



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212971511 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 16

(21) 申请号 202021420244.2

(22) 申请日 2020.07.19

(73) 专利权人 山东春昌食品科技有限公司

地址 271000 山东省泰安市高新区正阳门
大街28号高新技术创业服务中心

(72) 发明人 杨峰

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

A23C 15/02 (2006.01)

A01J 21/00 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

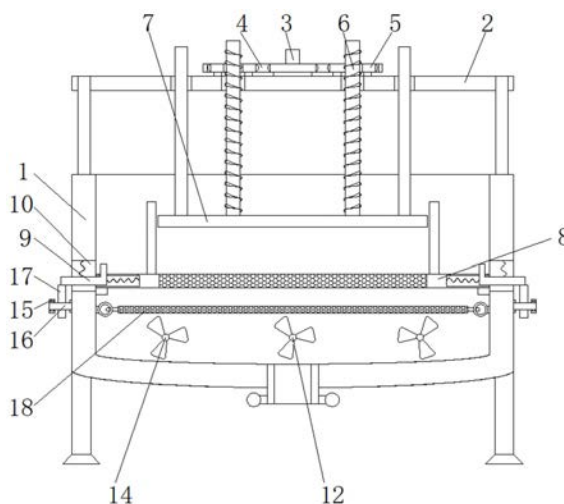
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种黄油积压成型装置

(57) 摘要

本实用新型属于黄油积压成型技术领域,尤其为一种黄油积压成型装置,包括外壳和滤网,所述外壳的上端固定有上支撑板,且上支撑板的中部安装有调节杆,并且调节杆的外侧设置有上链条,所述上链条的两侧安装有联动环,且联动环的内部安装有竖杆,所述外壳的中部安装有挤压框,所述外壳的外侧安装有电机,所述联动杆的中部设置有搅拌杆,所述滤网安装在外壳的下部。该黄油积压成型装置,通过转动调节杆,调节杆通过上链条带动联动环转动,联动环带动竖杆和挤压板在上支撑板上向下滑动,挤压板对挤压框中部的黄油块进行挤压,通过反方向转动调节杆,向内侧拉动活动杆,实现将挤压框和挤压框上端的黄油从外壳内部取出。



1. 一种黄油积压成型装置,包括外壳(1)和滤网(18),其特征在于:所述外壳(1)的上端固定有上支撑板(2),且上支撑板(2)的中部安装有调节杆(3),并且调节杆(3)的外侧设置有上链条(4),所述上链条(4)的两侧安装有联动环(5),且联动环(5)的内部安装有竖杆(6),并且竖杆(6)的下端固定有挤压板(7),所述外壳(1)的中部安装有挤压框(8),且挤压框(8)的两侧安装有活动杆(9),并且外壳(1)的两侧开设有活动槽(10),所述外壳(1)的外侧安装有电机(11),且电机(11)的外部安装有动力杆(12),并且动力杆(12)的外侧设置有联动杆(13),所述联动杆(13)的中部设置有搅拌杆(14),且搅拌杆(14)的外侧安装有以下链条(15),并且下链条(15)的内侧设置有连接杆(16),同时连接杆(16)的外部固定有挤压块(17),所述滤网(18)安装在外壳(1)的下部。

2. 根据权利要求1所述的一种黄油积压成型装置,其特征在于:所述调节杆(3)通过上链条(4)和联动环(5)组成链传动结构,且联动环(5)和竖杆(6)之间为螺纹连接,并且竖杆(6)垂直分布在挤压板(7)的上端,同时挤压板(7)和联动环(5)之间为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种黄油积压成型装置,其特征在于:所述挤压框(8)和外壳(1)之间为嵌套连接,且挤压框(8)和活动杆(9)之间为滑动连接,并且活动杆(9)和活动槽(10)之间为嵌套连接。

4. 根据权利要求1所述的一种黄油积压成型装置,其特征在于:所述联动杆(13)上设置的锥齿轮和动力杆(12)与搅拌杆(14)上设置的锥齿轮均为啮合连接,且搅拌杆(14)关于外壳(1)的中心线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种黄油积压成型装置,其特征在于:所述联动杆(13)通过下链条(15)和连接杆(16)组成链传动结构,且连接杆(16)和挤压块(17)之间为焊接连接。

