



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218107429 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 202222567990.X

B01F 101/06 (2022.01)

(22) 申请日 2022.09.27

(73) 专利权人 江西皇家食品有限公司

地址 330000 江西省南昌市经济技术开发区
榆林路、机电路

(72) 发明人 陈翊杨 钱仔桥 胡修鹰

(74) 专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理
有限公司 44553

专利代理师 郑一帆

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

A23L 27/50 (2016.01)

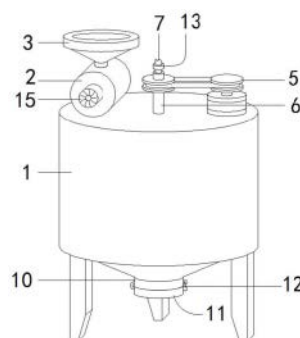
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

酱油原料定量润水搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了酱油原料定量润水搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐一侧顶部贯通固定设有粉碎箱,所述粉碎箱顶部固定设有进料斗,所述粉碎箱内腔设有粉碎机构,所述搅拌罐远离粉碎箱的一侧顶部固定设有驱动机构,所述驱动机构连接有空心轴杆,粉碎机构可以对酱油原料进行粉碎,不需要经过专门的粉碎设备对酱油原料进行粉碎后再进行润水搅拌,操作简单,驱动机构可以带动搅拌桨旋转对搅拌罐内腔的酱油原料进行快速搅拌,搅拌的同时通过进水管向空心轴杆内腔充水,水再从雾化喷头喷出,可以均匀喷洒在酱油原料上,可以有效提高润水搅拌的均匀性,通过设置电磁阀,电磁阀与控制电路连接可以精确控制加水量,可以定量润水搅拌。



1. 酱油原料定量润水搅拌装置,包括搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)一侧顶部贯通固定设有粉碎箱(2),所述粉碎箱(2)顶部固定设有进料斗(3),所述粉碎箱(2)内腔设有粉碎机构(4),所述搅拌罐(1)远离粉碎箱(2)的一侧顶部固定设有驱动机构(5),所述驱动机构(5)连接有空心轴杆(6),且所述空心轴杆(6)通过轴承转动设置在搅拌罐(1)中部,所述空心轴杆(6)顶端通过轴承转动连接有进水管(7),所述空心轴杆(6)底端外侧设有雾化喷头(8),所述空心轴杆(6)底端固定设有搅拌桨(9),所述搅拌罐(1)底部设有出料口(10),所述出料口(10)底部通过铰轴连接有盖板(11),所述盖板(11)一侧与出料口(10)之间设有锁扣(12)。

2. 根据权利要求1所述的酱油原料定量润水搅拌装置,其特征在于:所述进水管(7)上安装有电磁阀(13)。

3. 根据权利要求2所述的酱油原料定量润水搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桨(9)外侧通过支杆固定连接有刮板(14)。

4. 根据权利要求3所述的酱油原料定量润水搅拌装置,其特征在于:所述粉碎机构(4)包括旋转电机(15),且所述旋转电机(15)固定安装在粉碎箱(2)前侧表面,所述旋转电机(15)输出轴端部固定连接有驱动杆(16),所述驱动杆(16)外侧固定设有粉碎刀(17)。

5. 根据权利要求4所述的酱油原料定量润水搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桨(9)包括搅拌杆(18),所述搅拌杆(18)外侧固定设有搅拌桨叶(19)。

6. 根据权利要求5所述的酱油原料定量润水搅拌装置,其特征在于:所述驱动机构(5)包括驱动电机(20),且所述驱动电机(20)固定安装在搅拌罐(1)顶部,所述驱动电机(20)输出轴端部固定设有主动皮带轮(21),所述主动皮带轮(21)通过皮带连接有从动皮带轮(22),且所述从动皮带轮(22)固定套设在空心轴杆(6)外侧。

酱油原料定量润水搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酱油生产加工技术领域,具体来说,涉及酱油原料定量润水搅拌装置。

