



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222969669 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421818674.8

(22) 申请日 2024.07.30

(73) 专利权人 滁州职业技术学院

地址 239000 安徽省滁州市丰乐大道2188号

(72) 发明人 戴缘缘 谢小花 张颜颜 张胜南
把家韞 王礼安

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 梁淮玉

(51) Int.Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 27/091 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/213 (2022.01)

B01F 27/232 (2022.01)

B01F 33/70 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 35/50 (2022.01)

B01F 35/53 (2022.01)

B01F 101/14 (2022.01)

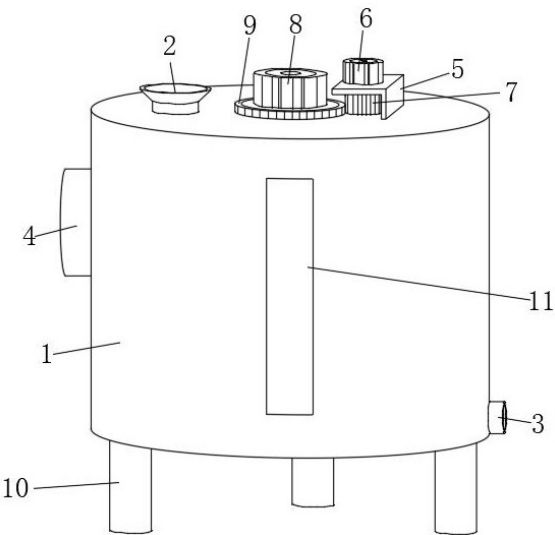
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茭实乳酸菌饮料均质机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茭实乳酸菌饮料均质机,涉及乳酸菌饮料生产技术领域,包括箱体,所述箱体上分别设有进料口和出料口,所述箱体的外壁上安装有加压泵,所述加压泵的输出口与箱体的内部连通,所述箱体的内部设有固定杆,所述固定杆的内部为中空结构,所述固定杆的顶部外壁上安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿至固定杆的内部并固定连接有转动杆,所述转动杆的另一端转动连接于固定杆的底部外壁上。本实用新型在使用时,可充分快速的对箱体内部的乳酸菌饮料进行搅拌,能够有效提高乳酸菌饮料的离散度,从而能够保证对乳酸菌饮料的搅拌均匀性和搅拌效率,进而能够有效提高乳酸菌饮料的生产效率和生产质量。



1. 一种茭实乳酸菌饮料均质机,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)上分别设有进料口(2)和出料口(3),所述箱体(1)的外壁上安装有加压泵(4),所述加压泵(4)的输出口与箱体(1)的内部连通,所述箱体(1)的内部设有固定杆(12),所述固定杆(12)的内部为中空结构,所述固定杆(12)的顶部外壁上安装有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端贯穿至固定杆(12)的内部并固定连接转动杆(13),所述转动杆(13)的另一端转动连接于固定杆(12)的底部外壁上,所述固定杆(12)上转动连接有多个搅拌杆(14),多个所述搅拌杆(14)上均设有搅拌叶(15),所述搅拌杆(14)位于固定杆(12)内部的一端设有第二锥形齿轮(20),所述转动杆(13)上设有第一锥形齿轮(19),所述第一锥形齿轮(19)与第二锥形齿轮(20)之间啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的茭实乳酸菌饮料均质机,其特征在于,所述箱体(1)的顶部外壁上安装有机架(5),所述机架(5)上安装有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端固定连接第一齿轮(7),所述固定杆(12)的一端转动连接于箱体(1)的底部内壁上,所述固定杆(12)的另一端贯穿至箱体(1)的外部并固定连接第二齿轮(9),所述第二齿轮(9)与第一齿轮(7)之间啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的茭实乳酸菌饮料均质机,其特征在于,所述箱体(1)上设有观察槽(11),所述观察槽(11)内镶嵌有透明玻璃。

