



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216538019 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202123007540.7

B01F 35/45 (2022.01)

(22) 申请日 2021.11.30

A23C 7/00 (2006.01)

B01F 101/07 (2022.01)

(73) 专利权人 蚌埠市和平乳业有限责任公司

地址 233000 安徽省蚌埠市延安南路1151号

(72) 发明人 房宇 张新新 李堃 李锋 李正
张芸

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

专利代理师 胡玉

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/2322 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

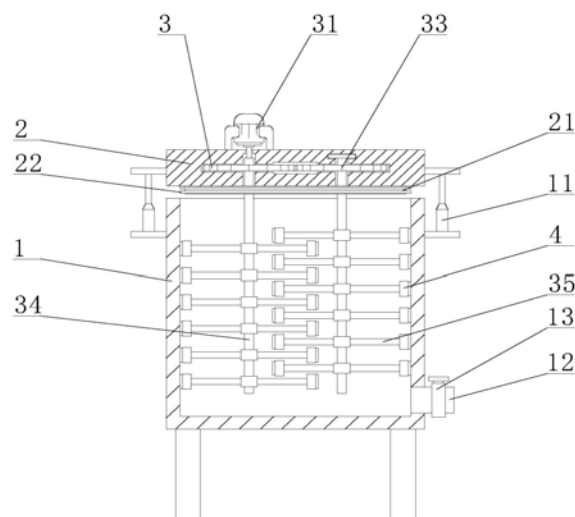
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,属于牛奶混合技术领域,包括罐体,所述罐体上设置有开合盖,所述开合盖内设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括两个齿轮,所述开合盖的内部开设有空腔,两个所述齿轮均与空腔转动连接。通过两个齿轮的啮合,使转动杆异向转动,带动搅拌叶片转动,加速牛奶的混合效率,另一根转动杆上异于搅拌叶片的一端固定连接有限位块,保证转动杆转动的稳定。通过在搅拌叶片上设置刮板外壳和刮板主体,方便对罐体内壁上的残留进行清理,通过电动推杆推动开合盖,方便刮板主体的移动,同时方便开合盖的开启与闭合,通过插接块上间隔套设两个阻隔胶圈,方便开合盖与罐体的闭合。



1. 一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)上设置有开合盖(2),所述开合盖(2)内设置有搅拌机构(3),所述搅拌机构(3)包括两个齿轮(33),所述开合盖(2)的内部开设有空腔,两个所述齿轮(33)均与空腔转动连接,且两个所述齿轮(33)啮合,所述齿轮(33)上贯穿设置有转动杆(34),所述转动杆(34)的一端延伸至罐体(1)的内部并固定套接有若干个搅拌叶片(35),且两根转动杆(34)上的搅拌叶片(35)间隔设置,所述开合盖(2)上安装有驱动电机(31),所述驱动电机(31)的输出轴延伸至空腔内部并与其中一根转动杆(34)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,其特征在于:未与驱动电机(31)连接的所述转动杆(34)的顶端固定连接有限位块(32),所述开合盖(2)的内部开设有与限位块(32)适配的槽,且槽与开合盖(2)内的空腔相通。

3. 根据权利要求1所述的一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,其特征在于:所述搅拌叶片(35)上套接有刮板外壳(4),所述刮板外壳(4)呈人字形,所述刮板外壳(4)的底端安装有刮板主体(41),所述刮板主体(41)与罐体(1)的内壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,其特征在于:所述罐体(1)的两侧通过隔板安装有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的活动端通过隔板与开合盖(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,其特征在于:所述开合盖(2)朝向罐体(1)的一侧固定连接有插接块(21),所述插接块(21)上间隔套设有两个阻隔胶圈(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,其特征在于:所述插接块(21)与罐体(1)的开口端对应。

7. 根据权利要求1所述的一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置,其特征在于:所述罐体(1)的底端一侧开设有出料口(12),所述出料口(12)上套接有阀门(13)。

一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于牛奶混合技术领域，具体涉及一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置。

