(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220834416 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322563728.2

(22)申请日 2023.09.21

(73)专利权人 泰安盛豪服饰有限公司
地址 271026 山东省泰安市岱岳区大汶口工业园二号路中段路南

(72)发明人 罗汉杰

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
专利代理师 霍正利

(51)Int.Cl.
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)

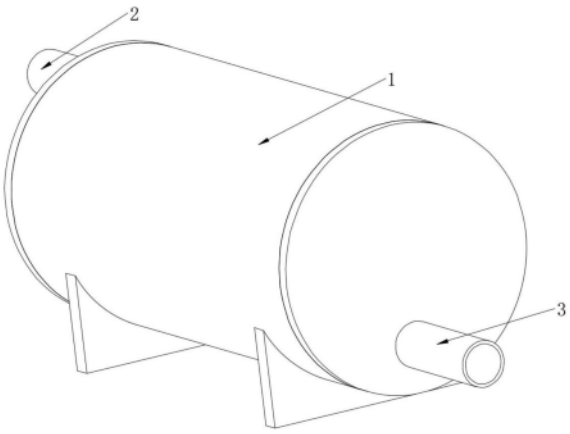
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种污水处理设备用污水处理罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理设备用污水处理罐,涉及污水处理技术领域,包括污水罐,所述污水罐的一端设置有进液管组件,所述污水罐的另一端设置有出液管,所述进液管组件包括一号管、转动管、二号管与导向面;所述二号管连接于所述污水罐的进液端端口,所述转动管转动连接于所述二号管的输入端,所述一号管转动连接于所述转动管的输入端,所述导向面成型于所述一号管的内壁;所述转动管的内壁固定连接有呈锥形的过滤芯。本实用新型通过设置转动管、刮板与排絮组件,实现了对进入进液管内的絮状物进行阻挡,且可以有效防止絮状物对过滤芯的堵塞,且被截留的絮状物易于排出量。



CN 220834416 U

1.一种污水处理设备用污水处理罐,包括污水罐(1),所述污水罐(1)的一端设置有进液管组件(2),所述污水罐(1)的另一端设置有出液管(3),其特征在于,所述进液管组件(2)包括一号管(201)、转动管(202)、二号管(203)与导向面(204);

所述二号管(203)连接于所述污水罐(1)的进液端端口,所述转动管(202)转动连接于所述二号管(203)的输入端,所述一号管(201)转动连接于所述转动管(202)的输入端,所述导向面(204)成型于所述一号管(201)的内壁;

所述转动管(202)的内壁固定连接有呈锥形的过滤芯(4),所述一号管(201)的内壁固定连接有刮板(5),所述刮板(5)的斜面与所述过滤芯(4)的锥面外壁接触;

所述污水罐(1)的一端设置有带动所述转动管(202)转动的旋转组件;

所述导向面(204)的最低点处设置有排絮组件。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理设备用污水处理罐,其特征在于,所述旋转组件包括齿块(6)、齿轮(7)与电机(8);

多个所述齿块(6)呈周向等距分布于所述转动管(202)的外壁,所述齿轮(7)啮合于所述齿块(6)的外壁,所述电机(8)安装于所述污水罐(1)的一端,且所述电机(8)的输出端与齿轮(7)的中心处相连。

3.根据权利要求1所述的一种污水处理设备用污水处理罐,其特征在于,所述排絮组件包括旋转塞(9)、排絮口(10);

所述排絮口(10)一体成型与是一号管(201)的外壁,且所述排絮口(10)的上方开口与所述导向面(204)的最低点上下对齐,所述旋转塞(9)螺纹连接于所述排絮口(10),所述排絮口(10)与所述旋转塞(9)连接位置设置有密封件。

4.根据权利要求1所述的一种污水处理设备用污水处理罐,其特征在于,所述转动管(202)的两端与二号管(203)、一号管(201)接触位置均设置有密封件。

5.根据权利要求4所述的一种污水处理设备用污水处理罐,其特征在于,所述过滤芯(4)的前半部分为多孔结构的滤网结构,且所述过滤芯(4)的后半部分为固定框架式结构,所述固定框架式结构与所述转动管(202)固定连接。

