



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211133821 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921865366.X

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 海宁纪亨保健食品有限公司

地址 314412 浙江省嘉兴市海宁市盐官镇
郭店工业园区

(72)发明人 朱炳江 徐学强 潘永东 高钟丽

(74)专利代理机构 杭州永航联科专利代理有限公司 33304

代理人 俞培锋

(51) Int. Cl.

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

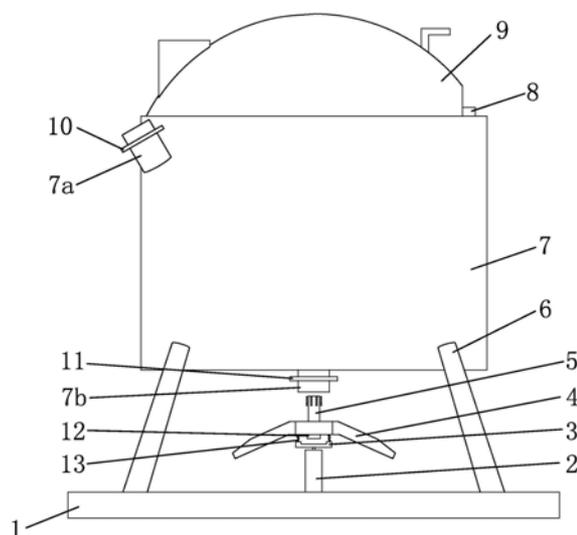
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高速混料机

(57)摘要

本实用新型提供了一种高速混料机,包括机座,机座上通过支架固定有混料桶,混料桶上部具有进料口,进料口处具有阀门一,混料桶下部具有出料口,出料口处具有阀门二,混料桶上部通过轴向固定且周向转动的方式设置有转动座,转动座与一能带动其转动的动力结构相连,转动座上连接有两个定位杆,定位杆上分别固定有刮料刀,转动座上还连接有两个安装座,且安装座与定位杆交错分布,安装座上分别转动设置有主轴,且主轴呈倾斜布置,主轴下端和搅拌杆中部相连,搅拌杆两端均具有搅拌片,主轴上端和联动齿轮相连,混料桶上部还固定有辅助杆,辅助杆上固定有辅助齿轮,且辅助齿轮与联动齿轮相啮合。本实用新型具有混合快速的优点。



1. 一种高速混料机,包括机座,其特征在于,所述机座上通过支架固定有混料桶,混料桶上部具有进料口,进料口处具有阀门一,混料桶下部具有出料口,出料口处具有阀门二,混料桶上部通过轴向固定且周向转动的方式设置有转动座,转动座与一能带动其转动的动力结构相连,转动座上连接有两个定位杆,定位杆上分别固定有刮料刀,转动座上还连接有两个安装座,且安装座与定位杆交错分布,安装座上分别转动设置有主轴,且主轴呈倾斜布置,主轴下端和搅拌杆中部相连,搅拌杆两端均具有搅拌片,主轴上端和联动齿轮相连,混料桶上部还固定有辅助杆,辅助杆上固定有辅助齿轮,且辅助齿轮与联动齿轮相啮合。

2. 根据权利要求1所述的高速混料机,其特征在于,所述动力结构包括安装杆、动力电机、齿圈和齿轮,齿圈固定在转动座上,安装杆固定在混料桶上,动力电机固定在安装杆上,动力电机的输出轴竖直设置,齿轮固定在动力电机的输出轴端部,且齿轮与齿圈相啮合。

3. 根据权利要求1所述的高速混料机,其特征在于,所述混料桶和防护罩一端相铰接,防护罩另一端通过快速夹与混料桶可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的高速混料机,其特征在于,所述防护罩上还具有把手。

5. 根据权利要求3所述的高速混料机,其特征在于,所述防护罩的材料为透明有机玻璃。

6. 根据权利要求1所述的高速混料机,其特征在于,所述机座上还具有下料机构,下料机构包括气缸、振动电机、升降座和导料板,气缸固定在机座上,且气缸位于出料口的正下方,气缸的活塞杆竖直向上,升降座固定在气缸的活塞杆端部,导料板通过弹簧固定在升降座上,振动电机固定在导料板上,导料板上还竖直固定有下料杆,且下料杆能伸入到出料口内,下料杆上还具有若干凸出的辅助部。

