



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213611671 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022035519.7

(22) 申请日 2020.09.17

(73) 专利权人 广东金友米业股份有限公司

地址 510075 广东省韶关市南雄市珠玑镇  
二塘村现代农业产业园区08号办公楼

(72) 发明人 康小松 朱建华

(51) Int. Cl.

B02C 7/18 (2006.01)

B02C 7/06 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

B02C 7/11 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

A47J 43/04 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

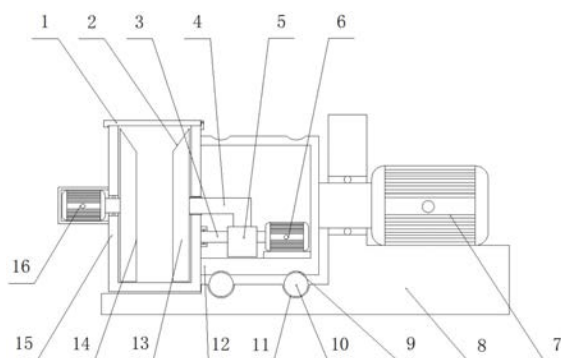
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种米乳全自动磨浆设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种米乳全自动磨浆设备，涉及米乳生产领域，包括研磨仓，研磨仓上部设有进料口，研磨仓内设有移动研磨盘和旋转研磨盘，旋转研磨盘与旋转驱动件连接，旋转驱动件设在研磨仓上，所述移动研磨盘与平移机构连接，平移机构设置在研磨仓外部，平移机构包括罩壳、平移电机、丝杆、移动块及连接杆。该磨浆设备可以通过平移移动研磨盘，从而使进料口的物料充分落入移动研磨盘与旋转研磨盘之间，避免进料口的物料堵塞，在研磨时，通过移动移动研磨盘从而对移动研磨盘与旋转研磨盘之间的间隙进行调节，从而根据研磨的不同阶段而调节两者之间的间隙，使两者之间的物料受到的挤压力增大，进而提高研磨后的米乳的颗粒的细腻度。



1. 一种米乳全自动磨浆设备,包括研磨仓,其特征在于:研磨仓上部设有进料口,研磨仓内设有移动研磨盘和旋转研磨盘,旋转研磨盘与旋转驱动件连接,旋转驱动件设在研磨仓上,所述移动研磨盘与平移机构连接,平移机构设置在研磨仓外部,平移机构包括罩壳、平移电机、丝杆、移动块及连接杆,罩壳设在研磨仓外部且罩壳与研磨仓连接,罩壳内通过电机架设有平移电机,平移电机与丝杆的一端连接,丝杆的另一端通过轴承与研磨仓外壁连接,丝杆与移动块通过螺纹连接,移动块与连接杆的一端连接,连接杆的另一端插入研磨仓内与移动研磨盘连接,连接杆与研磨仓壁通过密封件接触。

2. 根据权利要求1所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述密封件为密封圈。

3. 根据权利要求1所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述罩壳与转动机构连接,转动机构设在机座上。

4. 根据权利要求3所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述转动机构包括转动电机及导向机构,转动电机通过电机架固定在机座上,转动电机的输出轴与罩壳固定连接,罩壳通过导向机构与机座连接。

5. 根据权利要求4所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述导向机构包括导向槽、导向珠及安装槽,安装槽安装在机座上,安装槽内嵌有导向珠,导向珠与导向槽连接且两者为滑动连接,导向槽环绕在罩壳外壁上,罩壳为圆柱形。

6. 根据权利要求1所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述研磨仓与机座不接触。

7. 根据权利要求1所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述移动研磨盘与旋转研磨盘上均具有倾斜端。

8. 根据权利要求1所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述旋转驱动件为旋转电机,旋转电机使用电机架固定在研磨仓上。

