(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221580768 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202323130031.2

(22)申请日 2023.11.20

(73)专利权人 威海金牌生物科技有限公司
地址 264200 山东省威海市乳山市经济开发区海运街9号

(72)发明人 王大伟 邢鹏 于波 高晓斌 李雪芹

(74)专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务所(普通合伙) 37260
专利代理师 李士民

(51)Int.Cl.
B02C 13/18(2006.01)
B02C 13/286(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)

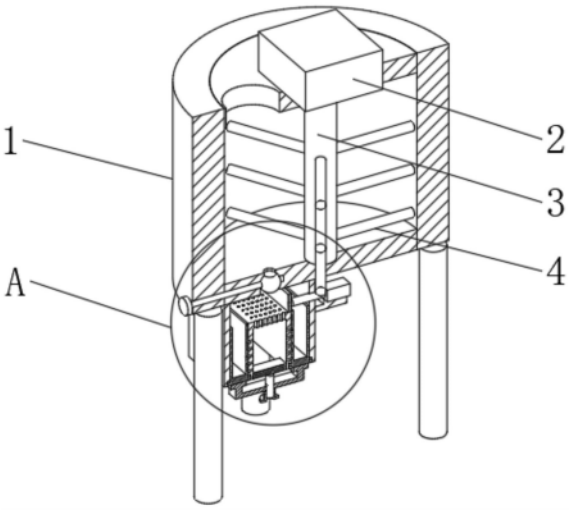
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种适用于海藻类物料的磨浆设备

(57)摘要

本实用新型属于海藻类物料的加工设备,具体为一种适用于海藻类物料的磨浆设备,包括外壳,外壳的顶部固定连接有电机,电机的输出端固定连接有转动柱,转动柱的外表面固定连接有粉碎叶片,且粉碎叶片位于外壳的内部;外壳的内底部开设有落料口,外壳的底部固定连接有过滤箱,过滤箱的内部开设有过滤孔,过滤箱的内底部开设有安装槽,安装槽的内部活动连接有收集框,收集框的外表面套设有密封圈,且密封圈的顶部与安装槽的内顶部相贴合,收集框和过滤箱的内部均开设有通孔,且相互连通,过滤箱呈倒凹形,且凹槽的内侧壁固定连接有固定板,固定板的底部固定连接有螺纹杆。本实用新型便于残渣清理,防止影响过滤效率,并提高了物料粉碎的效果。



CN 221580768 U

1.一种适用于海藻类物料的磨浆设备,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的顶部固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有转动柱(3),所述转动柱(3)的外表面固定连接有粉碎叶片(4),且粉碎叶片(4)位于外壳(1)的内部;

所述外壳(1)的内底部开设有落料口(5),所述外壳(1)的底部固定连接有过滤箱(9),所述过滤箱(9)的内部开设有过滤孔(10),所述过滤箱(9)的内底部开设有安装槽(11),所述安装槽(11)的内部活动连接有收集框(13),所述收集框(13)的外表面套设有密封圈(12),且密封圈(12)的顶部与安装槽(11)的内顶部相贴合,所述收集框(13)和过滤箱(9)的内部均开设有通孔(14),且相互连通,所述过滤箱(9)呈倒凹形,且凹槽的内侧壁固定连接有固定板(16),所述固定板(16)的底部固定连接有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的外表面活动连接有支撑架(15),所述螺纹杆(17)的外表面螺纹连接有螺纹套(18),且螺纹套(18)的顶部与支撑架(15)的底部相贴合,所述支撑架(15)的端部与收集框(13)的底部相贴合,所述过滤箱(9)的侧表面固定连接有气缸(19),所述气缸(19)的输出端固定连接有推板(20),且推板(20)与过滤箱(9)的内侧壁滑动连接。

