



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222808739 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 29

(21) 申请号 202421605276.8

(22) 申请日 2024.07.09

(73) 专利权人 沧州前进压瓦机械制造有限公司

地址 061000 河北省沧州市泊头市104国道
东侧、泊头市经济开发区正港路南侧

(72) 发明人 姚洋 张茂凯 吴鹏

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 彭海红

(51) Int. Cl.

B65G 33/14 (2006.01)

B65G 47/18 (2006.01)

B65G 47/34 (2006.01)

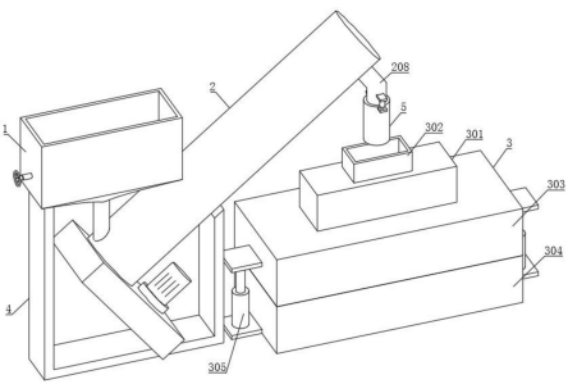
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有上料结构的压瓦装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有上料结构的压瓦装置,属于压瓦装置技术领域。包括料斗,所述料斗位于上料机构的上端,所述上料机构的一侧设置有压瓦模具,所述上料机构的下方设置有支撑座,且支撑座的两端分别与料斗和上料机构固定连接,所述上料机构包括上料筒。本实用新型解决了现有技术中压瓦装置上料结构的出料管大多为固定的,出料管与出料位置间距较大时,会导致原料飞溅,且上料结构虽然可以自动上料,但是不便于对原料定量输送,导致一直上料的问题,通过在料斗内部设置固定板、固定管、手轮、转轴和封板,通过转动手轮,进而带动转轴和封板一同转动,从而能够控制固定管内彩瓦原料的流动和静止,实现定量输料,避免一直上料。



1.一种具有上料结构的压瓦装置,包括料斗(1),其特征在于:所述料斗(1)位于上料机构(2)的上端,所述上料机构(2)的一侧设置有压瓦模具(3),所述上料机构(2)的下方设置有支撑座(4),且支撑座(4)的两端分别与料斗(1)和上料机构(2)固定连接,所述上料机构(2)包括上料筒(201),所述上料筒(201)下端的一侧设置有下列管(208),所述下料管(208)的外壁上套设有延长管(5),所述下料管(208)的前端和后端均设置有电动推杆(503),所述电动推杆(503)的两端通过固定块(504)分别与下料管(208)和延长管(5)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有上料结构的压瓦装置,其特征在于:所述料斗(1)通过送料管(103)与上料筒(201)固定连接,所述料斗(1)的内部设置有固定板(101),所述固定板(101)的内部设置有固定管(102)。

3.根据权利要求2所述的一种具有上料结构的压瓦装置,其特征在于:所述固定板(101)的下方设置有转轴(104),所述转轴(104)的外壁上固定设置有封板(105),且封板(105)位于固定管(102)内,所述转轴(104)的一端延伸至料斗(1)的外部连接有手轮(106)。

4.根据权利要求2所述的一种具有上料结构的压瓦装置,其特征在于:所述上料筒(201)的一侧固定设置有驱动壳体(207),所述驱动壳体(207)上安装有电机(205),所述电机(205)的输出端上设置有主动轮(204)。

5.根据权利要求2所述的一种具有上料结构的压瓦装置,其特征在于:所述上料筒(201)的内部设置有螺旋传动轴(202),所述螺旋传动轴(202)的一端延伸至驱动壳体(207)的内部连接有同步轮(203),所述同步轮(203)通过皮带(206)与主动轮(204)传动连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有上料结构的压瓦装置,其特征在于:所述压瓦模具(3)包括上模(303)和下模(304),下模(304)两侧均安装有液压缸(305),且液压缸(305)的伸缩端与上模(303)固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种具有上料结构的压瓦装置,其特征在于:所述上模(303)的上方设置有储料室(301),所述储料室(301)的上端设置有进料口(302)。

