



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214916566 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120160795.8

(22) 申请日 2021.01.21

(73) 专利权人 新沂百连生态农业科技有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市新店镇

双创园办公楼206室

(72) 发明人 范小菊

(51) Int. Cl.

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

B02C 7/11 (2006.01)

B02C 7/16 (2006.01)

B02C 23/20 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

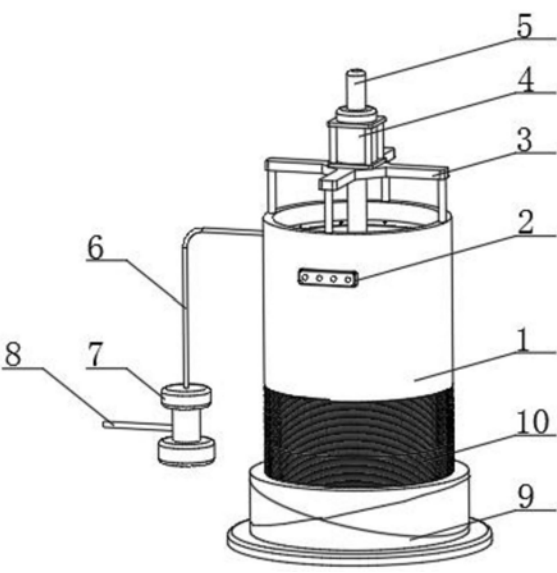
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种乳制品用研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种乳制品用研磨装置，包括装置主体，所述装置主体的前端设置有控制板，所述装置主体的下端设置有收料底座，所述收料底座的外表面设置有螺纹环，所述装置主体的侧端设置有连通管，所述连通管的下端设置有小型水泵，所述小型水泵的侧端设置有进水管，所述装置主体的上端设置有限位架，所述限位架的上端设置有气缸。本实用新型所述的一种乳制品用研磨装置，通过活塞杆和一号研磨盘以及电机和二号研磨盘的配合，可使一号研磨盘和二号研磨盘对调节物进行有效的研磨碾碎处理，不会出现粉末大小不均的情况，通过送水管和喷头以及小型水泵的配合，可有效地对装置主体的内部进行清洗作业，节省人工劳动力。



CN 214916566 U

1. 一种乳制品用研磨装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的前端设置有控制板(2),所述装置主体(1)的下端设置有收料底座(10),所述收料底座(10)的外表面设置有螺纹环(9),所述装置主体(1)的侧端设置有连通管(6),所述连通管(6)的下端设置有小型水泵(7),所述小型水泵(7)的侧端设置有进水管(8),所述装置主体(1)的上端设置有限位架(3),所述限位架(3)的上端设置有气缸(4),所述气缸(4)的内侧设置有活塞杆(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种乳制品用研磨装置,其特征在于:所述装置主体(1)和收料底座(10)的外表面均设置有螺纹,且螺纹与两者之间均为固定连接,所述螺纹环(9)通过螺纹与装置主体(1)和收料底座(10)相互啮合,且螺纹环(9)与两者之间均为活动连接,所述控制板(2)嵌于装置主体(1)的内侧,且两者之间为固定连接,所述限位架(3)与装置主体(1)为固定连接,所述气缸(4)与限位架(3)为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种乳制品用研磨装置,其特征在于:所述活塞杆(5)贯穿于气缸(4)和限位架(3),且活塞杆(5)与两者之间均为活动连接,所述活塞杆(5)的下端设置有一号研磨盘(11),且两者之间均为固定连接,所述装置主体(1)的内侧对应一号研磨盘(11)的下端设置有二号研磨盘(12),所述二号研磨盘(12)的下端设置有传动轴(13),且两者之间为固定连接,所述传动轴(13)的下端设置有电机(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种乳制品用研磨装置,其特征在于:所述传动轴(13)的下端嵌于电机(15)的内侧,且两者之间为传动连接,所述电机(15)的下端设置有圆杆架(16),且圆杆架(16)与装置主体(1)和电机(15)之间均为固定连接,所述圆杆架(16)的上端对应电机(15)的外表面设置有防护罩(14),所述防护罩(14)与圆杆架(16)为固定连接,所述传动轴(13)贯穿于防护罩(14),且两者之间为活动连接,所述装置主体(1)的内侧表面嵌有送水管(17),且两者之间为固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种乳制品用研磨装置,其特征在于:所述送水管(17)的外表面嵌有喷头(18),且两者之间为固定连接,所述喷头(18)的数量为若干个,且呈圆周阵列排布,所述连通管(6)的右侧端嵌于送水管(17)的内侧,且两者之间为固定连接,所述连通管(6)的下端嵌于小型水泵(7)的内侧,且两者之间为固定连接,所述进水管(8)的右侧端嵌于小型水泵(7)的内侧,且两者之间为固定连接。

