



(21) 申请号 202323352858.8

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 大正金属(长春)有限公司

地址 130000 吉林省长春市汽车开发区铸
造路一汽铸造园区轴齿C区厂房

(72) 发明人 葛东才 张红军 刘炎 刘建
陈东明

(74) 专利代理机构 长春科宇专利代理有限责任
公司 22001

专利代理师 马宝来

(51) Int.Cl.

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

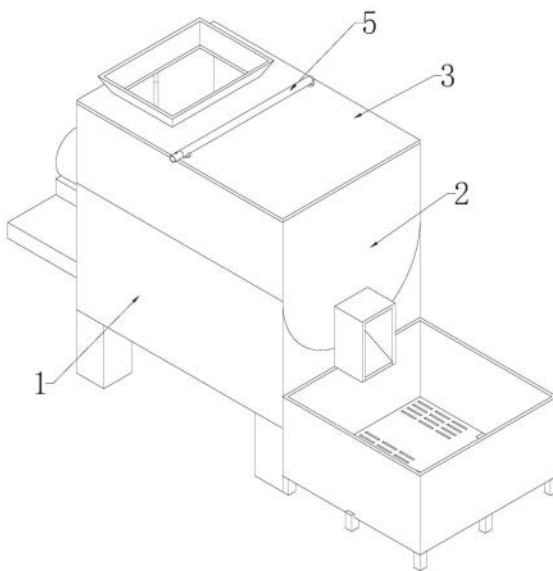
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝液生产用原料配比混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及铝液生产用原料配比混合设备技术领域,具体为一种铝液生产用原料配比混合装置,包括基座,所述基座一侧的顶部与混合件的底部固定连接,所述基座另一侧的顶部与搅拌件的底部固定连接,将水源连接至水阀的一端,打开水阀,水流通过硬水管进入到自洁喷杆中,通过喷头将水流喷向转动杆、搅拌叶片和混合台,将转动杆、搅拌叶片和混合台上残留的原料进行冲除,启动驱动电机,驱动电机通过皮带带动转动杆转动,转动杆带动搅拌叶片搅动水流对残留的原料进行清洁,水流和残留原料的混合物从出料口排出,实现对混合装置的清洁,通过出料斜板流入收集箱中,收集箱底部的沥水槽将残留原料中的水沥除,给人们带来了便利。



1. 一种铝液生产用原料配比混合装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)一侧的顶部与混合件(2)的底部固定连接,所述基座(1)另一侧的顶部与搅拌件(4)的底部固定连接,所述混合件(2)的内壁与搅拌件(4)的外壁转动连接;

所述混合件(2)的顶部与顶部件(3)的底部固定连接,所述顶部件(3)的内壁与清洁件(5)的外壁固定插接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝液生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述基座(1)包括混合底座(101)、电机底座(102)、收集箱(103),所述混合底座(101)的一侧与电机底座(102)的一侧固定连接,且混合底座(101)的另一侧与收集箱(103)的一侧固定连接,所述收集箱(103)底部开设有沥水槽。

3. 根据权利要求1所述的一种铝液生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述混合件(2)由混合台(201)、出料斜板(202)和出料挡板(203)组成,所述混合台(201)的底部与混合底座(101)的顶部固定连接,且混合台(201)的一侧与出料斜板(202)的一侧固定连接,所述混合台(201)的一侧与出料挡板(203)的一侧固定连接,且混合台(201)的一侧开设有出料口,所述混合台(201)的另一侧开设有转动孔。

4. 根据权利要求1所述的一种铝液生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述顶部件(3)包括顶板(301)和入料漏斗(302),所述顶板(301)的底部与混合台(201)的顶部固定连接,且顶板(301)的顶部开设有入料口,所述入料口的内壁与入料漏斗(302)的外壁固定连接,且顶板(301)的顶部开设有水管孔。