8.根据权利要求1所述的一种具有上料结构的压瓦装置,其特征在于:所述延长管(5)的内部设置有滑槽(501),所述下料管(208)通过滑块(502)与滑槽(501)滑动连接。

一种具有上料结构的压瓦装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压瓦装置技术领域,具体为一种具有上料结构的压瓦装置。

背景技术

[0002] 压瓦装置是彩瓦生产加工的重要设备,生产的彩瓦外观平整美丽、漆纹均匀、强度高、经久耐用,广泛应用于工业民用建筑,如厂房、仓库、体育馆、展览馆、影剧院等房面和墙体,目前市面上具有出料结构的压瓦装置在使用时,原料都是直接由出料管落入指定位置。

[0003] 但是现有的上料结构的出料管大多为固定的,出料管与出料位置间距较大时,会导致原料飞溅,且上料结构虽然可以自动上料,但是不便于对原料定量输送,导致一直上料。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0005] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种具有上料结构的压瓦装置,该装置通过在料斗内部设置固定板、固定管、手轮、转轴和封板,通过转动手轮,进而带动转轴和封板一同转动,从而能够控制固定管内彩瓦原料的流动和静止,实现定量输料,避免一直上料。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有上料结构的压瓦装置,包括料斗,所述料斗位于上料机构的上端,所述上料机构的一侧设置有压瓦模具,所述上料机构的下方设置有支撑座,且支撑座的两端分别与料斗和上料机构固定连接,所述上料机构包括上料筒,所述上料筒下端的一侧设置有下列管,所述下料管的外壁上套设有延长管,所述下料管的前端和后端均设置有电动推杆,所述电动推杆的两端通过固定块分别与下料管和延长管固定连接。

[0007] 优选的,所述料斗通过送料管与上料筒固定连接,所述料斗的内部设置有固定板,所述固定板的内部设置有固定管。

[0008] 优选的,所述固定板的下方设置有转轴,所述转轴的外壁上固定设置有封板,且封板位于固定管内,所述转轴的一端延伸至料斗的外部连接有手轮。

[0009] 优选的,所述上料筒的一侧固定设置有驱动壳体,所述驱动壳体上安装有电机,所述电机的输出端上设置有主动轮。

[0010] 优选的,所述上料筒的内部设置有螺旋传动轴,所述螺旋传动轴的一端延伸至驱动壳体的内部连接有同步轮,所述同步轮通过皮带与主动轮传动连接。

[0011] 优选的,所述压瓦模具包括上模和下模,下模两侧均安装有液压缸,且液压缸的伸缩端与上模固定连接。

[0012] 优选的,所述上模的上方设置有储料室,所述储料室的上端设置有进料口。

[0013] 优选的,所述延长管的内部设置有滑槽,所述下料管通过滑块与滑槽滑动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型的一种具有上料结构的压瓦装置,通过在料斗内部设置固定板、固

定管、手轮、转轴和封板,通过转动手轮,进而带动转轴和封板一同转动,从而能够控制固定管内彩瓦原料的流动和静止,实现定量输料,避免一直上料。

[0016] 2、本实用新型的一种具有上料结构的压瓦装置,通过设置延长管,通过电动推杆的驱动,能够带动延长管在下料管外壁上活动,从而调节下料管与进料口之间的间距,以便原料可以顺利进入进料口,避免原料飞溅。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的料斗剖面图;

[0019] 图3为本实用新型的上料机构内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的延长管轴测图。

[0021] 图中:1、料斗;2、上料机构;3、压瓦模具;4、支撑座;5、延长管;101、固定板;102、固定管;103、送料管;104、转轴;105、封板;106、手轮;201、上料筒;202、螺旋传动轴;203、同步轮;204、主动轮;205、电机;206、皮带;207、驱动壳体;208、下料管;301、储料室;302、进料口;303、上模;304、下模;305、液压缸;501、滑槽;502、滑块;503、电动推杆;504、固定块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 为了解决现有技术中,上料结构的出料管大多为固定的,出料管与出料位置间距较大时,会导致原料飞溅,且上料结构虽然可以自动上料,但是不便于对原料定量输送,导致一直上料的技术问题,请参阅图1-4,提供以下技术方案:

[0024] 在本实施例中,一种具有上料结构的压瓦装置,包括料斗1,料斗1位于上料机构2的上端,上料机构2的一侧设置有压瓦模具3,上料机构2的下方设置有支撑座4,且支撑座4的两端分别与料斗1和上料机构2固定连接,上料机构2包括上料筒201,上料筒201下端的一侧设置有下料管208,将彩瓦原料倒入料斗1并由上料机构2进行输送,压瓦模具3用于彩瓦原料的成型。

[0025] 料斗1通过送料管103与上料筒201固定连接,料斗1的内部设置有固定板101,固定板101的内部设置有固定管102,彩瓦原料落在固定板101上,通过固定管102出料。

[0026] 固定板101的下方设置有转轴104,转轴104的外壁上固定设置有封板105,且封板105位于固定管102内,转轴104的一端延伸至料斗1的外部连接有手轮106,通过转动手轮106,进而带动转轴104和封板105一同转动,从而能够控制固定管102内彩瓦原料的流动和静止,避免一直上料。

[0027] 在本实施例中,上料筒201的一侧固定设置有驱动壳体207,驱动壳体207上安装有电机205,电机205的输出端上设置有主动轮204,上料筒201的内部设置有螺旋传动轴202,螺旋传动轴202的一端延伸至驱动壳体207的内部连接有同步轮203,同步轮203通过皮带206与主动轮204传动连接,通过启动电机205,其输出端驱动主动轮204传动,进而通过皮带

206的作用与同步轮203传动,使得螺旋传动轴202得到传动将彩瓦原料螺旋输送至下料管208处。

[0028] 在本实施例中,压瓦模具3包括上模303和下模304,下模304两侧均安装有液压缸305,且液压缸305的伸缩端与上模303固定连接,上模303和下模304的内部均设置有模槽,当液压缸305驱动上模303将下模304压紧时,上模303和下模304内部的模槽合成一个成型模腔,上模303上设置有进料通道,以便储料室301内的原料通过进料通道进入模槽内。

[0029] 上模303的上方设置有储料室301,储料室301的上端设置有进料口302。

[0030] 下料管208的外壁上套设有延长管5,下料管208的前端和后端均设置有电动推杆503,电动推杆503的两端通过固定块504分别与下料管208和延长管5固定连接,延长管5的内部设置有滑槽501,下料管208通过滑块502与滑槽501滑动连接,延长管5对准进料口302,通过电动推杆503的驱动,能够带动延长管5在下料管208外壁上活动,从而调节下料管208与进料口302之间的间距,以便原料可以顺利进入进料口302,避免原料飞溅,滑槽501和滑块502的配合,保证了延长管5滑动过程中的稳定性。

[0031] 工作原理:使用时,将彩瓦原料倒入料斗1内,彩瓦原料落在固定板101上,通过固定管102出料,通过转动手轮106,进而带动转轴104和封板105一同转动,从而能够控制固定管102内彩瓦原料的流动和静止,原料通过送料管103进入上料筒201,通过启动电机205,其输出端驱动主动轮204传动,进而通过皮带206的作用与同步轮203传动,使得螺旋传动轴202得到传动将彩瓦原料螺旋输送至下料管208处,延长管5对准进料口302,通过电动推杆503的驱动,能够带动延长管5在下料管208外壁上活动,从而调节下料管208与进料口302之间的间距,以便原料可以顺利进入进料口302,当液压缸305驱动上模303将下模304压紧时,上模303和下模304内部的模槽合成一个成型模腔,上模303上设置有进料通道,以便储料室301内的原料通过进料通道进入模槽内。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