6. 根据权利要求1所述的一种黄油积压成型装置,其特征在于:所述挤压块(17)纵截面的形状为水滴状,且挤压块(17)和活动杆(9)之间为卡合连接。

一种黄油积压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及黄油积压成型技术领域,具体为一种黄油积压成型装置。

背景技术

[0002] 黄油是牛奶加工产物中的一种,其中,在黄油制作过程中,常将黄油积压成型,使黄油便于存放转移的同时,便于黄油作为商品售卖,传统作坊中的手工黄油使用人工和重物对黄油进行挤压。

[0003] 传统黄油积压成型使用普通容器进行挤压存放,在挤压过程中需要额外使用容器对黄油中混合的牛奶进行收集放置加工,且由于重物挤压过程中无法控制接触面的受力,导致成品质量不均匀,同时在反复拿取存放时,不便于将成品从装置中取出。

[0004] 综上所述,现有的黄油积压成型在使用时存在着功能单一,成品质量不均匀和不方便挤压拿取的缺点。针对上述问题,急需在原有黄油积压成型的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种黄油积压成型装置,以解决上述背景技术中提出功能单一,成品质量不均匀和不方便挤压拿取的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种黄油积压成型装置,包括外壳和滤网,所述外壳的上端固定有上支撑板,且上支撑板的中部安装有调节杆,并且调节杆的外侧设置有上链条,所述上链条的两侧安装有联动环,且联动环的内部安装有竖杆,并且竖杆的下端固定有挤压板,所述外壳的中部安装有挤压框,且挤压框的两侧安装有活动杆,并且外壳的两侧开设有活动槽,所述外壳的外侧安装有电机,且电机的外部安装有动力杆,并且动力杆的外侧设置有联动杆,所述联动杆的中部设置有搅拌杆,且搅拌杆的外侧安装有下链条,并且下链条的内侧设置有连接杆,同时连接杆的外部固定有挤压块,所述滤网安装在外壳的下部。

[0007] 优选的,所述调节杆通过上链条和联动环组成链传动结构,且联动环和竖杆之间为螺纹连接,并且竖杆垂直分布在挤压板的上端,同时挤压板和联动环之间为滑动连接。

[0008] 优选的,所述挤压框和外壳之间为嵌套连接,且挤压框和活动杆之间为滑动连接,并且活动杆和活动槽之间为嵌套连接。

[0009] 优选的,所述联动杆上设置的锥齿轮和动力杆与搅拌杆上设置的锥齿轮均为啮合连接,且搅拌杆关于外壳的中心线对称设置。

[0010] 优选的,所述联动杆通过下链条和连接杆组成链传动结构,且连接杆和挤压块之间为焊接连接。

[0011] 优选的,所述挤压块纵截面的形状为水滴状,且挤压块和活动杆之间为卡合连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该黄油积压成型装置,打开电机,电机带动动力杆转动,动力杆通过锥齿轮带动联动杆转动,实现动力杆和搅拌杆上设置的搅拌叶对外壳底部的白脱牛奶和碱性小苏打进

行混合；

[0014] 2.该黄油积压成型装置,通过电机带动动力杆转动,动力杆通过联动杆和下链条带动连接杆转动,连接杆带动挤压块转动,挤压块对活动杆进行挤压,实现挤压框的震动,挤压框上方的黄油块在震动作用下均匀平摊在挤压框的上方,保证黄油后续挤压成型的质量均匀;

