(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221536507 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202323621015.3

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 山东金东方玻璃机械有限公司
地址 255000 山东省淄博市周村区新华大道2588号

(72)发明人 王恒朝

(74)专利代理机构 山东恒标云知识产权代理有限公司 37415
专利代理师 吴伟栋

(51)Int.Cl.
B01F 35/12(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)

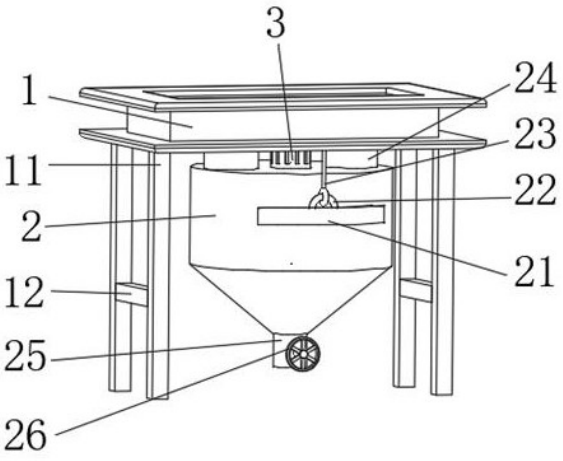
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种搅拌均匀的龙门式搅拌机

(57)摘要

本实用新型属于搅拌机技术领域,具体涉及一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,包括安装座、桶体,所述安装座的下端固定连接有支架,两个所述支架相互靠近的一侧固定连接有固定杆,所述桶体的外侧固定连接有固定块,所述固定块的上端固定连接有固定环,所述桶体的上端固定连接有进料口,所述桶体的下端固定连接有出料管,所述出料管的外侧设置有阀门。本实用新型通过设置有转轴、连接杆、刮板等部件,可使电机带动转轴上的搅杆对原料进行搅拌时,可以带动刮板对桶体的内壁进行刮蹭,从而将桶体内壁上的原料刮下,使其进入原料融合的加工过程中,解决了在龙门式搅拌机使用时内部原料搅拌不均匀的问题。



CN 221536507 U

1.一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,包括安装座(1)、桶体(2),其特征在于:所述安装座(1)的下端固定连接有支架(11),两个所述支架(11)相互靠近的一侧固定连接有固定杆(12),所述桶体(2)的外侧固定连接有固定块(21),所述固定块(21)的上端固定连接有固定环(22),所述桶体(2)的上端固定连接有进料口(24),所述桶体(2)的下端固定连接有出料管(25),所述出料管(25)的外侧设置有阀门(26),所述桶体(2)的上端固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端与桶体(2)转动连接,所述电机(3)的输出端通过连接套固定连接有转轴(31),所述转轴(31)的外侧固定连接有搅杆(32),所述转轴(31)的外侧固定连接有连接杆(33),所述连接杆(33)的外侧滑动套接有支撑杆(34),所述支撑杆(34)靠近桶体(2)的一端固定连接有刮板(35),所述刮板(35)与桶体(2)接触,所述连接杆(33)的外侧固定连接有滑块(36),所述支撑杆(34)的内部固定连接有导向杆(37),所述导向杆(37)的外侧设置有弹簧(38),所述转轴(31)的下端固定连接有安装杆(4),所述安装杆(4)远离转轴(31)的一侧和刮板(35)远离桶体(2)内壁的一侧均固定连接有套筒(41),所述套筒(41)的内部滑动连接有滑杆(42)。

2.根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,其特征在于:所述支架(11)的数量为四个,四个所述支架(11)在安装座(1)的下端均匀分布。

3.根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,其特征在于:所述固定环(22)的内部套接有吊索(23),所述吊索(23)与安装座(1)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,其特征在于:所述搅杆(32)的数量为多个,多个所述搅杆(32)在转轴(31)上均匀分布。

5.根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,其特征在于:所述滑块(36)与支撑杆(34)滑动连接,所述滑块(36)与导向杆(37)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,其特征在于:所述弹簧(38)的一端与滑块(36)接触,所述弹簧(38)的另一端与支撑杆(34)接触。

7.根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,其特征在于:所述套筒(41)的内部固定连接有限位环(43),所述限位环(43)与滑杆(42)滑动连接。

