



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222586274 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421170871.3

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 安徽宁马实业有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市当涂县经济
开发区黄山大道253号

(72) 发明人 虞建俊

(74) 专利代理机构 安徽皖美志天专利代理事务
所(普通合伙) 34277

专利代理师 张健

(51) Int. Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

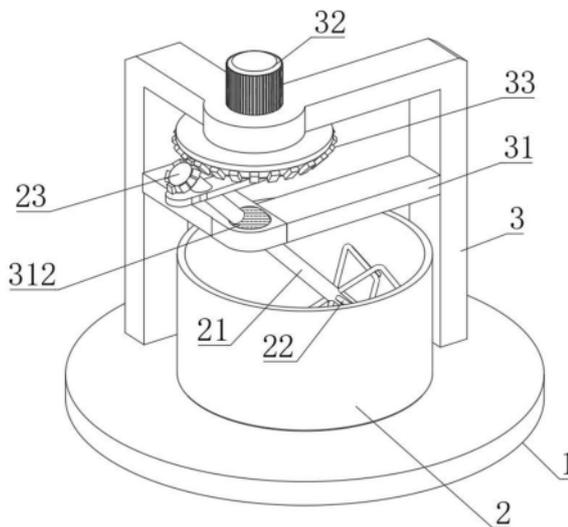
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可防黏壁的配料桶搅拌杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,属于搅拌用具技术领域。本实用新型的一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,包括底盘和桶体,还包括位于底盘上表面的安装架,所述桶体的内部设有转杆和搅拌杆,所述搅拌杆的外表面固定连接有清洁块,所述转杆的前端固定连接有小锥齿轮,所述安装架的内侧表面连接有横板,所述横板的中间位置开设有安装槽,所述安装槽的内部活动安装有万向球,所述安装架的上表面安装有电动机,所述电动机的输出端固定连接有转轴。本实用新型解决了现有的配料桶搅拌杆,物料黏附内壁的问题,清洁块具体为一种海绵材质,当搅拌杆在桶体环形转动时,清洁块则可对桶体内表面进行刮擦,从而避免桶体内部黏附物料。



1. 一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,包括底盘(1)和桶体(2),其特征在于:还包括位于底盘(1)上表面的安装架(3),所述桶体(2)的下表面与底盘(1)的上表面固定连接,所述安装架(3)的下表面与底盘(1)的上表面固定连接;

所述桶体(2)的内部设有转杆(21)和搅拌杆(22),所述转杆(21)的下端的外表面与搅拌杆(22)固定连接,所述搅拌杆(22)的外表面固定连接清洁块(221),所述转杆(21)的前端固定连接有小锥齿轮(23);

所述安装架(3)的内侧表面连接有横板(31),所述横板(31)的中间位置开设有安装槽(311),所述安装槽(311)的内部活动安装有万向球(312),所述安装架(3)的上表面安装有电动机(32),所述电动机(32)的输出端固定连接转轴(321),所述转轴(321)的下端固定连接有限位板(322),所述安装架(3)的下端固定连接有大锥齿轮(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,其特征在于:所述转杆(21)呈倾斜状,所述转杆(21)的上端贯穿万向球(312)和限位板(322),所述转杆(21)与万向球(312)转动连接,所述转杆(21)与限位板(322)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,其特征在于:所述清洁块(221)与桶体(2)的内表面贴合抵触,所述小锥齿轮(23)与大锥齿轮(33)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,其特征在于:所述转轴(321)的下端贯穿安装架(3)的上端和大锥齿轮(33)与限位板(322)固定连接。

一种可防黏壁的配料桶搅拌杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌用具技术领域,具体为一种可防黏壁的配料桶搅拌杆。

背景技术

[0002] 配料桶搅拌杆是一种通常用于工业制备领域的设备配件,它的设计用于在配料桶内搅物料,以确保成分混合均匀,这类设备广泛应用于食品制造、药品生产、化工和其他需要物料混合的行业。

[0003] 但在配料桶搅拌杆的搅拌过程中,当物料的粘性较大时,普通搅拌杆容易导致物料在配料桶内壁黏附,而黏附在配料桶内壁上的物料无法有效地与其他物料混合,进而导致搅拌不均匀,降低生产效率。

[0004] 为此,我们提出了一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,以保障搅拌效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,实用、便捷,解决了现有的配料桶搅拌杆,物料容易黏附内壁的问题,以解决上述背景技术提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,包括底盘和桶体,还包括位于底盘上表面的安装架,所述桶体的下表面与底盘的上表面固定连接,所述安装架的下表面与底盘的上表面固定连接;