9. 根据权利要求1所述的米乳全自动磨浆设备,其特征在于:所述进料口上设有密封盖,密封盖与进料口密封连接。

## 一种米乳全自动磨浆设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及米乳生产领域,特别是涉及一种米乳全自动磨浆设备。

### 背景技术

[0002] 传统的米乳,是指将煮熟的米饭和水放在榨汁机中搅拌,得到像牛奶一样粘稠的液体,被称之为米乳,传统米乳不适合初添加辅食的宝宝,由于初添加辅食的宝宝的肠胃功能发育不完善,很容易出现胀气、腹泻、消化不良等消化问题。因此,需要研发专用于生产婴幼儿食用米乳的磨浆设备,从而使生产的米乳的分子量更小,更加细腻,冲调后可为乳汁状的米乳。现有的磨浆设备在磨浆时容易出现进料口堵塞、磨浆不充分,磨浆后的米乳颗粒大小不均等现象,针对上述现有技术存在的问题,亟需研发一款米乳全自动磨浆设备。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:一种米乳全自动磨浆设备,包括研磨仓,研磨仓上部设有进料口,研磨仓内设有移动研磨盘和旋转研磨盘,旋转研磨盘与旋转驱动件连接,旋转驱动件设在研磨仓上,所述移动研磨盘与平移机构连接,平移机构设置于研磨仓外部,平移机构包括罩壳、平移电机、丝杆、移动块及连接杆,罩壳设在研磨仓外部且罩壳与研磨仓连接,罩壳内通过电机架设有平移电机,平移电机与丝杆的一端连接,丝杆的另一端通过轴承与研磨仓外壁连接,丝杆与移动块通过螺纹连接,移动块与连接杆的一端连接,连接杆的另一端插入研磨仓内与移动研磨盘连接,连接杆与研磨仓壁通过密封件接触。

[0004] 优选的,所述密封件为密封圈。

[0005] 优选的,所述罩壳与转动机构连接,转动机构设在机座上。

[0006] 优选的,所述转动机构包括转动电机及导向机构,转动电机通过电机架固定在机座上,转动电机的输出轴与罩壳固定连接,罩壳通过导向机构与机座连接。

[0007] 优选的,所述导向机构包括导向槽、导向珠及安装槽,安装槽安装在机座上,安装槽内嵌有导向珠,导向珠与导向槽连接且两者为滑动连接,导向槽环绕在罩壳外壁上,罩壳为圆柱形。

[0008] 优选的,所述研磨仓与机座不接触。

[0009] 优选的,所述移动研磨盘与旋转研磨盘上均具有倾斜端。

[0010] 优选的,所述旋转驱动件为旋转电机,旋转电机使用电机架固定在研磨仓上。

[0011] 优选的,所述进料口上设有密封盖,密封盖与进料口密封连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:该磨浆设备可以通过平移移动研磨盘,从而使进料口的物料充分落入移动研磨盘与旋转研磨盘之间,避免进料口的物料堵塞,此外,在研磨时,通过移动移动研磨盘从而对移动研磨盘与旋转研磨盘之间的间隙进行调节,从而使两者之间的物料受到的挤压力增大,进而提高研磨后的米乳的颗粒的细腻度,满足婴幼儿对米乳的要求。另外,该装置通过旋转罩壳和研磨仓,从而使物料进一步混合,进一步提高米乳的