背景技术

[0002] 酱油俗称豉油,主要由大豆或黑豆、小麦或麸皮、食盐经过制油、发酵等程序酿制而成的,酱油生产过程中需要对酱油原料进行润水搅拌,现有的润水搅拌装置搅拌罐底部通常含有搅拌的盲区,部分酱油原料滞留在搅拌罐底部不参与搅拌,会影响混合的均匀性,而且不能对酱油原料进行粉碎,需要经过专门的粉碎设备对酱油原料进行粉碎后才能进行润水搅拌,生产过程繁琐复杂。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出酱油原料定量润水搅拌装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 酱油原料定量润水搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐一侧顶部贯通固定设有粉碎箱,所述粉碎箱顶部固定设有进料斗,所述粉碎箱内腔设有粉碎机构,所述搅拌罐远离粉碎箱的一侧顶部固定设有驱动机构,所述驱动机构连接有空心轴杆,且所述空心轴杆通过轴承转动设置在搅拌罐中部,所述空心轴杆顶端通过轴承转动连接有进水管,所述空心轴杆底端外侧设有雾化喷头,所述空心轴杆底端固定设有搅拌桨,所述搅拌罐底部设有出料口,所述出料口底部通过铰轴连接有盖板,所述盖板一侧与出料口之间设有锁扣。

[0007] 作为优选,所述进水管上安装有电磁阀。

[0008] 作为优选,所述搅拌桨外侧通过支杆固定连接有刮板。

[0009] 作为优选,所述粉碎机构包括旋转电机,且所述旋转电机固定安装在粉碎箱前侧表面,所述旋转电机输出轴端部固定连接驱动杆,所述驱动杆外侧固定设有粉碎刀。

[0010] 作为优选,所述搅拌桨包括搅拌杆,所述搅拌杆外侧固定设有搅拌桨叶。

[0011] 作为优选,所述驱动机构包括驱动电机,且所述驱动电机固定安装在搅拌罐顶部,所述驱动电机输出轴端部固定设有主动皮带轮,所述主动皮带轮通过皮带连接有从动皮带轮,且所述从动皮带轮固定套设在空心轴杆外侧。

[0012] 本实用新型的有益效果为:1、通过设置粉碎机构,粉碎机构可以对酱油原料进行粉碎,不需要经过专门的粉碎设备对酱油原料进行粉碎后再进行润水搅拌,操作简单,通过设置驱动机构,驱动机构可以带动搅拌桨旋转对搅拌罐内腔的酱油原料进行快速搅拌,搅拌的同时通过进水管向空心轴杆内腔充水,水再从雾化喷头喷出,可以均匀喷洒在酱油原料上,可以有效提高润水搅拌的均匀性。

[0013] 2、通过设置刮板,刮板可以对搅拌罐内壁的原料进行搅拌翻转,可以提高混合的

均匀性,通过设置电磁阀,电磁阀与控制电路连接可以精确控制加水量,可以定量润水搅拌。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的酱油原料定量润水搅拌装置结构图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的酱油原料定量润水搅拌装置剖视图;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的酱油原料定量润水搅拌装置的粉碎箱剖视图;

[0018] 图4是根据本实用新型实施例的酱油原料定量润水搅拌装置的驱动机构主视图。

[0019] 图中:

[0020] 1、搅拌罐;2、粉碎箱;3、进料斗;4、粉碎机构;5、驱动机构;6、空心轴杆;7、进水管;8、雾化喷头;9、搅拌桨;10、出料口;11、盖板;12、锁扣;13、电磁阀;14、刮板;15、旋转电机;16、驱动杆;17、粉碎刀;18、搅拌杆;19、搅拌桨叶;20、驱动电机;21、主动皮带轮;22、从动皮带轮。