[0015] 3.该黄油积压成型装置,通过转动调节杆,调节杆通过上链条带动联动环转动,联动环带动竖杆和挤压板在上支撑板上向下滑动,挤压板对挤压框中部的黄油块进行挤压,通过反方向转动调节杆,向内侧拉动活动杆,实现将挤压框和挤压框上端的黄油从外壳内部取出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型动力杆俯视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型挤压块侧视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、外壳;2、上支撑板;3、调节杆;4、上链条;5、联动环;6、竖杆;7、挤压板;8、挤压框;9、活动杆;10、活动槽;11、电机;12、动力杆;13、联动杆;14、搅拌杆;15、下链条;16、连接杆;17、挤压块;18、滤网。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种黄油积压成型装置,包括外壳1、上支撑板2、调节杆3、上链条4、联动环5、竖杆6、挤压板7、挤压框8、活动杆9、活动槽10、电机11、动力杆12、联动杆13、搅拌杆14、下链条15、连接杆16、挤压块17和滤网18,外壳1的上端固定有上支撑板2,且上支撑板2的中部安装有调节杆3,并且调节杆3的外侧设置有上链条4,上链条4的两侧安装有联动环5,且联动环5的内部安装有竖杆6,并且竖杆6的下端固定有挤压板7,外壳1的中部安装有挤压框8,且挤压框8的两侧安装有活动杆9,并且外壳1的两侧开设有活动槽10,外壳1的外侧安装有电机11,且电机11的外部安装有动力杆12,并且动力杆12的外侧设置有联动杆13,联动杆13的中部设置有搅拌杆14,且搅拌杆14的外侧安装有下链条15,并且下链条15的内侧设置有连接杆16,同时连接杆16的外部固定有挤压块17,滤网18安装在外壳1的下部。

[0022] 本例中调节杆3通过上链条4和联动环5组成链传动结构,且联动环5和竖杆6之间为螺纹连接,并且竖杆6垂直分布在挤压板7的上端,同时挤压板7和联动环5之间为滑动连接,这种设计保证了调节杆3能够有效通过上链条4带动装置上的联动环5转动,进一步实现竖杆6带动挤压板7在上支撑板2上进行升降;

[0023] 挤压框8和外壳1之间为嵌套连接,且挤压框8和活动杆9之间为滑动连接,并且活动杆9和活动槽10之间为嵌套连接,这种设计保证了外壳1能够有效对挤压框8进行限位,活

动杆9能够有效通过活动槽10对挤压框8进一步限位,进一步使装置上具有震动功能的结构有效运行;

[0024] 联动杆13上设置的锥齿轮和动力杆12与搅拌杆14上设置的锥齿轮均为啮合连接,且搅拌杆14关于外壳1的中心线对称设置,这种设计保证了动力杆12能够有效通过联动杆13带动搅拌杆14运动,进一步实现对外壳1内部白脱牛奶的搅拌;

[0025] 联动杆13通过下链条15和连接杆16组成链传动结构,且连接杆16和挤压块17之间为焊接连接,这种设计保证了联动杆13能够有效通过下链条15带动连接杆16转动,连接杆16能够有效带动挤压块17转动;

[0026] 挤压块17纵截面的形状为水滴状,且挤压块17和活动杆9之间为卡合连接,这种设计保证了挤压块17能够周期性对活动杆9进行挤压,进一步实现装置上挤压框8的震动。

[0027] 工作原理:当使用该装置时,首先为装置中电机11上的相关电路接通电源,将水油分离的黄油导入挤压框8的内侧,将碱性的小苏打放置于外壳1内侧底部,白脱牛奶通过挤压框8和滤网18上的孔洞下落到外壳1底部和白脱牛奶接触;

[0028] 打开电机11,电机11带动动力杆12通过动力杆12和外壳1相连接的旋转轴承转动,动力杆12通过锥齿轮带动联动杆13转动,联动杆13通过联动杆13和外壳1相连接的旋转轴承转动,联动杆13通过锥齿轮带动搅拌杆14通过搅拌杆14和外壳1相连接的旋转轴承转动,动力杆12和搅拌杆14上设置的搅拌叶对外壳1底部的白脱牛奶和碱性小苏打混合;