5. 根据权利要求1所述的一种铝液生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述搅拌件(4)由转动杆(401)、搅拌叶片(402)和驱动电机(403)组成,所述转动杆(401)的外壁与搅拌叶片(402)的外壁固定焊接,所述转动杆(401)的外壁与转动孔的内壁转动连接,且转动杆(401)贯穿混合台(201)的内部并延伸至外部,且转动杆(401)在混合台(201)外部的内壁与驱动电机(403)输出端的内壁通过皮带传动连接,所述驱动电机(403)的底部与电机底座(102)的顶部固定连接,且转动杆(401)和搅拌叶片(402)均在混合台(201)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种铝液生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述清洁件(5)包括自洁喷杆(501)、硬水管(502)、水阀(503)和喷头(504),所述自洁喷杆(501)的外壁与水管孔的内壁固定插接,且自洁喷杆(501)的顶部贯穿顶板(301)的底部并延伸至顶部,所述自洁喷杆(501)顶部的内壁与硬水管(502)底部的外壁固定插接,且硬水管(502)一侧的外壁与水阀(503)一侧的内壁固定插接,所述喷头(504)的外壁与自洁喷杆(501)的内壁固定插接,且自洁喷杆(501)的外壁与水管孔的内壁固定插接。

一种铝液生产用原料配比混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料泡沫加工设备技术领域,具体为一种铝液生产用原料配比混合装置。

背景技术

[0002] 在铝液生产中,经常会遇到原料配比混合的情况,需要根据生产情况和化验结果,实现出生产过程完成原料配比混合,通过对原料的反复翻转,将各种原料的配比进行混合均匀。

[0003] 目前市场上大部分的原料混合装置,由于结构复杂,手动的对原料混合装置进行清洁,混合装置内部清理不到位,导致残留的杂质给原料混合带来质量问题,给人们带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝液生产用原料配比混合装置,以解决上述背景技术中提出清洁不到位的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝液生产用原料配比混合装置,包括基座,所述基座一侧的顶部与混合件的底部固定连接,所述基座另一侧的顶部与搅拌件的底部固定连接,所述混合件的内壁与搅拌件的外壁转动连接。

[0005] 所述混合件的顶部与顶部件的底部固定连接,所述顶部件的内壁与清洁件的外壁固定插接。

[0006] 优选的,所述基座包括混合底座、电机底座、收集箱,所述混合底座的一侧与电机底座的一侧固定连接,且混合底座的另一侧与收集箱的一侧固定连接,所述收集箱底部开设有沥水槽。

[0007] 优选的,所述混合件由混合台、出料斜板和出料挡板组成,所述混合台的底部与混合底座的顶部固定连接,且混合台的一侧与出料斜板的一侧固定连接,所述混合台的一侧与出料挡板的一侧固定连接,且混合台的一侧开设有出料口,所述混合台的另一侧开设有转动孔。

[0008] 优选的,所述顶部件包括顶板和入料漏斗,所述顶板的底部与混合台的顶部固定连接,且顶板的顶部开设有入料口,所述入料口的内壁与入料漏斗的外壁固定连接,且顶板的顶部开设有水管孔。

[0009] 优选的,所述搅拌件由转动杆、搅拌叶片和驱动电机组成,所述转动杆的外壁与搅拌叶片的外壁固定焊接,所述转动杆的外壁与转动孔的内壁转动连接,且转动杆贯穿混合台的内部并延伸至外部,且转动杆在混合台外部的内壁与驱动电机输出端的内壁通过皮带传动连接,所述驱动电机的底部与电机底座的顶部固定连接,且转动杆和搅拌叶片402均在混合台201内部。

[0010] 优选的,所述清洁件包括自洁喷杆、硬水管、水阀和喷头,所述自洁喷杆的外壁与

水管孔的内壁固定插接,且自洁喷杆的顶部贯穿顶板的底部并延伸至顶部,所述自洁喷杆顶部的内壁与硬水管底部的外壁固定插接,且硬水管一侧的外壁与水阀一侧的内壁固定插接,所述喷头的外壁与自洁喷杆的内壁固定插接,且自洁喷杆的外壁与水管孔的内壁固定插接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型中,将水源连接至水阀的一端,打开水阀,水流通过硬水管进入到自洁喷杆中,通过喷头将水流喷向转动杆、搅拌叶片和混合台内部,将转动杆、搅拌叶片和混合台上残留的原料进行冲除,启动驱动电机,驱动电机通过皮带带动转动杆转动,转动杆带动搅拌叶片搅动水流对残留的原料进行清洁,水流和残留原料的混合物从出料口排出,实现对混合装置的清洁,通过出料斜板流入收集箱中,收集箱底部的沥水槽将残留原料中的水沥除,给人们的清洁工作带来了便利。