细腻度,在需要出料时通过倾斜研磨仓,从而将研磨仓内的物料倒出。

### 附图说明

[0013] 附图对本实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 以下将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型的技术方案做进一步描述,本实用新型不仅限于以下具体实施方式。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 如图1所示,一种米乳全自动磨浆设备,包括研磨仓15,研磨仓15优选为圆柱体形,研磨仓15顶部设有进料口,为了避免在制备米乳的过程中研磨仓15内进入灰尘而影响米乳的品质,在进料口上设有密封盖1,通过密封盖1对研磨仓15进行密封,密封盖1一端可以通过转动铰接件固定在研磨仓15上,密封盖1的另一端可以设有锁具,通过锁具将密封盖1与研磨仓15固定在一起,此外,密封盖1与研磨仓15之间设有密封圈,避免研磨仓15内的米乳喷溅出去或者泄露出去,研磨仓15内设有移动研磨盘13和旋转研磨盘14,移动研磨盘13与旋转研磨盘14的位置相对应,旋转研磨盘14与旋转驱动件连接,旋转驱动件设在研磨仓15上,通过旋转驱动件驱动旋转研磨盘14的转动,旋转研磨盘14转动时对其与移动研磨盘13之间的物料进行研磨,所述移动研磨盘13与平移机构连接,平移机构设置在研磨仓15外部,通过平移机构带动移动研磨盘13平移,从而调节移动研磨盘13与旋转研磨盘14之间的间隙,平移机构包括罩壳12、平移电机6、丝杆3、移动块5及连接杆4,罩壳12设在研磨仓15外部且罩壳12与研磨仓15连接,罩壳12内通过电机架设有平移电机6,平移电机6与丝杆3的一端连接,丝杆3的另一端通过轴承与研磨仓15外壁连接,丝杆3与移动块5通过螺纹连接,移动块5与连接杆4的一端连接,连接杆4的另一端插入研磨仓15内与移动研磨盘13连接,连接杆4与研磨仓15壁通过密封件接触。在需要进行研磨时,首先打开密封盖1,将需要研磨的原料通过进料口加入研磨仓15内,此时,启动平移电机6,平移电机6带动丝杆3转动,丝杆3带动移动块5沿丝杆3平移并通过连接杆4带动移动研磨盘13向旋转研磨盘14方向靠近或远离,从而根据研磨要求调节移动研磨盘13的位置,当移动研磨盘13与旋转研磨盘14的位置调节好后,启动旋转驱动件,通过旋转驱动件驱动旋转研磨盘14转动,从而实现对移动研磨盘13与旋转研磨盘14之间的物料进行研磨,当移动研磨盘13和旋转研磨盘14之间的物料研磨破碎后,为了进一步提高米乳的细腻度,使移动研磨盘13与旋转研磨盘14之间的距离缩小,此时,两者之间的米乳颗粒之间的间隙缩小,在研磨时,米乳颗粒之间发生相互摩擦,进一步磨细,增加米乳的细腻度。

[0017] 所述密封件为密封圈。

[0018] 所述罩壳12与转动机构连接,转动机构设在机座8上。

[0019] 所述转动机构包括转动电机7及导向机构,转动电机7通过电机架固定在机座8上,转动电机7的输出轴与罩壳12固定连接,罩壳12通过导向机构与机座8连接。

[0020] 所述导向机构包括导向槽9、导向珠10及安装槽11,安装槽11安装在机座8上,安装

槽11内嵌有导向珠10,导向珠10与导向槽9连接且两者为滑动连接,导向槽9环绕在罩壳12外壁上,罩壳12为圆柱形。导向机构在罩壳12转动时可以起到导向的作用同时避免罩壳12转动时发生晃动等现象。

[0021] 转动机构中的转动电机7可以带动罩壳12转动,在罩壳12转动时,带动研磨仓15转动,研磨仓15转动时,研磨仓15内的物料可以相互混合,从而避免在研磨时出现研磨后的米乳中颗粒粗细不同。同时当需要将研磨仓15内的物料倾倒出来时,通过转动机构带动研磨仓15倾斜,打开密封盖1,从而将研磨仓15内的物料倾倒出来。