具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了酱油原料定量润水搅拌装置。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的酱油原料定量润水搅拌装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1一侧顶部贯通固定设有粉碎箱2,粉碎箱2顶部固定设有进料斗3,粉碎箱2内腔设有粉碎机构4,酱油原料通过进料斗3投加到粉碎箱2内腔,粉碎机构4可以对酱油原料进行粉碎,粉碎好的酱油原料直接流到搅拌罐1内腔,搅拌罐1远离粉碎箱2的一侧顶部固定设有驱动机构5,通过驱动机构5可以带动搅拌桨9旋转对搅拌罐1内腔的酱油原料进行快速搅拌,搅拌的同时通过进水管7向空心轴杆6内腔充水,水再从雾化喷头8喷出,可以均匀喷洒在酱油原料上,驱动机构5连接有空心轴杆6,且空心轴杆6通过轴承转动设置在搅拌罐1中部,空心轴杆6顶端通过轴承转动连接有进水管7,空心轴杆6底端外侧设有雾化喷头8,空心轴杆6底端固定设有搅拌桨9,搅拌罐1底部设有出料口10,出料口10底部通过铰轴连接有盖板11,盖板11一侧与出料口10之间设有锁扣12,通过锁扣12可以把盖板11固定在出料口10底端,通过锁扣12打开盖板11即可通过出料口10把原料取出,进水管7上安装有电磁阀13,电磁阀13与控制电路连接可以精确控制加水量,可以定量润水搅拌,电磁阀13与控制电路的连接为现有技术不作详细叙述,搅拌桨9外侧通过支杆固定连接有刮板14,刮板14可以对搅拌罐1内壁的原料进行搅拌翻转,可以提高混合的均匀性。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的酱油原料定量润水搅拌装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1一侧顶部贯通固定设有粉碎箱2,粉碎箱2顶部固定设有进料斗3,粉碎箱2内腔设有粉碎机构4,酱油原料通过进料斗3投加到粉碎箱2内腔,粉碎机构4可以对酱油原料进行粉碎,粉碎好的酱油原料直接流到搅拌罐1内腔,搅拌罐1远离粉碎箱2的一侧顶部固定设有驱动机构5,通过驱动机构5可以带动搅拌桨9旋转对搅拌罐1内腔的酱油原料进行快速搅拌,搅拌的同时通过进水管7向空心轴杆6内腔充水,水再从雾化喷头8喷出,可以均匀喷洒在酱油原料上,驱动机构5连接有空心轴杆6,且空心轴杆6通过轴承转动设置在搅拌罐1中部,空心轴杆6顶端通过轴承转动连接有进水管7,空心轴杆6底端外侧设有雾化喷头8,空心轴杆6底端固定设有搅拌桨9,搅拌罐1底部设有出料口10,出料口10底部通过铰轴连接有盖板11,盖板11一侧与出料口10之间设有锁扣12,通过锁扣12可以把盖板11固定在出料口10底端,通过锁扣12打开盖板11即可通过出料口10把原料取出,粉碎机构4包括旋转电机15,且旋转电机15固定安装在粉碎箱2前侧表面,旋转电机15输出轴端部固定连接有驱动杆16,驱动杆16外侧固定设有粉碎刀17,旋转电机15通过驱动杆16带动粉碎刀17旋转可以对酱油原料进行粉碎。

[0027] 实施例三

[0028] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的酱油原料定量润水搅拌装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1一侧顶部贯通固定设有粉碎箱2,粉碎箱2顶部固定设有进料斗3,粉碎箱2内腔设有粉碎机构4,酱油原料通过进料斗3投加到粉碎箱2内腔,粉碎机构4可以对酱油原料进行粉碎,粉碎好的酱油原料直接流到搅拌罐1内腔,搅拌罐1远离粉碎箱2的一侧顶部固定设有驱动机构5,通过驱动机构5可以带动搅拌桨9旋转对搅拌罐1内腔的酱油原料进行快速搅拌,搅拌的同时通过进水管7向空心轴杆6内腔充水,水再从雾化喷头8喷出,可以均匀喷洒在酱油原料上,驱动机构5连接有空心轴杆6,且空心轴杆6通过轴承转动设置在搅拌罐1中部,空心轴杆6顶端通过轴承转动连接有进水管7,空心轴杆6底端外侧设有雾化喷头8,空心轴杆6底端固定设有搅拌桨9,搅拌罐1底部设有出料口10,出料口10底部通过铰轴连接有盖板11,盖板11一侧与出料口10之间设有锁扣12,通过锁扣12可以把盖板11固定在出料口10底端,通过锁扣12打开盖板11即可通过出料口10把原料取出,搅拌桨9包括搅拌杆18,搅拌杆18外侧固定设有搅拌桨叶19,驱动机构5包括驱动电机20,且驱动电机20固定安装在搅拌罐1顶部,驱动电机20输出轴端部固定设有主动皮带轮21,主动皮带轮21通过皮带连接有从动皮带轮22,且从动皮带轮22固定套设在空心轴杆6外侧,驱动电机20可以通过主动皮带轮21带动从动皮带轮22旋转,从动皮带轮22可以带动空心轴杆6旋转,空心轴杆6底端的搅拌桨9可以对搅拌罐1内腔的酱油原料进行快速搅拌。

