



(21) 申请号 202221518373.4

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 湖北楚寨发酵制品有限公司

地址 443601 湖北省宜昌市秭归县归州镇
向家湾村八组87号

(72) 发明人 向亮亮 李丹 向成军 向楷

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

专利代理师 易书玄

(51) Int.Cl.

B02C 9/00 (2006.01)

B02C 11/04 (2006.01)

B02C 11/00 (2006.01)

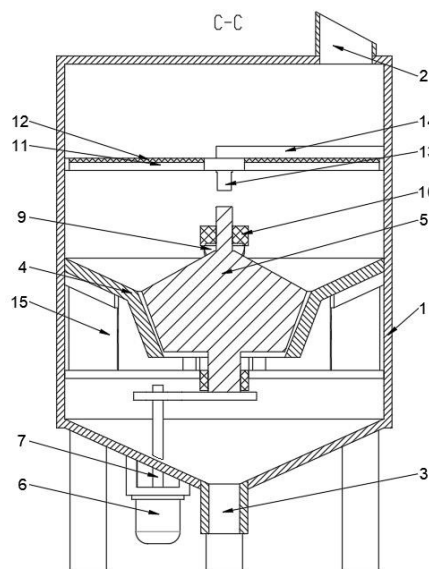
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,包括圆柱状机壳、分别设置于机壳顶端和底端的进料斗和出料管、同轴设置于机壳内的辅助盘以及同轴转动设置于辅助盘上的磨盘,磨盘位于辅助盘顶部的凹槽中,且磨盘的外周面与辅助盘的内壁之间设置有从上至下缝隙不断减小的物料通道,磨盘的上方绕磨盘的轴线设置有随磨盘转动而转动的定位轮,磨盘通过机壳底部的粉磨电机驱动转动。本实用新型解决了现有技术中存在的磨盘在进行糯米磨粉过程中会出现偏移,进而导致糯米粉的质量较差的问题,产生了提高制作的糯米粉质量的稳定性的效果。



1. 一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,其特征在于:包括圆柱状机壳(1)、分别设置于机壳(1)顶端和底端的进料斗(2)和出料管(3)、同轴设置于机壳(1)内的辅助盘(4)以及同轴转动设置于辅助盘(4)上的磨盘(5),磨盘(5)位于辅助盘(4)顶部的凹槽中,且磨盘(5)的外周面与辅助盘(4)的内壁之间设置有从上至下缝隙不断减小的物料通道,磨盘(5)的上方绕磨盘(5)的轴线设置有随磨盘(5)转动而转动的定位轮(9),磨盘(5)通过机壳(1)底部的粉磨电机(6)驱动转动。

2. 如权利要求1所述的一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,其特征在于:所述磨盘(5)的顶部成圆台状,所述辅助盘(4)的顶部设置有锥形的安装架(8),安装架(8)包括同轴设置于磨盘(5)上方的连接环(10)以及绕连接环(10)的轴线分布并用与连接环(10)与辅助盘(4)的安装杆,所述定位轮(9)转动设置于安装杆上。

3. 如权利要求2所述的一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,其特征在于:所述安装架(8)顶端设置有连接环(10),连接环(10)与所述磨盘(5)同轴设置,且磨盘(5)顶端的转动轴通过轴承连接于连接环(10)内。

4. 如权利要求1所述的一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,其特征在于:所述机壳(1)的内顶部同轴设置有环形滤网(12),滤网(12)通过其底部的支撑架(11)支撑,滤网(12)中部同轴转动设置有扫杆(14),扫杆(14)的活动端位于滤网(12)的边缘,扫杆(14)通过支撑架(11)底部的均布电机(13)驱动转动。

5. 如权利要求1所述的一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,其特征在于:所述辅助盘(4)的边缘设置有支撑片(15),并通过支撑片(15)与所述机壳(1)的内壁连接,支撑片(15)包括倾斜设置的弧形片以及连接于弧形片底面的竖直片,弧形片与所述辅助盘(4)的底面贴合,竖直片作为弧形片与所述机壳(1)的内壁之间的加强筋使用。