背景技术

[0002] 乳制品在制备的过程中需要添加各种配料并通过混合装置将其搅拌混合均匀，如图1所示，现有用于乳制品搅拌混合的装置一般包括罐体、设置于罐体内部的搅拌叶片，且设置的搅拌机构只能按照固定方向一直搅拌，将罐体内部的各种配料混合均匀需要较长时间，搅拌效率较低且搅拌效果较差，并且不方便对罐体进行清洗。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中存在的上述问题，本实用新型提供了一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置，具有方便罐体的清洗，提高搅拌速率的特点。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置，包括罐体，所述罐体上设置有开合盖，所述开合盖内设置有搅拌机构，所述搅拌机构包括两个齿轮，所述开合盖的内部开设有空腔，两个所述齿轮均与空腔转动连接，且两个所述齿轮啮合，所述齿轮上贯穿设置有转动杆，所述转动杆的一端延伸至罐体的内部并固定套接有若干个搅拌叶片，且两根转动杆上的搅拌叶片间隔设置，所述开合盖上安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴延伸至空腔内部并与其中一根转动杆的另一端固定连接。未与驱动电机连接的所述转动杆的顶端固定连接有限位块，所述开合盖的内部开设有与限位块适配的槽，且槽与开合盖内的空腔相通。所述罐体的底端一侧开设有出料口，所述出料口上套接有阀门。

[0006] 作为本实用新型的一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置优选技术方案，所述搅拌叶片上套接有刮板外壳，所述刮板外壳呈人字形，所述刮板外壳的底端安装有刮板主体，所述刮板主体与罐体的内壁贴合，所述罐体的两侧通过隔板安装有电动推杆，所述电动推杆的活动端通过隔板与开合盖固定连接。所述开合盖朝向罐体的一侧固定连接有插接块，所述插接块上间隔套设有两个阻隔胶圈。所述插接块与罐体的开口端对应。

[0007] 本实用新型的有益效果为：

[0008] (1) 通过两个齿轮的啮合，使转动杆异向转动，带动搅拌叶片转动，加速牛奶的混合效率，另一根转动杆上异于搅拌叶片的一端固定连接有限位块，保证转动杆转动的稳定。

[0009] (2) 通过在搅拌叶片上设置刮板外壳和刮板主体，方便对罐体内壁上的残留进行清理，通过电动推杆推动开合盖，方便刮板主体的移动，同时方便开合盖的开启与闭合，通过插接块上间隔套设两个阻隔胶圈，方便开合盖与罐体的闭合。

附图说明

[0010] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

- [0011] 图1为现有技术结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型的结构示意图；
- [0013] 图3为本实用新型中开合盖的结构示意图；
- [0014] 图4为本实用新型中刮板外壳的立体结构示意图；
- [0015] 主要元件符号说明
- [0016] 图中：1、罐体；11、电动推杆；12、出料口；13、阀门；2、开合盖；21、插接块；22、阻隔胶圈；3、搅拌机构；31、驱动电机；32、限位块；33、齿轮；34、转动杆；35、搅拌叶片；4、刮板外壳；41、刮板主体。

具体实施方式

[0017] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图2-4，一种具有双向驱动机构的牛奶混合装置，包括罐体1，所述罐体1上设置有开合盖2，所述开合盖2内设置有搅拌机构3，所述搅拌机构3包括两个齿轮33，所述开合盖2的内部开设有空腔，两个所述齿轮33均与空腔转动连接，且两个所述齿轮33啮合，所述齿轮33上贯穿设置有转动杆34，所述转动杆34的一端延伸至罐体1的内部并固定套接有若干个搅拌叶片35，且两根转动杆34上的搅拌叶片35间隔设置，所述开合盖2上安装有驱动电机31，所述驱动电机31的输出轴延伸至空腔内部并与其中一根转动杆34的另一端固定连接。未与驱动电机31连接的所述转动杆34的顶端固定连接有限位块32，所述开合盖2的内部开设有与限位块32适配的槽，且槽与开合盖2内的空腔相通。所述罐体1的底端一侧开设有出料口12，所述出料口12上套接有阀门13。

[0019] 本实施例中，通过两个齿轮33的啮合，使转动杆34异向转动，带动搅拌叶片35转动，加速牛奶的混合效率，另一根转动杆34上异于搅拌叶片35的一端固定连接有限位块32，保证转动杆34转动的稳定。

