



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222196174 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420104511.7

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 伊犁丰草牧场乳业有限公司

地址 835200 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州霍城县清水河开发区上海路江苏大道018号(霍城经济开发区管委会办公楼)四楼406室

(72) 发明人 姚亚运 王本浩

(74) 专利代理机构 青岛果知通达专利代理事务所(普通合伙) 37500

专利代理师 李小婷

(51) Int. Cl.

B01D 33/03 (2006.01)

B01D 33/68 (2006.01)

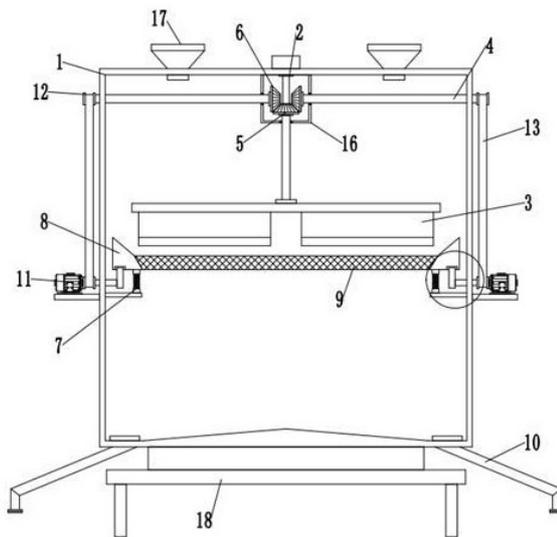
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种乳制品加工用杂质过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种乳制品加工用杂质过滤装置,包括主体,所述主体内部安装有过滤结构,所述过滤结构包含有:第一转轴、转动板、两个第二转轴、第一锥形齿轮、两个第二锥形齿轮、两个驱动组件、两个振动弹簧、两个连接块、筛板以及两个排料管,本实用新型涉及乳制品加工技术领域,本案的有益效果为:本技术方案采用过滤结构,在运行时,首先将乳制品物料通入到主体内部,此时乳制品物料会暂时堆积在筛板顶部,两个驱动组件运行,可以通过第一锥形齿轮以及第二锥形齿轮的传动带动转动板转动,从而可以将进入到堆积到筛板顶部的物料摊平,同时筛板振动,可以对物料进行高效的杂质过滤操作,转动板可以增加过滤效果,具有过滤效果好等特性。



1. 一种乳制品加工用杂质过滤装置,包括主体,所述主体内部安装有过滤结构,其特征在于,所述过滤结构包含有:

第一转轴、转动板、两个第二转轴、第一锥形齿轮、两个第二锥形齿轮、两个驱动组件、两个振动弹簧、两个连接块、筛板以及两个排料管;

所述第一转轴顶部与所述主体内壁转动连接,所述转动板安装于所述第一转轴底部,两个所述第二转轴一端贯穿所述主体内壁,两个所述第二锥形齿轮分别安装于两个所述第二转轴另一端,两个所述驱动组件分别安装于所述主体两侧,两个所述振动弹簧分别安装于主体两侧内壁,两个所述连接块分别安装于两个所述振动弹簧顶部,所述筛板两侧分别与两个所述连接块内侧连接,两个所述排料管分别安装于所述主体两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种乳制品加工用杂质过滤装置,其特征在于,两个所述驱动组件,其中一个包含有:驱动件、两个同步轮、同步带以及凸轮;

所述驱动件安装于所述主体一侧,所述驱动件驱动端贯穿所述主体壁面与是凸轮连接,两个所述同步轮分别设置于所述驱动件驱动端以及第二转轴一端,所述同步带分别与两个所述同步轮连接。

3. 根据权利要求2所述的一种乳制品加工用杂质过滤装置,其特征在于,两个所述连接块底部均设置有凹槽,所述凸轮与所述凹槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种乳制品加工用杂质过滤装置,其特征在于,所述第一锥形齿轮与两个所述第二锥形齿轮啮合,且第一锥形齿轮与两个第二锥形齿轮外侧套设有防护壳。

5. 根据权利要求1所述的一种乳制品加工用杂质过滤装置,其特征在于,所述主体顶部安装有两个进料斗。

6. 根据权利要求1所述的一种乳制品加工用杂质过滤装置,其特征在于,所述主体底部安装有支撑架。

一种乳制品加工用杂质过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳制品加工技术领域,具体为一种乳制品加工用杂质过滤装置。