一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒曲制作技术领域,尤其涉及一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置。

背景技术

[0002] 在酒曲制作时,需要将糯米碾碎并磨粉,再配合辅料,并通过造粒机制成丸状。

[0003] 在糯米磨粉时,通常会使用到两个磨盘,且顶部的磨盘会相对底部的磨盘转动,将处于两个磨盘之间的糯米磨粉;或者通过两个相对转动的磨辊,对从磨辊之间的糯米进行磨粉。但,以磨盘进行磨粉时,通常会选择以底部的磨盘覆盖顶部的磨盘,这样相较于传统的磨盘具有更大的接触面积,能够提高磨粉的效率,但是在使用该磨盘时,易因为磨盘在轴向上的晃动而导致原本同轴的两个磨盘发生偏移,进而导致部分糯米以颗粒的形式落下,进而降低糯米粉以及酒曲的质量,而以磨辊进行磨粉,其效率低于磨盘磨粉。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,其解决了现有技术中存在的磨盘在进行糯米磨粉过程中会出现偏移,进而导致糯米粉的质量较差的问题。

[0005] 根据本实用新型的实施例,一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,包括圆柱状机壳、分别设置于机壳顶端和底端的进料斗和出料管、同轴设置于机壳内的辅助盘以及同轴转动设置于辅助盘上的磨盘,磨盘位于辅助盘顶部的凹槽中,且磨盘的外周面与辅助盘的内壁之间设置有从上至下缝隙不断减小的物料通道,磨盘的上方绕磨盘的轴线设置有随磨盘转动而转动的定位轮,磨盘通过机壳底部的粉磨电机驱动转动。

[0006] 优选的,所述磨盘的顶部成圆台状,所述辅助盘的顶部设置有锥形的安装架,安装架包括同轴设置于磨盘上方的连接环以及绕连接环的轴线分布并用与连接连接环与辅助盘的安装杆,所述定位轮转动设置于安装杆上。

[0007] 优选的,所述安装架顶端设置有连接环,连接环与所述磨盘同轴设置,且磨盘顶端的转动轴通过轴承连接于连接环内。

[0008] 优选的,所述机壳的内顶部同轴设置有环形滤网,滤网通过其底部的支撑架支撑,滤网中部同轴转动设置有扫杆,扫杆的活动端位于滤网的边缘,扫杆通过支撑架底部的均布电机驱动转动。

[0009] 优选的,所述辅助盘的边缘设置有支撑片,并通过支撑片与所述机壳的内壁连接,支撑片包括倾斜设置的弧形片以及连接于弧形片底面的竖直片,弧形片与所述辅助盘的底面贴合,竖直片作为弧形片与所述机壳的内壁之间的加强筋使用。

[0010] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 通过磨盘与辅助盘之间的物料通道供糯米进入,然后通过被粉磨电机驱动转动的磨盘对物料通道中的糯米进行碾碎并磨粉,在磨盘转动过程中,通过绕磨盘轴线分布的定

位轮对磨盘进行限位,避免磨盘的轴线发生偏移,提高了磨盘转动的稳定性,进而保证了物料通道的稳定,提高了制作的糯米粉的质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的轴测图。

[0013] 图2为本实用新型实施例的主视图。

[0014] 图3为图2中B-B面的剖视图。

[0015] 图4为图2中C-C面的剖视图。

[0016] 上述附图中:1、机壳;2、进料斗;3、出料管;4、辅助盘;5、磨盘;6、粉磨电机;7、传动轴;8、安装架;9、定位轮;10、连接环;11、支撑架;12、滤网;13、均布电机;14、扫杆;15、支撑片。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0018] 如图1-4所示,为提高糯米磨粉的质量。本实用新型提出一种用于醪糟造粒的原料糯米磨粉装置,包括圆柱状机壳1、分别设置于机壳1顶端和底端的进料斗2和出料管3、同轴设置于机壳1内的辅助盘4以及同轴转动设置于辅助盘4上的磨盘5,磨盘5位于辅助盘4顶部的凹槽中,且磨盘5的外周面与辅助盘4的内壁之间设置有从上至下缝隙不断减小的物料通道,磨盘5的上方绕磨盘5的轴线设置有随磨盘5转动而转动的定位轮9,磨盘5通过机壳1底部的粉磨电机6驱动转动。

