



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219559374 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202321321179.1

(22) 申请日 2023.05.29

(73) 专利权人 湖北康瑞生物科技有限公司

地址 432011 湖北省孝感市长兴路广场工
业园城东园区

(72) 发明人 方向军 李胜华

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 蒋晓凡

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

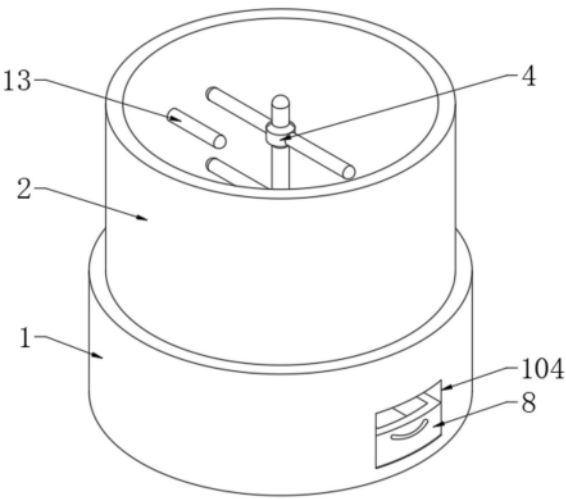
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

竹盐加工用搅拌装置

(57) 摘要

本申请涉及竹盐加工用搅拌装置,其包括支撑机构,支撑机构的内部固定连接有搅拌筒,支撑机构的内壁底部固定连接有电机,电机的输出端贯穿支撑机构和搅拌筒固定连接有搅拌机构,搅拌机构位于搅拌筒的内部,搅拌机构的外壁固定连接有排料机构,排料机构的下表面与搅拌筒的内壁底部相抵接,搅拌筒的底部铰接有排料板;本申请涉及竹盐加工的技术领域。该竹盐加工用搅拌装置在使用时,启动电机通过带动搅拌机构转动对搅拌筒内部的竹盐和化学成分进行搅拌,在竹盐加工搅拌完成后,启动液压缸控制排料板倾斜,即可将搅拌筒内的竹盐向外导入收集盒的内部进行储存,从而使本申请使用时更加便捷,同时还能够减少人力的使用。



1. 竹盐加工用搅拌装置,包括支撑机构(1),其特征在于:所述支撑机构(1)的内部固定连接有搅拌筒(2),所述支撑机构(1)的内壁底部固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿所述支撑机构(1)和所述搅拌筒(2)固定连接有搅拌机构(4),所述搅拌机构(4)位于所述搅拌筒(2)的内部,所述搅拌机构(4)的外壁固定连接有排料机构(5),所述排料机构(5)的下表面与所述搅拌筒(2)的内壁底部相抵接,所述搅拌筒(2)的底部铰接有排料板(6),所述支撑机构(1)的内壁底部铰接有液压缸(7),所述液压缸(7)的输出端与所述排料板(6)的下表面相互铰接,所述支撑机构(1)的内部滑动连接有收集盒(8),所述收集盒(8)位于所述排料板(6)的下方。

2. 根据权利要求1所述的竹盐加工用搅拌装置,其特征在于:所述支撑机构(1)包括圆形放置盒(101),所述圆形放置盒(101)的内壁固定连接有限位板(102),所述搅拌筒(2)的下表面与所述限位板(102)的下表面固定连接,所述限位板(102)上开设有将所述限位板(102)贯穿的第一排料口(103),所述圆形放置盒(101)的一侧开设有将所述圆形放置盒(101)贯穿的置物口(104),所述收集盒(8)位于所述置物口(104)的内部。

3. 根据权利要求2所述的竹盐加工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌筒(2)包括固定连接在所述限位板(102)上表面的筒体(201),所述筒体(201)的底部开设有将所述筒体(201)贯穿的第二排料口(202),所述排料板(6)位于所述第二排料口(202)的内部,所述第二排料口(202)与所述第一排料口(103)相连通。