背景技术

[0002] 乳制品指的是使用牛乳或羊乳及其加工制品为主要原料,加入或不加入适量的维生素、矿物质和其他辅料,使用法律法规及标准规定所要求的条件,经加工制成的各种食品,也叫奶油制品,目前市场上存在着各种各样的乳制品加工用杂质过滤装置,但是普遍存在过滤效果差的缺点,现有的乳制品加工用杂质过滤装置有通常将过滤板采用固定安装方式,通过将乳制品倾倒在过滤板的上表面从而进行过滤处理,当时由于杂质的堆积容易导致过滤板堵塞,从而影响过滤的效果。

实用新型内容

[0003] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种乳制品加工用杂质过滤装置,包括主体,所述主体内部安装有过滤结构,所述过滤结构包含有:

[0004] 第一转轴、转动板、两个第二转轴、第一锥形齿轮、两个第二锥形齿轮、两个驱动组件、两个振动弹簧、两个连接块、筛板以及两个排料管;

[0005] 所述第一转轴顶部与所述主体内壁转动连接,所述转动板安装于所述第一转轴底部,两个所述第二转轴一端贯穿所述主体内壁,两个所述第二锥形齿轮分别安装于两个所述第二转轴另一端,两个所述驱动组件分别安装于所述主体两侧,两个所述振动弹簧分别安装于主体两侧内壁,两个所述连接块分别安装于两个所述振动弹簧顶部,所述筛板两侧分别与两个所述连接块内侧连接,两个所述排料管分别安装于所述主体两侧。

[0006] 优选的,两个所述驱动组件,其中一个包含有:驱动件、两个同步轮、同步带以及凸轮;

[0007] 所述驱动件安装于所述主体一侧,所述驱动件驱动端贯穿所述主体壁面与是凸轮连接,两个所述同步轮分别设置于所述驱动件驱动端以及第二转轴一端,所述同步带分别与两个所述同步轮连接。

[0008] 优选的,两个所述连接块底部均设置有凹槽,所述凸轮与所述凹槽连接。

[0009] 优选的,所述第一锥形齿轮与两个所述第二锥形齿轮啮合,且第一锥形齿轮与两个第二锥形齿轮外侧套设有防护壳。

[0010] 优选的,所述主体顶部安装有两个进料斗。

[0011] 优选的,所述主体底部安装有支撑架。

有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种乳制品加工用杂质过滤装置,具备以下有益效果:本技术方案采用过滤结构,在运行时,首先将乳制品物料通入到主体内部,此时乳制品物料会暂时堆积在筛板顶部,两个驱动组件运行,可以通过第一锥形齿轮以及第二锥形齿轮的传动带动转动板转动,从而可以将进入到堆积到筛板顶部的物料摊平,同时筛板振动,可以对物料

进行高效的杂质过滤操作,转动板可以增加过滤效果,具有过滤效果好等特性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型所述一种乳制品加工用杂质过滤装置的主视结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型所述一种乳制品加工用杂质过滤装置的局部放大结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型所述一种乳制品加工用杂质过滤装置的三维结构示意图。

[0016] 图中:1、主体,2、第一转轴,3、转动板,4、第二转轴,5、第一锥形齿轮,6、第二锥形齿轮,7、振动弹簧,8、连接块,9、筛板,10、排料管,11、驱动件,12、同步轮,13、同步带,14、凸轮,15、凹槽,16、防护壳,17、进料斗,18、支撑架。

具体实施方式

[0017] 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。

实施例

[0018] 请参阅图1-3,需要说明的是,在使用过程中,首先通过进料斗17将乳制品物料通入到主体1内部,此时乳制品物料会暂时堆积在筛板9顶部,随后控制两个驱动组件运行,且两个驱动组件运行方向相反,两个驱动组件可以带动两个第二转轴4以及两个第二锥形齿轮6转动,从而可以带动第一锥形齿轮5、第一转轴2以及转动板3转动,从而可以将暂时堆积在筛板9顶部的乳制品物料摊平,从而增加过滤效果,同时两个驱动组件配合配合筛板9,可以对乳制品进行过滤操作,过滤后的产物会通过两个排料管10排出,主体1内部下侧设为倾斜,便于物料排出,两个振动弹簧7用于增加筛板9振动幅度,从而增加过滤效果;驱动件11运行,可以带动凸轮14进行转动,从而可以通过连接座带动筛板9进行振动操作,从而增加过滤效果,同时,驱动件11通过两个同步轮12以及同步带13配合,可以带动第二转轴4转动,从而带动转动板3转动,增加过滤效果。