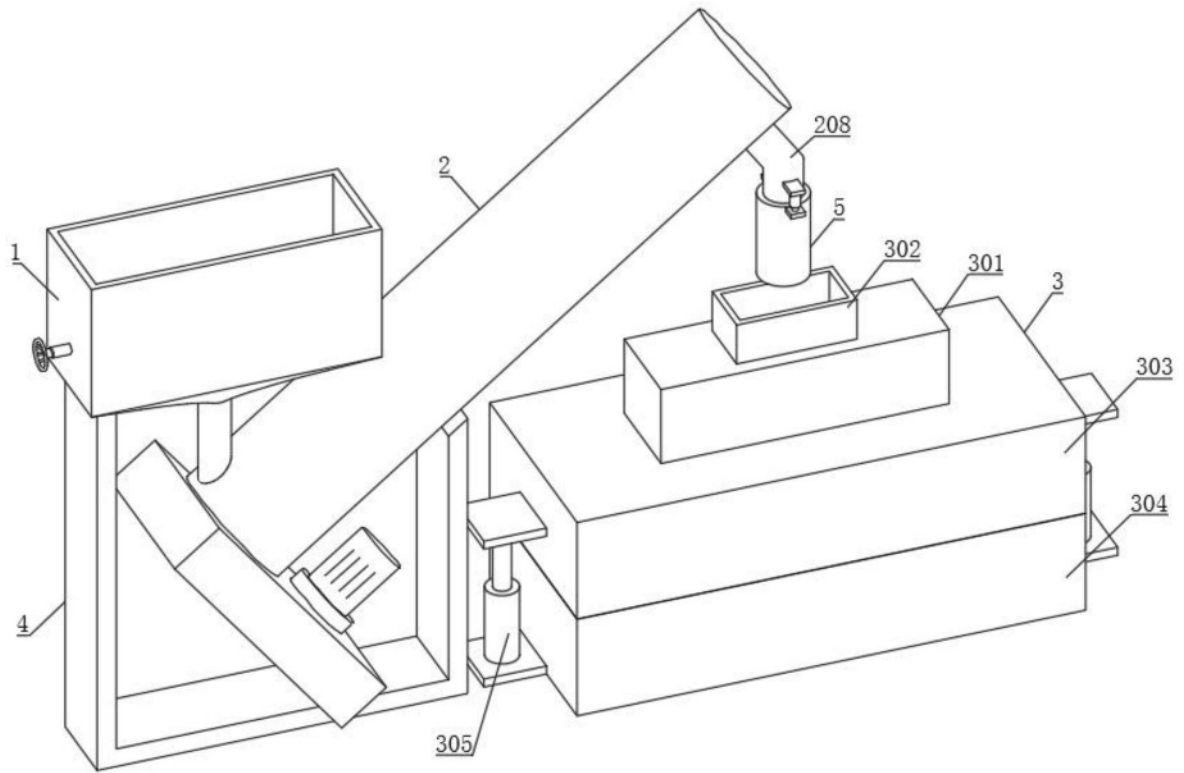


图1