一种污水处理设备用污水处理罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体是一种污水处理设备用污水处理罐。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通等领域。

[0003] 在污水处理时一般将污水加入至污水处理罐中,并在罐中完成过滤、消毒、净化等多部处理,从而完成污水处理任务,但用于纺织品的污水中含有纺织品纤维所形成的絮状物,絮状物,在现有技术中一般通过絮凝剂絮凝沉淀,沉淀于沉淀池的底部,而由于该种絮状物在从沉淀池抽入污水罐中时,由于水体的流动会造成部分沉淀的絮状物被抽入至进液管中,为了避免该种现象提出一种污水处理设备用污水处理罐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述背景技术中的问题,提供一种污水处理设备用污水处理罐。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理设备用污水处理罐,包括污水罐,所述污水罐的一端设置有进液管组件,所述污水罐的另一端设置有出液管,所述进液管组件包括一号管、转动管、二号管与导向面;

[0006] 所述二号管连接于所述污水罐的进液端端口,所述转动管转动连接于所述二号管的输入端,所述一号管转动连接于所述转动管的输入端,所述导向面成型于所述一号管的内壁;

[0007] 所述转动管的内壁固定连接有呈锥形的过滤芯,所述一号管的内壁固定连接有刮板,所述刮板的斜面与所述过滤芯的锥面外壁接触;

[0008] 所述污水罐的一端设置有带动所述转动管转动的旋转组件;

[0009] 所述导向面的最低点处设置有排絮组件。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述旋转组件包括齿块、齿轮与电机;

[0011] 多个所述齿块呈周向等距分布于所述转动管的外壁,所述齿轮啮合于所述齿块的外壁,所述电机安装于所述污水罐的一端,且所述电机的输出端与齿轮的中心处相连。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述排絮组件包括旋转塞、排絮口;

[0013] 所述排絮口一体成型与是一号管的外壁,且所述排絮口的上方开口与所述导向面的最低点上下对齐,所述旋转塞螺纹连接于所述排絮口,所述排絮口与所述旋转塞连接位置设置有密封件。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动管的两端与二号管、一号管接触位置均设置有密封件。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤芯的前半部分为多孔结构的滤网结构,且所述过滤芯的后半部分为固定框架式结构,所述固定框架式结构与所述转动管固定

连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 通过设置转动管、刮板与排絮组件,实现了对进入进液管内的絮状物进行阻挡,且可以有效防止絮状物对过滤芯的堵塞,且被截留的絮状物易于排出。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的半剖结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图2中A处的局部放大图;

[0021] 图4为本实用新型的刮板的安装示意图;

[0022] 图5为本实用新型的排絮组件的结构示意图。

[0023] 图中:1、污水罐;2、进液管组件;201、一号管;202、转动管;203、二号管;204、导向面;3、出液管;4、过滤芯;5、刮板;6、齿块;7、齿轮;8、电机;9、旋转塞;10、排絮口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1~图5,本实用新型实施例中,一种污水处理设备用污水处理罐,包括污水罐1,污水罐1的一端设置有进液管组件2,污水罐1的另一端设置有出液管3,进液管组件2包括一号管201、转动管202、二号管203与导向面204;

[0026] 二号管203连接于污水罐1的进液端端口,转动管202转动连接于二号管203的输入端,一号管201转动连接于转动管202的输入端,导向面204成型于一号管201的内壁;

[0027] 转动管202的内壁固定连接有呈锥形的过滤芯4,一号管201的内壁固定连接有刮板5,刮板5的斜面与过滤芯4的锥面外壁接触,过滤芯4的前半部分为多孔结构的滤网结构,且过滤芯4的后半部分为固定框架式结构,固定框架式结构与转动管202固定连接;