一种搅拌均匀的龙门式搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,具体为一种搅拌均匀的龙门式搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机是一种用来搅拌食物或液体的电动设备。它通常由一个电动机驱动,将刀片或搅拌棒快速旋转,从而将食物或液体搅拌均匀。搅拌机广泛应用于厨房中的食物制备过程中,可以用来制作果汁、奶昔、调味酱等。一些高级的搅拌机还具有多个速度和搅拌模式的功能,以满足不同的搅拌需求。龙门式搅拌机是一种常见的搅拌设备,主要用于工业生产过程中的混合、搅拌、研磨等操作。龙门式搅拌机广泛应用于化工、制药、食品、建材等行业,常见的应用场景包括涂料、颜料、染料、胶水、化肥、食品添加剂等的混合搅拌。它可以提高生产效率,保证产品质量,并且可以满足不同工艺要求的搅拌过程。而在龙门式搅拌机使用时内部原料搅拌不均匀,容易使原料吸附在桶体内壁,导致原料混合不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,解决了在龙门式搅拌机使用时内部原料搅拌不均匀,容易使原料吸附在桶体内壁,导致原料混合不均匀的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,包括安装座、桶体,所述安装座的下端固定连接有支架,两个所述支架相互靠近的一侧固定连接有固定杆,所述桶体的外侧固定连接有固定块,所述固定块的上端固定连接有固定环,所述桶体的上端固定连接有进料口,所述桶体的下端固定连接有出料管,所述出料管的外侧设置有阀门,所述桶体的上端固定连接有电机,所述电机的输出端与桶体转动连接,所述电机的输出端通过连接套固定连接有转轴,所述转轴的外侧固定连接有搅杆,所述转轴的外侧固定连接有连接杆,所述连接杆的外侧滑动套接有支撑杆,所述支撑杆靠近桶体的一端固定连接有刮板,所述刮板与桶体接触,所述连接杆的外侧固定连接有滑块,所述支撑杆的内部固定连接有导向杆,所述导向杆的外侧设置有弹簧,所述转轴的下端固定连接有安装杆,所述安装杆远离转轴的一侧和刮板远离桶体内壁的一侧均固定连接有套筒,所述套筒的内部滑动连接有滑杆。

[0005] 优选的,所述支架的数量为四个,四个所述支架在安装座的下端均匀分布,通过支架的设计,可使安装座保持稳定。

[0006] 优选的,所述固定环的内部套接有吊索,所述吊索与安装座固定连接,通过吊索的设计,可用于安装桶体。

[0007] 优选的,所述搅杆的数量为多个,多个所述搅杆在转轴上均匀分布,通过搅杆的设计,可对桶体内的原料进行翻搅。

[0008] 优选的,所述滑块与支撑杆滑动连接,所述滑块与导向杆滑动连接,通过滑块的设计,可对连接杆起限位作用。

[0009] 优选的,所述弹簧的一端与滑块接触,所述弹簧的另一端与支撑杆接触,通过弹簧

的设计,可带动刮板与桶体的内壁贴合。

[0010] 优选的,所述套筒的内部固定连接有限位环,所述限位环与滑杆滑动连接,通过限位环的设计,可对滑杆起限位作用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置有转轴、连接杆、刮板等部件,可使电机带动转轴上的搅杆对原料进行搅拌时,可以带动刮板对桶体的内壁进行刮蹭,从而将桶体内壁上的原料刮下,使其进入原料融合的加工过程中,解决了在龙门式搅拌机使用时内部原料搅拌不均匀的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置有滑块、弹簧等部件,可使刮板在出现磨损后依旧可以与桶体的内壁贴合,从而避免在刮板出现磨损后无法有效的对桶体内壁清洁的现象,并且通过设置有套筒、滑杆,可增加刮板工作时的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0017] 图4为本实用新型的图3中的A部结构放大图;

[0018] 图5为本实用新型的图3中的B部结构放大图。

[0019] 图中:1、安装座;11、支架;12、固定杆;2、桶体;21、固定块;22、固定环;23、吊索;24、进料口;25、出料管;26、阀门;3、电机;31、转轴;32、搅杆;33、连接杆;34、支撑杆;35、刮板;36、滑块;37、导向杆;38、弹簧;4、安装杆;41、套筒;42、滑杆;43、限位环。

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1-5,一种搅拌均匀的龙门式搅拌机,包括安装座1、桶体2,安装座1的下端固定连接有支架11,支架11的数量为四个,四个支架11在安装座1的下端均匀分布,通过支架11的设计,可使安装座1保持稳定,两个支架11相互靠近的一侧固定连接有固定杆12,桶体2的外侧固定连接有固定块21,固定块21的上端固定连接有固定环22,固定环22的内部套接有吊索23,吊索23与安装座1固定连接,通过吊索23的设计,可用于安装桶体2。