4. 根据权利要求2所述的竹盐加工用搅拌装置,其特征在于:所述圆形放置盒(101)的内壁底部固定连接有限位板(9),所述收集盒(8)位于所述限位板(9)的一侧,所述收集盒(8)的下表面均匀开设有置物孔(10),所述收集盒(8)的底部均匀活动连接有位于所述置物孔(10)内部的滚珠(11),所述滚珠(11)远离所述置物孔(10)的一侧与所述圆形放置盒(101)的内壁底部相抵接。

5. 根据权利要求3所述的竹盐加工用搅拌装置,其特征在于:所述筒体(201)的内壁底部固定连接有限位环(12),所述限位环(12)的内壁与所述排料机构(5)远离所述搅拌机构(4)的一端相抵接,所述筒体(201)的内壁均匀固定连接有辅搅拌杆(13)。

6. 根据权利要求5所述的竹盐加工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机构(4)包括固定连接在所述电机(3)输出端的轴杆(401),所述轴杆(401)的外壁均匀固定连接有主搅拌杆(402)。

7. 根据权利要求6所述的竹盐加工用搅拌装置,其特征在于:所述排料机构(5)包括固定连接在所述轴杆(401)外壁的锥形连接部(501),所述锥形连接部(501)的外壁对称固定连接有限料板(502),所述限位板(502)的下表面与所述筒体(201)的内壁底部相抵接,所述限位板(502)远离所述锥形连接部(501)的一端与所述限位环(12)的内壁相抵接。

竹盐加工用搅拌装置

技术领域

[0001] 本申请涉及竹盐加工的技术领域,尤其是涉及竹盐加工用搅拌装置。

背景技术

[0002] 竹盐是将高纯度天然海盐装入新鲜滴露的壮年青竹内一端以黄土封口,用松木以高温烤制去除有毒有害的物质,最终制作出高品质的竹盐。在竹盐的加工生产中需要添加一些化学成分以使竹盐更适合人员的使用,在添加化学成分时需要使用到竹盐加工用搅拌装置对竹盐进行搅拌。

[0003] 公告号为CN208911955U的实用新型公开了一种竹盐高效搅拌装置,解决了现有技术中运用立式搅拌机对晶状颗粒的竹盐混合物加工时搅拌混合不充分的问题。其技术要点是:所述搅拌轴上固设有搅拌叶,所述搅拌叶包括叶架与安装在所述叶架内的转体组件,转体组件包括用于充分混合所述搅拌锅内物料的转体以及促使所述转体在所述叶架内往复运动的引导件,所述转体同所述引导件滑动连接,所述引导件固定安装于所述叶架内。通过上述设置,使搅拌叶在旋转的同时带动其内的转体进行旋转搅拌,同时转体本身可同步进行往复运动,实现了对晶状颗粒的竹盐混合物的搅拌效果有效增强。

[0004] 上述技术方案在使用时,将竹盐放置在搅拌锅的内部进行搅拌,但是上述方案当搅拌装置将竹盐搅拌好之后,需要人工手动将搅拌好的竹盐从搅拌锅内取出,操作时可能较为不便,还较为耗费人力,不利于实际使用,因此,本领域技术人员提供了竹盐加工用搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决当搅拌装置将竹盐搅拌好之后,需要人工手动将搅拌好的竹盐从搅拌锅内取出,操作时可能较为不便,还较为耗费人力的问题,本申请提供竹盐加工用搅拌装置。

[0006] 本申请提供的竹盐加工用搅拌装置采用如下的技术方案:

[0007] 竹盐加工用搅拌装置,包括支撑机构,所述支撑机构的内部固定连接有搅拌筒,所述支撑机构的内壁底部固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿所述支撑机构和所述搅拌筒固定连接有搅拌机构,所述搅拌机构位于所述搅拌筒的内部,所述搅拌机构的外壁固定连接有排料机构,所述排料机构的下表面与所述搅拌筒的内壁底部相抵接,所述搅拌筒的底部铰接有排料板,所述支撑机构的内壁底部铰接有液压缸,所述液压缸的输出端与所述排料板的下表面相互铰接,所述支撑机构的内部滑动连接有收集盒,所述收集盒位于所述排料板的下方。