[0028] 污水罐1的一端设置有带动转动管202转动的旋转组件;

[0029] 导向面204的最低点处设置有排絮组件。

[0030] 在本实施例中:在将印染的污水通过进液管2排入至污水罐1中时,同时启动旋转组件,旋转组件带动转动管202进行转动,此时由于一号管201通过管道、水泵与排污池相连,因此在转动管202进行转动时,一号管201、二号管203保持静止,二号管202在旋转组件的驱动作用下带动过滤芯4与刮板5发生相对转动;

[0031] 此时进入进液管组件2中的含絮污水中的絮状物被过滤芯4所过滤,而被过滤下来的絮状物,在过滤芯4与刮板5的相对转动作用下,絮状物在与刮板5接触时,均被刮板5所阻挡,防止絮状物对过滤芯4的锥状表面进行包裹,从而造成的进液不畅的问题;

[0032] 在进液完毕后,由于导向面204呈凹状,部分水体停留于导向面204上,被截留下来的絮状物会漂浮于剩余水体上,并且会随着水体的流动进行流动;

[0033] 之后通过旋转旋转塞9,旋转塞9与排絮口10发生转动,直至旋转塞9完全被取下,

此时剩余水体带动含水的絮状物从排絮口10排出,实现快速将絮状物排出的效果,且具有不易发生堵塞的效果。

[0034] 请着重参阅图2与图3,旋转组件包括齿块6、齿轮7与电机8;

[0035] 多个齿块6呈周向等距分布于转动管202的外壁,齿轮7啮合于齿块6的外壁,电机8安装于污水罐1的一端,且电机8的输出端与齿轮7的中心处相连。

[0036] 在本实施例中:在电机8运行时,电机8通过转轴、联轴器带动齿轮7进行转动,齿轮7转动带动多个齿块6进行转动,齿块6转动带动转动管202进行转动,转动管202转动时带动过滤芯4进行转动,从而与刮板5发生转动,刮板5对转动的过滤芯4表面进行刮拭,防止过滤芯4被絮状物所堵塞的问题。

[0037] 请着重参阅图1,排絮组件包括旋转塞9、排絮口10;

[0038] 排絮口10一体成型与是一号管201的外壁,且排絮口10的上方开口与导向面204的最低点上下对齐,旋转塞9螺纹连接于排絮口10,排絮口10与旋转塞9连接位置设置有密封件。

[0039] 在本实施例中:在进行排絮时,通过旋转旋转塞9,旋转塞9与排絮口10发生转动,直至旋转塞9完全被取下,此时剩余水体带动含水的絮状物从排絮口10排出,实现快速将絮状物排出的效果,且具有不易发生堵塞的效果,在排絮口10与旋转塞9连接时,密封件可以有效防止二者连接处发生漏液现象。