[0029] 综上,借助于本实用新型的上述技术方案,此装置在使用时,酱油原料通过进料斗3投加到粉碎箱2内腔,旋转电机15通过驱动杆16带动粉碎刀17旋转可以对酱油原料进行粉碎,粉碎好的酱油原料直接流到搅拌罐1内腔,驱动电机20可以通过主动皮带轮21带动从动皮带轮22旋转,从动皮带轮22可以带动空心轴杆6旋转,空心轴杆6底端的搅拌桨9可以对搅拌罐1内腔的酱油原料进行快速搅拌,刮板14可以对搅拌罐1内壁的原料进行搅拌翻转,搅拌的同时通过进水管7向空心轴杆6内腔充水,水再从雾化喷头8喷出,可以均匀喷洒在酱油原料上,通过电磁阀13可以精确控制加水量。

[0030] 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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

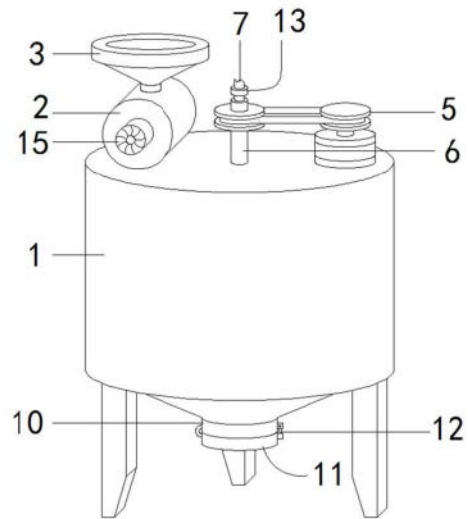


图1

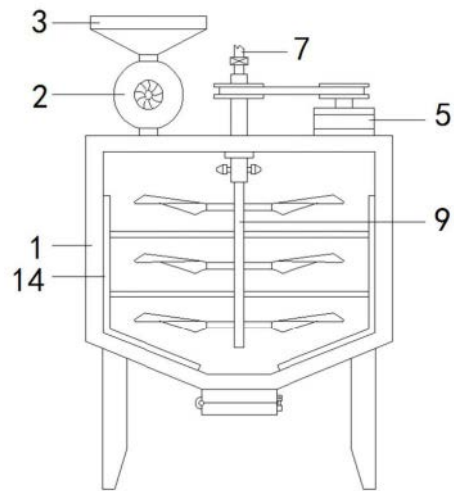


图2

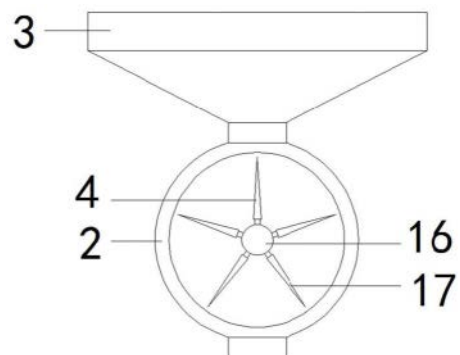


图3

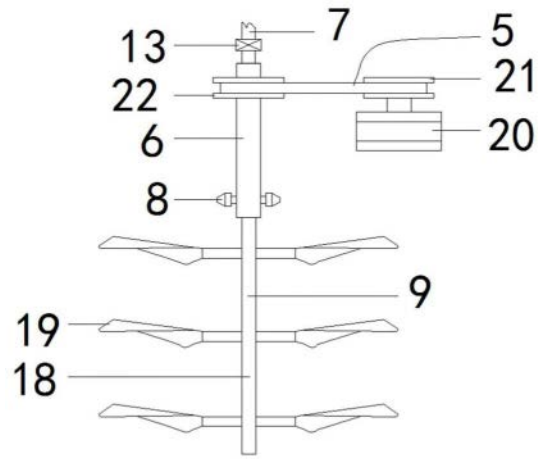


图4