[0013] 本实用新型中,将原料倒入到入料漏斗,原料在重力的作用下通过入料漏斗从入料口掉落在混合台内,启动驱动电,驱动电机通过皮带带动转动杆转动,转动杆带动搅拌叶片对混合台内的原料进行搅拌混合,因搅拌叶片的倾斜设置,在转动时将原料向出料口的那方推动,搅拌完成的原料通过出料口从出料斜板掉落在收收集箱内,实现对原料的自动收集,给人们的收集工作了便利。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的爆炸图;

[0017] 图4为本实用新型图3中A处放大图。

[0018] 图中:1、基座;101、混合底座;102、电机底座;103、收集箱;2、混合件;201、混合台;202、出料斜板;203、出料挡板;3、顶部件;301、顶板;302、入料漏斗;4、搅拌件;401、转动杆;402、搅拌叶片;403、驱动电机;5、清洁件;501、自洁喷杆;502、硬水管;503、水阀;504、喷头。

具体实施方式

[0019] 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,本领域普通技术工作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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种铝液生产用原料配比混合装置,包括基座1,基座1一侧的顶部与混合件2的底部固定连接,基座1另一侧的顶部与搅拌件4的底部固定连接,混合件2的内壁与搅拌件4的外壁转动连接。

[0021] 混合件2的顶部与顶部件3的底部固定连接,顶部件3的内壁与清洁件5的外壁固定插接。

[0022] 本实施例中,如图1、图2、图3和图4所示,基座1包括混合底座101、电机底座102、收集箱103,混合底座101的一侧与电机底座102的一侧固定连接,且混合底座101的另一侧与收集箱103的一侧固定连接,收集箱103底部开设有沥水槽。

[0023] 本实施例中,如图1、图2、图3和图4所示,混合件2由混合台201、出料斜板202和出料挡板203组成,混合台201的底部与混合底座101的顶部固定连接,且混合台201的一侧与出料斜板202的一侧固定连接,混合台201的一侧与出料挡板203的一侧固定连接,且混合台201的一侧开设有出料口,混合台201的另一侧开设有转动孔。

[0024] 本实施例中,如图1、图2、图3和图4所示,顶部件3包括顶板301和入料漏斗302,顶板301的底部与混合台201的顶部固定连接,且顶板301的顶部开设有入料口,入料口的内壁与入料漏斗302的外壁固定连接,且顶板301的顶部开设有水管孔,将原料倒入到入料漏斗302,原料在重力的作用下通过入料漏斗302从入料口掉落在混合台201内。

[0025] 本实施例中,如图1、图2、图3和图4所示,搅拌件4由转动杆401、搅拌叶片402和驱动电机403组成,转动杆401的外壁与搅拌叶片402的外壁固定焊接,转动杆401的外壁与转动孔的内壁转动连接,且转动杆401贯穿混合台201的内部并延伸至外部,且转动杆401在混合台201外部的内壁与驱动电机403输出端的内壁通过皮带传动连接,驱动电机403的底部与电机底座102的顶部固定连接,且转动杆401和搅拌叶片402均在混合台201内部,启动驱动电机403,驱动电机403通过皮带带动转动杆401转动,转动杆401带动搅拌叶片402对混合台201内的原料进行搅拌混合,因搅拌叶片402的倾斜设置,在转动时将原料向出料口的那方推动,搅拌完成的原料通过出料口从出料斜板202掉落在收集箱103内,实现对原料的自动收集。