[0029] 其中联动杆13通过下链条15带动连接杆16通过连接杆16和外壳1相连接的旋转轴承转动,连接杆16带动挤压块17转动,挤压块17凸起部对活动杆9进行挤压,活动杆9在活动槽10中向上运动,当挤压块17凸起部远离活动杆9时,活动杆9和活动槽10内侧相连接的弹簧推动活动杆9复位,重复上述工作流程,实现挤压框8的震动,挤压框8上方的黄油块在震动作用下均匀平摊在挤压框8的上方;

[0030] 转动调节杆3,调节杆3通过调节杆3和上支撑板2相连接的旋转轴承转动,调节杆3通过上链条4带动联动环5转动,联动环5通过上支撑板2和上支撑板2相连接的旋转轴承转动,联动环5带动竖杆6向下运动,竖杆6带动挤压板7在上支撑板2上向下滑动,挤压板7对挤压框8中部的黄油块进行挤压,黄油块中的牛奶进一步通过挤压框8和滤网18上的孔洞下落到外壳1底部,通过挤压板7对黄油块进行挤压成型,当需要对黄油进行取出时,向之前转动方向相反方向转动调节杆3,竖杆6带动挤压板7向上运动,向图1所示挤压框8的内侧拉动活动杆9,活动杆9和活动槽10脱离,将挤压框8和挤压框8上端的黄油从外壳1内部取出。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

