



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217657920 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221999368.X

(22) 申请日 2022.08.01

(73) 专利权人 美益美欣(武汉)食品有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区高桥
五路山绿工业园内

(72) 发明人 王凯

(74) 专利代理机构 武汉欣博智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 42277

专利代理师 吴华丽

(51) Int.Cl.

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

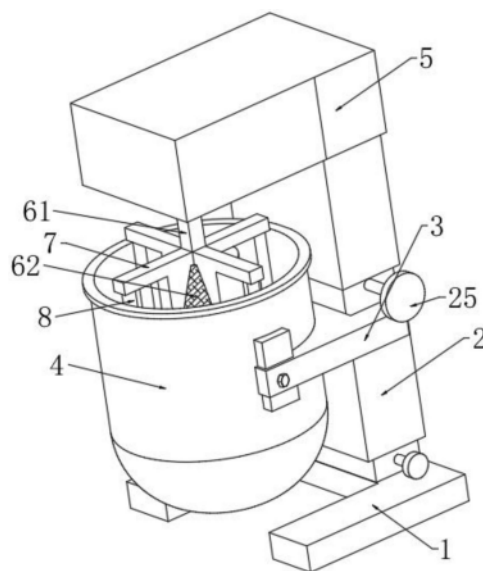
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种面团自清洁式搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种面团自清洁式搅拌机,涉及搅拌机的技术领域,包括底座,底座的一侧固定连接有升降支架,升降支架的两侧对称固定连接有支撑座,对称支撑座远离升降支架的一端固定连接有搅拌桶,升降支架远离底座的一端固定连接有固定块,固定块的一侧固定连接有电机,电机的输出端固定连接有传动轴,传动轴的一端固定连接有搅拌器,传动轴的表面固定连接有支撑杆,支撑杆的一侧固定连接有刮板,刮板的内部插接有刮条,刮条的一侧与搅拌桶的内壁抵接,本申请的设计通过传动轴可同时带动刮条和搅拌器转动,使面粉成团使位于搅拌桶的底部滚动,刮条减少搅拌桶内壁面粉的附着,且方便对搅拌桶进行清理,增加了工作效率。



1. 一种面团自清洁式搅拌机,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的一侧固定连接有升降支架(2),所述升降支架(2)的两侧对称固定连接有支撑座(3),对称所述支撑座(3)远离所述升降支架(2)的一端固定连接有搅拌桶(4),所述升降支架(2)远离所述底座(1)的一端固定连接有固定块(5),所述固定块(5)的一侧固定连接有电机(6),所述电机(6)的输出端固定连接有传动轴(61),所述传动轴(61)的一端固定连接有搅拌器(62),所述传动轴(61)的表面固定连接有支撑杆(7),所述支撑杆(7)的一侧固定连接有刮板(8),所述刮板(8)的内部插接有刮条(9),所述刮条(9)的一侧与所述搅拌桶(4)的内壁抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种面团自清洁式搅拌机,其特征在于:所述升降支架(2)包括与所述底座(1)固定连接的第一支撑板(21),所述第一支撑板(21)远离所述底座(1)的一端固定连接有第二支撑板(22),所述第二支撑板(22)远离所述第一支撑板(21)的一端插接有第三支撑板(23),所述第一支撑板(21)、第二支撑板(22)和第三支撑板(23)内部插接有转轴(24),所述转轴(24)的一端与所述第三支撑板(23)螺纹连接,所述第二支撑板(22)的一侧插接有转动杆(25),所述转动杆(25)的一端通过锥形齿轮与所述转轴(24)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种面团自清洁式搅拌机,其特征在于:所述第二支撑板(22)的两侧固定连接有第一卡块(221),所述第三支撑板(23)的内壁两侧开设有第一滑槽(231),所述第一卡块(221)位于所述第一滑槽(231)的内部与所述第三支撑板(23)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种面团自清洁式搅拌机,其特征在于:所述转轴(24)的两侧对称固定连接有有限位杆(26),所述限位杆(26)的一端与所述第一支撑板(21)固定连接,所述限位杆(26)远离所述第一支撑板(21)的一端贯穿第二支撑板(22)与所述第三支撑板(23)滑动插接。

5. 根据权利要求1所述的一种面团自清洁式搅拌机,其特征在于:所述刮板(8)的内部固定连接有弹簧(81),所述弹簧(81)远离所述刮板(8)的一端固定连接有连接块(82),所述连接块(82)远离所述弹簧(81)的一端与所述刮条(9)抵接。

