



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215095126 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202022601030.1

(22) 申请日 2020.11.11

(73) 专利权人 成都泰宇汽车零部件有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区(龙泉驿区)车城东七路358号

(72) 发明人 吴杏法 罗万军

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385

代理人 叶晓龙

(51) Int. Cl.

B29C 44/34 (2006.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

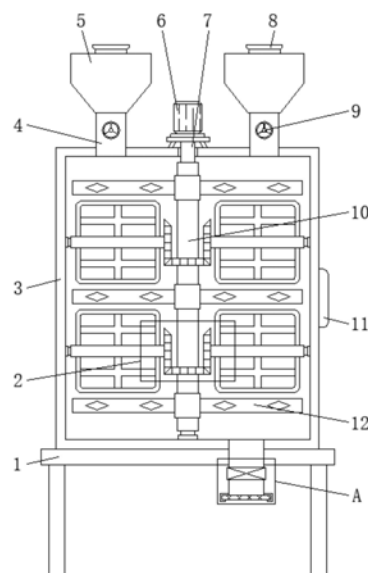
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种隔音垫发泡机用搅拌料罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种隔音垫发泡机用搅拌料罐,包括机台、罐体、导轴、控制面板和搅拌叶片,所述机台顶端的中心位置处设有罐体,且罐体内部的中心位置处设有导轴,导轴的底端与罐体的底部转动连接,导轴的外壁上安装有等间距的搅拌叶片,并且相邻搅拌叶片之间的导轴外壁上皆设有搅拌结构,所述机台底端的一侧设有出料口,出料口的顶端延伸至罐体的内部,且出料口一端的外壁上安装有电磁阀,罐体一侧的外壁上安装有控制面板,控制面板内部单片机的输出端与电磁阀的输入端电性连接。本实用新型不仅提高了搅拌料罐使用时的搅拌效果,确保了搅拌料罐使用时液料的质量,而且提高了搅拌料罐使用时的便捷性。



1. 一种隔音垫发泡机用搅拌料罐,包括机台(1)、罐体(3)、导轴(10)、控制面板(11)和搅拌叶片(12),其特征在于:所述机台(1)顶端的中心位置处设有罐体(3),且罐体(3)内部的中心位置处设有导轴(10),导轴(10)的底端与罐体(3)的底部转动连接,导轴(10)的外壁上安装有等间距的搅拌叶片(12),并且相邻搅拌叶片(12)之间的导轴(10)外壁上皆设有搅拌结构(2),所述机台(1)底端的一侧设有出料口(14),出料口(14)的顶端延伸至罐体(3)的内部,且出料口(14)一端的外壁上安装有电磁阀(13),罐体(3)一侧的外壁上安装有控制面板(11),控制面板(11)内部单片机的输出端与电磁阀(13)的输入端电性连接;

所述搅拌结构(2)的内部依次设有横向搅拌桨(201)、从动齿轮(202)、主动齿轮(203)以及横向连动轴(204),所述导轴(10)两端的外壁上皆固定有主动齿轮(203),且主动齿轮(203)两侧的罐体(3)内部皆设有从动齿轮(202),从动齿轮(202)与主动齿轮(203)相互啮合;

所述从动齿轮(202)远离主动齿轮(203)一侧的外壁上设有横向连动轴(204),横向连动轴(204)远离从动齿轮(202)的一端与罐体(3)的内壁转动连接,且横向连动轴(204)两端的外壁上皆安装有横向搅拌桨(201);

所述罐体(3)顶端的两侧皆设有注料通槽(4),注料通槽(4)的底端延伸至罐体(3)的内部,且注料通槽(4)的顶端设有料斗(5),并且料斗(5)顶端的中心位置处设有进料口(8);

所述注料通槽(4)内部的中心位置处设有限流球体(18),且限流球体(18)与注料通槽(4)的接触位置处皆设有密封环(19);

所述注料通槽(4)表面的中心位置处安装有手轮(9),手轮(9)的一端延伸至注料通槽(4)的内部并与限流球体(18)的外壁固定连接,且限流球体(18)内部的中心位置处设有限流球槽(20),限流球槽(20)的两端皆延伸至限流球体(18)的外部;

所述出料口(14)的底端安装有过滤网板(16),且过滤网板(16)两端的外壁上皆设有契合槽(17);

