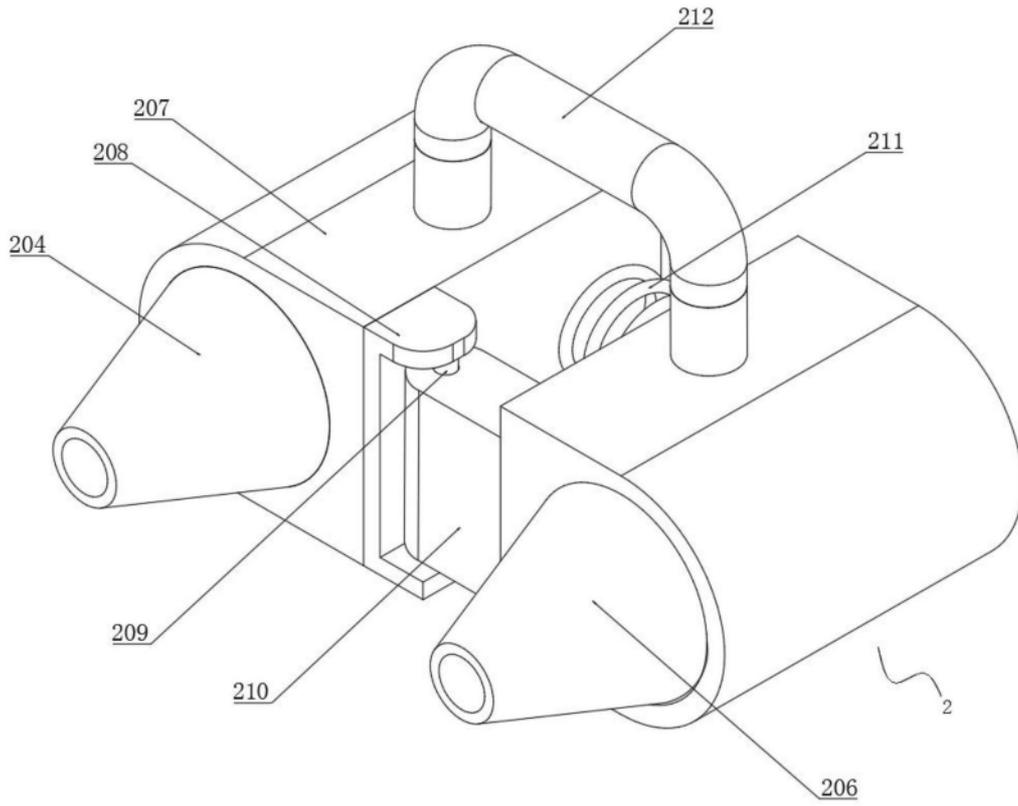


图3

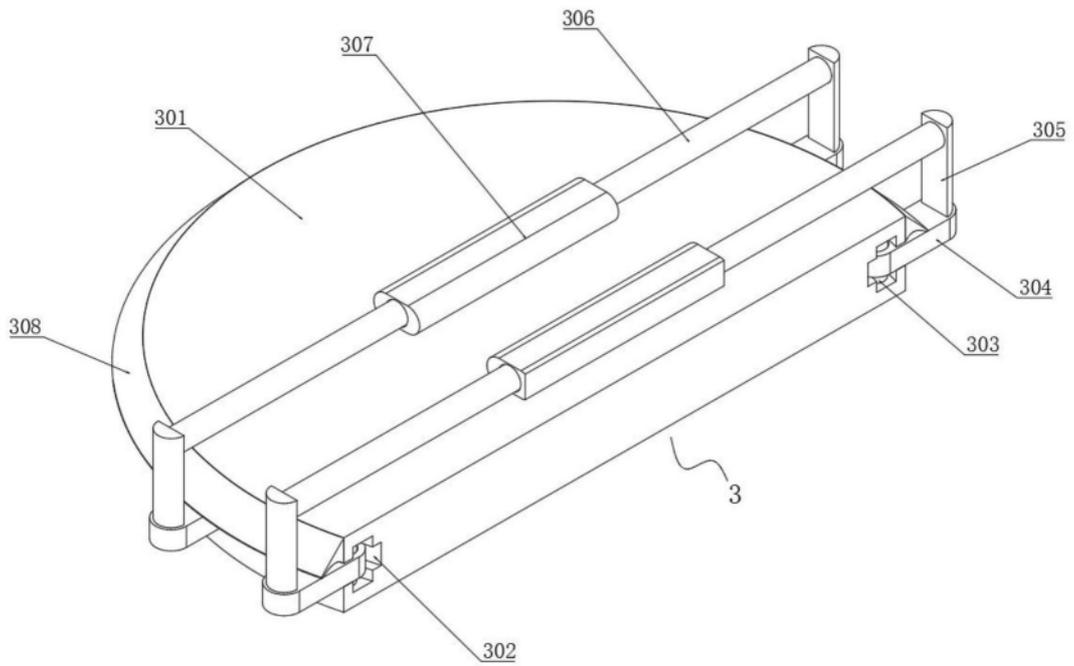


图4