[0019] 以人工倾倒或传送带上料的方式,将糯米通过进料斗2输入至机壳1内部,糯米落在辅助盘4和磨盘5上,且部分糯米进入物料通道中,粉磨电机6设置于机壳1的底部,粉磨电机6的输出轴通过传动轴7以及皮带轮组件带动磨盘5转动,粉磨电机6的输出轴与传动轴7的底端同轴固定连接,传动轴7与磨盘5底部的转动端通过皮带轮和皮带传动连接,进而实现磨盘5的转动;磨盘5在转动过程中对物料通道中的糯米进行碾碎和磨粉,糯米在物料通道内向下流动的过程中,由于物料通道中的缝隙不断减小,使得糯米更加细腻,最后从物料通道内流出的即为糯米粉,糯米粉从机壳1底部的出料管3排出。

[0020] 设置能够跟随磨盘5转动的定位轮9,并将定位轮9绕磨盘5的轴线设置有三个,其目的在于对磨盘5转动过程中的定位作用,这样能够保证物料通道的稳定性,进而提高糯米粉磨的质量。

[0021] 如图2-4所示,为避免糯米残留在磨盘5上。所述磨盘5的顶部成圆台状,所述辅助盘4的顶部设置有锥形的安装架8,安装架8包括同轴设置于磨盘5上方的连接环10以及绕连接环10的轴线分布并用与连接环10与辅助盘4的安装杆,所述定位轮9转动设置于安装杆上。将磨盘5的顶部设置成圆台状,且磨盘5的顶端还设置有转动轴,这样,糯米无法稳定停留在磨盘5上,即消除了机壳1内的糯米残留;同时,在对辅助盘4进行设置时,辅助盘4的边缘与机壳1的内壁贴合,辅助盘4整体成锥形,内壁为斜面。

[0022] 如图2-4所示,为更进一步的提高磨盘5转动的稳定性。所述安装架8顶端设置有连接环10,连接环10与所述磨盘5同轴设置,且磨盘5顶端的转动轴通过轴承连接于连接环10内。磨盘5为转动设置于机壳1内的,在机壳1的内底部设置有通过横杆固定的轴承座,磨盘5

底部的转动端转动设置于轴承座内,现在,将磨盘5顶部的转动端通过轴承与连接环10连接,使得磨盘5的两端均存在限位,提高了磨盘5转动的稳定性。

[0023] 如图2-4所示,为使得糯米均匀的分布在物料通道内。所述机壳1的内顶部同轴设置有环形滤网12,滤网12通过其底部的支撑架11支撑,滤网12中部同轴转动设置有扫杆14,扫杆14的活动端位于滤网12的边缘,扫杆14通过支撑架11底部的均布电机13驱动转动。由于物料通道为辅助盘4与磨盘5之间的间隙,成环状,而进料斗2设置于机壳1的一端,以进料斗2进料并下料的方式,会使得物料通道两端的糯米分布不均匀,这样会降低生产效率;使用滤网12时,糯米优先落在滤网12上,通过支撑架11进行支撑,糯米无法迅速的穿过滤网12,再配合均布电机13带动扫杆14转动,将糯米均匀分布在滤网12上,使得糯米能够均匀分布于物料通道,保障磨盘5的作业面积,提高生产效率。