一种高速混料机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种混料机,特别是一种高速混料机。

背景技术

[0002] 老姜,除含有姜油酮、姜酚等生理活性物质外,还含有蛋白质、多糖、维生素和多种微量元素,集营养、调味、保健于一身,具有祛寒、祛湿、暖胃、加速血液循环等多种功能。老姜茶颗粒冲剂是采用低温提纯加工工艺,保证了姜活性成份和结构不被破坏,有效提取姜的有效成分和香气,口感姜辣适中,甜而不腻,同时速溶颗粒形态与原生态天然特制,非常方便与牛奶、可乐等饮料融合成自己喜爱的多变口感,满足了便利和口感需求。老姜茶颗粒冲剂在制作过程中,需要将生姜提取液、白糖、红糖和添加剂等进行搅拌混合,这就需要用到混合设备。

[0003] 经检索,如中国专利文献公开了一种混料机【申请号:201621404287.5;公开号:CN 206285773U】。这种混料机,其特征在于,包括:机体,设置在所述机体内的容纳槽,所述容纳槽的槽壁低于所述机体侧壁的高度,且所述槽壁的底部上设置有通孔;还包括设置在所述容纳槽内的转轴,以及设置在所述转轴上多个搅拌片;还包括驱动所述转轴升降的升降装置。

[0004] 该专利中公开的混料机虽然可实现物料的搅拌,但是,该混料机的结构过于简单,无法快速将物料混合均匀,混合速度慢,因此,设计出一种高速混料机是很有必要的。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种高速混料机,该混料机具有混合快速的特点。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种高速混料机,包括机座,其特征在于,所述机座上通过支架固定有混料桶,混料桶上部具有进料口,进料口处具有阀门一,混料桶下部具有出料口,出料口处具有阀门二,混料桶上部通过轴向固定且周向转动的方式设置有转动座,转动座与一能带动其转动的动力结构相连,转动座上连接有两个定位杆,定位杆上分别固定有刮料刀,转动座上还连接有两个安装座,且安装座与定位杆交错分布,安装座上分别转动设置有主轴,且主轴呈倾斜布置,主轴下端和搅拌杆中部相连,搅拌杆两端均具有搅拌片,主轴上端和联动齿轮相连,混料桶上部还固定有辅助杆,辅助杆上固定有辅助齿轮,且辅助齿轮与联动齿轮相啮合。

[0007] 采用以上结构,通过动力结构带动转动座转动,转动座带动搅拌杆和刮料刀转动,刮料刀将滞留在混料桶内壁上的物料进行刮落,同时,由于转动座的转动,联动齿轮与辅助齿轮转动,辅助齿轮带动主轴转动,主轴带动搅拌杆转动,使搅拌片在转动的过程中也在绕着主轴转动,从而可将混料桶内的物料快速混合均匀,混合快速。

[0008] 所述动力结构包括安装杆、动力电机、齿圈和齿轮,齿圈固定在转动座上,安装杆固定在混料桶上,动力电机固定在安装杆上,动力电机的输出轴竖直设置,齿轮固定在动力

电机的输出轴端部,且齿轮与齿圈相啮合。

[0009] 采用以上结构,控制动力电机的输出轴转动,动力电机的输出轴带动齿轮转动,齿轮与齿圈相啮合,齿圈使转动座转动。

[0010] 所述混料桶和防护罩一端相铰接,防护罩另一端通过快速夹与混料桶可拆卸连接。

[0011] 采用以上结构,通过防护罩可对动力电机、齿圈和齿轮等部件进行防护,避免其直接暴露在外部环境中。

[0012] 所述防护罩上还具有把手。

[0013] 所述防护罩的材料为透明有机玻璃。

[0014] 采用以上材料,可方便对防护罩内部的异常情况进行查看。

[0015] 所述机座上还具有下料机构,下料机构包括气缸、振动电机、升降座和导料板,气缸固定在机座上,且气缸位于出料口的正下方,气缸的活塞杆竖直向上,升降座固定在气缸的活塞杆端部,导料板通过弹簧固定在升降座上,振动电机固定在导料板上,导料板上还竖直固定有下料杆,且下料杆能伸入到出料口内,下料杆上还具有若干凸出的辅助部。

[0016] 采用以上结构,控制气缸的活塞缸向上移动,气缸的活塞杆带动升降座向上移动,升降座使下料杆伸入到出料口内,控制振动电机工作,振动电机带动导料板振动,在下料杆的作用下,使出料口处的物料顺利输出到导料板处,下料方便。

[0017] 与现有技术相比,本高速混料机具有该优点:

[0018] 本实用新型中通过动力结构带动转动座转动,转动座带动搅拌杆和刮料刀转动,刮料刀将滞留在混料桶内壁上的物料进行刮落,同时,由于转动座的转动,联动齿轮与辅助齿轮转动,辅助齿轮带动主轴转动,主轴带动搅拌杆转动,使搅拌片在转动的过程中也在绕着主轴转动,从而可将混料桶内的物料快速混合均匀,混合快速。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的平面结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型中拆去部分的立体结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型中防护罩的立体结构示意图。

[0022] 图4是本实用新型中导料板的立体结构示意图。

[0023] 图5是本实用新型中快速夹的立体结构示意图。

[0024] 图中,1、机座;2、气缸;3、升降座;4、导料板;5、下料杆;6、支架;7、混料桶;7a、进料口;7b、出料口;8、快速夹;9、防护罩;9a、把手;10、阀门一;11、阀门二;12、振动电机;13、弹簧;14、转动座;15、辅助杆;16、齿圈;17、安装杆;18、动力电机;19、齿轮;20、辅助齿轮;21、联动齿轮;22、安装座;23、主轴;24、搅拌片;25、搅拌杆;26、刮料刀;27、定位杆。

具体实施方式

[0025] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0026] 如图1-图5所示,本高速混料机,包括机座1,机座1上通过支架6固定有混料桶7,混料桶7上部具有进料口7a,进料口7a处具有阀门一10,混料桶7下部具有出料口7b,出料口7b

处具有阀门二11,混料桶7上部通过轴向固定且周向转动的方式设置有转动座14,转动座14与一能带动其转动的动力结构相连,转动座14上连接有两个定位杆27,定位杆27上分别固定有刮料刀26,转动座14上还连接有两个安装座22,且安装座22与定位杆27交错分布,安装座22上分别转动设置有主轴23,且主轴23呈倾斜布置,主轴23下端和搅拌杆25中部相连,搅拌杆25两端均具有搅拌片24,主轴23上端和联动齿轮21相连,混料桶7上部还固定有辅助杆15,辅助杆15上固定有辅助齿轮20,且辅助齿轮20与联动齿轮21相啮合;采用该结构,控制动力电机18的输出轴转动,动力电机18的输出轴带动齿轮19转动,齿轮19与齿圈16相啮合,齿圈16使转动座14转动,转动座14带动搅拌杆25和刮料刀26转动,刮料刀26将滞留在混料桶7内壁上的物料进行刮落,同时,由于转动座14的转动,联动齿轮21与辅助齿轮20转动,辅助齿轮20带动主轴23转动,主轴23带动搅拌杆25转动,使搅拌片24在转动的过程中也在绕着主轴23转动,从而可将混料桶7内的物料快速混合均匀,混合快速。

[0027] 动力结构包括安装杆17、动力电机18、齿圈16和齿轮19,齿圈16固定在转动座14上,安装杆17固定在混料桶7上,动力电机18固定在安装杆17上,在本实施例中,动力电机18通过螺栓连接的方式固定在安装杆17上;动力电机18的输出轴竖直设置,齿轮19固定在动力电机18的输出轴端部,且齿轮19与齿圈16相啮合。

[0028] 混料桶7和防护罩9一端相铰接,防护罩9另一端通过快速夹8与混料桶7可拆卸连接;在本实施例中,快速夹8采用市场上可以买到的现有产品;采用该结构,通过防护罩9可对动力电机18、齿圈16和齿轮19等部件进行防护,避免其直接暴露在外部环境中。

[0029] 防护罩9上还具有把手9a。

[0030] 防护罩9的材料为透明有机玻璃;采用该材料,可方便对防护罩9内部的异常情况进行查看。

[0031] 机座1上还具有下料机构,下料机构包括气缸2、振动电机12、升降座3和导料板4,气缸2固定在机座1上,在本实施例中,气缸2通过螺栓连接的方式固定在机座1上;且气缸2位于出料口7b的正下方,气缸2的活塞杆竖直向上,升降座3固定在气缸2的活塞杆端部,导料板4通过弹簧13固定在升降座3上,振动电机12固定在导料板4上,导料板4上还竖直固定有下料杆5,且下料杆5能伸入到出料口7b内,下料杆5上还具有若干凸出的辅助部;在本实施例中,辅助部的数量为十个;采用该结构,控制气缸2的活塞缸向上移动,气缸2的活塞杆带动升降座3向上移动,升降座3使下料杆5伸入到出料口7b内,控制振动电机12工作,振动电机12带动导料板4振动,在下料杆5的作用下,使出料口7b处的物料顺利输出到导料板4处,下料方便。