2.如权利要求1所述的一种适用于海藻类物料的磨浆设备,其特征在于:所述安装槽(11)的数量设置有两个,且以过滤孔(10)为中心呈对称分布。

3.如权利要求2所述的一种适用于海藻类物料的磨浆设备,其特征在于:所述过滤箱(9)的侧表面固定连接有支撑板,且气缸(19)的底部与支撑板的顶部相贴合。

4.如权利要求3所述的一种适用于海藻类物料的磨浆设备,其特征在于:所述落料口(5)的内侧壁转动连接有球体(7),所述球体(7)的内部开设有落料孔(8),其落料孔(8)与落料口(5)的位置相对应,所述球体(7)的侧表面固定连接有连接柱(6),所述连接柱(6)远离球体(7)的一端延伸至外壳(1)的外部。

5.如权利要求4所述的一种适用于海藻类物料的磨浆设备,其特征在于:所述粉碎叶片(4)的数量设置有多个,多个所述粉碎叶片(4)呈环状分布在转动柱(3)的外表面,且设置有多组。

6.如权利要求5所述的一种适用于海藻类物料的磨浆设备,其特征在于:所述外壳(1)的顶部开设有进料口,所述外壳(1)的底部固定连接有支撑脚,且支撑脚的底部设置有防滑纹路。

一种适用于海藻类物料的磨浆设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于海藻类物料加工设备技术领域,具体为一种适用于海藻类物料的磨浆设备。

背景技术

[0002] 在进行海藻类物料的磨浆制作时,首先需要对其进行清洗,清洗后将其加入粉碎设备通过设备对其进行磨浆,磨浆后通过过滤装置过滤并对磨浆产生的残渣进行收集后统一处理。

[0003] 现有的海藻类物料的磨浆设备在使用时通常通过滤板对磨浆产生的残渣进行过滤,残渣逐渐堆积在滤板上,会使得滤板的滤孔受到阻挡,从而影响过滤效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种适用于海藻类物料的磨浆设备,便于残渣清理,防止影响过滤效率,并提高了物料粉碎的效果。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供一种适用于海藻类物料的磨浆设备,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转动柱,所述转动柱的外表面固定连接有粉碎叶片,且粉碎叶片位于外壳的内部;

[0006] 所述外壳的内底部开设有落料口,所述外壳的底部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的内部开设有第一过滤孔,所述过滤箱的内底部开设有安装槽,所述安装槽的内部活动连接有收集框,所述收集框的外表面套设有密封圈,且密封圈的顶部与安装槽的内顶部相贴合,所述收集框和过滤箱的内部均开设有通孔,且相互连通,所述过滤箱呈倒凹形,且凹槽的内侧壁固定连接有固定板,所述固定板的底部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面活动连接有支撑架,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹套,且螺纹套的顶部与支撑架的底部相贴合,所述支撑架的端部与收集框的底部相贴合,所述过滤箱的侧表面固定连接有气缸,所述气缸的输出端固定连接有推板,且推板与过滤箱的内侧壁滑动连接。

[0007] 进一步的:所述安装槽的数量设置有两个,且以过滤孔为中心呈对称分布。

[0008] 进一步的:所述过滤箱的侧表面固定连接有支撑板,且气缸的底部与支撑板的顶部相贴合。

[0009] 进一步的:所述落料口的内侧壁转动连接有球体,所述球体的内部开设有落料孔,其落料孔与落料口的位置相对应,所述球体的侧表面固定连接有连接柱,所述连接柱远离球体的一端延伸至外壳的外部。

[0010] 进一步的:所述粉碎叶片的数量设置有多个,多个所述粉碎叶片呈环状分布在转动柱的外表面,且设置有多组。

[0011] 进一步的:所述外壳的顶部开设有进料口,所述外壳的底部固定连接有支撑脚,且支撑脚的底部设置有防滑纹路。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型设置有收集框、支撑架和推板，使用时，通过气缸推动推板在过滤箱的内部滑动，从而将落在过滤孔上方的残渣推向两侧收集框，方便对残渣进行收集，收集完毕后转动螺纹套，使得螺纹套与螺纹杆分离，且使得支撑架与收集框分离，便于将收集框从过滤箱内部取出对残渣进行清理，且通过将残渣推向两边收集框，可防止过滤孔被堆积的残渣阻挡而影响过滤效率。