[0008] 通过采用上述技术方案,启动电机能带动搅拌机构转动,对搅拌筒内部的竹盐和化学成分进行搅拌,排料板通过液压缸的启动能进行移动,在排料板倾斜放置时,能够将搅拌筒内部的竹盐向外导入收集盒的内部进行储存,从而便于人员进行卸料,使本申请使用时更加便捷。

[0009] 优选的,所述支撑机构包括圆形放置盒,所述圆形放置盒的内壁固定连接有支撑

板,所述搅拌筒的下表面与所述支撑板的下表面固定连接,所述支撑板上开设有将所述支撑板贯穿的第一排料口,所述圆形放置盒的一侧开设有将所述圆形放置盒贯穿的置物口,所述收集盒位于所述置物口的内部。

[0010] 通过采用上述技术方案,支撑板能对搅拌筒起到一定的支撑作用,第一排料口能够便于搅拌筒进行排料,置物口能够便于人员对收集盒进行取放。

[0011] 优选的,所述搅拌筒包括固定连接在所述支撑板上表面的筒体,所述筒体的底部开设有将所述筒体贯穿的第二排料口,所述排料板位于所述第二排料口的内部,所述第二排料口与所述第一排料口相连通。

[0012] 通过采用上述技术方案,筒体内部用来放置需要搅拌的竹盐和化学成分,开设的第二排料口通过与倾斜的排料板配合能便于筒体向外排料。

[0013] 优选的,所述圆形放置盒的内壁底部固定连接有限位板,所述收集盒位于所述限位板的一侧,所述收集盒的下表面均匀开设有置物孔,所述收集盒的底部均匀活动连接有位于所述置物孔内部的滚珠,所述滚珠远离所述置物孔的一侧与所述圆形放置盒的内壁底部相抵接。

[0014] 通过采用上述技术方案,限位板在收集盒放置时能限制收集盒的位置,滚珠在收集盒移动时,能减小与圆形放置盒之间的摩擦力。

[0015] 优选的,所述筒体的内壁底部固定连接有物料限位环,所述物料限位环的内壁与所述排料机构远离所述搅拌机构的一端相抵接,所述筒体的内壁均匀固定连接有辅搅拌杆。

[0016] 通过采用上述技术方案,物料限位环能够对筒体内壁底部的边缝部位进行遮挡,从而在排料时尽量避免竹盐残留在筒体的内部。

[0017] 优选的,所述搅拌机构包括固定连接在所述电机输出端的轴杆,所述轴杆的外壁均匀固定连接有主搅拌杆。

[0018] 通过采用上述技术方案,在电机启动时通过轴杆能够带动主搅拌杆转动对筒体内部的物料进行搅拌。

[0019] 优选的,所述排料机构包括固定连接在所述轴杆外壁的锥形连接部,所述锥形连接部的外壁对称固定连接有刮料板,所述刮料板的下表面与所述筒体的内壁底部相抵接,所述刮料板远离所述锥形连接部的一端与所述物料限位环的内壁相抵接。

[0020] 通过采用上述技术方案,锥形连接部能够限制刮料板的安装位置,刮料板在移动时能对筒体内壁底部的竹盐进行刮动。

[0021] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0022] 1、该竹盐加工用搅拌装置,设置的搅拌筒内部用来放置需要搅拌的竹盐,启动电机能够带动搅拌机构转动,对搅拌筒内部的竹盐和化学成分进行搅拌,排料机构在搅拌机构转动时能够进行转动,便于对搅拌好的竹盐进行排料,排料板通过液压缸的启动能够进行移动,在排料板倾斜放置时,能够将搅拌筒内部的竹盐向外导入收集盒的内部进行储存,从而便于人员进行卸料,使本申请使用时更加便捷,同时还能够减少人力的使用;

[0023] 2、该竹盐加工用搅拌装置,设置的支撑板能够对搅拌筒起到一定的支撑作用,第一排料口能够便于搅拌筒进行排料,置物口能够便于人员对收集盒进行取放,开设的第二排料口通过与倾斜的排料板配合,能便于筒体向外排料,物料限位环能够对筒体内壁底部