一种乳制品用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳制品生产领域,特别涉及一种乳制品用研磨装置。

背景技术

[0002] 在乳制品工厂生产乳制品时,需要对乳制品原料内添加相应的调节粉末,其调节粉末是研磨机对调节物进行研磨形成的,研磨机具有占地面积小,研磨速度快等优点,但现有的研磨机在使用时还存在一定的不足之处。首先,现有的与研磨机多是利用刀片对物品快速切割进行粉碎,其产生的粉末大小不够均匀,或大或小,影响调节粉末在乳制品原料中的反应效果,其次,现有的研磨机在使用完后,多为人工对研磨机进行拆卸清洗,较为耗费人工劳动力,为此,我们提出了一种乳制品用研磨装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种乳制品用研磨装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种乳制品用研磨装置,包括装置主体,所述装置主体前端设置有控制板,所述装置主体的下端设置有收料底座,所述收料底座的外表面设置有螺纹环,所述装置主体的侧端设置有连通管,所述连通管的下端设置有小型水泵,所述小型水泵的侧端设置有进水管,所述装置主体的上端设置有限位架,所述限位架的上端设置有气缸,所述气缸的内侧设置有活塞杆。

[0006] 优选的,所述装置主体和收料底座的外表面均设置有螺纹,且螺纹与两者之间均为固定连接,所述螺纹环通过螺纹与装置主体和收料底座相互啮合,且螺纹环与两者之间均为活动连接,所述控制板嵌于装置主体的内侧,且两者之间为固定连接,所述限位架与装置主体为固定连接,所述气缸与限位架为固定连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:通过螺纹环与装置主体和收料底座的啮合,可方便使用者对收料底座进行拆装。

[0008] 优选的,所述活塞杆贯穿于气缸和限位架,且活塞杆与两者之间均为活动连接,所述活塞杆的下端设置有一号研磨盘,且两者之间均为固定连接,所述装置主体的内侧对应一号研磨盘的下端设置有二号研磨盘,所述二号研磨盘的下端设置有传动轴,且两者之间为固定连接,所述传动轴的下端设置有电机。

[0009] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:气缸对活塞杆做功,可使活塞杆下端的一号研磨盘进行上下移动。

[0010] 优选的,所述传动轴的下端嵌于电机的内侧,且两者之间为传动连接,所述电机的下端设置有圆杆架,且圆杆架与装置主体和电机之间均为固定连接,所述圆杆架的上端对应电机的外表面设置有防护罩,所述防护罩与圆杆架为固定连接,所述传动轴贯穿于防护罩,且两者之间为活动连接,所述装置主体的内侧表面嵌有送水管,且两者之间为固定连