6. 根据权利要求5所述的一种面团自清洁式搅拌机,其特征在于:所述刮板(8)的内部固定连接有有限位环(83),所述限位环(83)位于所述弹簧(81)的四周,所述连接块(82)靠近所述刮条(9)的一端固定连接有固定板(821),所述固定板(821)远离所述刮条(9)的一侧固定连接有插杆(84),所述插杆(84)的与所述限位环(83)滑动插接。

7. 根据权利要求6所述的一种面团自清洁式搅拌机,其特征在于:所述连接块(82)远离所述固定板(821)的一端固定连接有第二卡块(822),所述第二卡块(822)位于所述限位环(83)的内部,且所述第二卡块(822)与所述限位环(83)滑动连接。

一种面团自清洁式搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机的技术领域,更具体地说,涉及一种面团自清洁式搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。

[0003] 公开号为CN205965657U的实用新型公开了一种自清洁式搅拌机,包括机架和搅拌桶,搅拌桶的顶端设有敞开式的进料口,搅拌桶底端的侧壁设有出料口,机架上设有伸入搅拌桶内的搅拌机构,搅拌机构包括电机、连接在电机上的搅拌轴以及安装在搅拌轴上的螺旋叶片,搅拌轴上设有清理装置,清理装置包括清理板、径向固设在搅拌轴上的连接杆,清理板设置在连接杆的外端,且与搅拌桶内壁相抵接,由于清理板与搅拌桶的内壁相抵接,清理板将对粘附在搅拌桶内壁的搅拌物刮落下来,且能够使搅拌物搅拌得更加均匀,搅拌物可以通过出料口取出,这样将减少搅拌桶的内壁粘附有搅拌物,减少资源的浪费,同时通过清理板进行自动化的清理,能够节约大量的人力,从而减少成本。

[0004] 针对以上所述,发明人认为当前的自清洁式搅拌机通过螺旋叶片和清理板对搅拌桶的内壁进行清理,但是因面粉比较特殊,其粘连性较大,一般的螺旋叶片不能使面粉成团,难以搅拌,且清理板的两端均通过连接杆与清理板进行固定,导致螺旋叶片不能对搅拌桶的底部进行搅拌,使搅拌桶的底部转动效率不高,容易使内部面粉团紧固于搅拌桶的内壁上,降低搅拌效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种面团自清洁式搅拌机,旨在能够有效的解决因面粉比较特殊,其粘连性较大,一般的螺旋叶片不能使面粉成团,难以搅拌,且清理板的两端均通过连接杆与清理板进行固定,导致螺旋叶片不能对搅拌桶的底部进行搅拌,使搅拌桶的底部转动效率不高,容易使内部面粉团紧固于搅拌桶的内壁上,降低搅拌效率的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0007] 一种面团自清洁式搅拌机,包括底座,所述底座的一侧固定连接有升降支架,所述升降支架的两侧对称固定连接支撑座,对称所述支撑座远离所述升降支架的一端固定连接搅拌桶,所述升降支架远离所述底座的一端固定连接固定块,所述固定块的一侧固定连接电机,所述电机的输出端固定连接传动轴,所述传动轴的一端固定连接搅拌器,所述传动轴的表面固定连接支撑杆,所述支撑杆的一侧固定连接刮板,所述刮板的内部插接有刮条,所述刮条的一侧与所述搅拌桶的内壁抵接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述升降支架包括与所述底座固定连接的第一支撑板,所述第一支撑板远离所述底座的一端固定连接第二支撑板,所述第二支撑板远离所述第一支撑板的一端插接第三支撑板,所述第一支撑板、第二支撑板和第三支撑板内部插接有转轴,所述转轴的一端与所述第三支撑板螺纹连接,所述第二支撑板的一侧插

机;61、传动轴;62、搅拌器;7、支撑杆;8、刮板;81、弹簧;82、连接块;821、固定板;822、第二卡块;83、限位环;84、插杆;9、刮条。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 实施例:

[0027] 请参阅图1-4,一种面团自清洁式搅拌机,包括底座1,底座1的一侧固定连接有升降支架2,升降支架2包括与底座1固定连接的第一支撑板21,第一支撑板21远离底座1的一端固定连接有第二支撑板22,第二支撑板22远离第一支撑板21的一端插接有第三支撑板23,第一支撑板21、第二支撑板22和第三支撑板23内部插接有转轴24,转轴24的一端与第三支撑板23螺纹连接,第二支撑板22的一侧插接有转动杆25,转动杆25的一端通过锥形齿轮与转轴24啮合,第一支撑板21对底座1进行固定,提高了第二支撑板22的高度,增加第二支撑板22底部的稳定性,转轴24和转动杆25的表面均套接有锥形齿轮,两组锥形齿轮之间相互啮合,使转动杆25带动转轴24旋转,转轴24通过与第三支撑板23的螺纹连接,推动第三支撑板23沿第二支撑板22的外壁滑动,通过调整第二支撑板22与第三支撑板23之间的间距,对固定块5的高度进行调整。

[0028] 请参阅图1-3,第二支撑板22的两侧固定连接有第一卡块221,第三支撑板23的内壁两侧开设有第一滑槽231,第一卡块221通过第一滑槽231位于第三支撑板23的滑动连接,增加了第二支撑板22与第三支撑板23之间的结构稳定性,使第三支撑板23不宜晃动,转轴24的两侧对称固定连接有限位杆26,限位杆26的一端与第一支撑板21固定连接,限位杆26远离第一支撑板21的一端贯穿第二支撑板22与第三支撑板23滑动插接,限位杆26通过贯穿第二支撑板22与第三支撑板23的插接,提高第三支撑板23升降过程中与第二支撑板22和第一支撑板21的稳固性,升降支架2的两侧对称固定连接有限位座3,对称限位座3远离升降支架2的一端固定连接有限位环4,

[0029] 请参阅图2-4,升降支架2远离底座1的一端固定连接有限位块5,限位块5的一侧固定连接有限位座6,限位座6的输出端固定连接有限位轴61,限位轴61的一端固定连接有限位器

62,传动轴61的表面固定连接有支撑杆7,支撑杆7的一侧固定连接有刮板8,刮板8的内部插接有刮条9,刮条9的一侧与搅拌桶4的内壁抵接,刮板8的内部固定连接有弹簧81,弹簧81远离刮板8的一端固定连接有连接块82,连接块82远离弹簧81的一端与刮条9抵接,弹簧81通过刮板8对连接块82和刮条9进行反推力,使刮条9与搅拌桶4的贴合度更好。

[0030] 请参阅图2-4,刮板8的内部固定连接有限位环83,限位环83位于弹簧81的四周,连接块82靠近刮条9的一端固定连接有固定板821,固定板821远离刮条9的一侧固定连接有插杆84,插杆84的与限位环83滑动插接,刮板8通过限位环83与插杆84的插接对连接块82进行限位,提高了连接块82和固定板821对刮条9抵接的稳定性,连接块82远离固定板821的一端固定连接有第二卡块822,第二卡块822位于限位环83的内部,且第二卡块822与限位环83滑动连接,第二卡块822的四周与限位环83的内壁抵接,增加了连接块82与限位环83的连接稳定性。

[0031] 工作原理:

[0032] 本实用新型,使用时底座1通过升降支架2对固定块5进行固定,转轴24通过与第三支撑板23的螺纹连接,推动第三支撑板23沿第二支撑板22的外壁滑动,通过调整第二支撑板22与第三支撑板23之间的间距,对固定块5的高度进行调整,电机6通过传动轴61带动搅拌器62旋转,搅拌器62位于搅拌桶4的内壁底部,传动轴61通过支撑杆7带动刮板8旋转,使刮板8内部的刮条9与搅拌桶4的内壁摩擦,弹簧81通过刮板8对连接块82和刮条9进行反推力,使刮条9与搅拌桶4的贴合度更好,这样的设计通过传动轴61可同时带动刮条9和搅拌器62转动,使面粉成团使位于搅拌桶4的底部滚动,刮条9减少搅拌桶4内壁面粉的附着,且方便对搅拌桶4进行清理,增加了工作效率。