所述过滤网板(16)两侧的出料口(14)外壁上皆固定有安置框(15),且相邻安置框(15)关于过滤网板(16)的中心线对称。

2. 根据权利要求1所述的一种隔音垫发泡机用搅拌料罐,其特征在于:所述罐体(3)顶端的中心位置处通过支架安装有电机(6),且电机(6)的输出端通过联轴器安装有转轴(7),转轴(7)的底端延伸至罐体(3)的内部并与导轴(10)的顶端固定连接。

一种隔音垫发泡机用搅拌料罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音垫发泡技术领域，具体为一种隔音垫发泡机用搅拌料罐。

背景技术

[0002] 隔音垫由一层厚度为5mm的高密度胶连聚乙烯经纳米技术制成，主要用于KTV、迪厅、工厂、家庭影院等有强噪音源的地面隔声，该产品特别适用于与商业中心或娱乐场所相连的地面进行隔声，而隔音垫在生产加工过程中需对其进行发泡处理，为了使原料均匀混合至一起，因此需使用到相应的搅拌料罐。

[0003] 现今市场上的此类搅拌料罐种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的不足之处，具体问题有以下几点。

[0004] (1) 现有的此类搅拌料罐不便于对原料进行多方向搅拌处理，导致其搅拌效果一般，达不到人们心中的预期；

[0005] (2) 现有的此类搅拌料罐不便于对搅拌完毕的液料进行过滤处理，难以对其内部颗粒杂质进行滤除，进而难以确保其液料质量；

[0006] (3) 现有的此类搅拌料罐不便于按需注入原料，导致其使用时有所不便，时常困扰着人们。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种隔音垫发泡机用搅拌料罐，以解决上述背景技术中提出搅拌料罐不便于对原料进行多方向搅拌处理、不便于对搅拌完毕的液料进行过滤处理以及不便于按需注入原料的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种隔音垫发泡机用搅拌料罐，包括机台、罐体、导轴、控制面板和搅拌叶片，所述机台顶端的中心位置处设有罐体，且罐体内部的中心位置处设有导轴，导轴的底端与罐体的底部转动连接，导轴的外壁上安装有等间距的搅拌叶片，并且相邻搅拌叶片之间的导轴外壁上皆设有搅拌结构，所述机台底端的一侧设有出料口，出料口的顶端延伸至罐体的内部，且出料口一端的外壁上安装有电磁阀，罐体一侧的外壁上安装有控制面板，控制面板内部单片机的输出端与电磁阀的输入端电性连接。

[0009] 优选的，所述搅拌结构的内部依次设有横向搅拌桨、从动齿轮、主动齿轮以及横向连动轴，所述导轴两端的外壁上皆固定有主动齿轮，且主动齿轮两侧的罐体内部皆设有从动齿轮，从动齿轮与主动齿轮相互啮合，以便带动横向连动轴进行旋转。

[0010] 优选的，所述从动齿轮远离主动齿轮一侧的外壁上设有横向连动轴，横向连动轴远离从动齿轮的一端与罐体的内壁转动连接，且横向连动轴两端的外壁上皆安装有横向搅拌桨，以便对罐体内部的原料进行横向搅拌处理。

[0011] 优选的，所述罐体顶端的中心位置处通过支架安装有电机，且电机的输出端通过联轴器安装有转轴，转轴的底端延伸至罐体的内部并与导轴的顶端固定连接，以便带动导

轴进行旋转。

[0012] 优选的,所述罐体顶端的两侧皆设有注料通槽,注料通槽的底端延伸至罐体的内部,且注料通槽的顶端设有料斗,并且料斗顶端的中心位置处设有进料口,以便将原料注入至罐体的内部。

[0013] 优选的,所述注料通槽内部的中心位置处设有限流球体,且限流球体与注料通槽的接触位置处皆设有密封环,以便调节注料通槽的开合大小。

[0014] 优选的,所述注料通槽表面的中心位置处安装有手轮,手轮的一端延伸至注料通槽的内部并与限流球体的外壁固定连接,且限流球体内部的中心位置处设有限流球槽,限流球槽的两端皆延伸至限流球体的外部,以便带动限流球体进行旋转。

[0015] 优选的,所述出料口的底端安装有过滤网板,且过滤网板两端的外壁上皆设有契合槽,以便对搅拌完毕的液料进行过滤处理。

[0016] 优选的,所述过滤网板两侧的出料口外壁上皆固定有安置框,且相邻安置框关于过滤网板的中心线对称,以便对过滤网板进行安置处理。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该隔音垫发泡机用搅拌料罐不仅提高了搅拌料罐使用时的搅拌效果,确保了搅拌料罐使用时液料的质量,而且提高了搅拌料罐使用时的便捷性;