[0020] 具体的，所述搅拌叶片35上套接有刮板外壳4，所述刮板外壳4呈人字形，所述刮板外壳4的底端安装有刮板主体41，所述刮板主体41与罐体1的内壁贴合，所述罐体1的两侧通过隔板安装有电动推杆11，所述电动推杆11的活动端通过隔板与开合盖2固定连接。所述开合盖2朝向罐体1的一侧固定连接有插接块21，所述插接块21上间隔套设有两个阻隔胶圈22。所述插接块21与罐体1的开口端对应。

[0021] 本实施例中，通过在搅拌叶片35上设置刮板外壳4和刮板主体41，方便对罐体1内壁上的残留进行清理，通过电动推杆11推动开合盖2，方便刮板主体41的移动，同时方便开合盖2的开启与闭合，通过插接块21上间隔套设两个阻隔胶圈22，方便开合盖2与罐体1的闭合。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0023] 启动电动推杆11，将开合盖2打开，将原料加入罐体1内，将开合盖2闭合，启动驱动电机31，在齿轮33啮合下，使两边的搅拌叶片35异向转动，使牛奶混合的更加彻底，混合完毕后，将出料口12上的阀门13打开，将牛奶取出，向罐体1内加入清水，再次启动驱动电机

31,带动搅拌叶片35再次转动,通过刮板主体41对罐体1的内壁进行清理,启动电动推杆11,方便刮板主体41的活动,使罐体1的内壁清理更加彻底。