[0014] 2、本实用新型设置有连接柱、球体和落料孔，当使用本实用新型对海藻类物料进行粉碎时，通过连接柱带动球体转动，使得落料孔与落料口隔断，从而防止物料落下；当粉碎完毕后通过连接柱带动球体转动，使得落料孔与落料口重合，从而便于物料落下，提高了物料的粉碎效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的局部剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型图3中B处的放大结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型图3中C处的放大结构示意图。

[0021] 图中：1、外壳；2、电机；3、转动柱；4、粉碎叶片；5、落料口；6、连接柱；7、球体；8、落料孔；9、过滤箱；10、过滤孔；11、安装槽；12、密封圈；13、收集框；14、通孔；15、支撑架；16、固定板；17、螺纹杆；18、螺纹套；19、气缸；20、推板。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0024] 需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0026] 参照图1-5,现对本实用新型实施例提供的一种适用于海藻类物料的磨浆设备进行说明。一种适用于海藻类物料的磨浆设备,包括外壳1,外壳1的顶部固定连接有电机2,电机2的输出端固定连接有转动柱3,转动柱3的外表面固定连接有粉碎叶片4,且粉碎叶片4位于外壳1的内部;

[0027] 外壳1的内底部开设有落料口5,外壳1的底部固定连接有过滤箱9,过滤箱9的内部开设有第一过滤孔10,过滤箱9的内底部开设有安装槽11,安装槽11的内部活动连接有收集框13,收集框13的外表面套设有密封圈12,且密封圈12的顶部与安装槽11的内顶部相贴合,收集框13和过滤箱9的内部均开设有通孔14,且相互连通,通过通孔14可将残渣种混合的液体排出,过滤箱9呈倒凹型,且凹槽的内侧壁固定连接有固定板16,固定板16的底部固定连接有螺纹杆17,螺纹杆17的外表面活动连接有支撑架15,螺纹杆17的外表面螺纹连接有螺纹套18,且螺纹套18的顶部与支撑架15的底部相贴合,支撑架15的端部与收集框13的底部相贴合,过滤箱9的侧表面固定连接有气缸19,气缸19的输出端固定连接有推板20,且推板20与过滤箱9的内侧壁滑动连接。通过气缸19推动推板20在过滤箱9的内部滑动,便于将落在过滤孔10上方的残渣推向两侧收集框13,方便对残渣进行收集;收集完毕后转动螺纹套18,使得螺纹套18与螺纹杆17分离,且使得支撑架15与收集框13分离,便于将收集框13从过滤箱9内部取出对残渣进行清理,且通过将残渣推向两边收集框13,可防止过滤孔10被堆积的残渣阻挡而影响过滤效率。

[0028] 安装槽11的数量设置有两个,且以过滤孔10为中心呈对称分布。

[0029] 过滤箱9的侧表面固定连接有支撑板,且气缸19的底部与支撑板的顶部相贴合。

[0030] 落料口5的内侧壁转动连接有球体7,球体7的内部开设有落料孔8,其落料孔8与落料口5的位置相对应,球体7的侧表面固定连接有连接柱6,连接柱6远离球体7的一端延伸至外壳1的外部。当使用本实用新型对物料进行粉碎时,通过连接柱6带动球体7转动,使得落料孔8与落料口5隔断,从而防止物料落下;当粉碎完毕后通过连接柱6带动球体7转动,使得落料孔8与落料口5重合,从而便于物料落下,提高了物料的粉碎效果。

[0031] 粉碎叶片4的数量设置有多个,多个粉碎叶片4呈环状分布在转动柱3的外表面,且设置有多组。

[0032] 外壳1的顶部开设有进料口,外壳1的底部固定连接有支撑脚,且支撑脚的底部设置有防滑纹路。

[0033] 工作原理:本实用新型使用时,通过气缸19推动推板20在过滤箱9的内部滑动,从而将落在过滤孔10上方的残渣推向两侧收集框13,方便对残渣进行收集;收集完毕后转动螺纹套18,使得螺纹套18与螺纹杆17分离,且使得支撑架15与收集框13分离,便于将收集框13从过滤箱9内部取出对残渣进行清理,且通过将残渣推向两边收集框13,可防止过滤孔10被堆积的残渣阻挡而影响过滤效率。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