[0040] 请着重参阅图2,转动管202的两端与二号管203、一号管201接触位置均设置有密封件。

[0041] 在本实施例中:在转动管202进行转动时,密封件在二号管203、一号管201接触位置处于压缩状态,压缩状态的密封件可以防止水体在连接处发生漏液问题。

[0042] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

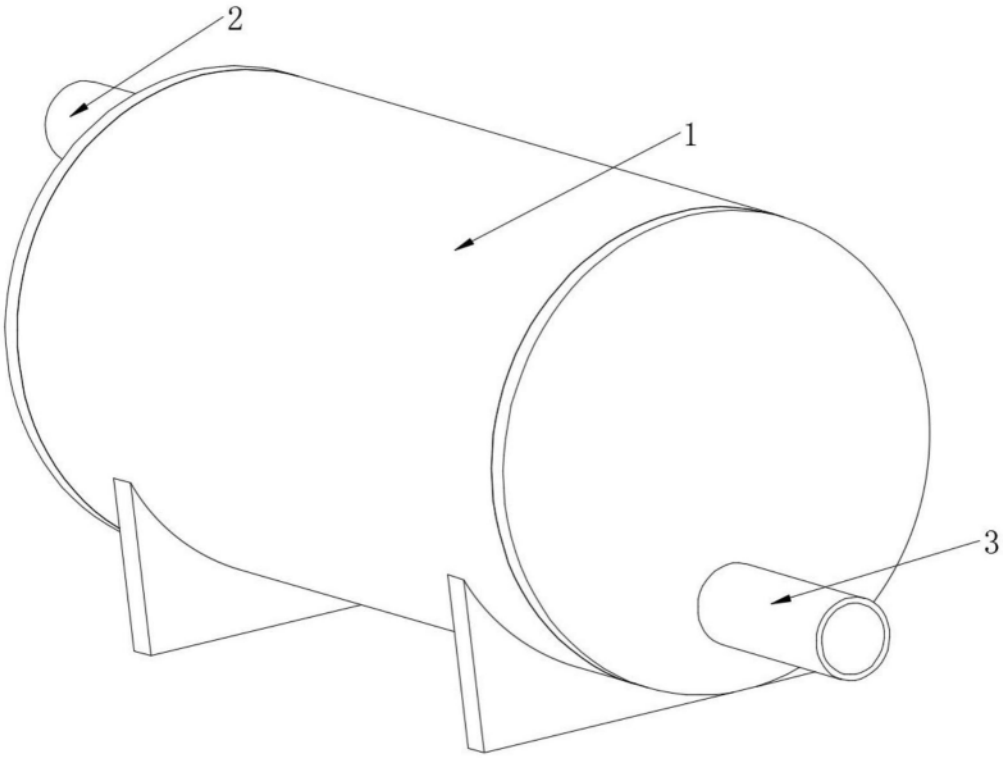


图1

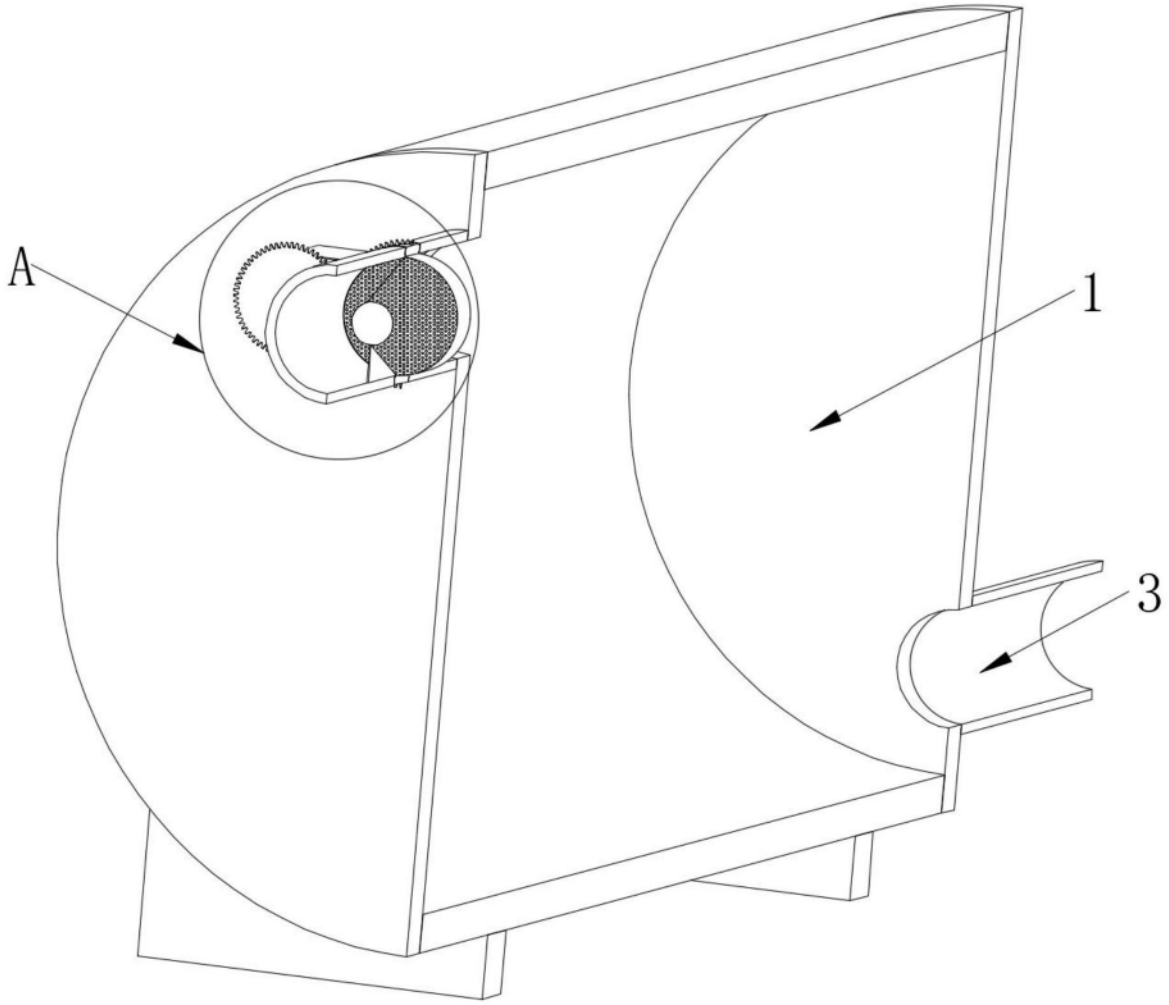


图2

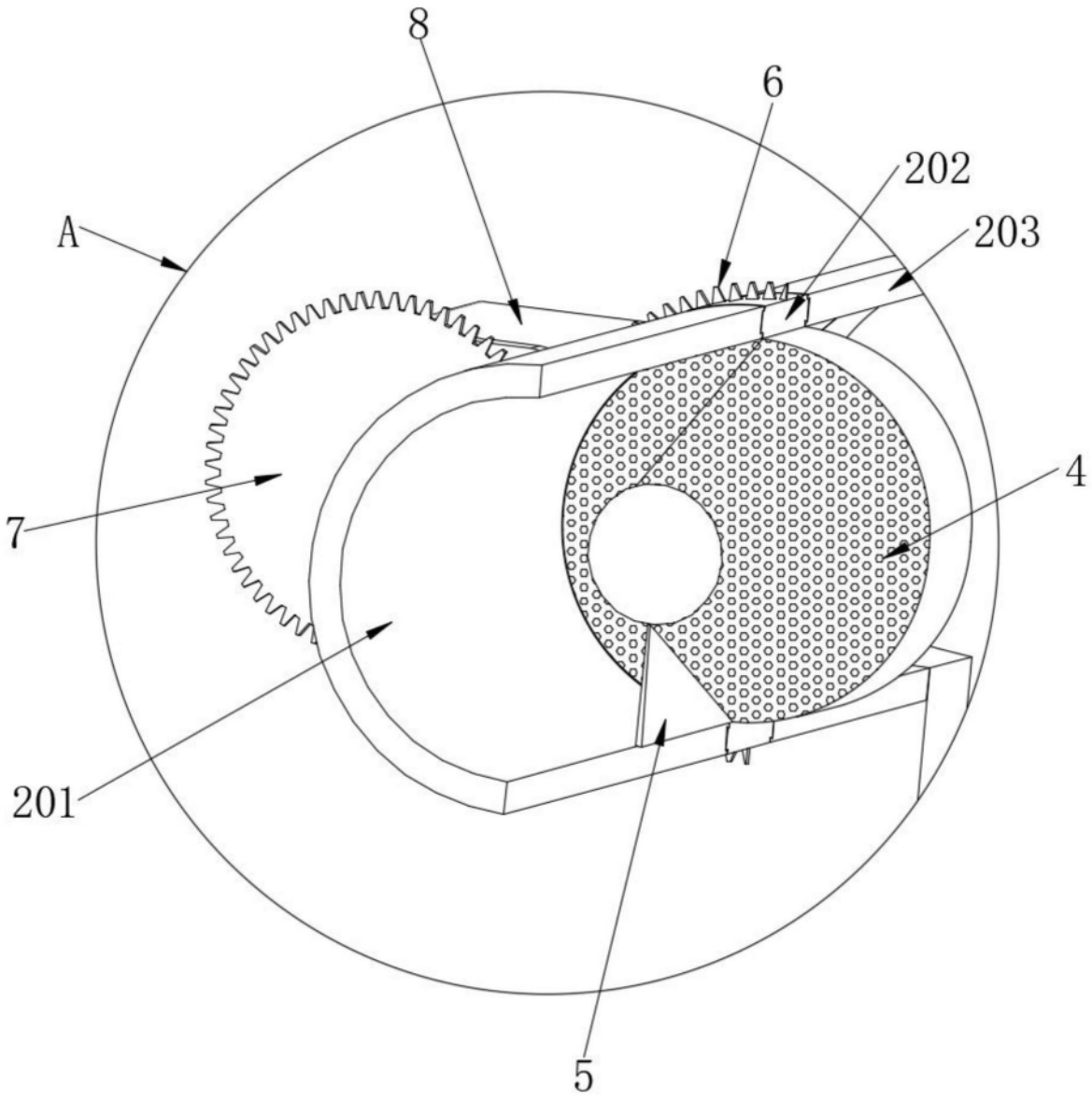