[0024] 如图2-4所示,为提高辅助盘4的稳定性。所述辅助盘4的边缘设置有支撑片15,并通过支撑片15与所述机壳1的内壁连接,支撑片15包括倾斜设置的弧形片以及连接于弧形片底面的竖直片,弧形片与所述辅助盘4的底面贴合,竖直片作为弧形片与所述机壳1的内壁之间的加强筋使用。支撑片15作为一个支架,对辅助盘4进行支撑,且支撑片15充分与辅助盘4底面和机壳1内壁接触,提高辅助盘4的稳定性。

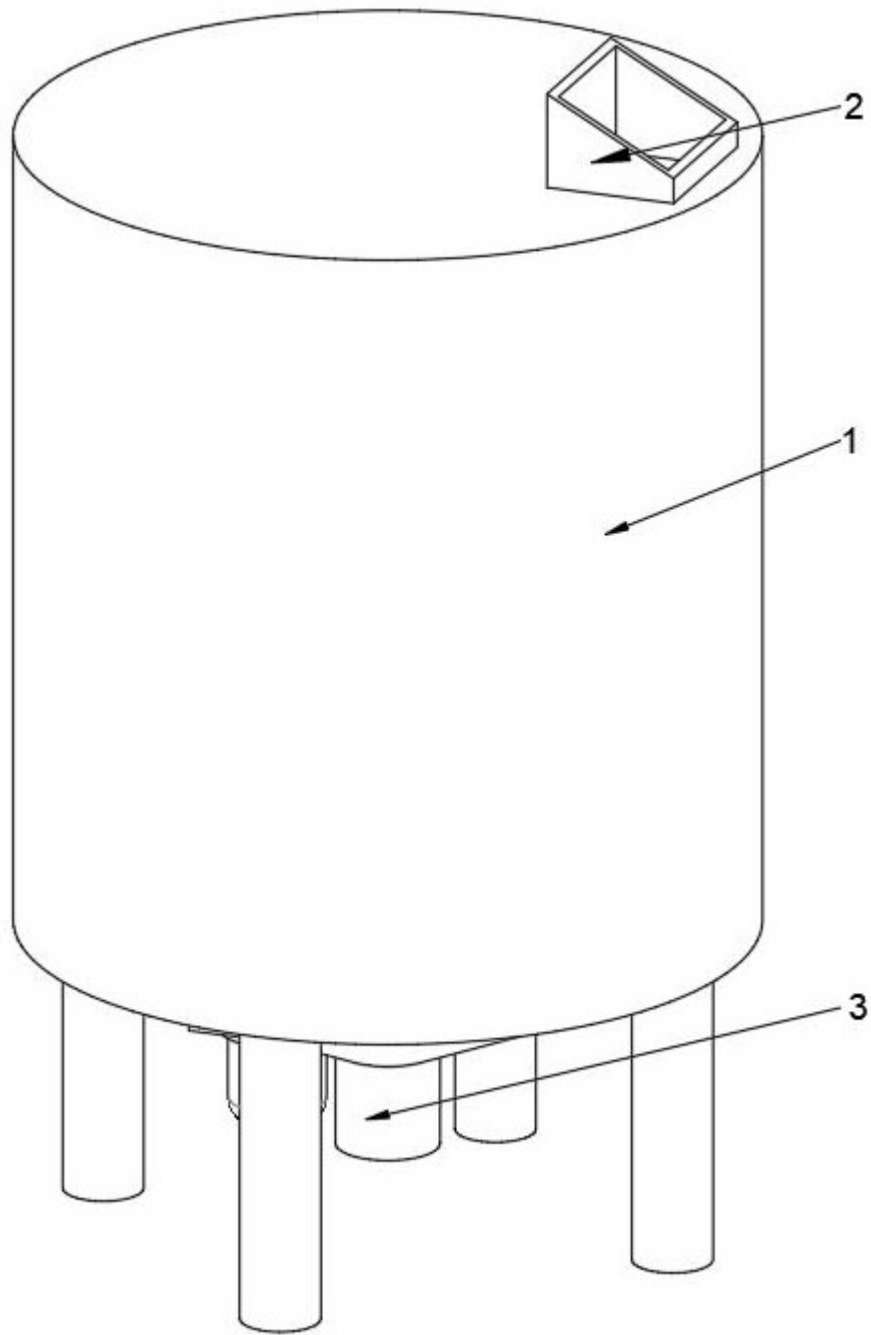


图1

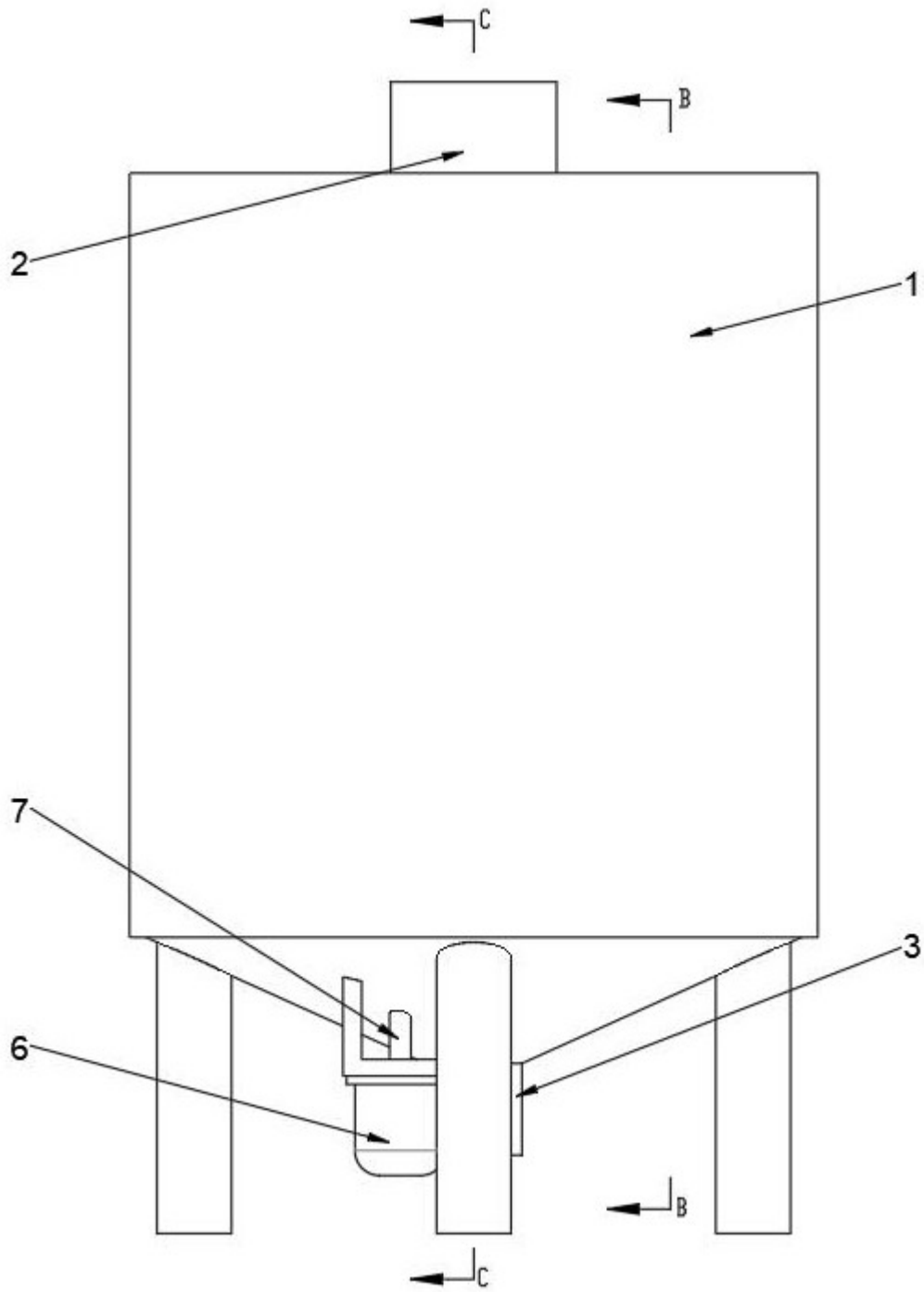