[0007] 所述桶体的内部设有转杆和搅拌杆,所述转杆的下端的外表面与搅拌杆固定连接,所述搅拌杆的外表面固定连接有清洁块,所述转杆的前端固定连接有小锥齿轮;

[0008] 所述安装架的内侧表面连接有横板,所述横板的中间位置开设有安装槽,所述安装槽的内部活动安装有万向球,所述安装架的上表面安装有电动机,所述电动机的输出端固定连接有限位板,所述转轴的下端固定连接有限位板,所述安装架的下端固定连接有大锥齿轮。

[0009] 优选的,所述转杆呈倾斜状,所述转杆的上端贯穿万向球和限位板,所述转杆与万向球转动连接,所述转杆与限位板固定连接。

[0010] 优选的,所述清洁块与桶体的内表面贴合抵触,所述小锥齿轮与大锥齿轮啮合连接。

[0011] 优选地,所述转轴的下端贯穿安装架的上端和大锥齿轮与限位板固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] (1) 本实用新型的一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,使用时,通过驱动电动机带动转轴转动,进而可通过限位板带动倾斜的转杆转动,转杆带动搅拌杆在桶体的内部环形转动,即可对物料进行搅拌,而转杆在转动时,其顶端的小锥齿轮会通过啮合连接围绕大锥齿轮转动,小锥齿轮围绕转动时会带动转杆自转,使得搅拌杆环形搅拌的同时还可自转搅拌,从而增加了搅拌效果,增加整体的实用性。

[0014] (2) 本实用新型的一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,使用时,清洁块具体为一种海绵

材质,当搅拌杆在桶体环形转动时,清洁块则可对桶体内表面进行刮擦,从而避免桶体内部黏附物料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的整体另一角度的立体图;

[0017] 图3为本实用新型的搅拌杆连接的示意图。

[0018] 图4为本实用新型的安装架结构的示意图。

[0019] 图中:1、底盘;2、桶体;21、转杆;22、搅拌杆;221、清洁块;23、小锥齿轮;3、安装架;31、横板;311、安装槽;312、万向球;32、电动机;321、转轴;322、限位板;33、大锥齿轮。

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1-4,一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,包括底盘1和桶体2,还包括位于底盘1上表面的安装架3,桶体2的下表面与底盘1的上表面固定连接,安装架3的下表面与底盘1的上表面固定连接;

[0022] 桶体2的内部设有转杆21和搅拌杆22,转杆21的下端的外表面与搅拌杆22固定连接,搅拌杆22的外表面固定连接有清洁块221,转杆21的前端固定连接有小锥齿轮23;

[0023] 安装架3的内侧表面连接有横板31,横板31的中间位置开设有安装槽311,安装槽311的内部活动安装有万向球312,安装架3的上表面安装有电动机32,电动机32的输出端固定连接有限位板322,转轴321的下端固定连接有限位板322,安装架3的下端固定连接有大锥齿轮33,通过驱动电动机32带动转轴321转动,进而可通过限位板322带动倾斜的转杆21转动,转杆21带动搅拌杆22在桶体2的内部环形转动,即可对物料进行搅拌,而转杆21在转动时,其顶端的小锥齿轮23会通过啮合连接围绕大锥齿轮33转动,小锥齿轮23围绕转动时会带动转杆21自转,使得搅拌杆22环形搅拌的同时还可自转搅拌。

[0024] 进一步地,转杆21呈倾斜状,转杆21的上端贯穿万向球312和限位板322,转杆21与万向球312转动连接,转杆21与限位板322固定连接,使用时,万向球312起到对转杆21中间进行稳定的作用,同时给予转杆21倾斜转动的条件。

[0025] 进一步地,清洁块221与桶体2的内表面贴合抵触,小锥齿轮23与大锥齿轮33啮合连接,清洁块221具体为一种海绵材质,当搅拌杆22在桶体2环形转动时,清洁块221则可对桶体2内表面进行刮擦,从而避免桶体2内部黏附物料,小锥齿轮23通过与大锥齿轮33可带动转杆21围绕大锥齿轮33环形转圈。

[0026] 进一步地,转轴321的下端贯穿安装架3的上端和大锥齿轮33与限位板322固定连接,使用时,电动机32带动转轴321旋转,进而可带动限位板322,限位板322转动,则可带动转杆21围绕大锥齿轮33。