[0032] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

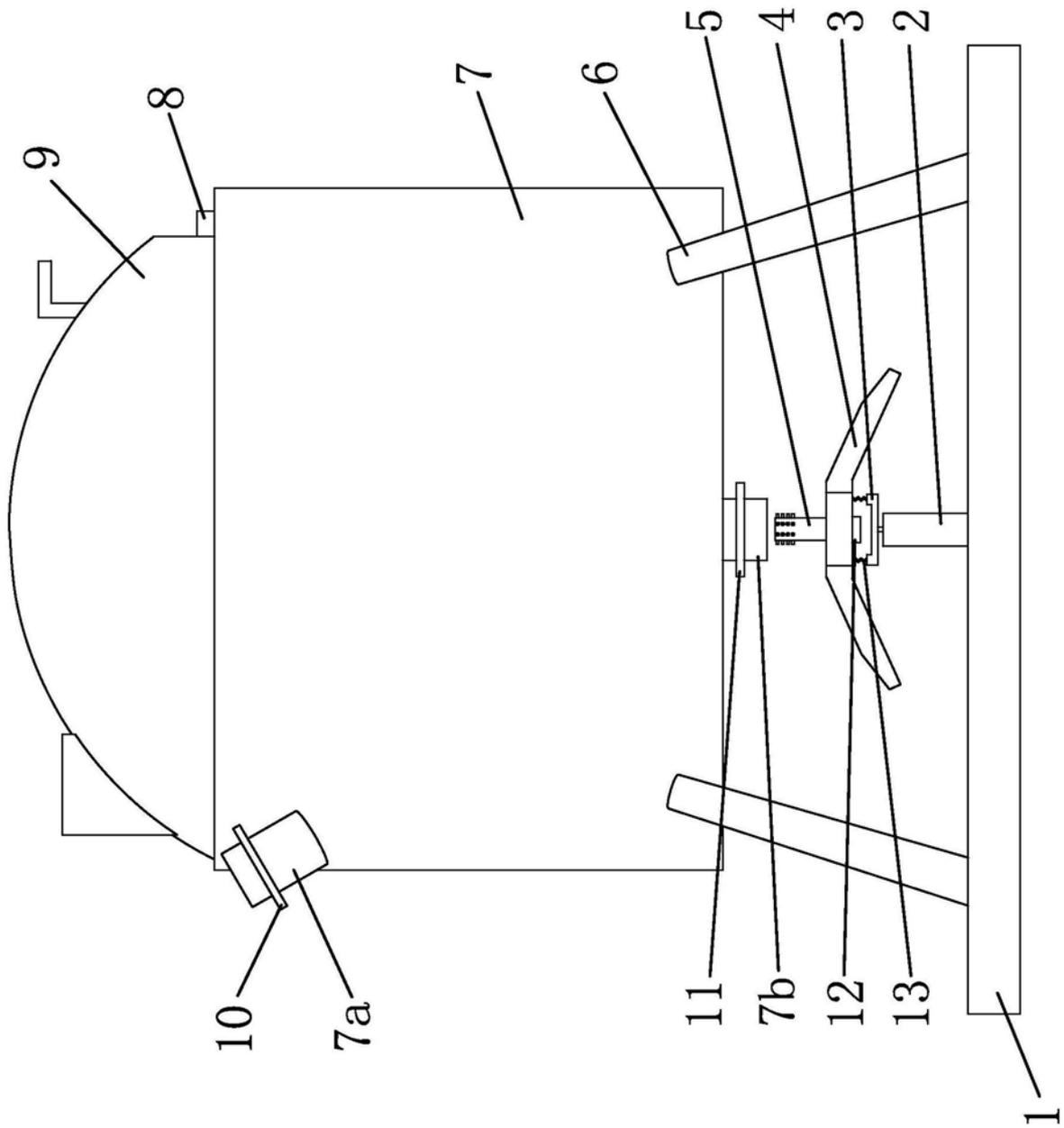