4. 根据权利要求1所述的茭实乳酸菌饮料均质机,其特征在于,所述箱体(1)的底部外壁上安装多个支撑腿(10),多个所述支撑腿(10)均匀分布在箱体(1)的底部外壁上。

5. 根据权利要求1所述的茭实乳酸菌饮料均质机,其特征在于,所述固定杆(12)的外壁上安装有横杆(16),所述横杆(16)上设有刮板(17),所述刮板(17)的贴合端与箱体(1)的内壁贴合连接。

6. 根据权利要求1所述的茭实乳酸菌饮料均质机,其特征在于,所述箱体(1)的底部内壁上安装有导流板(18),所述导流板(18)的导流端与出料口(3)的位置对应一致。

一种茭实乳酸菌饮料均质机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳酸菌饮料生产技术领域,具体涉及一种茭实乳酸菌饮料均质机。

背景技术

[0002] 乳酸菌饮料是指以乳或乳制品为原料,经乳酸菌发酵制得的乳液中加入水,以及食糖和(或)甜味剂、酸味剂、果汁、茶、咖啡、植物提取液等的一种或几种调制而成的饮料,乳酸菌饮料在生产过程中需要使用到均质机。

[0003] 经检索公告号为CN206165670U的一种新型乳酸菌饮料均质机,包括壳体、进料口、出料口、电机、搅拌器、消毒装置、控制面板、温度感应器和加压泵;所述进料口设置于所述壳体的侧面的顶部;所述出料口设置于所述壳体的侧面的底部;所述电机设置于所述壳体的底部;所述电机与所述搅拌器相连,用于驱动所述搅拌器旋转;所述控制面板设置于所述壳体外壁上;所述温度感应器设置于所述壳体内部;所述加压泵设于所述壳体外壁并连通所述壳体内部;所述新型乳酸菌饮料均质机还包括包覆于所述壳体外壁的保温层。与相关技术相比,本实用新型结构更加合理,能够实现对乳酸菌饮料均质机的集中监控且进出料更加方便快捷。

[0004] 针对上述相关技术,发明人认为上述装置在使用过程中,其搅拌体只能随着电机的驱动轴进行同向转动,从而使得壳体内部乳酸菌饮料的离散度较低,导致整体搅拌的不够均匀,且所需时间长,严重降低了乳酸菌饮料的生产效率和生产质量。为此,我们提出一种茭实乳酸菌饮料均质机。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有茭实乳酸菌饮料均质机存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供一种茭实乳酸菌饮料均质机,解决了,上述装置在使用过程中,其搅拌体只能随着电机的驱动轴进行同向转动,从而使得壳体内部乳酸菌饮料的离散度较低,导致整体搅拌的不够均匀,且所需时间长,严重降低了乳酸菌饮料的生产效率和生产质量的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种茭实乳酸菌饮料均质机,包括箱体,所述箱体上分别设有进料口和出料口,所述箱体的外壁上安装有加压泵,所述加压泵的输出口与箱体的内部连通,所述箱体的内部设有固定杆,所述固定杆的内部为中空结构,所述固定杆的顶部外壁上安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿至固定杆的内部并固定连接转动杆,所述转动杆的另一端转动连接于固定杆的底部外壁上,所述固定杆上转动连接有多个搅拌杆,多个所述搅拌杆上均设有搅拌叶,所述搅拌杆位于固定杆内部的一端设有第二锥形齿轮,所述转动杆上设有第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮之间啮合连接。

[0009] 优选的,所述箱体的顶部外壁上安装有机架,所述机架上安装有第一电机,所述第

一电机的输出端固定连接有第一齿轮,所述固定杆的一端转动连接于箱体的底部内壁上,所述固定杆的另一端贯穿至箱体的外部并固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮之间啮合连接。