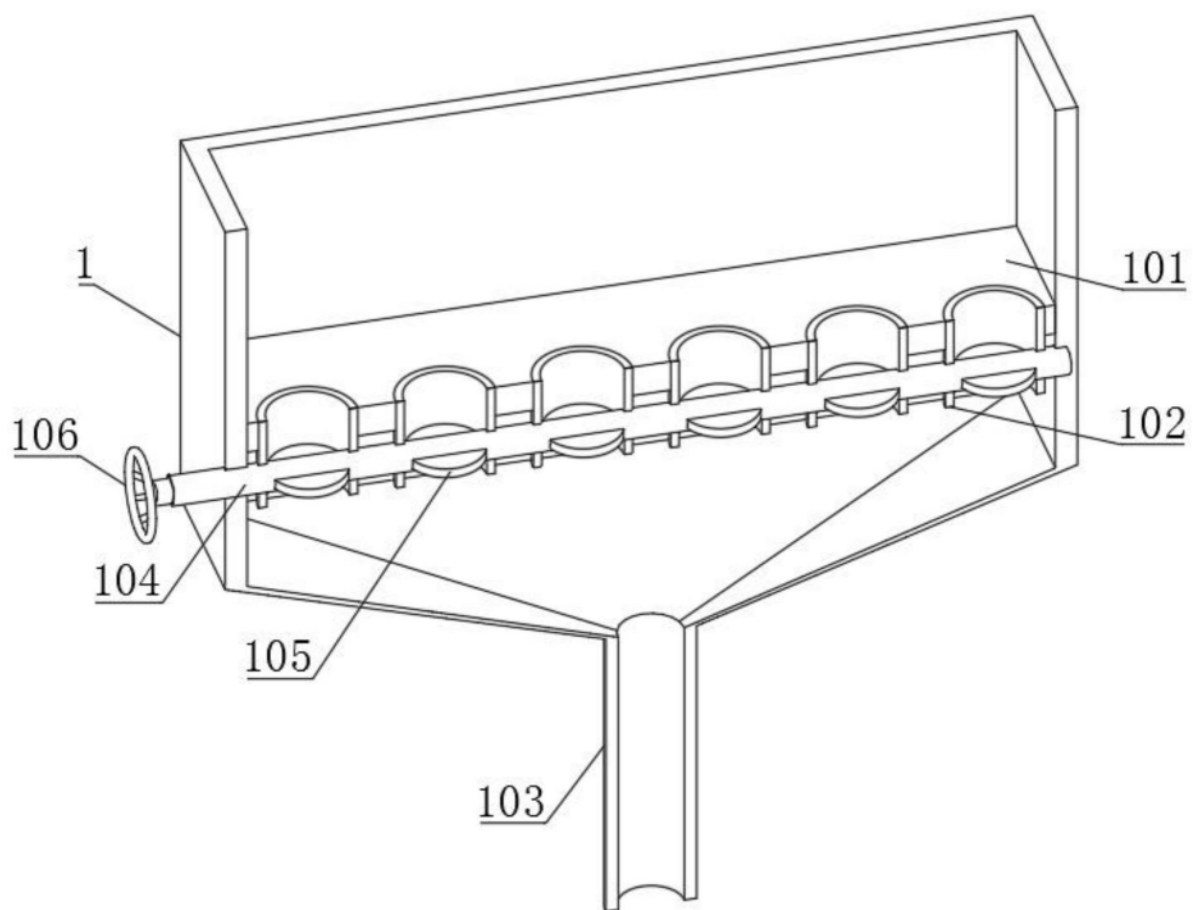


图2

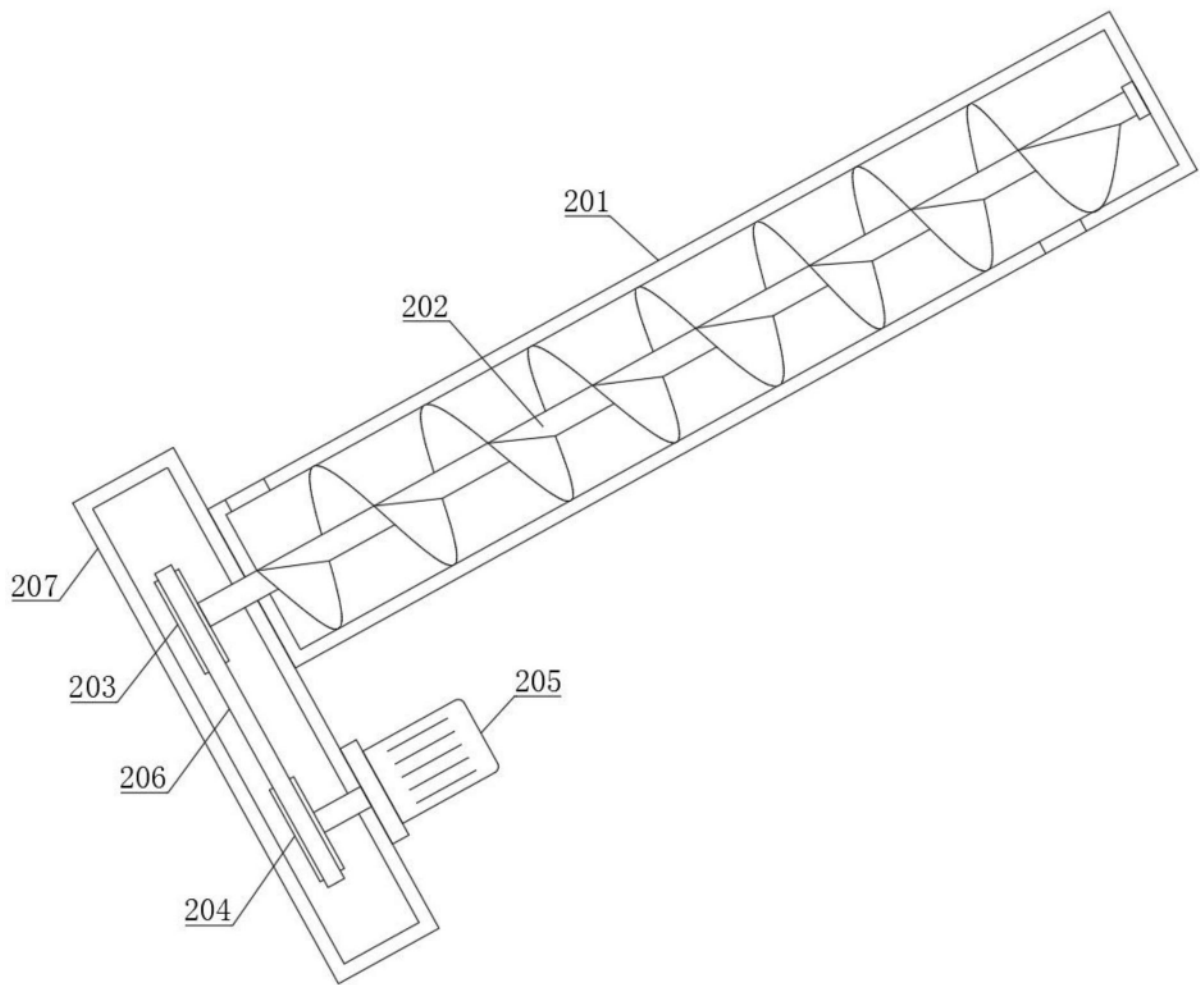