的边缝部位进行遮挡,从而在排料时尽量避免竹盐残留在筒体的内部;

[0024] 3、该竹盐加工用搅拌装置,设置的限位板在收集盒放置时能限制收集盒的位置,滚珠在收集盒移动时能减小与圆形放置盒之间的摩擦力,启动电机通过轴杆能带动主搅拌杆转动对筒体内部的物料进行搅拌,锥形连接部能够限制刮料板的安装位置,刮料板在移动时能对筒体内壁底部的竹盐进行刮动。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的整体结构示意图;

[0026] 图2是本申请实施例中的剖视结构示意图;

[0027] 图3是本申请实施例中的搅拌机构结构示意图;

[0028] 图4是本申请实施例图2中的A处结构放大示意图。

[0029] 附图标记说明:1、支撑机构;101、圆形放置盒;102、支撑板;103、第一排料口;104、置物口;2、搅拌筒;201、筒体;202、第二排料口;3、电机;4、搅拌机构;401、轴杆;402、主搅拌杆;5、排料机构;501、锥形连接部;502、刮料板;6、排料板;7、液压缸;8、收集盒;9、限位板;10、置物孔;11、滚珠;12、物料限位环;13、辅搅拌杆。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开竹盐加工用搅拌装置。参照图1和图2,该竹盐加工用搅拌装置,包括支撑机构1,支撑机构1的内部固定连接有搅拌筒2,支撑机构1的内壁底部固定连接有电机3,电机3的输出端贯穿支撑机构1和搅拌筒2固定连接有搅拌机构4,搅拌机构4位于搅拌筒2的内部,搅拌机构4的外壁固定连接有排料机构5,排料机构5的下表面与搅拌筒2的内壁底部相抵接,搅拌筒2的底部铰接有排料板6,支撑机构1的内壁底部铰接有液压缸7,液压缸7的输出端与排料板6的下表面相互铰接,支撑机构1的内部滑动连接有收集盒8,收集盒8位于排料板6的下方。

[0032] 在本实施例中,该竹盐加工用搅拌装置中设置的支撑机构1能够对搅拌筒2起到一定的支撑作用,搅拌筒2内部用来放置需要搅拌的竹盐,启动电机3能够带动搅拌机构4进行转动,在搅拌机构4转动时能够对搅拌筒2内部的竹盐和化学成分进行搅拌,排料机构5在搅拌机构4转动时能够进行转动,通过排料机构5的转动能够对搅拌筒2底部的竹盐进行搅拌,同时也便于对搅拌好的竹盐进行排料,设置的排料板6通过液压缸7的启动能够进行移动,在排料板6水平位于搅拌筒2底部时,能够限制搅拌筒2内部竹盐的位置,在排料板6倾斜放置时,能够将搅拌筒2内部的竹盐向外导入收集盒8的内部进行储存,从而便于人员进行卸料,使本申请使用时更加便捷,同时还能够减少人力的使用,使本申请更加的利于实际使用。

[0033] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图1和图2所示,支撑机构1包括圆形放置盒101,圆形放置盒101的内壁固定连接有支撑板102,搅拌筒2的下表面与支撑板102的下表面固定连接,支撑板102上开设有将支撑板102贯穿的第一排料口103,圆形放置盒101的一侧开设有将圆形放置盒101贯穿的置物口104,收集盒8位于置物口104的内部。

[0034] 在本实施例中,圆形放置盒101能够限制搅拌筒2的放置位置,设置的支撑板102能

够对搅拌筒2起到一定的支撑作用,开设的第一排料口103能够便于搅拌筒2进行排料,开设的置物口104能够便于人员对收集盒8进行取放。

[0035] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图1和图2所示,搅拌筒2包括固定连接在支撑板102上表面的筒体201,筒体201的底部开设有将筒体201贯穿的第二排料口202,排料板6位于第二排料口202的内部,第二排料口202与第一排料口103相连通。