[0018] (1)通过设置有横向搅拌桨、从动齿轮、主动齿轮以及横向连动轴,通过导轴旋转时带动主动齿轮同步旋转,因主动齿轮与从动齿轮相互啮合,使得主动齿轮带动从动齿轮位于罐体的内部进行转动,并使得从动齿轮经横向连动轴带动横向搅拌桨同步转动,以便对罐体内部的原料进行横向搅拌处理,进而可对原料进行多方向的搅拌处理,从而提高了搅拌料罐使用时的搅拌效果;

[0019] (2)通过设置有安置框、过滤网板以及契合槽,通过将契合槽校准于安置框位置处,再而向上按压过滤网板并对其进行旋转,使得过滤网板安装于出料口的底端,当搅拌完毕的液料经出料口排出时,即可由过滤网板对其进行过滤处理,以便对其内部颗粒物质进行滤除,从而确保了搅拌料罐使用时液料的质量;

[0020] (3)通过设置有注料通槽、料斗、进料口、手轮、限流球体、密封环以及限流球槽,通过进料口将原料注入至料斗的内部,再而旋转手轮,使其带动限流球体位于密封环内侧的注料通槽内部进行旋转,并使得限流球槽的角度发生变化,此时注料通槽的开合大小则会发生变化,因重力因素,料斗内部的原料即可经注料通槽按需注入至罐体的内部,从而提高了搅拌料罐使用时的便捷性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的过滤网板仰视放大结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的搅拌结构放大结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的注料通槽侧视剖面结构示意图。

[0026] 图中:1、机台;2、搅拌结构;201、横向搅拌桨;202、从动齿轮;203、主动齿轮;204、横向连动轴;3、罐体;4、注料通槽;5、料斗;6、电机;7、转轴;8、进料口;9、手轮;10、导轴;11、

控制面板;12、搅拌叶片;13、电磁阀;14、出料口;15、安置框;16、过滤网板;17、契合槽;18、限流球体;19、密封环;20、限流球槽。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种隔音垫发泡机用搅拌料罐,包括机台1、罐体3、导轴10、控制面板11和搅拌叶片12,机台1顶端的中心位置处设有罐体3,罐体3顶端的中心位置处通过支架安装有电机6,该电机6的型号可为Y90S-2,电机6的输入端与控制面板11内部单片机的输出端电性连接,且电机6的输出端通过联轴器安装有转轴7,转轴7的底端延伸至罐体3的内部并与导轴10的顶端固定连接,以便带动导轴10进行旋转;

[0029] 罐体3顶端的两侧皆设有注料通槽4,注料通槽4的底端延伸至罐体3的内部,且注料通槽4的顶端设有料斗5,并且料斗5顶端的中心位置处设有进料口8,以便将原料注入至罐体3的内部;

[0030] 注料通槽4内部的中心位置处设有限流球体18,且限流球体18与注料通槽4的接触位置处皆设有密封环19,以便调节注料通槽4的开合大小;

[0031] 注料通槽4表面的中心位置处安装有手轮9,手轮9的一端延伸至注料通槽4的内部并与限流球体18的外壁固定连接,且限流球体18内部的中心位置处设有限流球槽20,限流球槽20的两端皆延伸至限流球体18的外部,以便带动限流球体18进行旋转;

[0032] 且罐体3内部的中心位置处设有导轴10,导轴10的底端与罐体3的底部转动连接,导轴10的外壁上安装有等间距的搅拌叶片12,并且相邻搅拌叶片12之间的导轴10外壁上皆设有搅拌结构2,搅拌结构2的内部依次设有横向搅拌桨201、从动齿轮202、主动齿轮203以及横向连动轴204,导轴10两端的外壁上皆固定有主动齿轮203,且主动齿轮203两侧的罐体3内部皆设有从动齿轮202,从动齿轮202与主动齿轮203相互啮合,从动齿轮202远离主动齿轮203一侧的外壁上设有横向连动轴204,横向连动轴204远离从动齿轮202的一端与罐体3的内壁转动连接,且横向连动轴204两端的外壁上皆安装有横向搅拌桨201;