[0022] 请参阅图2-5,桶体2的上端固定连接有进料口24,桶体2的下端固定连接有出料管25,出料管25的外侧设置有阀门26,桶体2的上端固定连接有电机3,电机3的输出端与桶体2转动连接,电机3的输出端通过连接套固定连接有转轴31,转轴31的外侧固定连接有搅杆32,搅杆32的数量为多个,多个搅杆32在转轴31上均匀分布,通过搅杆32的设计,可对桶体2内的原料进行翻搅,转轴31的外侧固定连接有连接杆33,连接杆33的外侧滑动套接有支撑杆34,支撑杆34靠近桶体2的一端固定连接有刮板35,刮板35与桶体2接触。

[0023] 请参阅图2-5,连接杆33的外侧固定连接有滑块36,滑块36与支撑杆34滑动连接,

滑块36与导向杆37滑动连接,通过滑块36的设计,可对连接杆33起限位作用,支撑杆34的内部固定连接有导向杆37,导向杆37的外侧设置有弹簧38,弹簧38的一端与滑块36接触,弹簧38的另一端与支撑杆34接触,通过弹簧38的设计,可带动刮板35与桶体2的内壁贴合,转轴31的下端固定连接有安装杆4,安装杆4远离转轴31的一侧和刮板35远离桶体2内壁的一侧均固定连接有套筒41,套筒41的内部固定连接有限位环43,限位环43与滑杆42滑动连接,通过限位环43的设计,可对滑杆42起限位作用,套筒41的内部滑动连接有滑杆42。

[0024] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,通过启动电机3,使电机3的输出端带动转轴31转动,使转轴31 带动搅杆32对桶体2内的原料进行搅板,且转轴31转动的同时会带动连接杆33转动,使连接杆33带动支撑杆34转动,使支撑杆34带动刮板35转动,使刮板35对桶体2的内壁进行刮蹭,从而将桶体2内壁上的原料刮下,使桶体2内壁上的原料重新加入搅拌程序中;且通过设置有弹簧38,弹簧38的弹力会带动支撑杆34上的刮板35与桶体2的内壁贴合,在刮板35出现磨损后,弹簧38的弹力便会带动支撑杆34移动,使支撑杆34带动刮板35重新与桶体2的内壁贴合,可避免刮板35出现磨损后降低或者无法对桶体2的内壁进行刮蹭的现象。