[0022] 所述研磨仓15与机座8不接触。

[0023] 所述移动研磨盘13与旋转研磨盘14上均具有倾斜端2。设置倾斜端2是为了对进料口进入研磨仓15内的物料进行导向。

[0024] 所述旋转驱动件为旋转电机16,旋转电机16使用电机架固定在研磨仓15上。

[0025] 所述进料口上设有密封盖1,密封盖1与进料口密封连接。

[0026] 该磨浆设备可以通过平移移动研磨盘13,从而使进料口的物料充分落入移动研磨盘13与旋转研磨盘14之间,避免进料口的物料堵塞,此外,在研磨时,通过移动移动研磨盘13从而对移动研磨盘13与旋转研磨盘14之间的间隙进行调节,从而根据研磨的不同阶段而调节两者之间的间隙,使两者之间的物料受到的挤压力增大,进而提高研磨后的米乳的颗粒的细腻度,满足婴幼儿对米乳的要求。另外,该装置通过旋转罩壳12和研磨仓15,从而使研磨仓15内的物料进一步混合,进一步提高米乳的细腻度,在需要出料时通过倾斜研磨仓15,从而将研磨仓15内的物料倒出。

[0027] 综上所述,上述实施方式并非是本实用新型的限制性实施方式,凡本领域的技术人员在本实用新型的实质内容的基础上所进行的修饰或者等效变形,均在本实用新型的技术范畴。

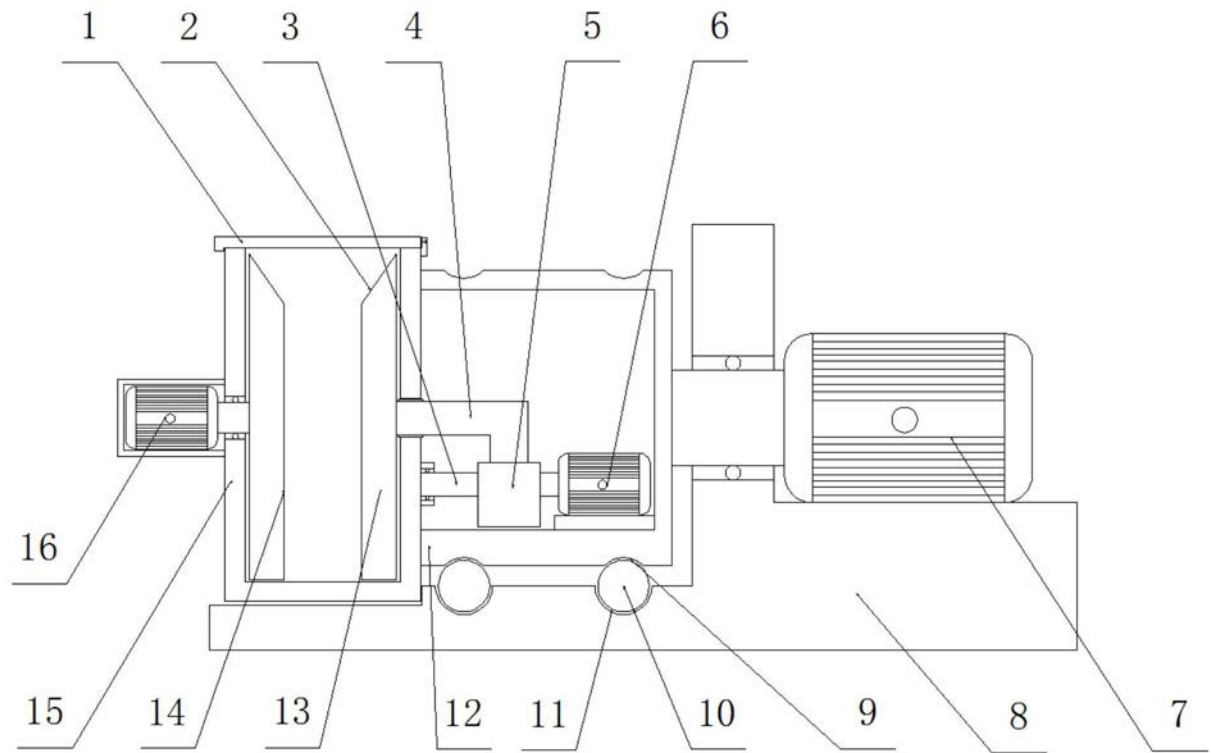


图1