[0027] 工作原理:本实用新型的一种可防黏壁的配料桶搅拌杆,使用时,先将多种物料放

入至桶体2的内部,然后驱动电动机32,电动机32带动转轴321转动,进而可带动限位板322转动,限位板322转动则可带动转杆21转动,从而使得搅拌杆22在桶体2内部环形转动以对物料进行搅拌,转杆21倾斜转动的同时,其上端的小锥齿轮23会通过啮合围绕大锥齿轮33环形转动,小锥齿轮23再带动转杆21自转,即可实现搅拌杆22环形搅拌和自转搅拌同时进行,极大程度上增加了搅拌效果,而在搅拌杆22环形转动的同时,其外表面的清洁块221可对桶体2内表面进行刮擦,进而防止物料黏附在桶体2的内表面,从而丰富了整体的功能,增加了整体的适用性。

[0028] 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。

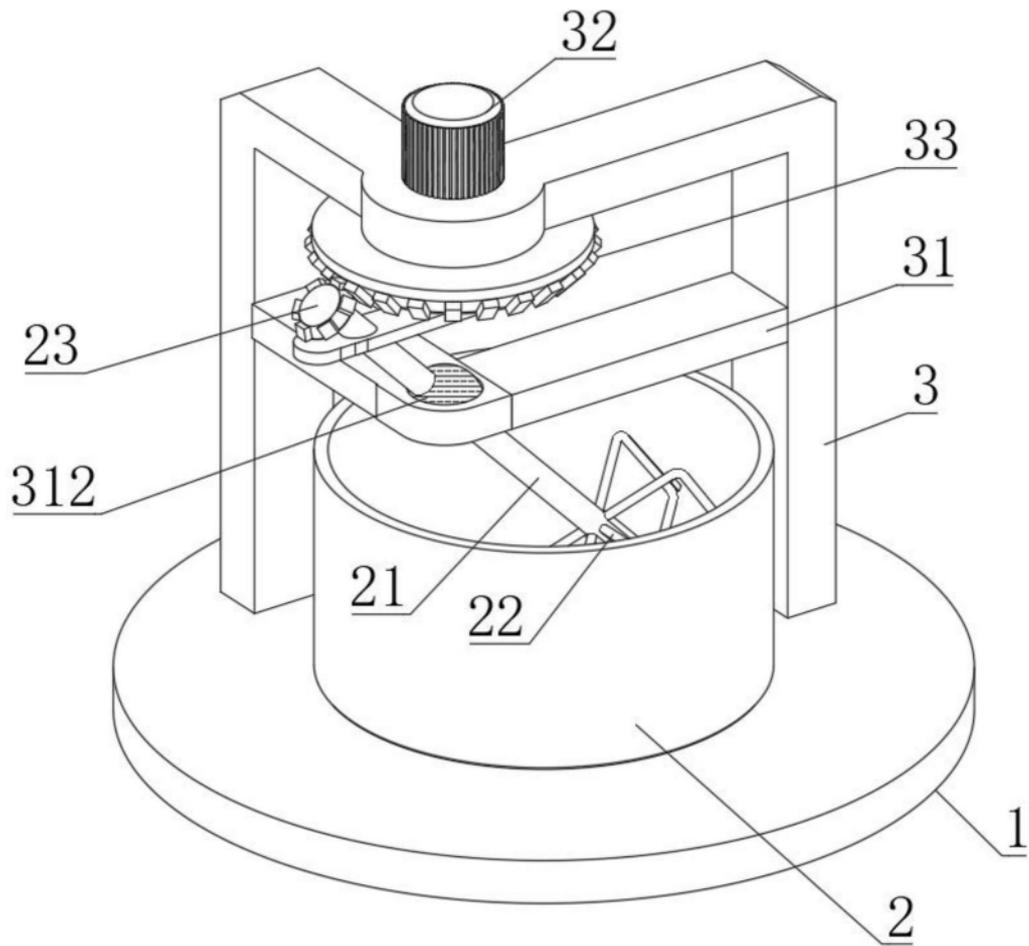


图1

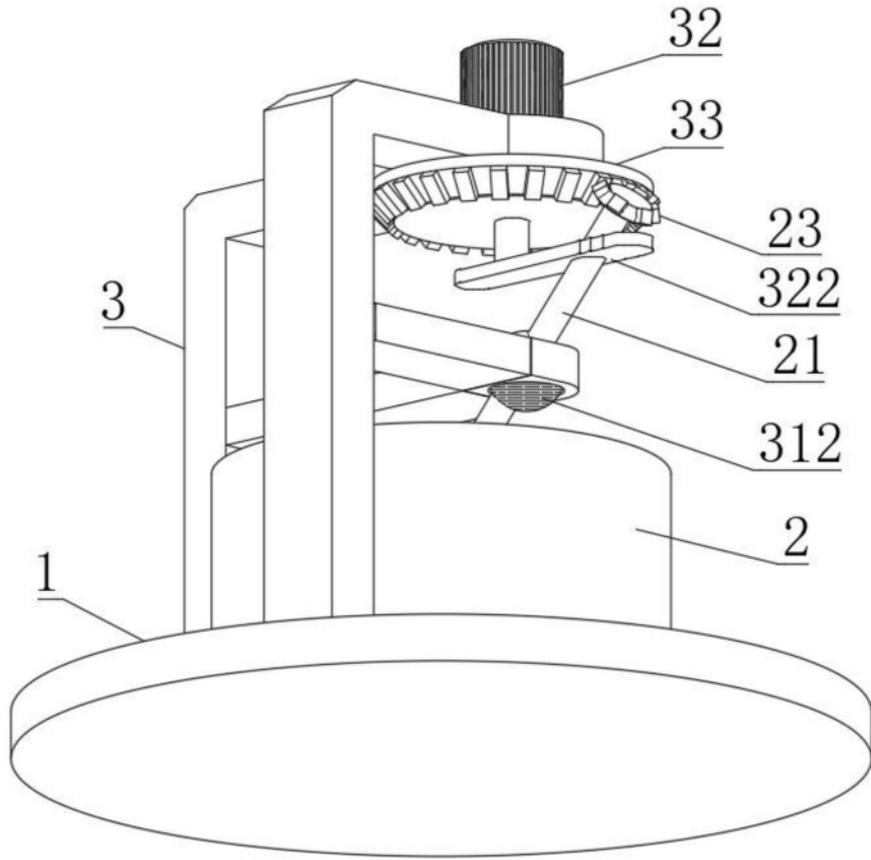


图2

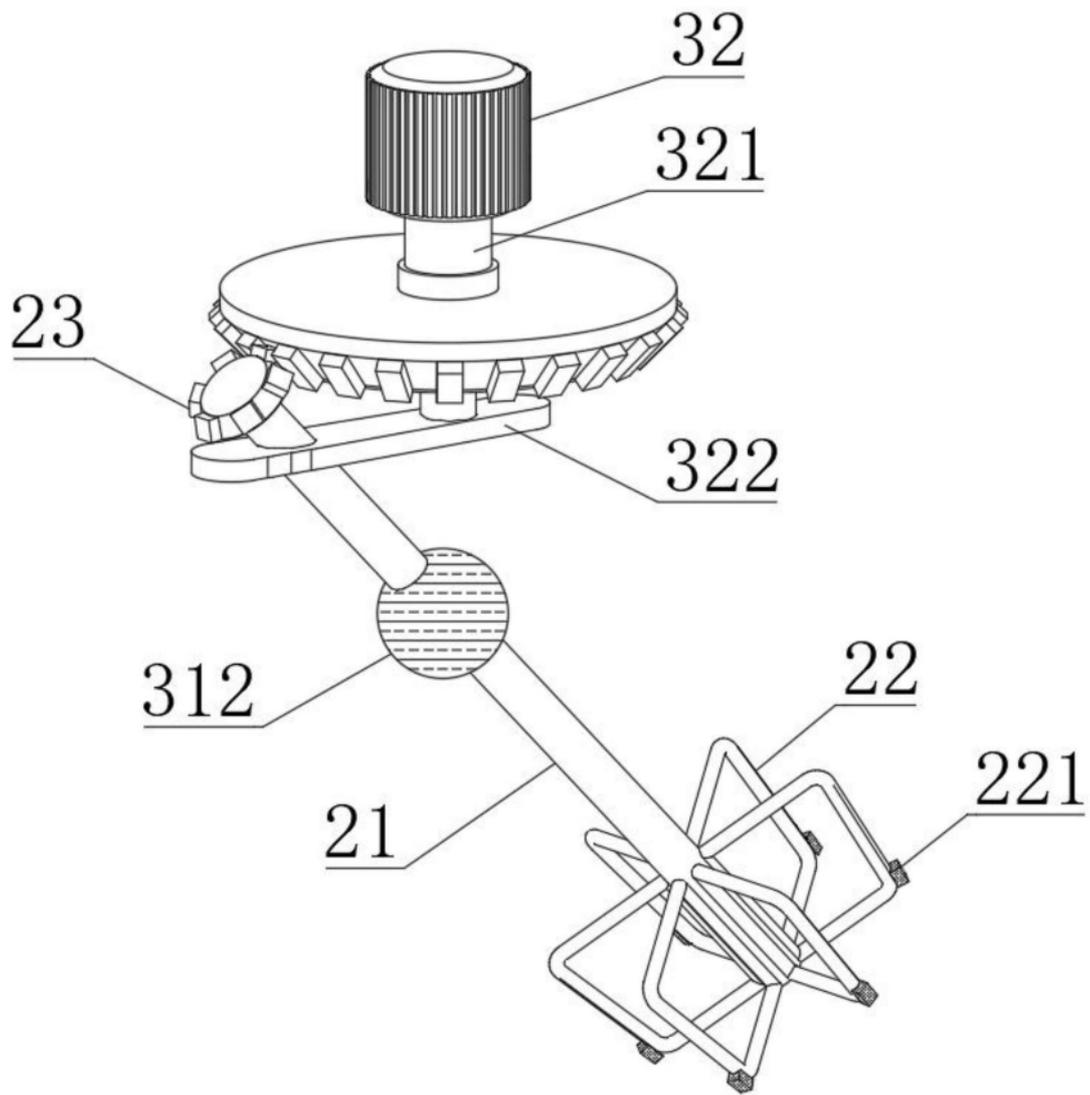


图3

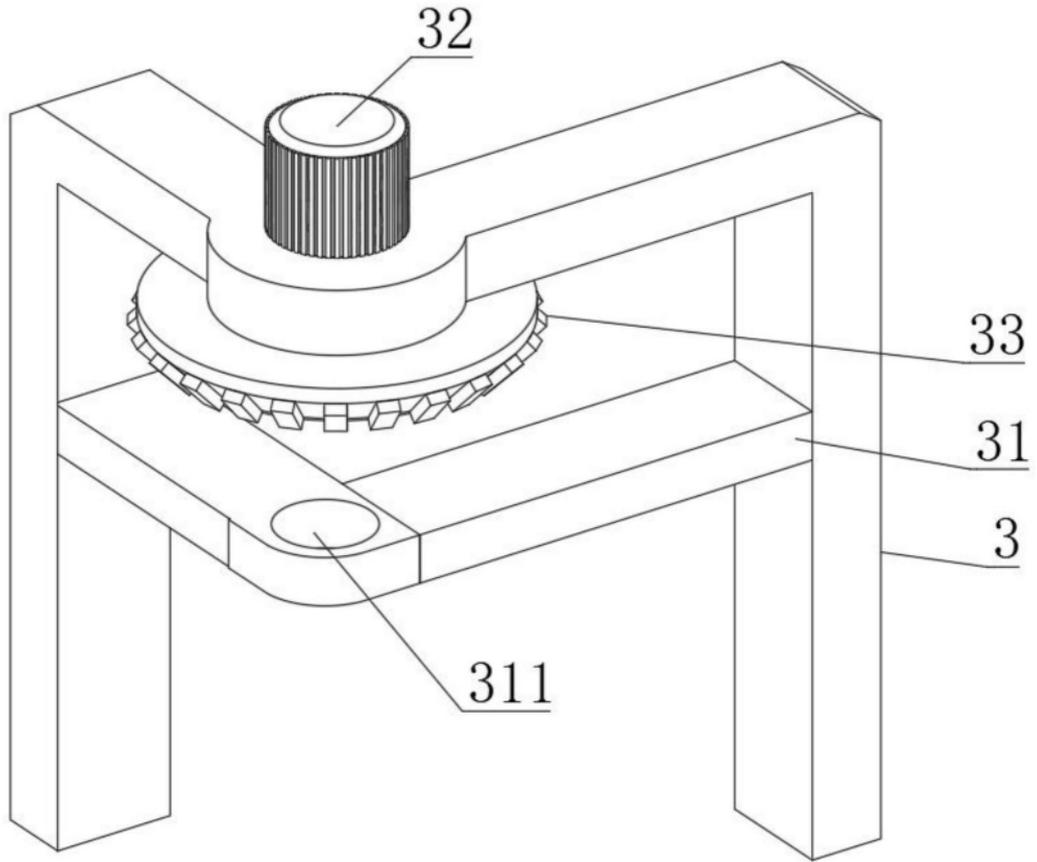


图4