图3

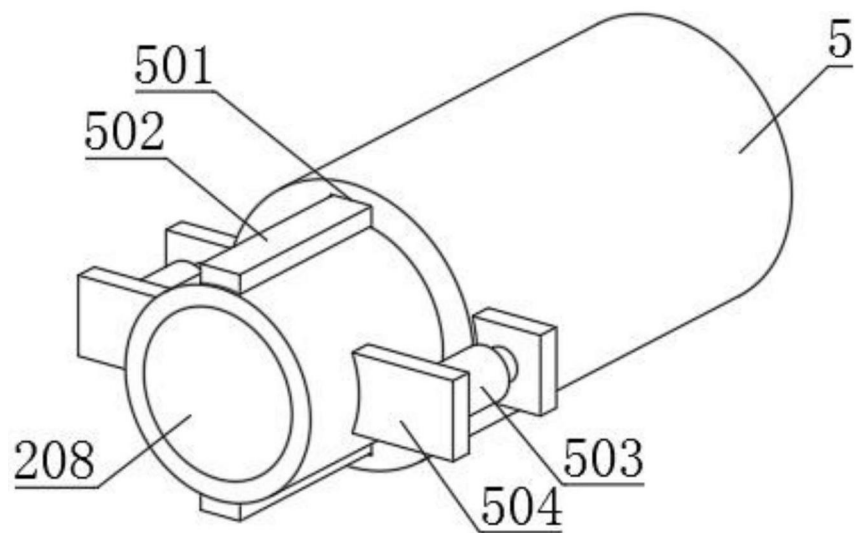


图4