[0033] 通过导轴10旋转时带动主动齿轮203同步旋转,因主动齿轮203与从动齿轮202相互啮合,使得主动齿轮203带动从动齿轮202位于罐体3的内部进行转动,并使得从动齿轮202经横向连动轴204带动横向搅拌桨201同步转动,以便对罐体3内部的原料进行横向搅拌处理,进而可对原料进行多方向的搅拌处理,提高了搅拌料罐使用时的搅拌效果;

[0034] 机台1底端的一侧设有出料口14,出料口14的顶端延伸至罐体3的内部,出料口14的底端安装有过滤网板16,且过滤网板16两端的外壁上皆设有契合槽17,以便对搅拌完毕的液料进行过滤处理;

[0035] 过滤网板16两侧的出料口14外壁上皆固定有安置框15,且相邻安置框15关于过滤网板16的中心线对称,以便对过滤网板16进行安置处理;

[0036] 且出料口14一端的外壁上安装有电磁阀13,该电磁阀13的型号可为4V210-08,罐体3一侧的外壁上安装有控制面板11,该控制面板11的型号可为GC-1,控制面板11内部单片

机的输出端与电磁阀13的输入端电性连接。

[0037] 工作原理:当搅拌料罐使用时,首先通过进料口8将原料注入至料斗5的内部,再而旋转手轮9,使其带动限流球体18位于密封环19内侧的注料通槽4内部进行旋转,并使得限流球槽20的角度发生变化,此时注料通槽4的开合大小则会发生变化,因重力因素,料斗5内部的原料即可经注料通槽4按需注入至罐体3的内部,提高了搅拌料罐使用时的便捷性,之后通过操作控制面板11控制电机6,使其由转轴7带动导轴10进行旋转,并由导轴10带动搅拌叶片12位于罐体3的内部进行转动,以便对罐体3内部的原料进行纵向搅拌处理,再通过导轴10旋转时带动主动齿轮203同步旋转,因主动齿轮203与从动齿轮202相互啮合,使得主动齿轮203带动从动齿轮202位于罐体3的内部进行转动,并使得从动齿轮202经横向连动轴204带动横向搅拌桨201同步转动,以便对罐体3内部的原料进行横向搅拌处理,进而可对原料进行多方向的搅拌处理,提高了搅拌料罐使用时的搅拌效果,最后通过将契合槽17校准于安置框15位置处,再而向上按压过滤网板16并对其进行旋转,使得过滤网板16安装于出料口14的底端,当搅拌完毕的液料经出料口14排出时,即可由过滤网板16对其进行过滤处理,以便对其内部颗粒物质进行滤除,确保了搅拌料罐使用时液料的质量,从而完成搅拌料罐的使用。