图1

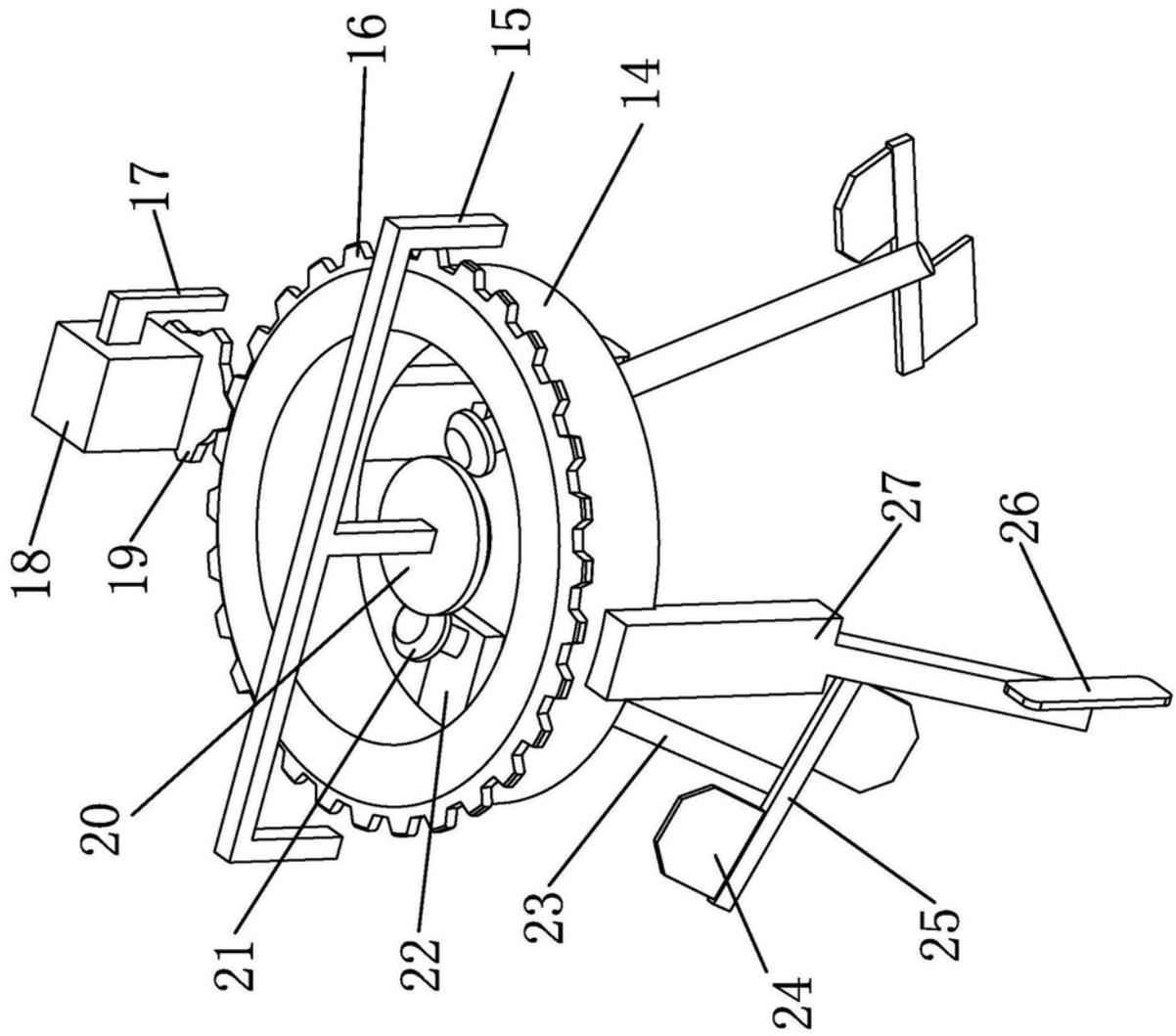


图2

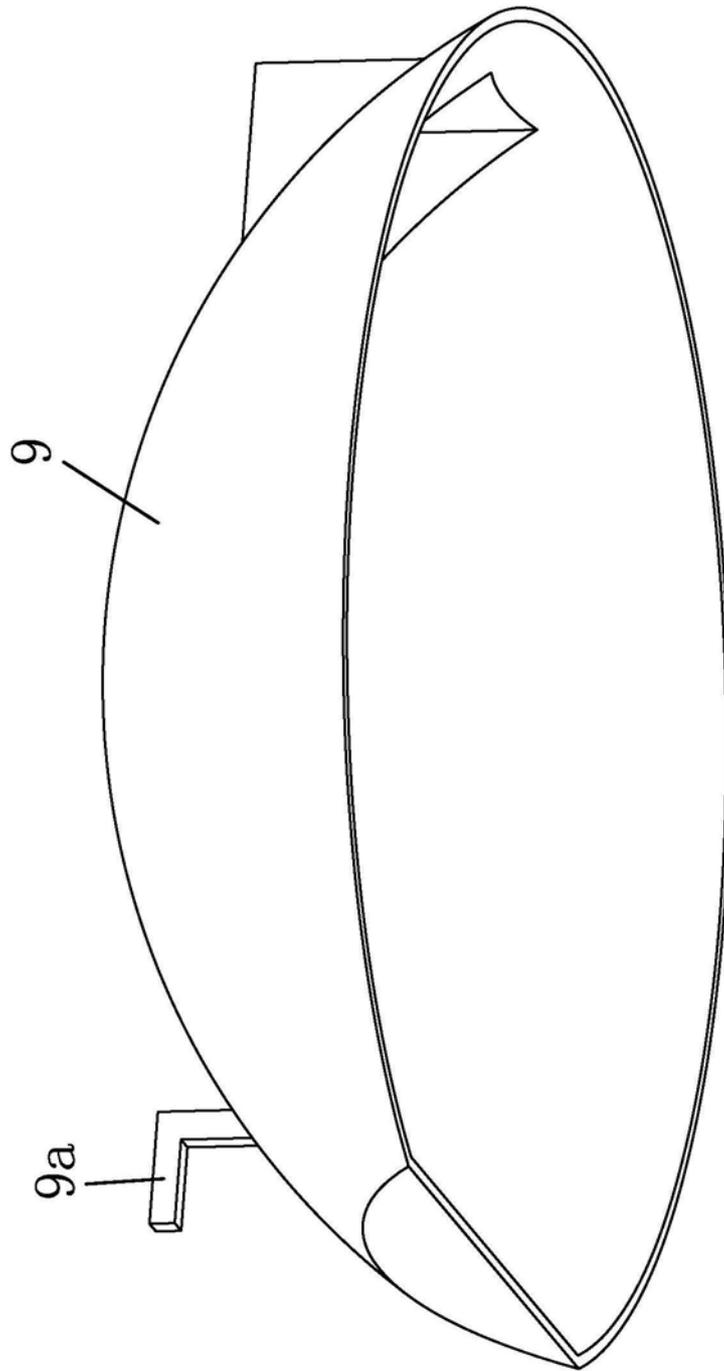