[0033] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

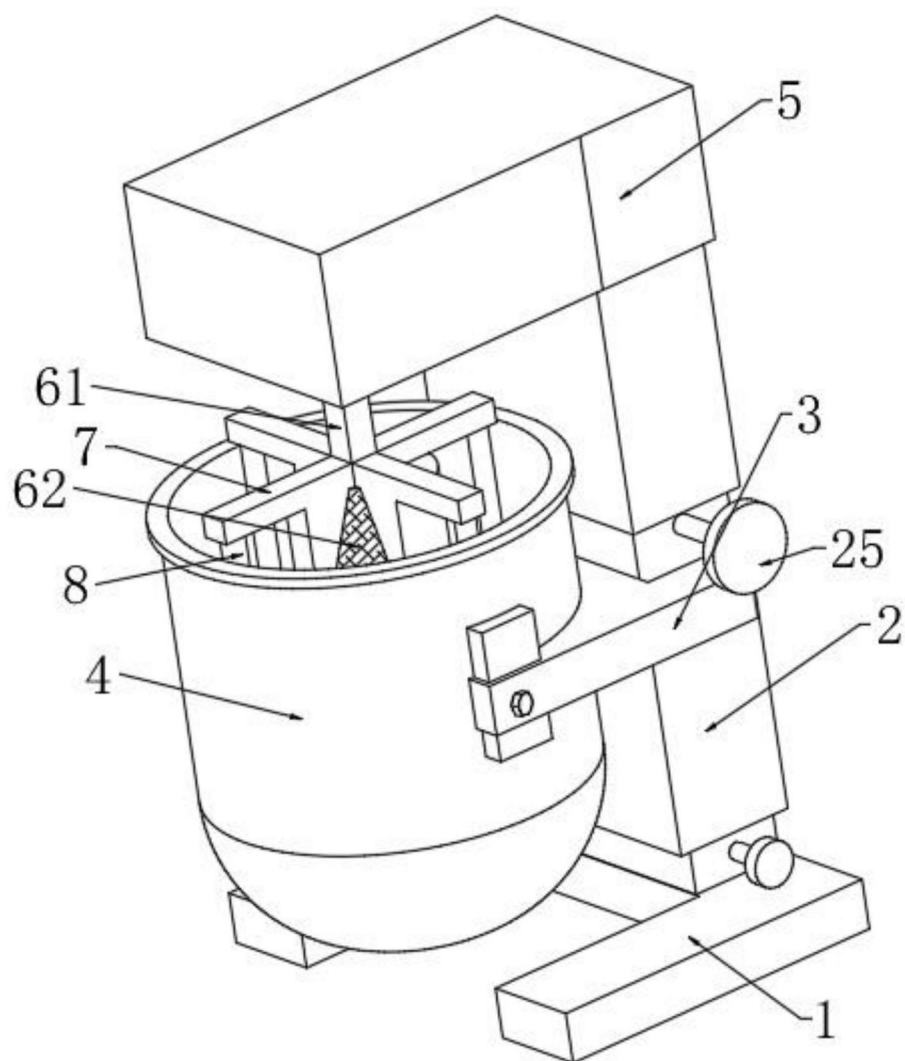


图1