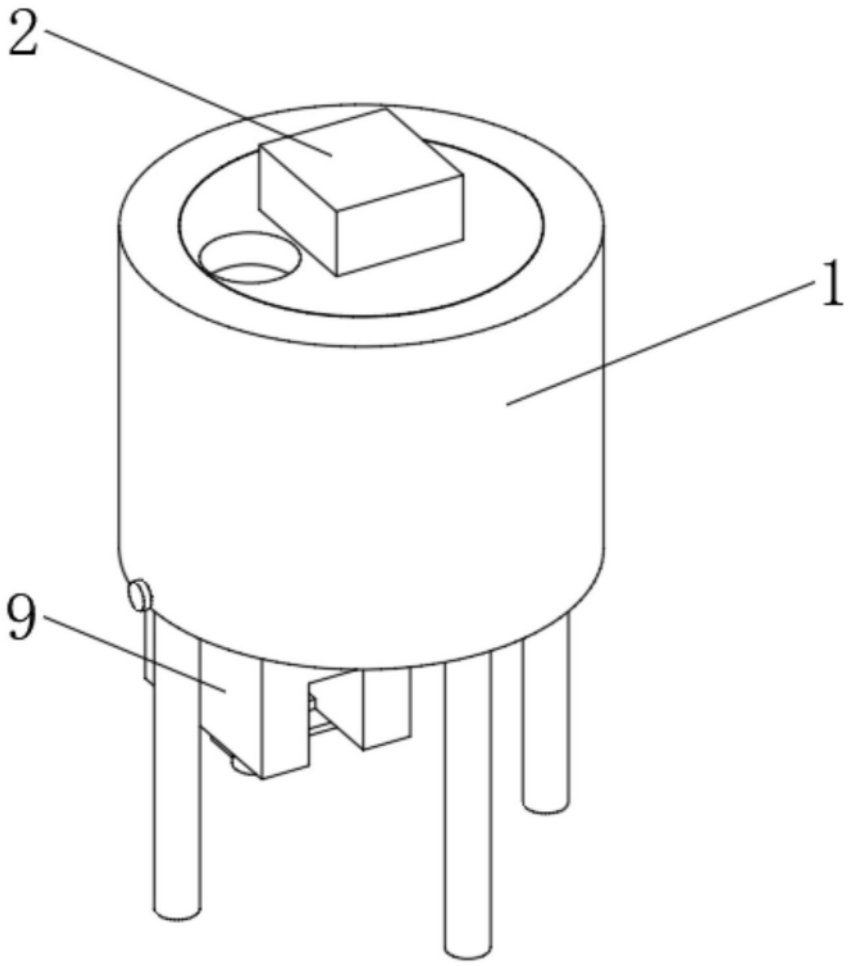


图1

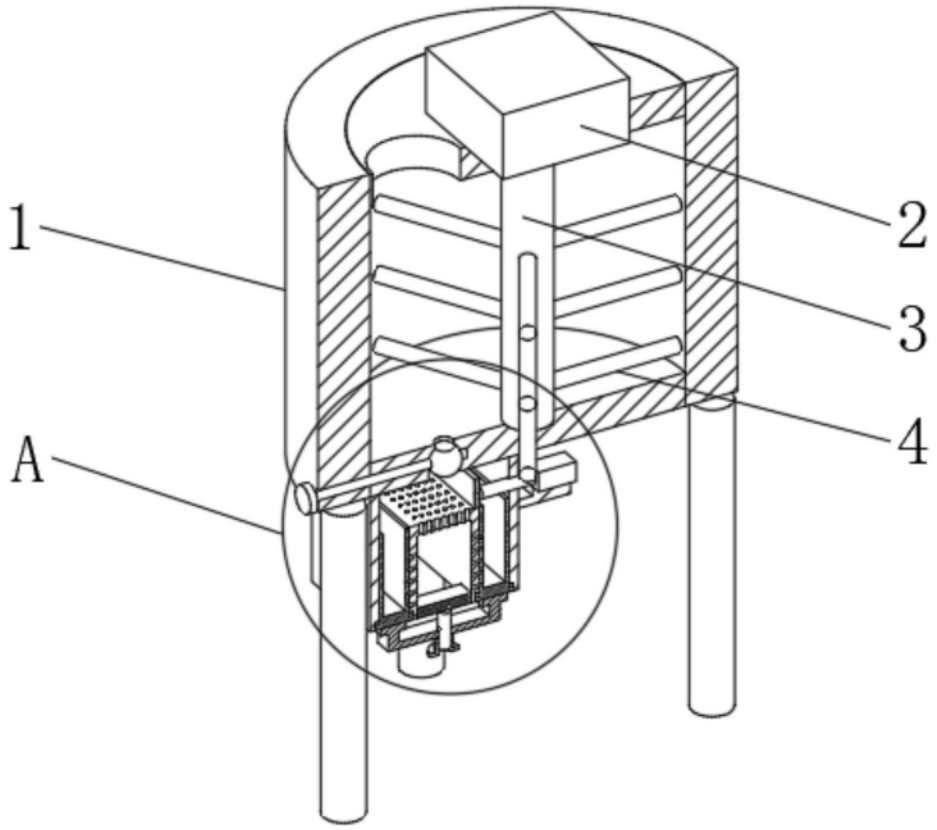