[0036] 在本实施例中,设置的筒体201内部用来放置需要搅拌的竹盐和化学成分,开设的第二排料口202通过与倾斜的排料板6配合,能够便于筒体201向外排料。

[0037] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图2所示,筒体201的内壁底部固定连接有物料限位环12,物料限位环12的内壁与排料机构5远离搅拌机构4的一端相抵接,筒体201的内壁均匀固定连接有辅搅拌杆13。

[0038] 在本实施例中,设置的物料限位环12能够对筒体201内壁底部的边缝部位进行遮挡,从而便于筒体201向外排料,尽量避免竹盐残留在筒体201的内部,设置的辅搅拌杆13在搅拌机构4转动时,能够增强对竹盐的搅拌效果。

[0039] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图1、图2和图3所示,搅拌机构4包括固定连接在电机3输出端的轴杆401,轴杆401的外壁均匀固定连接有主搅拌杆402。

[0040] 在本实施例中,轴杆401能够限制主搅拌杆402的安装位置,在电机3启动时通过轴杆401能够带动主搅拌杆402转动对筒体201内部的物料进行搅拌。

[0041] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图2和图3所示,排料机构5包括固定连接在轴杆401外壁的锥形连接部501,锥形连接部501的外壁对称固定连接有刮料板502,刮料板502的下表面与筒体201的内壁底部相抵接,刮料板502远离锥形连接部501的一端与物料限位环12的内壁相抵接。

[0042] 在本实施例中,设置的锥形连接部501能够限制刮料板502的安装位置,刮料板502在移动时,能够对筒体201内壁底部的竹盐进行刮动。

[0043] 在本实用新型进一步较佳的实施例中,如图2和图4所示,圆形放置盒101的内壁底部固定连接有限位板9,收集盒8位于限位板9的一侧,收集盒8的下表面均匀开设有置物孔10,收集盒8的底部均匀活动连接有位于置物孔10内部的滚珠11,滚珠11远离置物孔10的一侧与圆形放置盒101的内壁底部相抵接。

[0044] 在本实施例中,限位板9在收集盒8放置时,能够限制收集盒8的位置,开设的置物孔10能够限制滚珠11的安装位置,设置的滚珠11在收集盒8移动时,能够减小与圆形放置盒101之间的摩擦力。

[0045] 本申请实施例的竹盐加工用搅拌装置的实施原理为:

[0046] 使用时,将竹盐和化学成分放置在搅拌筒2的内部,启动电机3通过带动搅拌机构4转动,来对搅拌筒2内部的竹盐和化学成分进行搅拌,在竹盐加工搅拌完成后,启动液压缸7控制排料板6发生倾斜,通过排料板6倾斜将搅拌筒2内部的竹盐向外导入收集盒8的内部进行储存,当搅拌筒2内部的竹盐较少时,通过控制排料机构5转动,即可对搅拌筒2内壁底部的竹盐进行刮动,从而能够增强卸料效果,使本申请使用时更加便捷,同时还能够减少人力的使用,使本申请更加的利于实际使用。