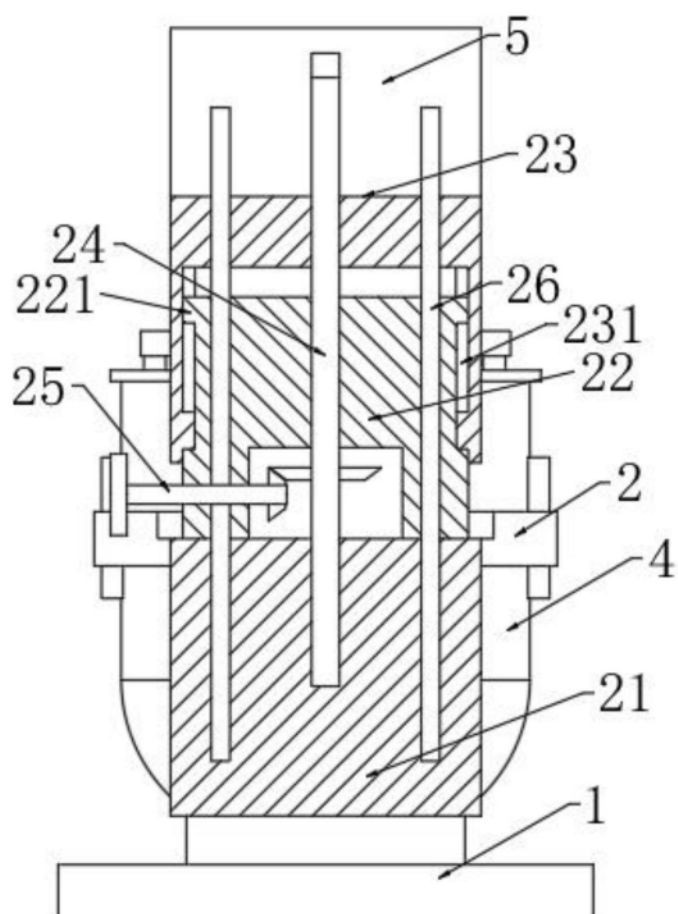


图2

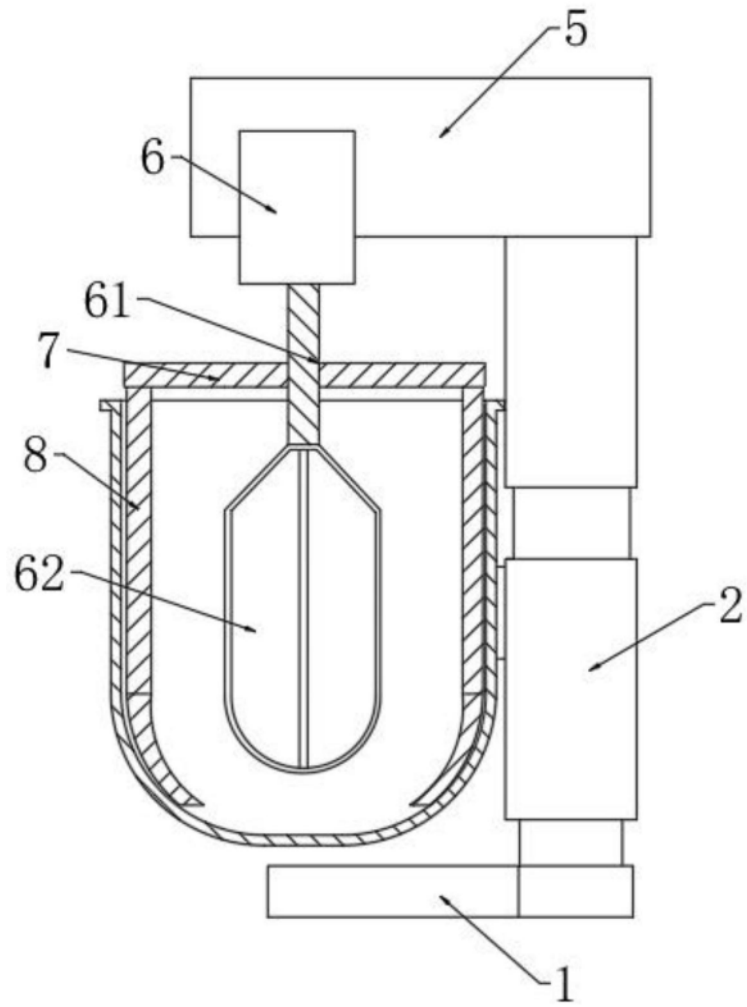


图3

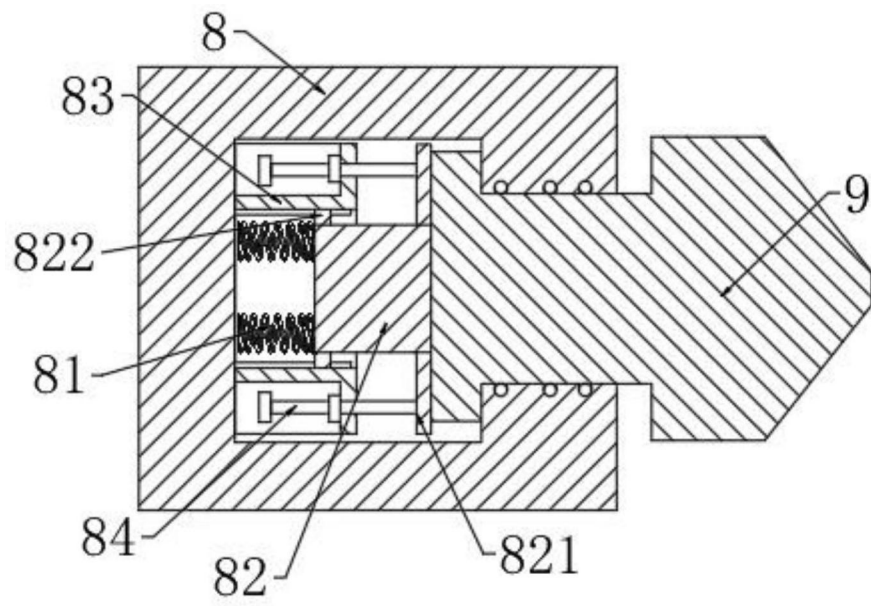


图4