[0019] 两个连接块8底部均设置有凹槽15,凸轮14与凹槽15连接,第一锥形齿轮5与两个第二锥形齿轮6啮合,且第一锥形齿轮5与两个第二锥形齿轮6外侧套设有防护壳16,防护壳16用于对第一锥形齿轮5以及两个第二锥形齿轮6进行防护,主体1顶部安装有两个进料斗17,用于进行上料操作,主体1底部安装有支撑架18,用于增加装置稳定性。

[0020] 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。

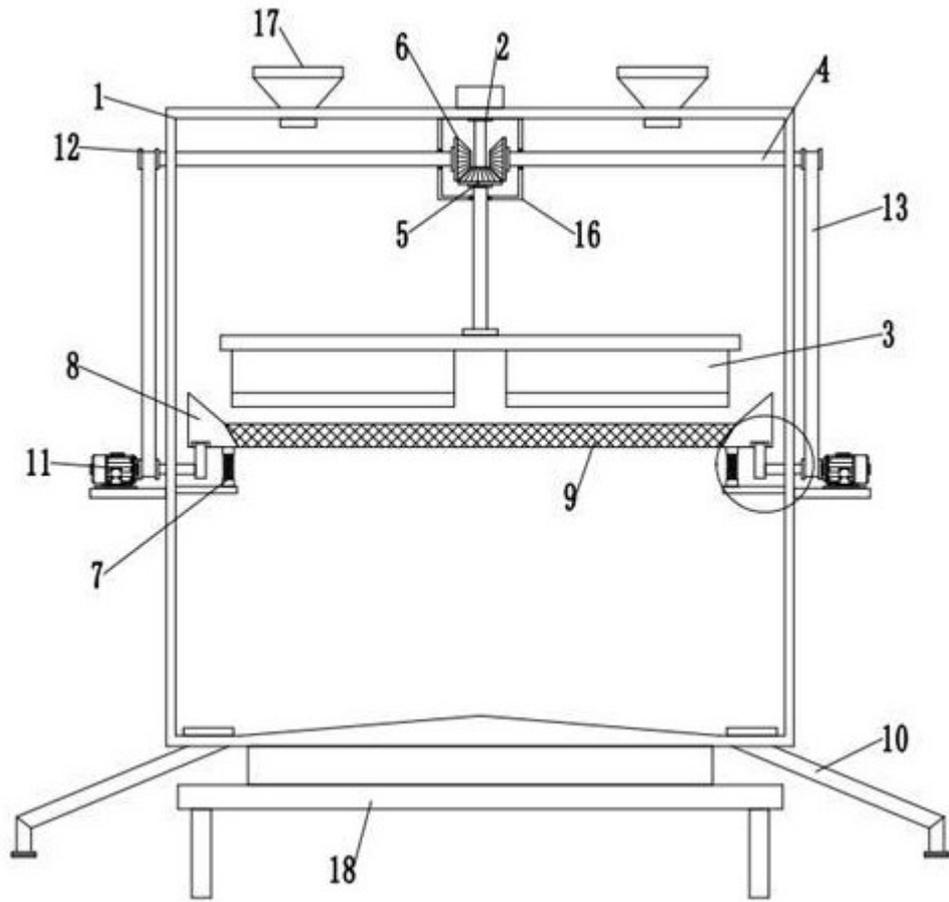


图 1

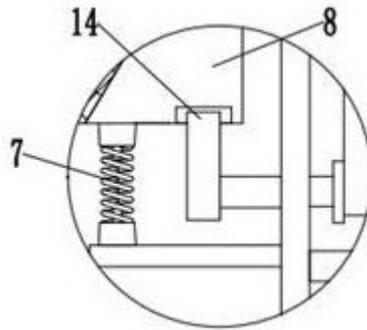


图 2

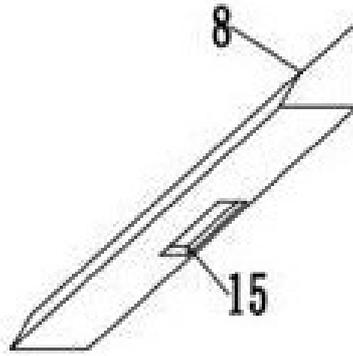


图 3