[0038] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

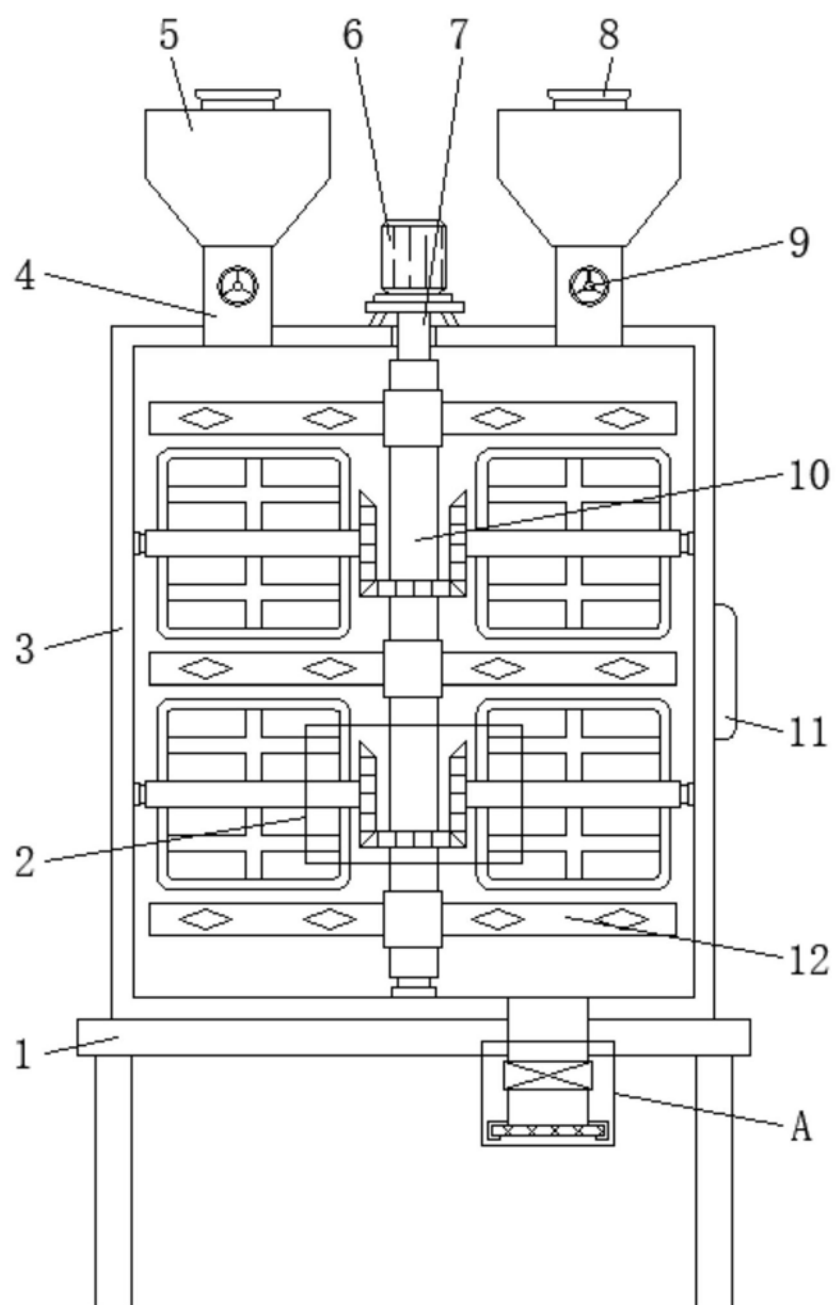


图1

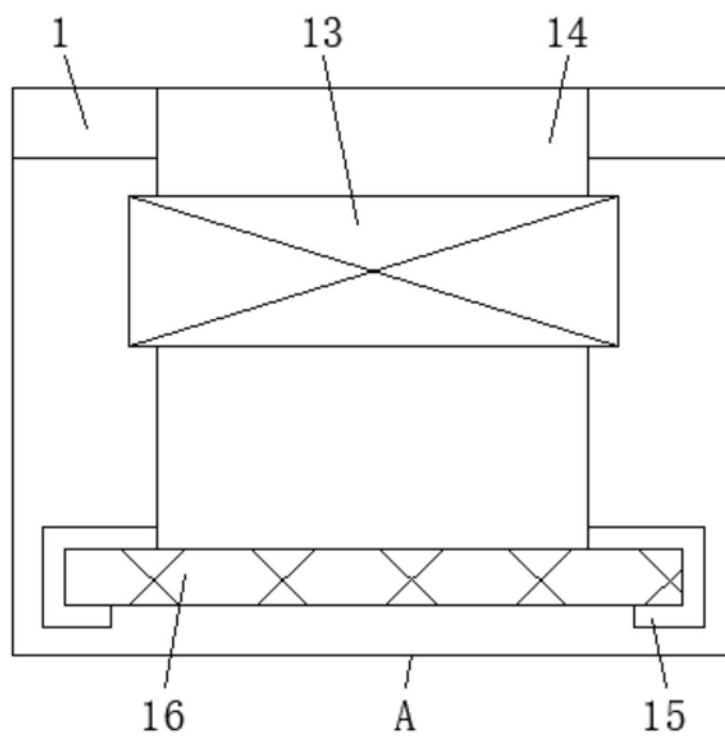