图2

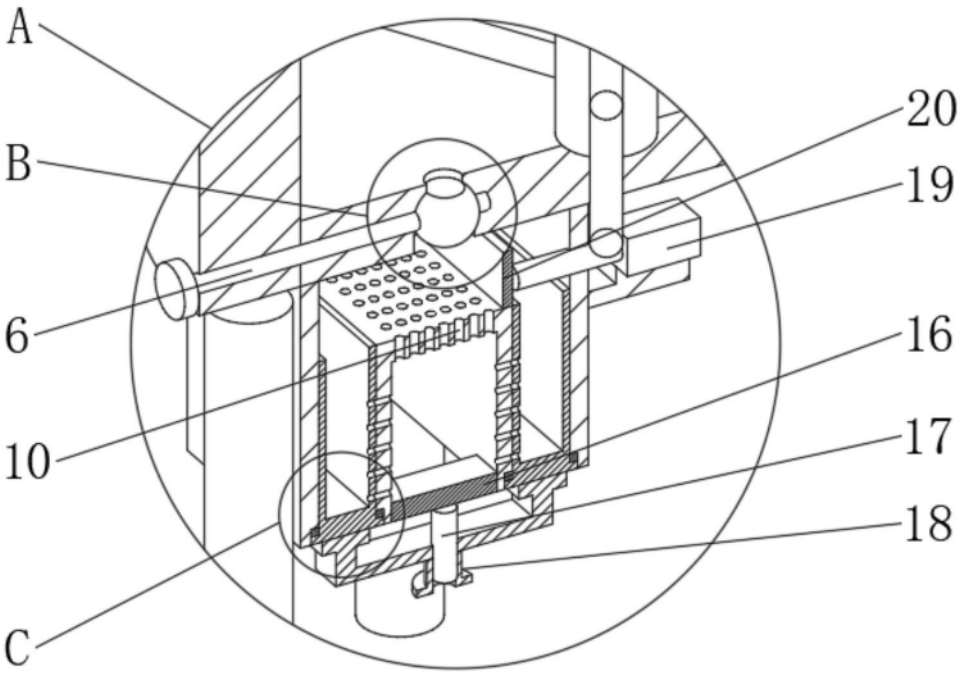


图3