[0010] 优选的,所述箱体上设有观察槽,所述观察槽内镶嵌有透明玻璃。

[0011] 优选的,所述箱体的底部外壁上安装有多个支撑腿,多个所述支撑腿均匀分布在箱体的底部外壁上。

[0012] 进一步地,所述固定杆的外壁上安装有横杆,所述横杆上设有刮板,所述刮板的贴合端与箱体的内壁贴合连接。

[0013] 优选的,所述箱体的底部内壁上安装有导流板,所述导流板的导流端与出料口的位置对应一致。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型,在使用时,可充分快速的对箱体内部的乳酸菌饮料进行搅拌,能够有效提高乳酸菌饮料的离散度,从而能够保证对乳酸菌饮料的搅拌均匀性和搅拌效率,进而能够有效提高乳酸菌饮料的生产效率和生产质量。

[0016] 2、本实用新型,通过设置横杆和刮板,可在搅拌过程中对箱体内壁上的乳酸菌饮料附着物进行刮除,避免其一直附着在箱体内壁上,导致后期难以清理。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的箱体剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、箱体;2、进料口;3、出料口;4、加压泵;5、机架;6、第一电机;7、第一齿轮;8、第二电机;9、第二齿轮;10、支撑腿;11、观察槽;12、固定杆;13、转动杆;14、搅拌杆;15、搅拌叶;16、横杆;17、刮板;18、导流板;19、第一锥形齿轮;20、第二锥形齿轮。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0024] 本实用新型实施例公开一种茭实乳酸菌饮料均质机。

[0025] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种茭实乳酸菌饮料均质机,包括箱体1,箱体1上分别设有进料口2和出料口3,箱体1的外壁上安装有加压泵4,加压泵4的输出口与箱体1的内部连通,箱体1的内部设有固定杆12,固定杆12的内部为中空结构,固定杆12的顶部外壁上安装有第二电机8,第二电机8的输出端贯穿至固定杆12的内部并固定连接有转动杆13,转动杆13的另一端转动连接于固定杆12的底部外壁上,固定杆12上转动连接有多个搅拌杆14,多个搅拌杆14上均设有搅拌叶15,搅拌杆14位于固定杆12内部的一端设有第二锥

形齿轮20,转动杆13上设有第一锥形齿轮19,第一锥形齿轮19与第二锥形齿轮20之间啮合连接。

[0026] 本实用新型的一种茭实乳酸菌饮料均质机,箱体1的顶部外壁上安装有机架5,机架5上安装有第一电机6,第一电机6的输出端固定连接第一齿轮7,固定杆12的一端转动连接于箱体1的底部内壁上,固定杆12的另一端贯穿至箱体1的外部并固定连接第二齿轮9,第二齿轮9与第一齿轮7之间啮合连接,可便于带动固定杆12进行转动,从而可以更好的对箱体1内部的乳酸菌饮料进行搅拌。

[0027] 本实用新型的一种茭实乳酸菌饮料均质机,箱体1上设有观察槽11,观察槽11内镶嵌有透明玻璃,可便于观察箱体1内部乳酸菌饮料的均质效果。

[0028] 本实用新型的一种茭实乳酸菌饮料均质机,箱体1的底部外壁上安装有多个支撑腿10,多个支撑腿10均匀分布在箱体1的底部外壁上,可提供稳定支撑的作用,提高整个装置在使用过程中的稳定性。

[0029] 本实用新型的一种茭实乳酸菌饮料均质机,固定杆12的外壁上安装有横杆16,横杆16上设有刮板17,刮板17的贴合端与箱体1的内壁贴合连接,可对箱体1内壁上的乳酸菌饮料附着物进行刮除,避免其一直附着在箱体1内壁上,导致后期难以清理。

[0030] 本实用新型的一种茭实乳酸菌饮料均质机,箱体1的底部内壁上安装有导流板18,导流板18的导流端与出料口3的位置对应一致,可便于将均质好的乳酸菌饮料完全排出,避免箱体1底部有残余,影响整个装置下次的正常使用。