接。

[0011] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:电机通过传动轴使二号研磨盘进行高速旋转。

[0012] 优选的,所述送水管的外表面嵌有喷头,且两者之间为固定连接,所述喷头的数量为若干个,且呈圆周阵列排布,所述连通管的右侧端嵌于送水管的内侧,且两者之间为固定连接,所述连通管的下端嵌于小型水泵的内侧,且两者之间为固定连接,所述进水管的右侧端嵌于小型水泵的内侧,且两者之间为固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,可达到如下技术效果:小型水泵和对清洗水进行抽吸,并输送至送水管的内部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该乳制品用研磨装置在使用时,使用者通过螺纹环与收料底座和装置主体的啮合,使收料底座与装置主体进行临时固定,使用者通过控制板使气缸对活塞杆做功,使活塞杆带动一号研磨盘向上移动,使一号研磨盘升起装置主体,使用者将需要进行研磨的调节物放置在二号研磨盘的上端,气缸对活塞杆做功,使一号研磨盘向下移动,并对二号研磨盘上端的调节物进行挤压,在挤压过程中电机产生驱动力,通过传动轴使二号研磨盘进行高速旋转,对调节物进行有效的研磨处理,其研磨产生的粉末状调节物,在离心力的作用下移动至二号研磨盘的边缘,最后掉落至收料底座的内侧,使用者在研磨作业完成后,使用者对螺纹环进行扭转,使收料底座脱离装置主体,便可将粉末状的调节物取出,使用者在需要对装置主体进行清洗,使用者将进水管连接水箱,通过小型水泵的抽吸将清洗水抽吸输送至送水管的内部,最后通过呈圆周阵列排布的喷头喷射出,便可对装置主体的内部进行有效的清洗作业,通过活塞杆和一号研磨盘以及电机和二号研磨盘的配合,可使一号研磨盘和二号研磨盘对调节物进行有效的研磨碾碎处理,不会出现粉末大小不均的情况,通过送水管和喷头以及小型水泵的配合,可有效的对装置主体的内部进行清洗作业,节省人工劳动力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种乳制品用研磨装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种乳制品用研磨装置的组装图;

[0017] 图3为本实用新型一种乳制品用研磨装置的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型一种乳制品用研磨装置的图3中A处放大图。

[0019] 图中:1、装置主体;2、控制板;3、限位架;4、气缸;5、活塞杆;6、连通管;7、小型水泵;8、进水管;9、螺纹环;10、收料底座;11、一号研磨盘;12、二号研磨盘;13、传动轴;14、防护罩;15、电机;16、圆杆架;17、送水管;18、喷头。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种乳制品用研磨装置,包括装置主体1,装置主体1的前端设置有控制板2,装置主体1的下端设置有收料底座10,收料底座10的外表面设置有螺纹环9,装置主体1的侧端设置有连通管6,连通管6的下端设置有小型水泵7,小型水泵7的型号为DSL2-

12-374, 小型水泵7的侧端设置有进水管8, 装置主体1的上端设置有限位架3, 限位架3的上端设置有气缸4, 气缸4的内侧设置有活塞杆5。

[0022] 装置主体1和收料底座10的外表面均设置有螺纹, 且螺纹与两者之间均为固定连接, 螺纹环9通过螺纹与装置主体1和收料底座10相互啮合, 且螺纹环9与两者之间均为活动连接, 控制板2嵌于装置主体1的内侧, 且两者之间为固定连接, 限位架3与装置主体1为固定连接, 气缸4与限位架3为固定连接, 通过螺纹环9与装置主体1和收料底座10的啮合, 可方便使用者对收料底座10进行拆装。

[0023] 活塞杆5贯穿于气缸4和限位架3, 且活塞杆5与两者之间均为活动连接, 活塞杆5的下端设置有一号研磨盘11, 且两者之间均为固定连接, 装置主体1的内侧对应一号研磨盘11的下端设置有二号研磨盘12, 二号研磨盘12的下端设置有传动轴13, 且两者之间为固定连接, 传动轴13的下端设置有电机15, 气缸4对活塞杆5做功, 可使活塞杆5下端的一号研磨盘11进行上下移动。

[0024] 传动轴13的下端嵌于电机15的内侧, 且两者之间为传动连接, 电机15的下端设置有圆杆架16, 且圆杆架16与装置主体1和电机15之间均为固定连接, 圆杆架16的上端对应电机15的外表面设置有防护罩14, 防护罩14与圆杆架16为固定连接, 传动轴13贯穿于防护罩14, 且两者之间为活动连接, 装置主体1的内侧表面嵌有送水管17, 且两者之间为固定连接, 电机15通过传动轴13使二号研磨盘12进行高速旋转。

[0025] 送水管17的外表面嵌有喷头18, 且两者之间为固定连接, 喷头18的数量为若干个, 且呈圆周阵列排布, 连通管6的右侧端嵌于送水管17的内侧, 且两者之间为固定连接, 连通管6的下端嵌于小型水泵7的内侧, 且两者之间为固定连接, 进水管8的右侧端嵌于小型水泵7的内侧, 且两者之间为固定连接, 小型水泵7和对清洗水进行抽吸, 并输送至送水管17的内部。