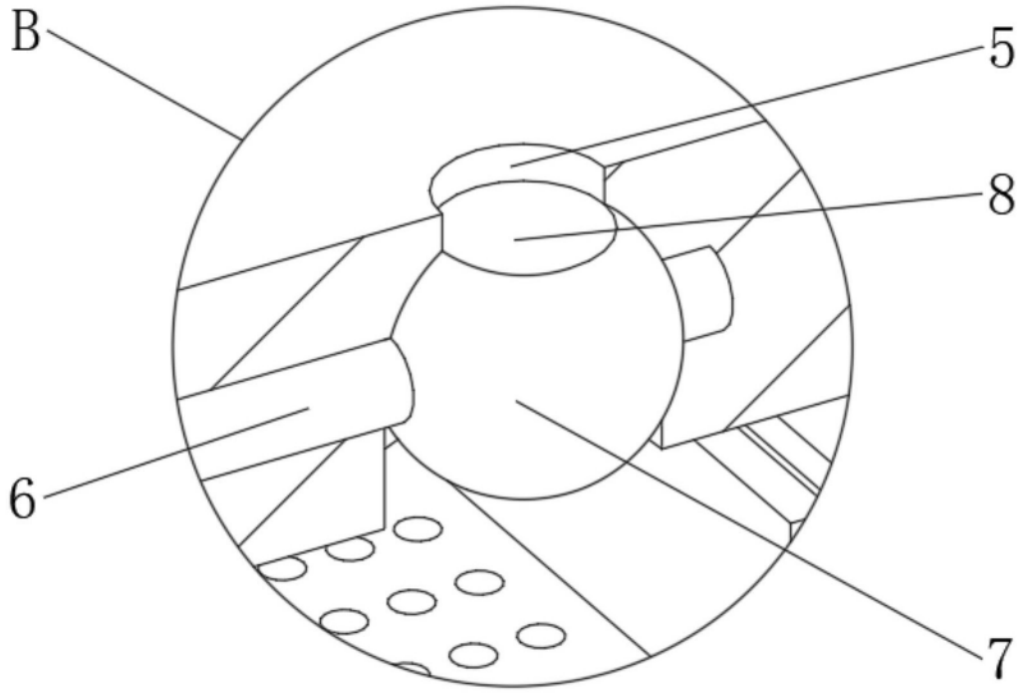


图4

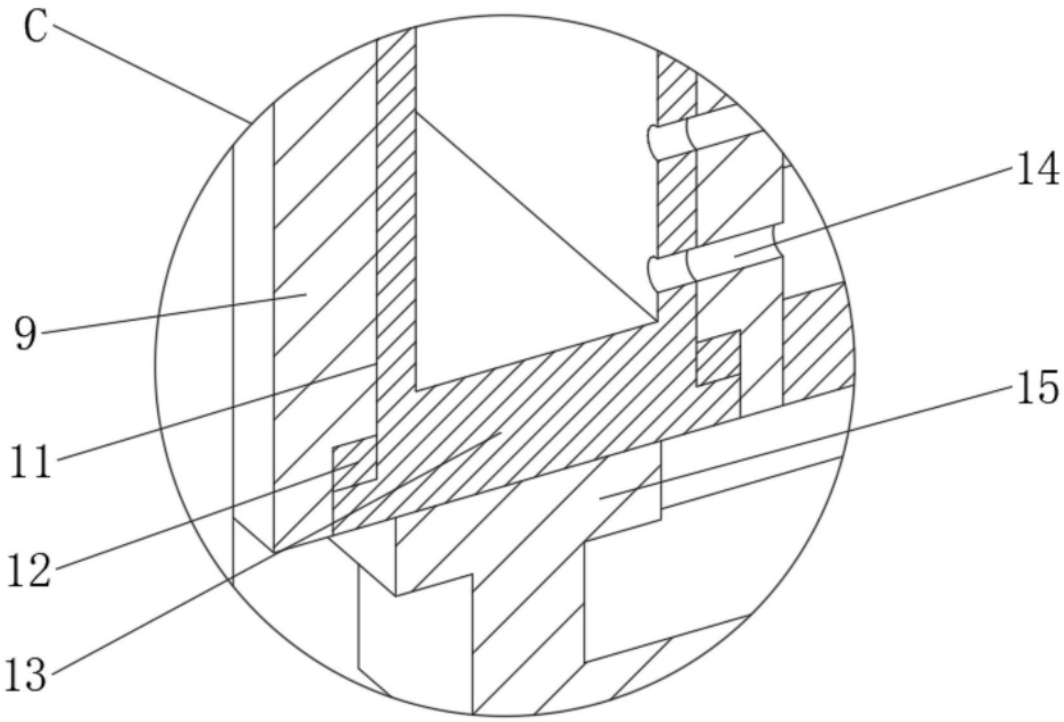


图5