[0031] 使用时,将乳酸菌饮料输送至箱体1的内部,然后可启动第一电机6和第二电机8,第二电机8工作可带动转动杆13和第一锥形齿轮19进行转动,由于搅拌杆14通过第二锥形齿轮20与第一锥形齿轮19啮合连接,因此可带动搅拌杆14和搅拌叶15进行转动,从而可以有效提高箱体1内部乳酸菌饮料的离散度,以此来提高搅拌的均匀度和搅拌效率,同时第一电机6的工作可带动第一齿轮7进行转动,由于第一齿轮7与第二齿轮9啮合连接,因此可带动固定杆12进行转动,固定杆12转动时,也可带动搅拌叶15进行转动,从而可进一步提高对乳酸菌饮料的搅拌效果,并且固定杆12在转动过程中,可带动刮板17对箱体1内壁上的乳酸菌附着物进行刮除,以此来保证乳酸菌饮料的生产质量。

[0032] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

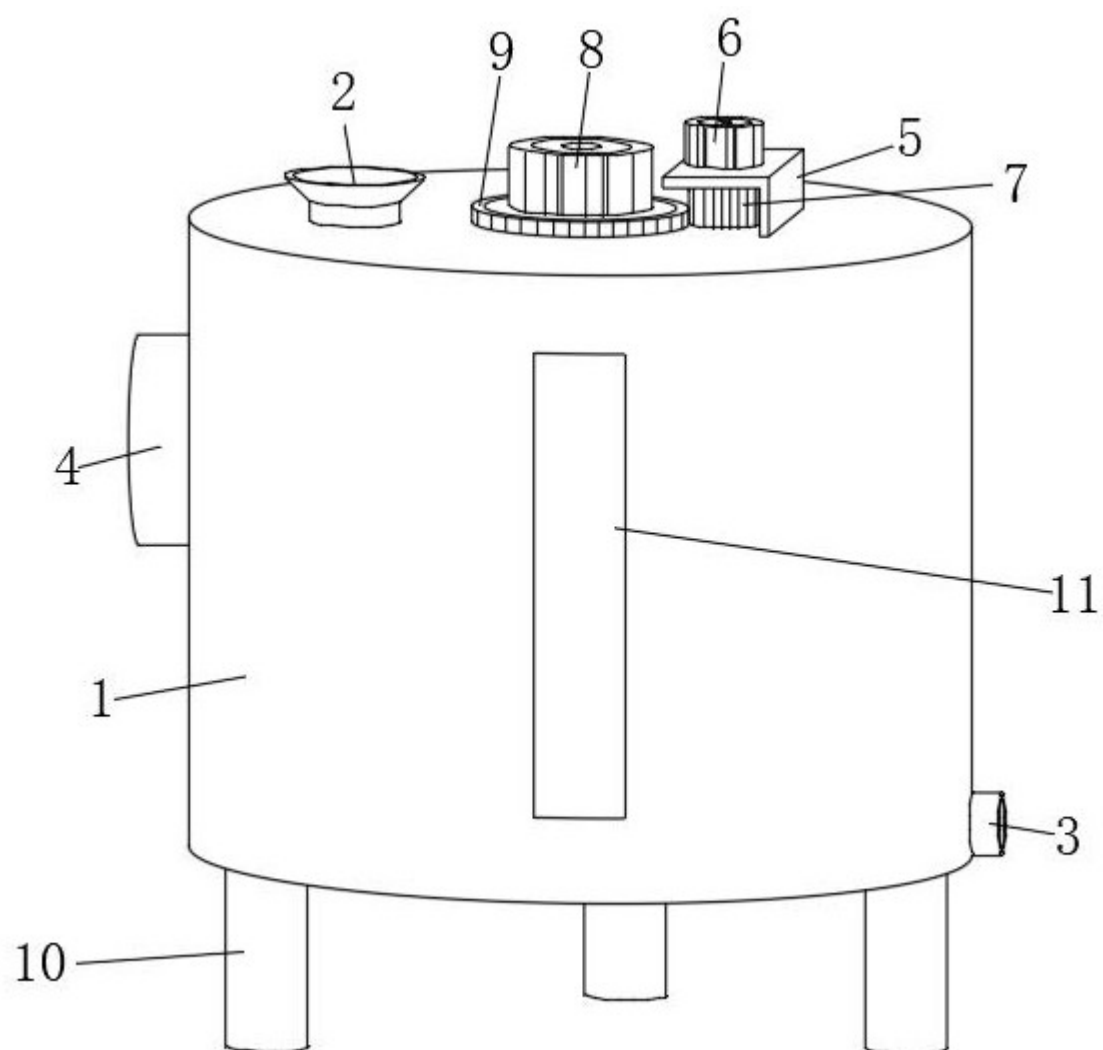


图1

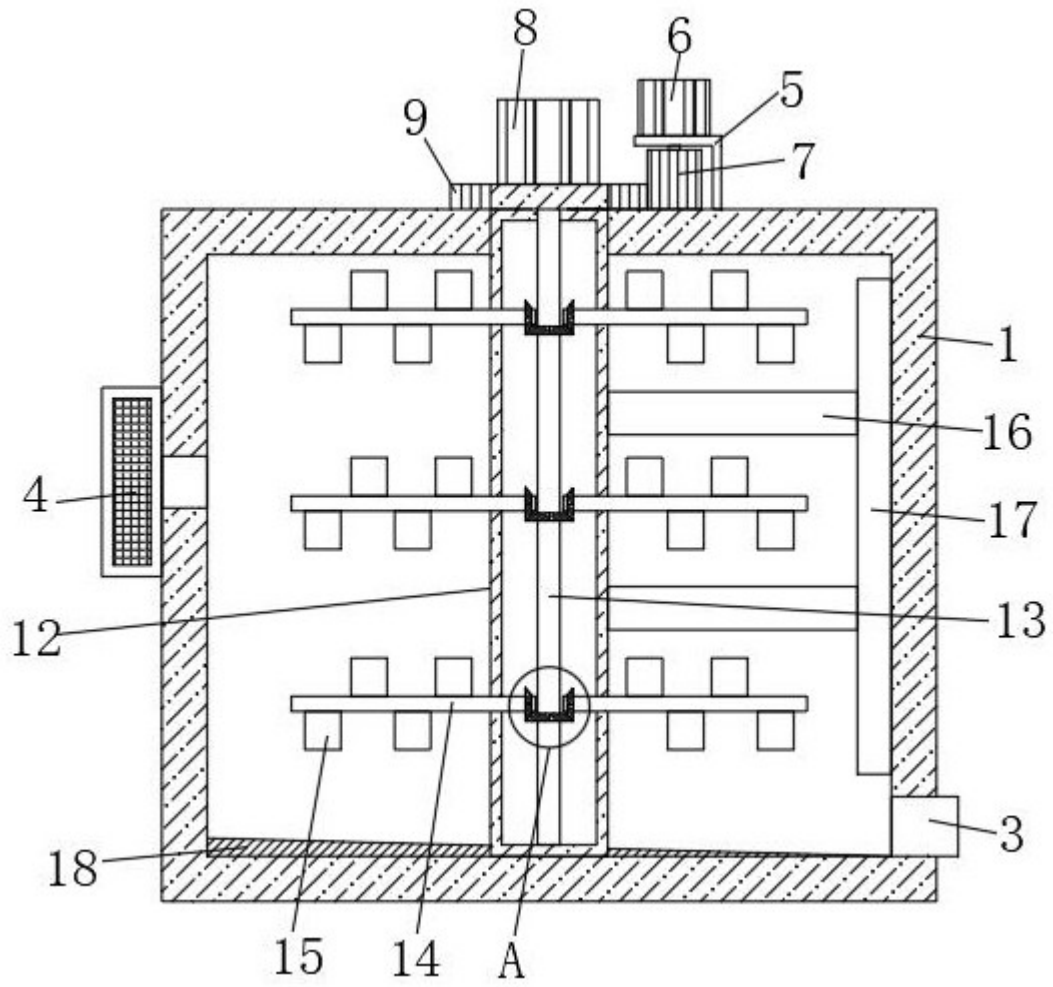


图2

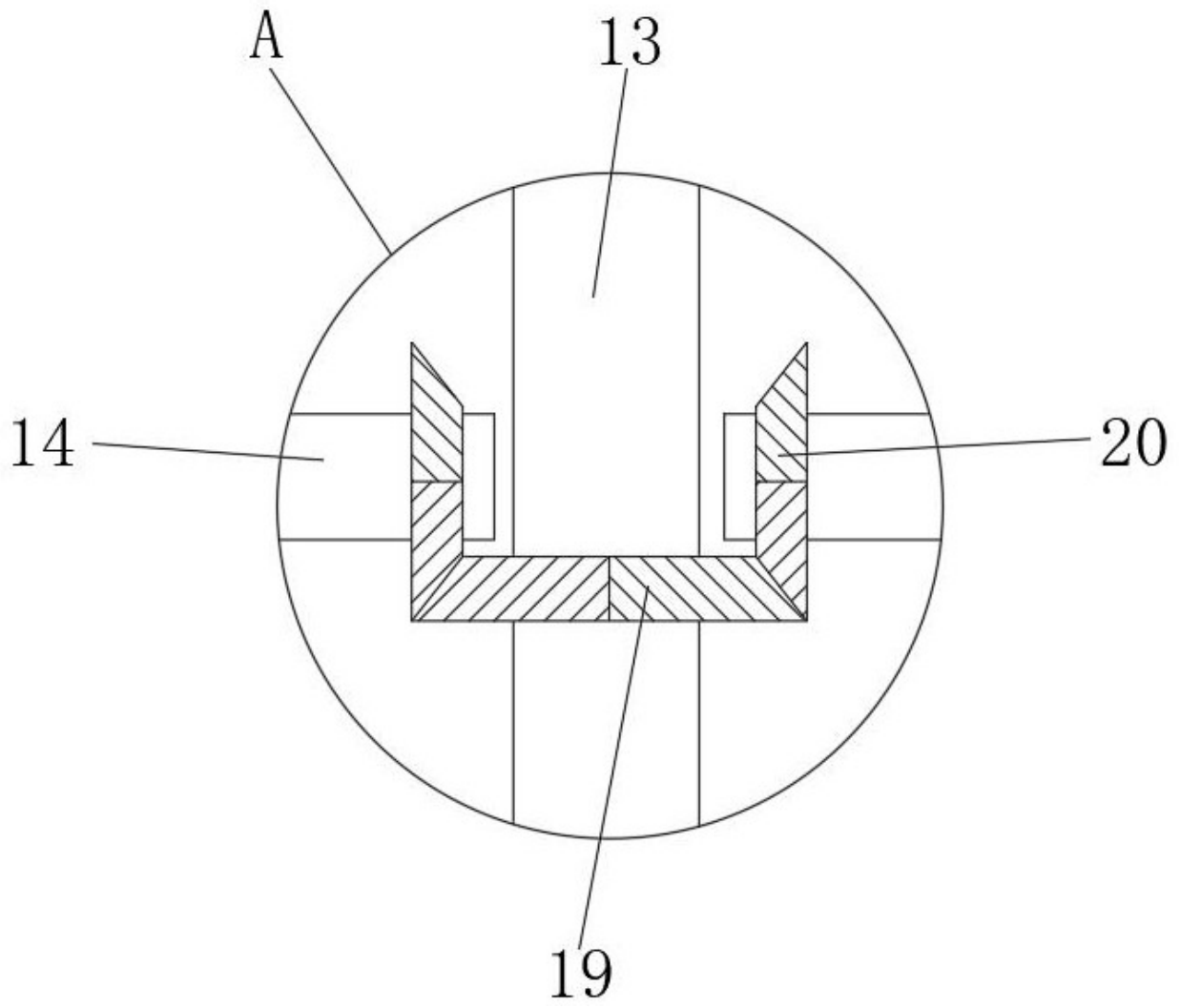


图3