[0026] 需要说明的是, 本实用新型为一种乳制品用研磨装置在使用时, 使用者通过螺纹环9与收料底座10和装置主体1的啮合, 使收料底座10与装置主体1进行临时固定, 使用者通过控制板2使气缸4对活塞杆5做功, 使活塞杆5带动一号研磨盘11向上移动, 使一号研磨盘11升出装置主体1, 使用者将需要进行研磨的调节物放置在二号研磨盘12的上端, 气缸4对活塞杆5做功, 使一号研磨盘11向下移动, 并对二号研磨盘12上端的调节物进行挤压, 在挤压过程中电机15产生驱动力, 通过传动轴13使二号研磨盘12进行高速旋转, 对调节物进行有效的研磨处理, 其研磨产生的粉末状调节物, 在离心力的作用下移动至二号研磨盘12的边缘, 最后掉落至收料底座10的内侧, 使用者在研磨作业完成后, 使用者对螺纹环9进行扭转, 使收料底座10脱离装置主体1, 便可将粉末状的调节物取出, 使用者在需要对装置主体1进行清洗, 使用者将进水管8连接水箱, 通过小型水泵7的抽吸将清洗水抽吸输送至送水管17的内部, 最后通过呈圆周阵列排布的喷头18喷射出, 便可对装置主体1的内部进行有效的清洗作业, 通过活塞杆5和一号研磨盘11以及电机15和二号研磨盘12的配合, 可使一号研磨盘11和二号研磨盘12对调节物进行有效的研磨碾碎处理, 不会出现粉末大小不均的情况, 通过送水管17和喷头18以及小型水泵7的配合, 可有效的对装置主体1的内部进行清洗作业, 节省人工劳动力。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