[0047] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

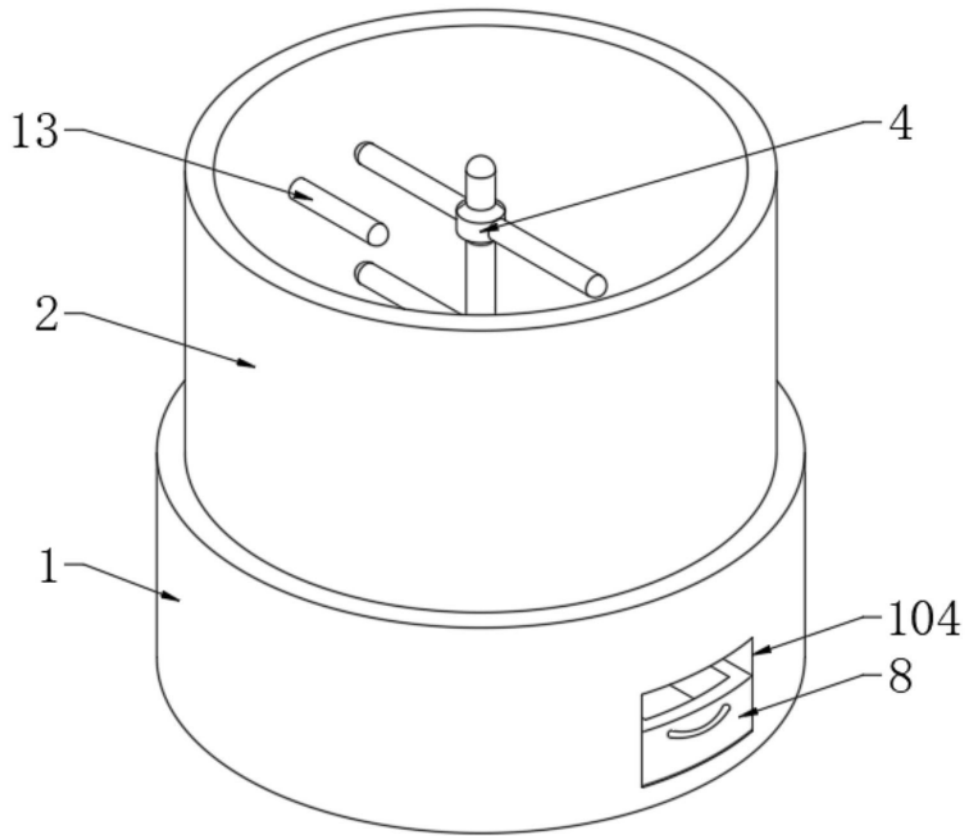


图1