[0026] 本实施例中,如图1、图2、图3和图4所示,清洁件5包括自洁喷杆501、硬水管502、水阀503和喷头504,自洁喷杆501的外壁与水管孔的内壁固定插接,且自洁喷杆501的顶部贯穿顶板301的底部并延伸至顶部,自洁喷杆501顶部的内壁与硬水管502底部的外壁固定插接,且硬水管502一侧的外壁与水阀503一侧的内壁固定插接,喷头504的外壁与自洁喷杆501的内壁固定插接,且自洁喷杆501的外壁与水管孔的内壁固定插接,将水源连接至水阀503的一端,打开水阀503,水流通过硬水管502进入到自洁喷杆501中,通过喷头504将水流喷向转动杆401、搅拌叶片402和混合台201内部,启动驱动电机403,驱动电机403通过皮带带动转动杆401转动,转动杆401带动搅拌叶片402进行清洁,水流和残留原料的混合物从出料口排出,通过出料斜板202流入收集箱103中,收集箱103底部的沥水槽,将残留原料中的水沥除。

[0027] 本实用新型的使用方法和优点:该种铝液生产用原料配比混合装置在工作时,工作过程如下:

[0028] 如图1、图2、图3和图4所示,将原料倒入到入料漏斗302,原料在重力的作用下通过入料漏斗302从入料口掉落在混合台201内,启动驱动电机403,驱动电机403通过皮带带动转动杆401转动,转动杆401带动搅拌叶片402对混合台201内的原料进行搅拌混合,因搅拌叶片402的倾斜设置,在转动时将原料向出料口的那方推动,搅拌完成的原料通过出料口从出料斜板202掉落在收集箱103内,实现对原料的自动收集,将水源连接至水阀503的一端,打开水阀503,水流通过硬水管502进入到自洁喷杆501中,通过喷头504将水流喷向转动杆401、搅拌叶片402和混合台201内部,启动驱动电机403,驱动电机403通过皮带带动转动杆401转动,转动杆401带动搅拌叶片402进行清洁,水流和残留原料的混合物从出料口排出,实现对混合装置的清洁,通过出料斜板202流入收集箱103中,收集箱103底部的沥水槽,将残留原料中的水沥除。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