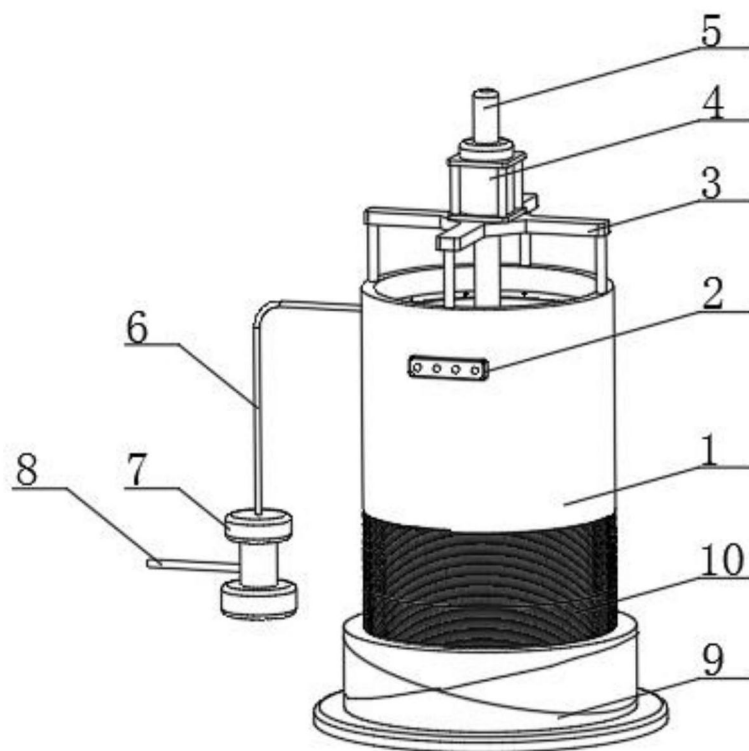


图1

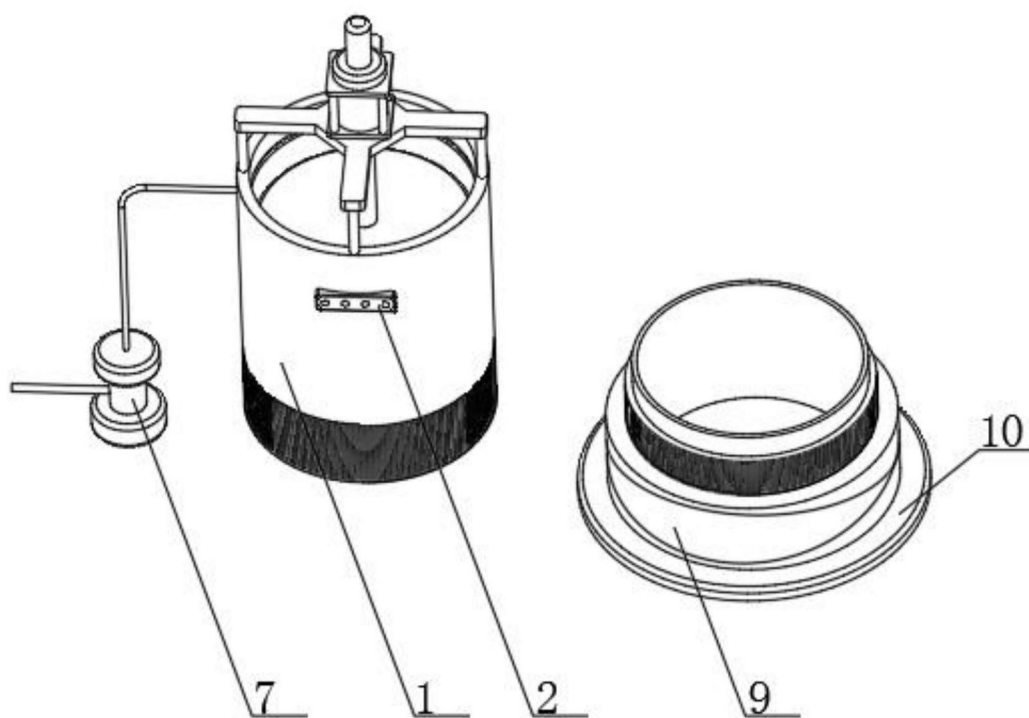


图2

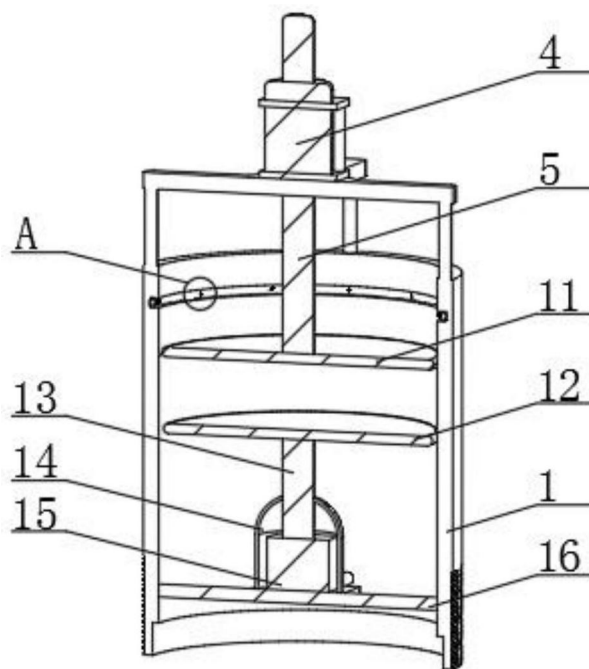


图3

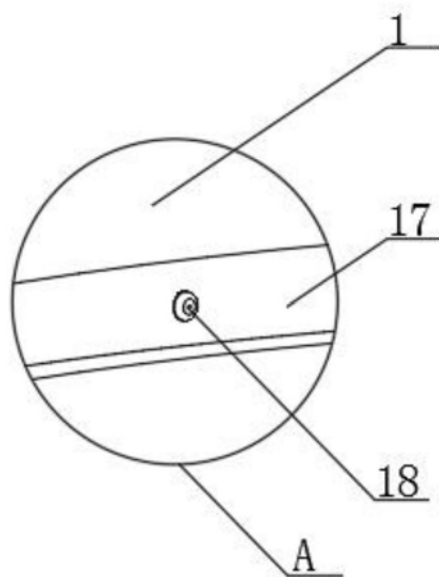


图4