图2

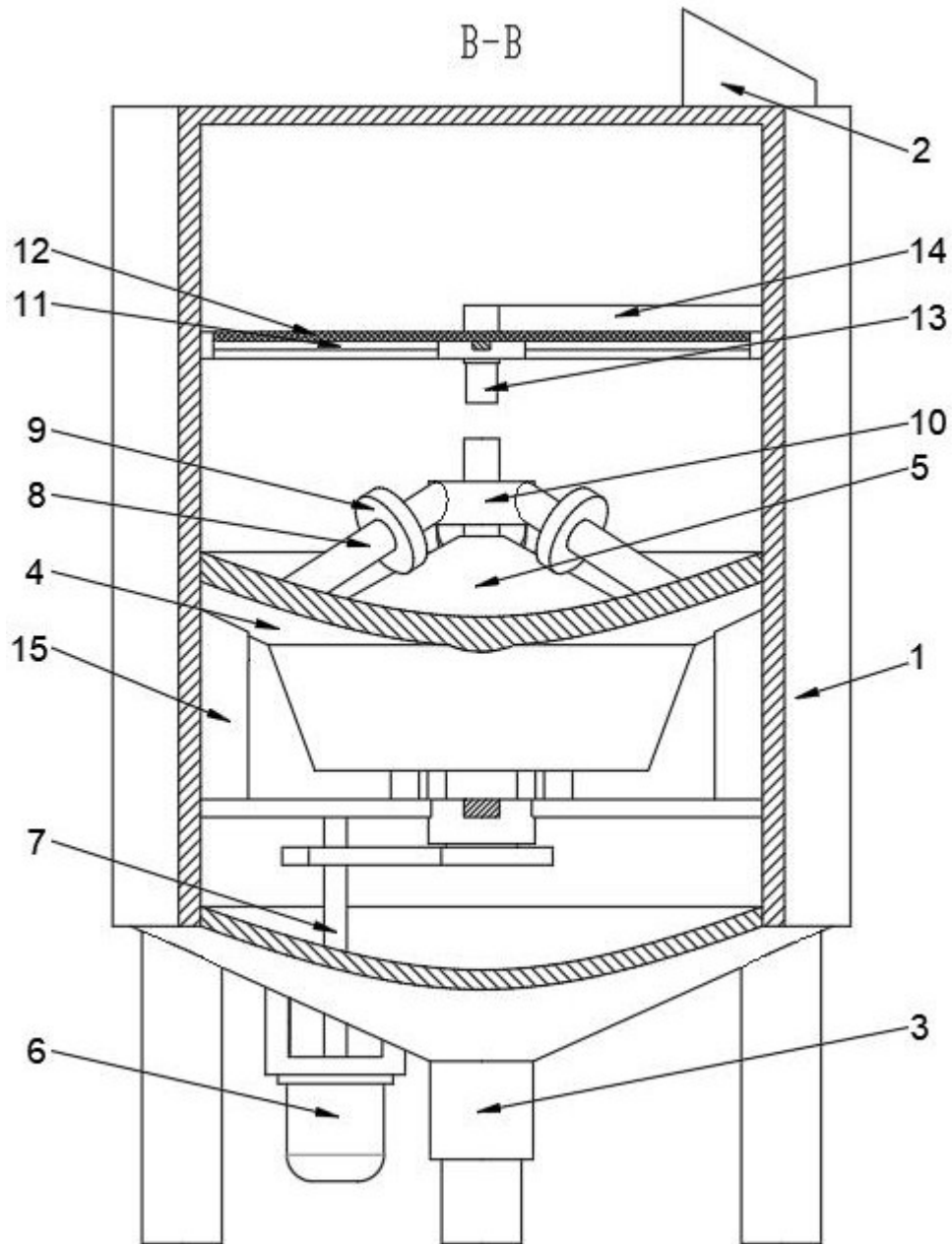


图3

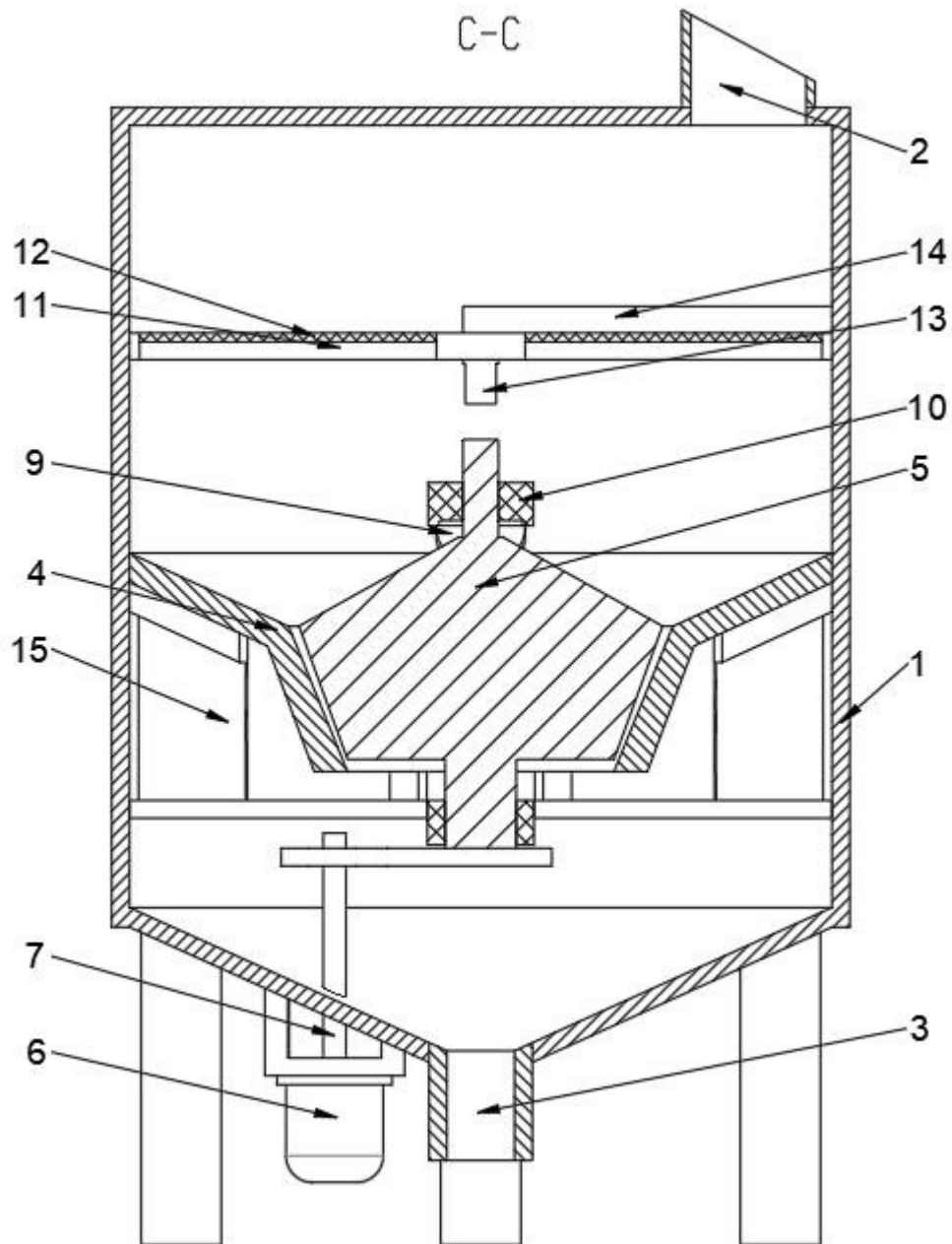


图4