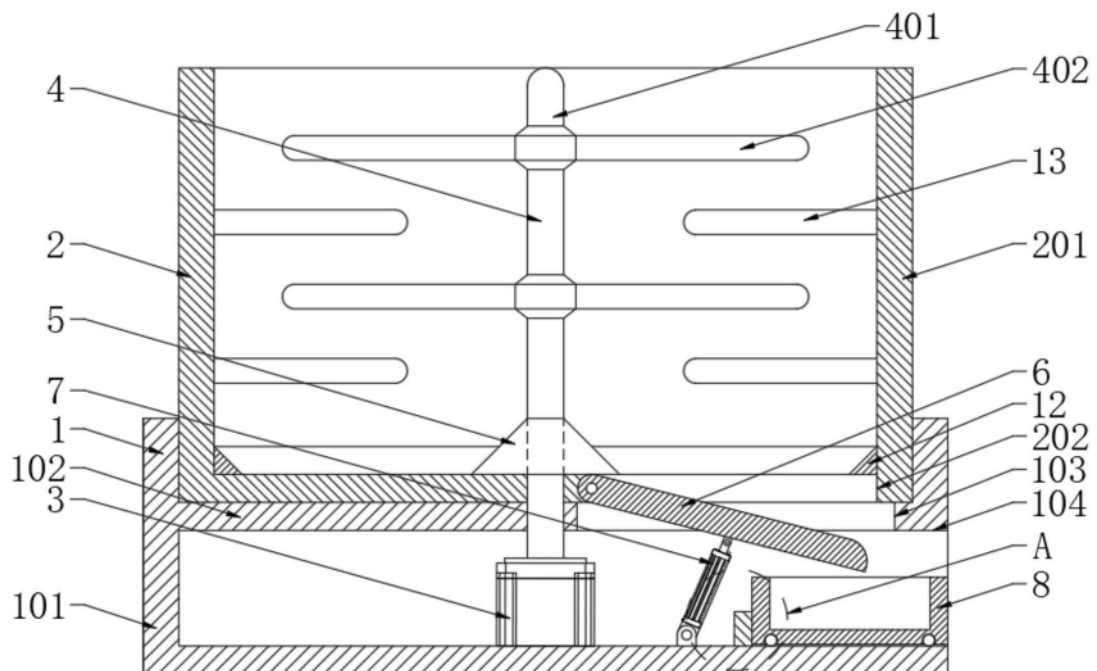


图2

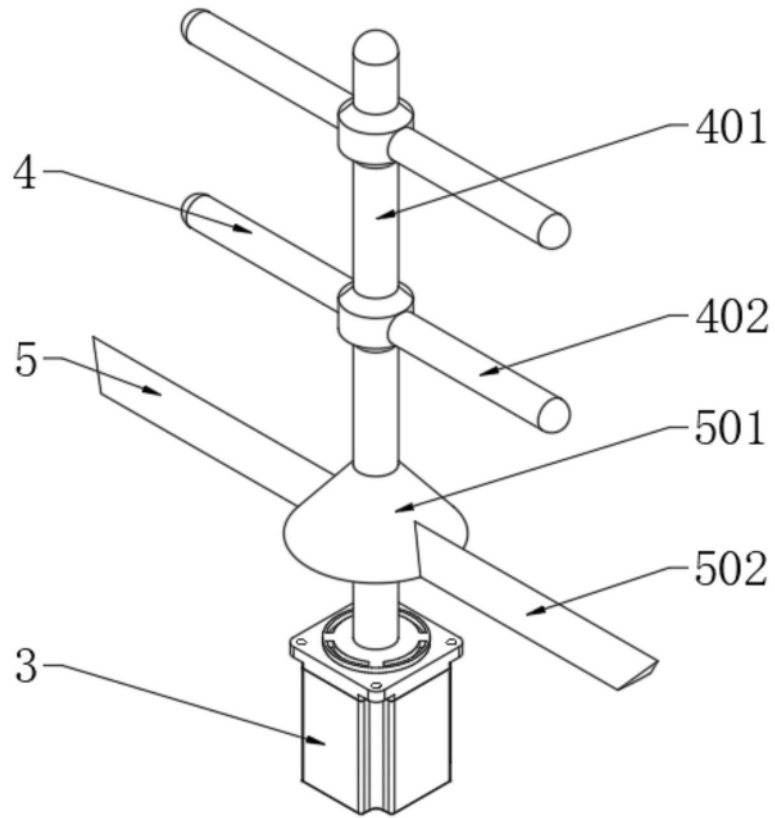


图3

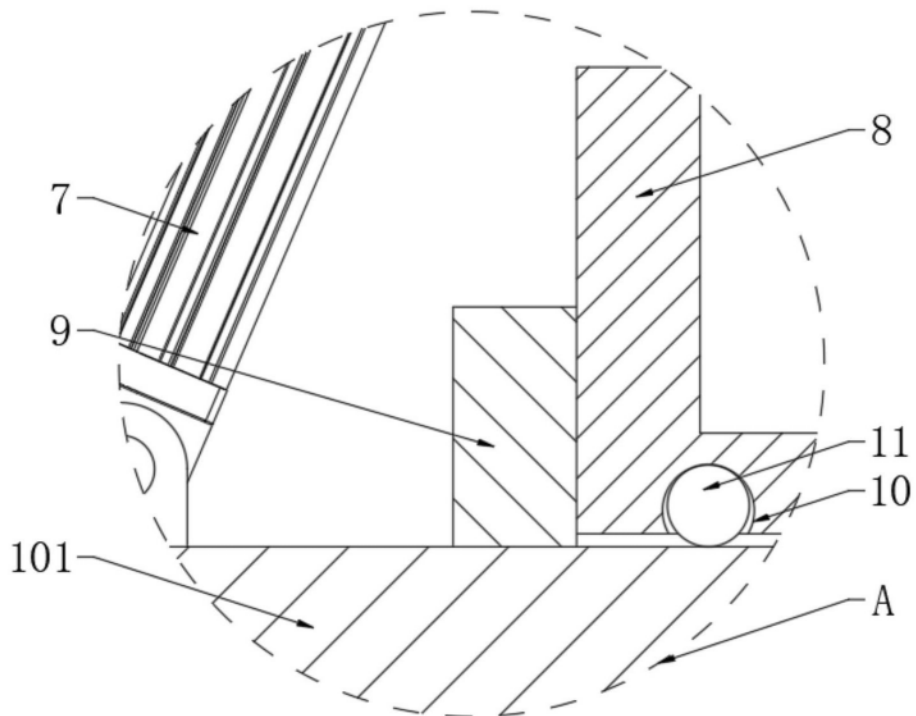


图4