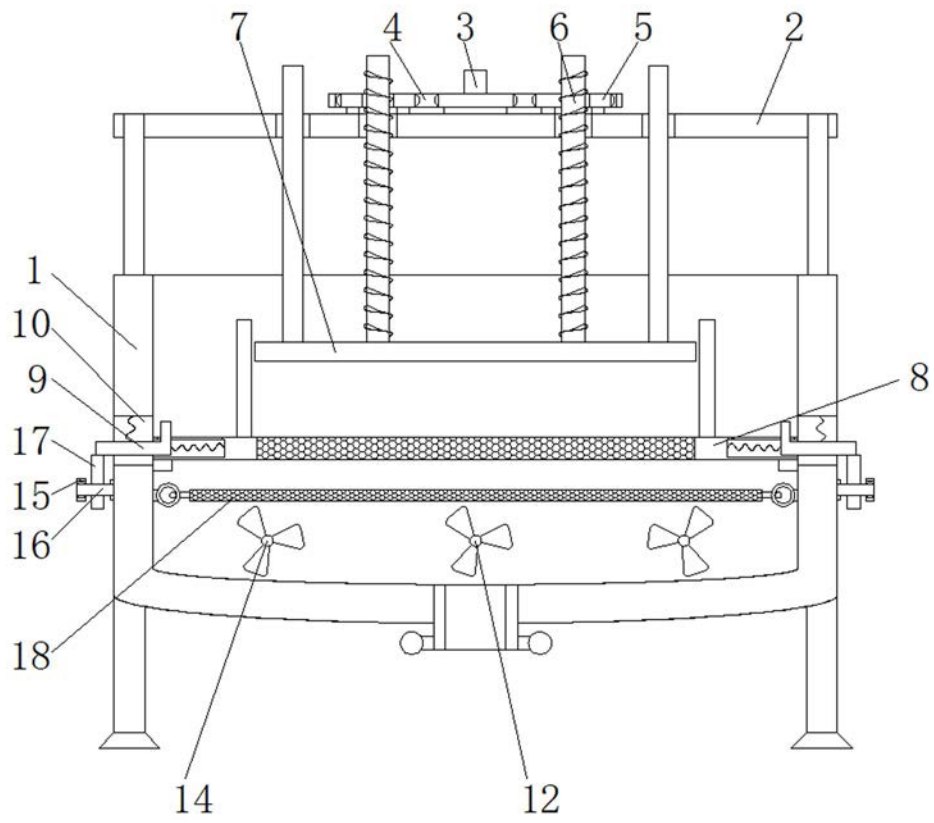


图1

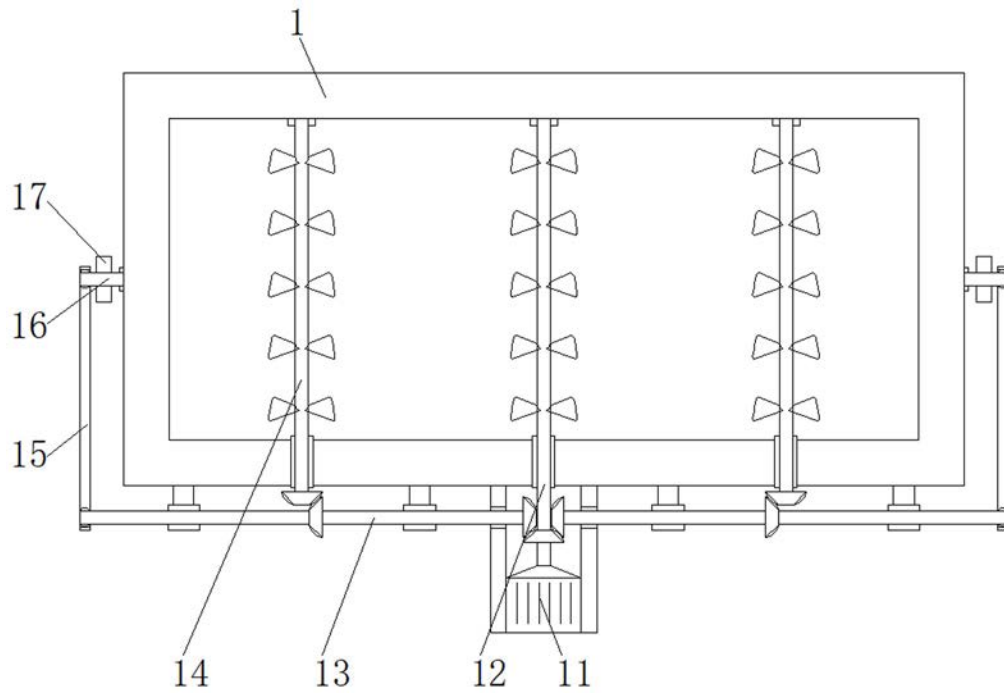


图2

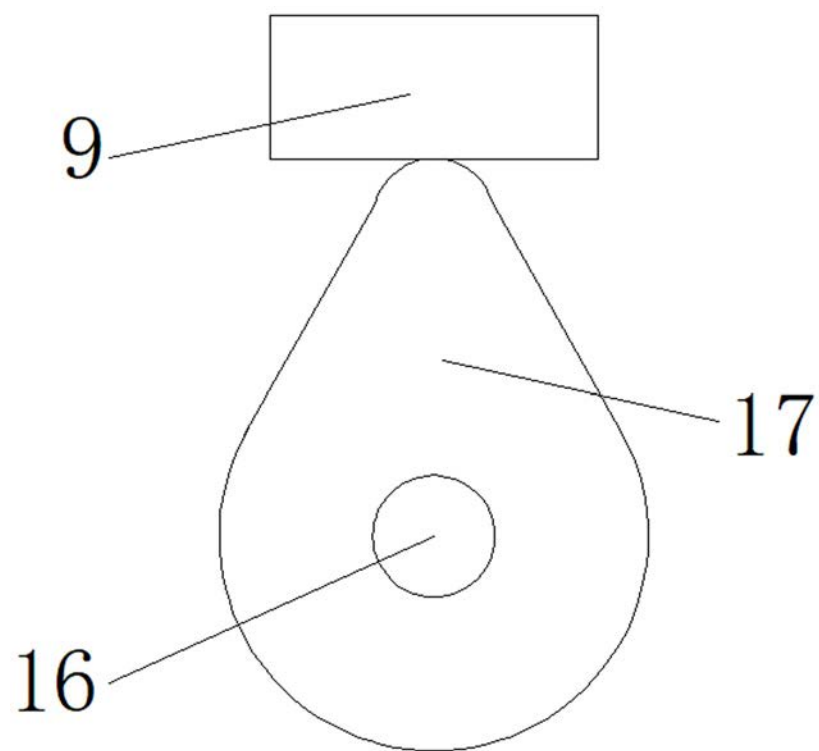


图3