[0024] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

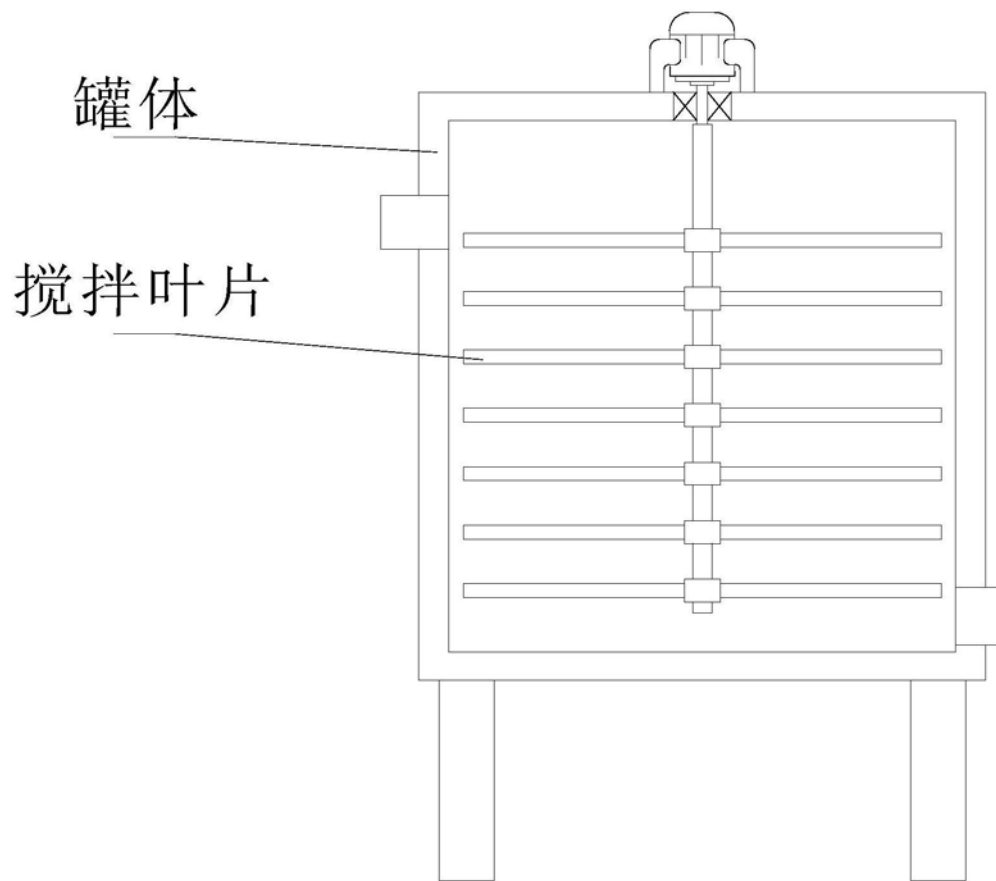


图1

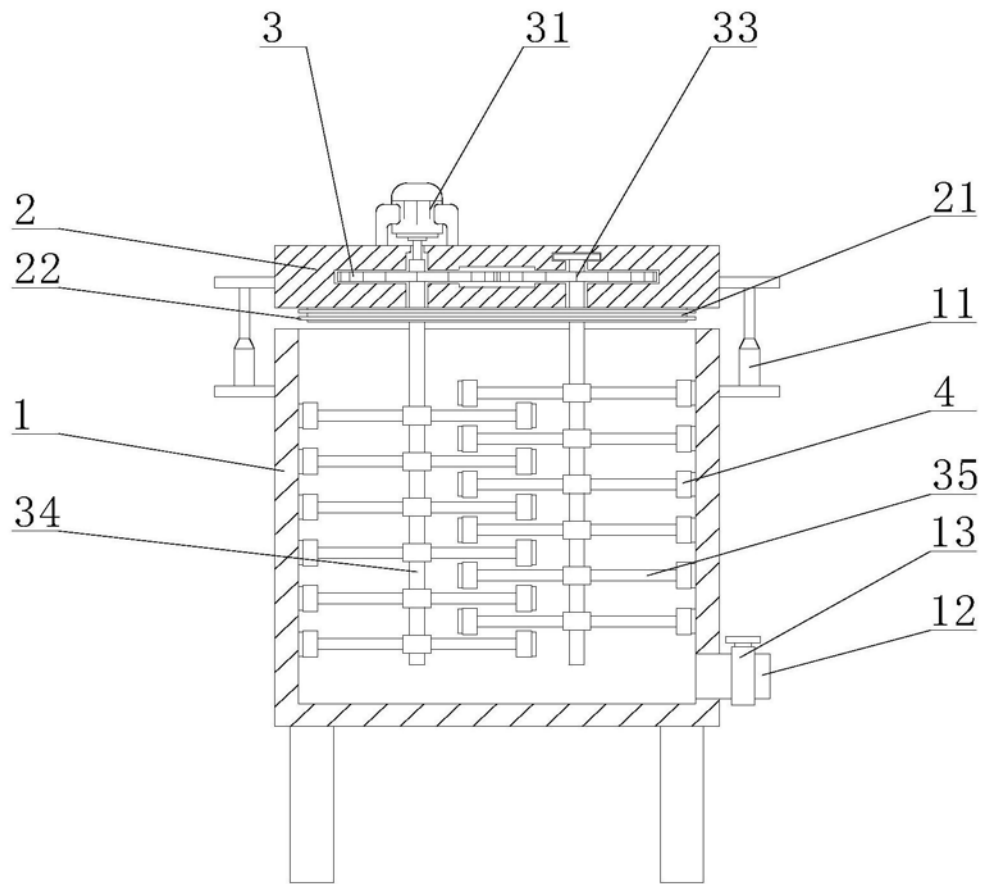


图2

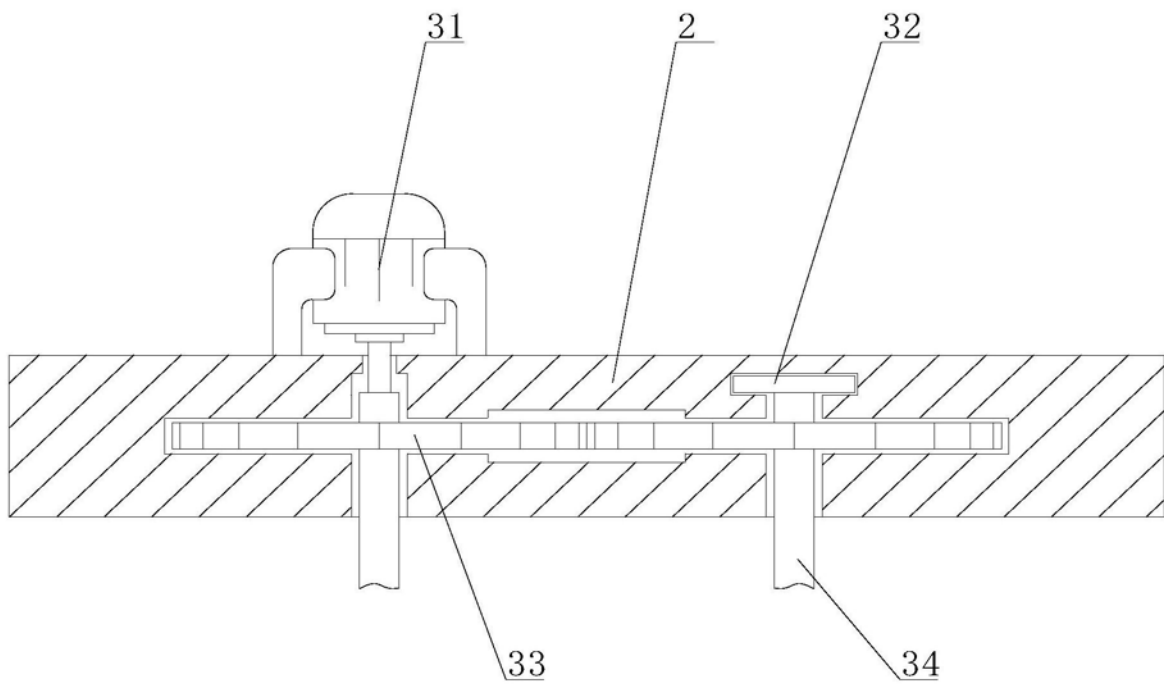


图3

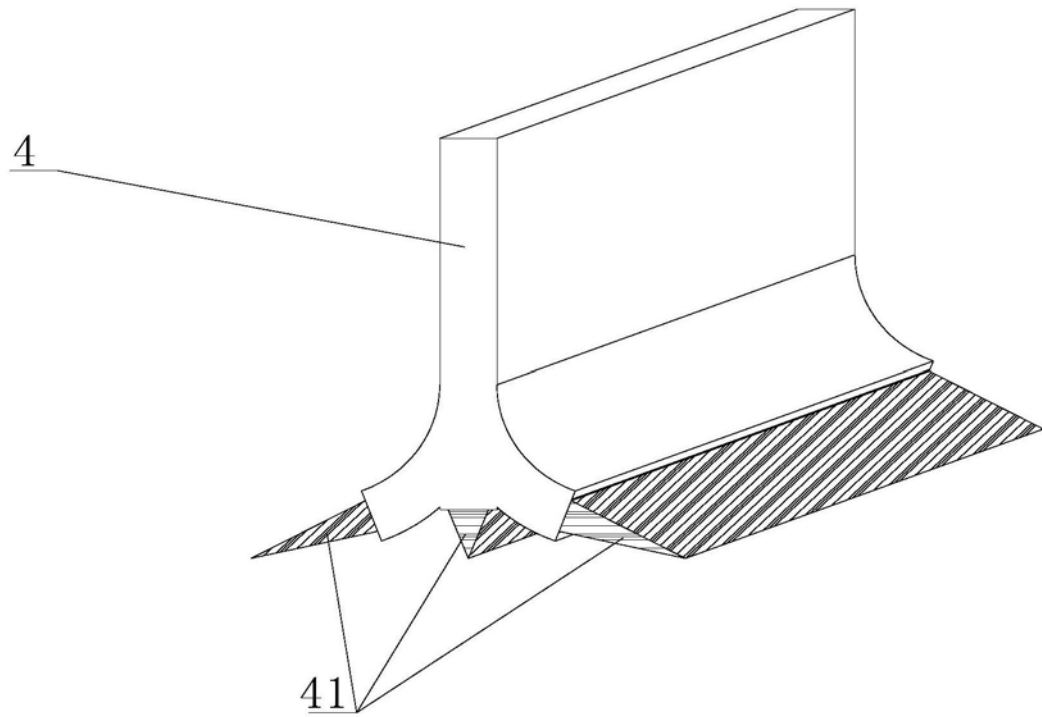


图4