图3

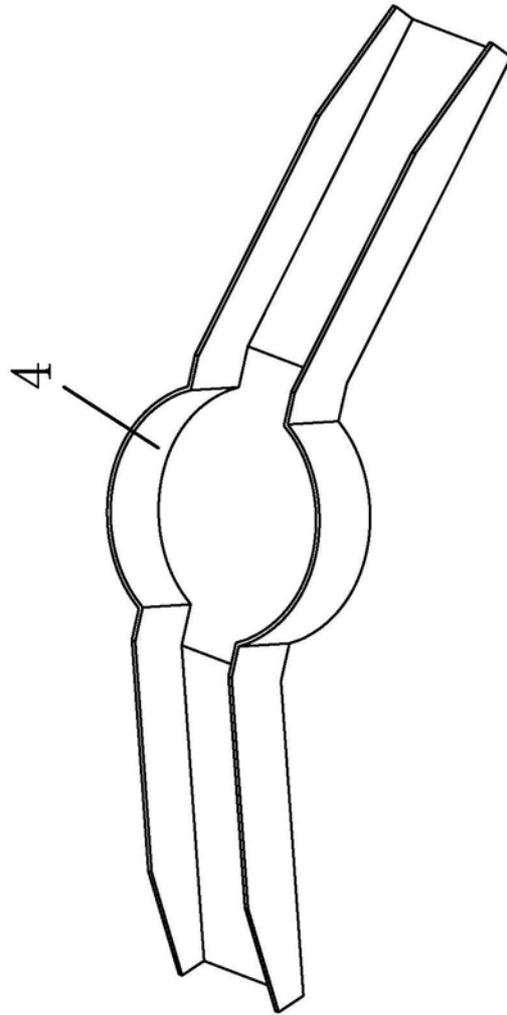


图4

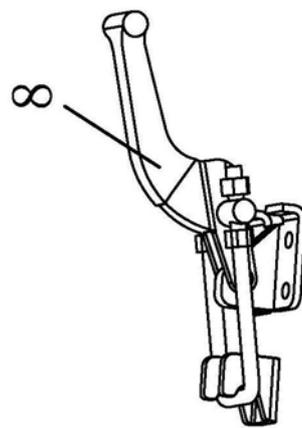


图5