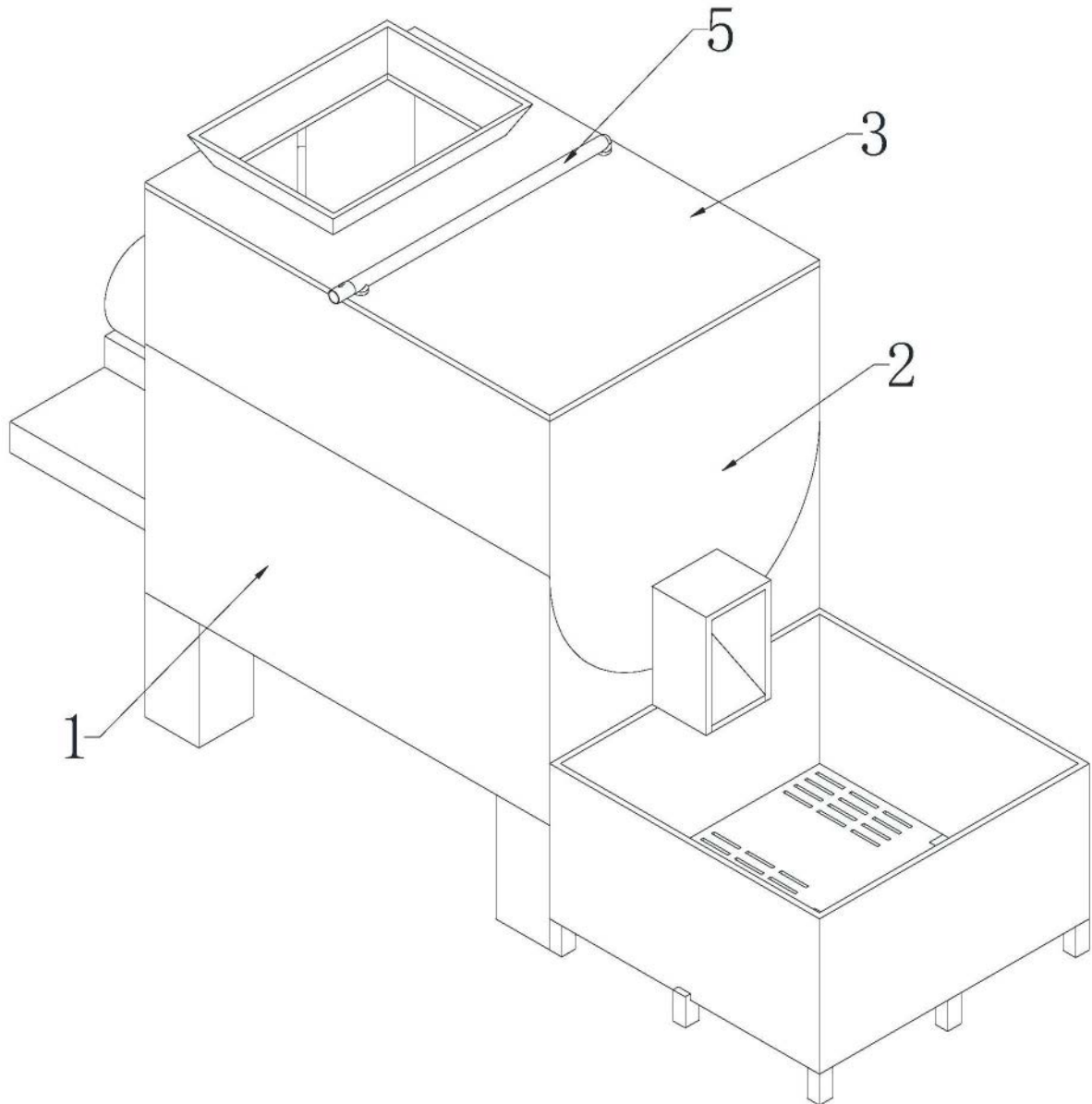


图1

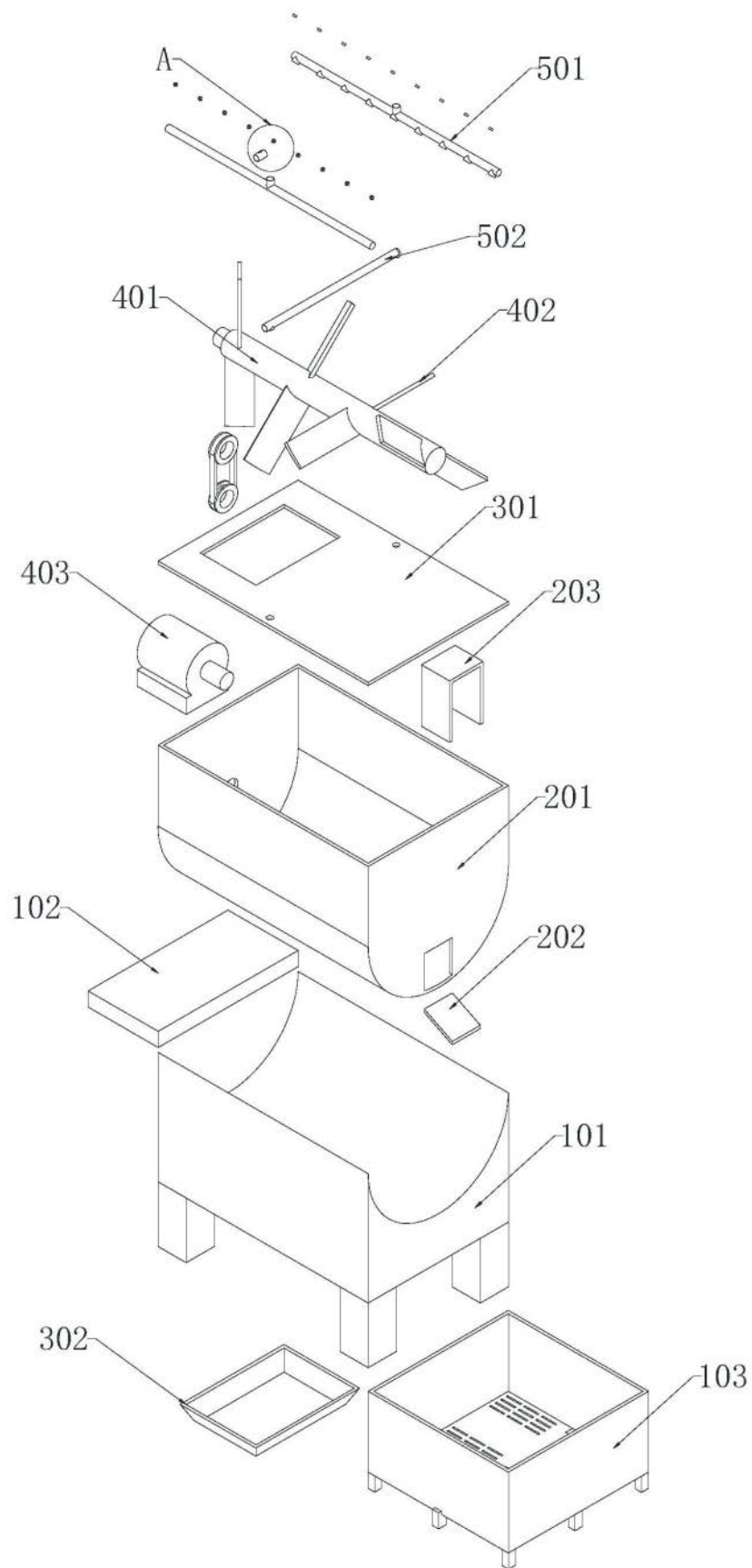