[0025] 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。

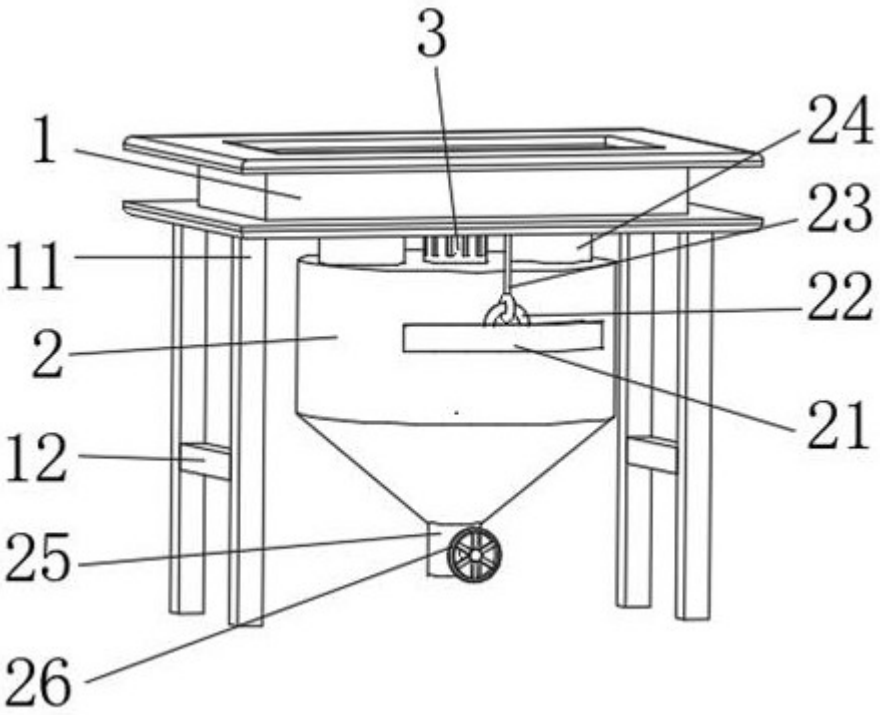


图 1

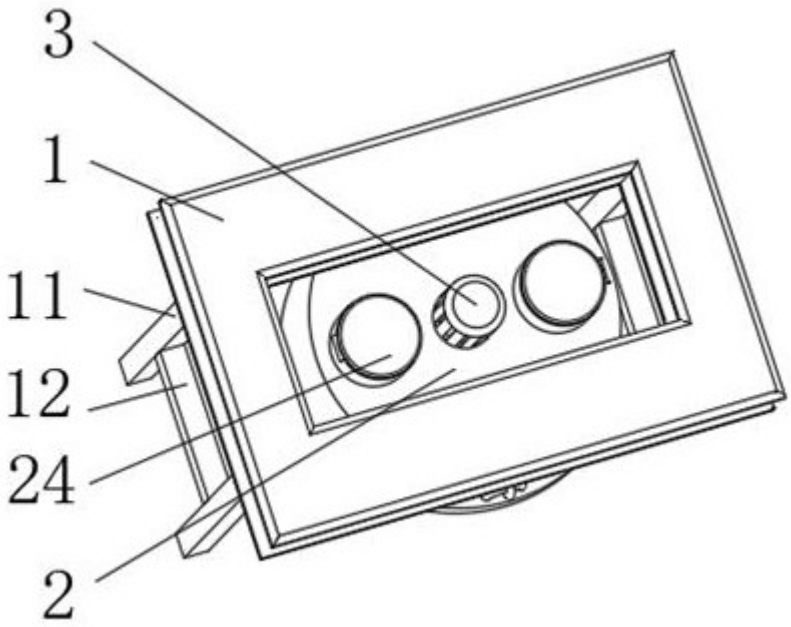


图 2

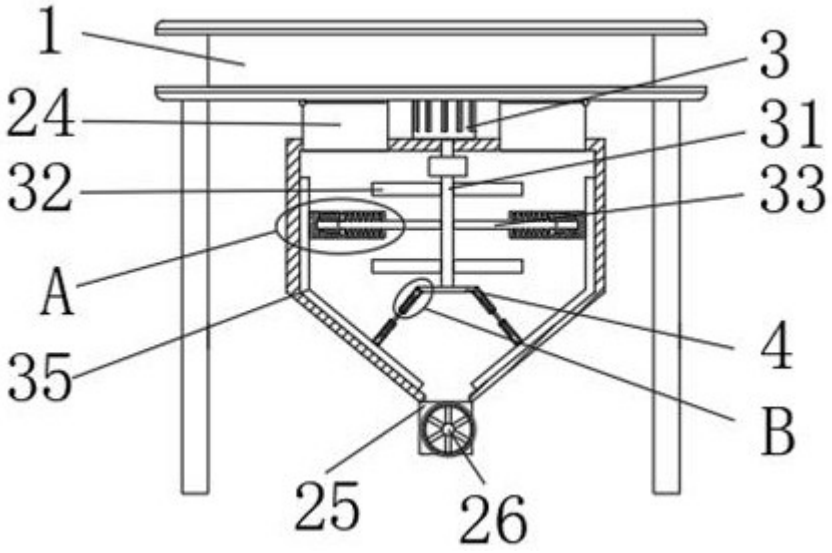


图 3

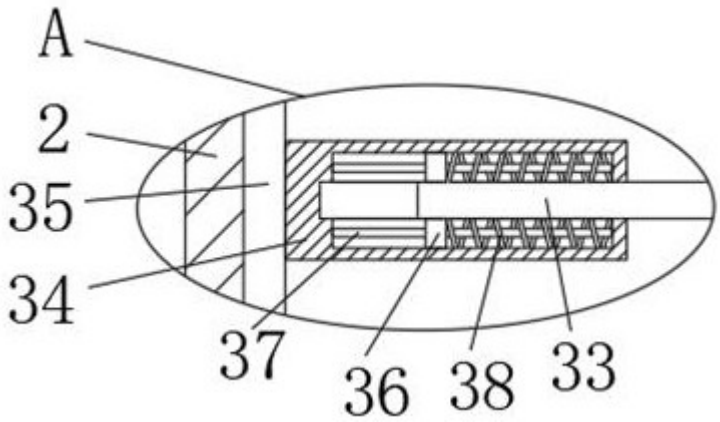


图 4

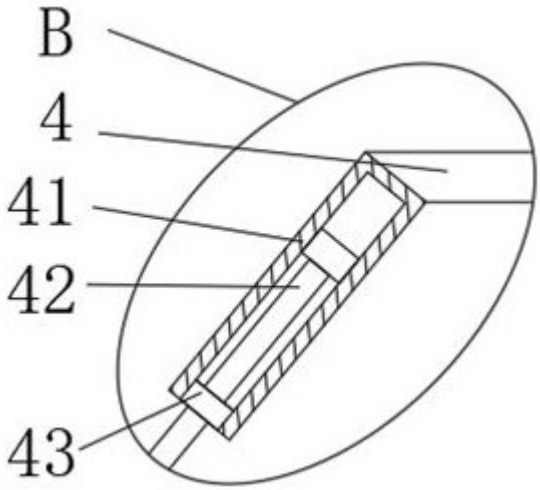


图 5