图3

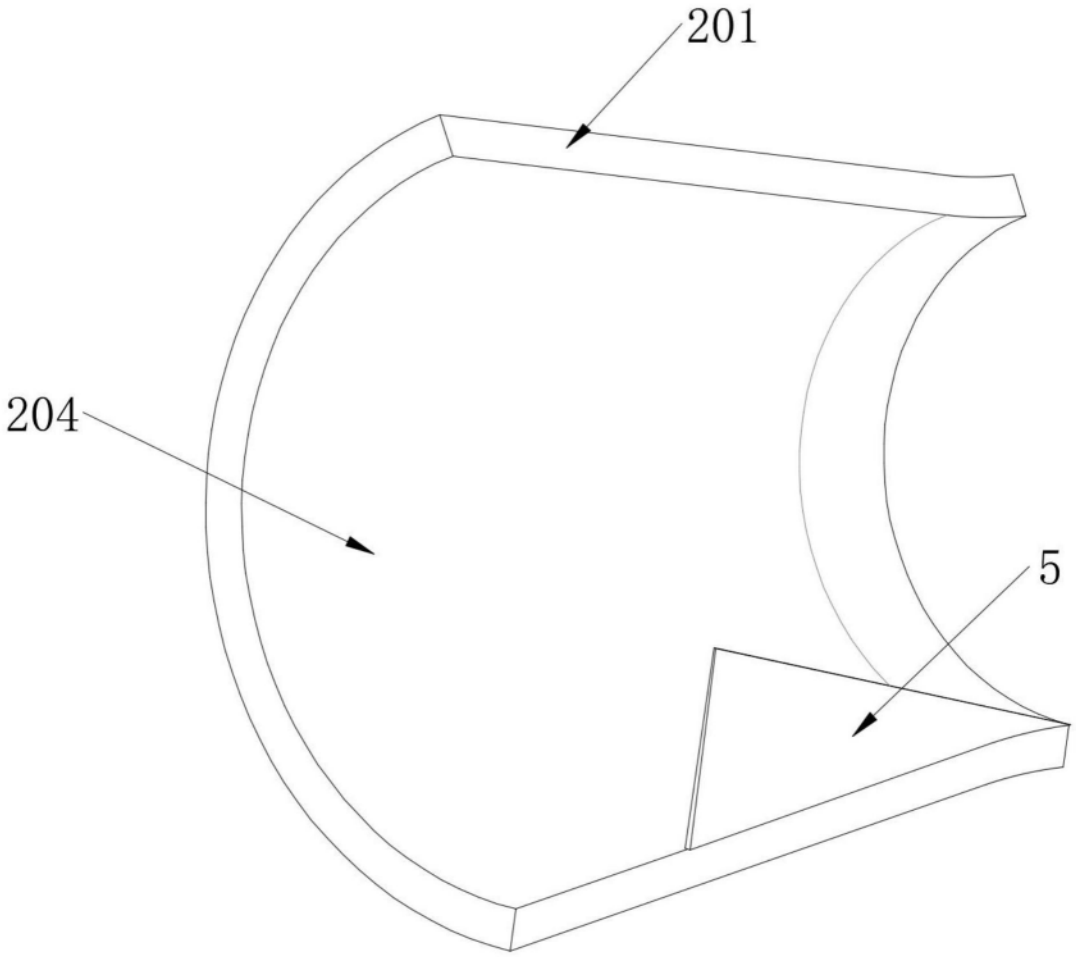


图4

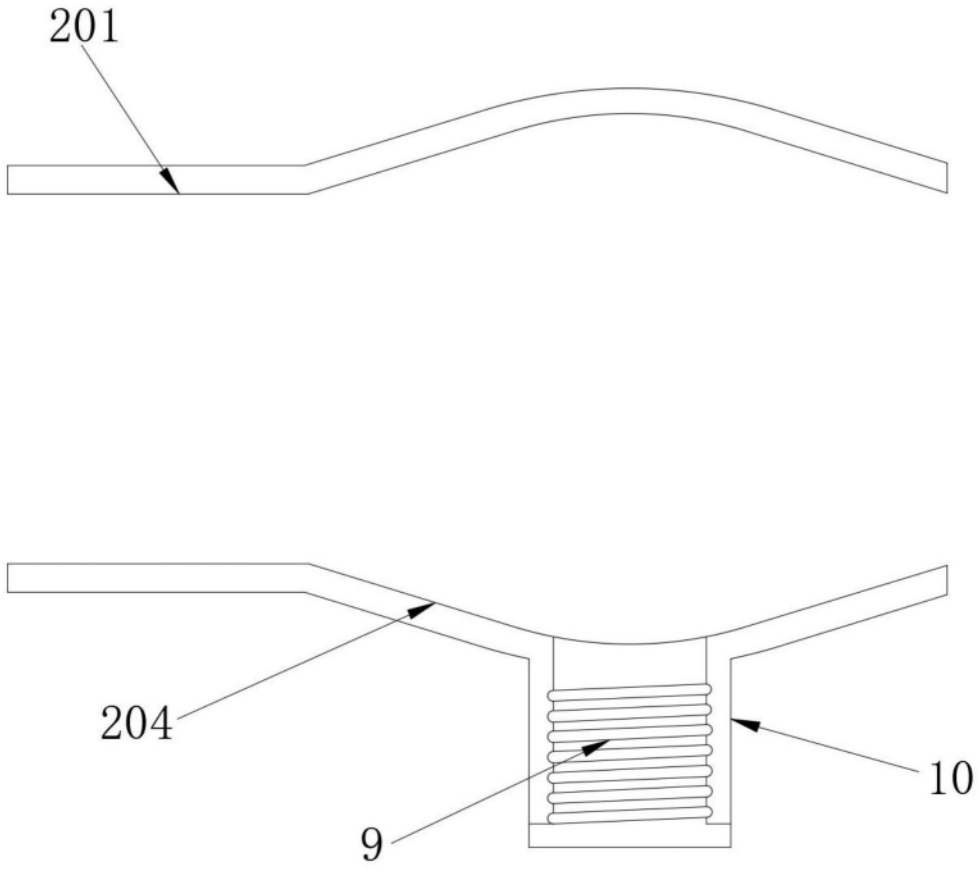


图5