图3

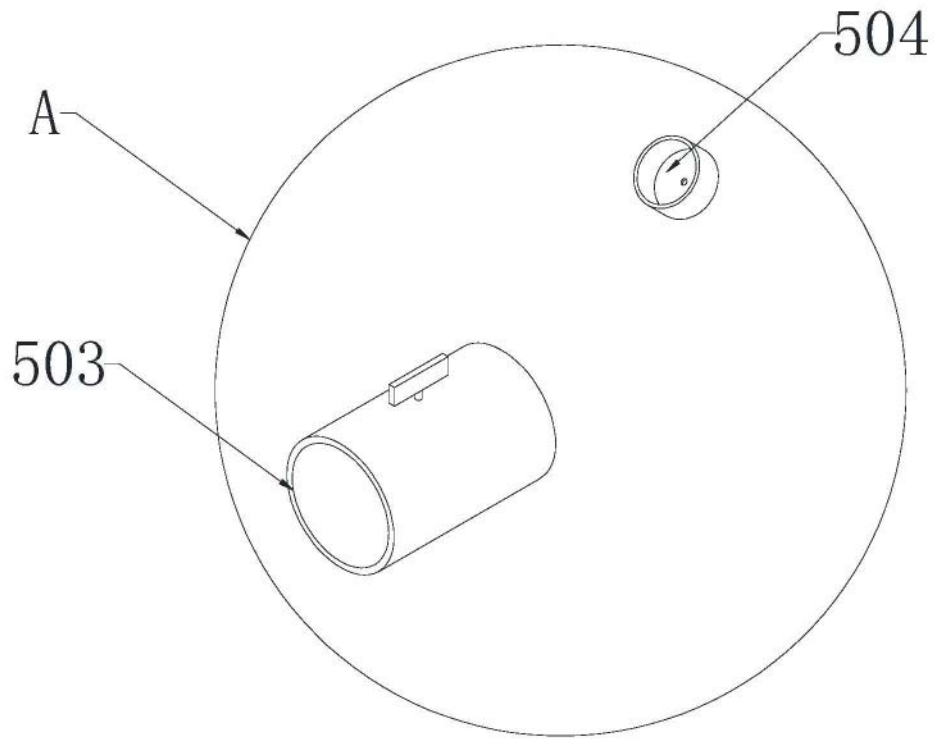


图4