图2

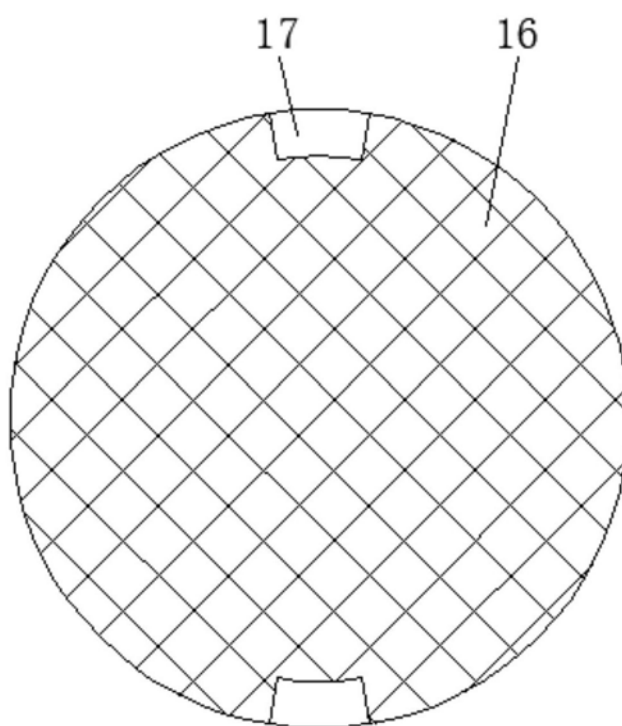


图3

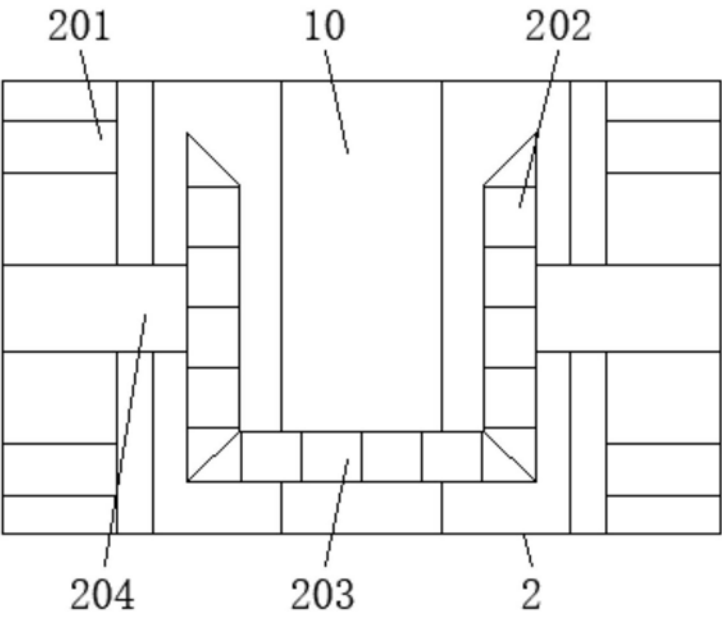


图4

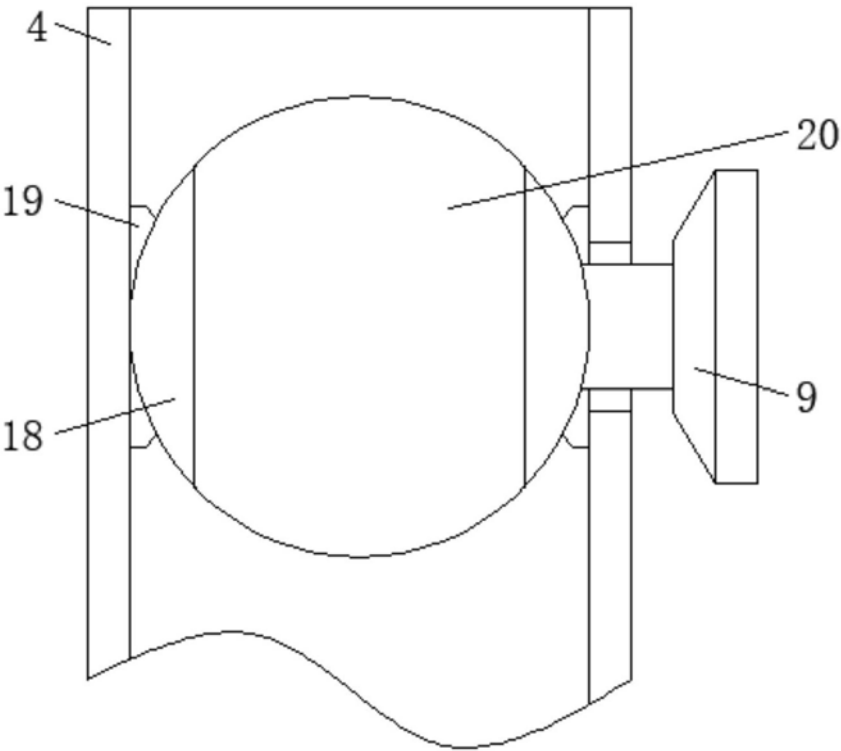


图5