(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221933845 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202420253623.9
(22)申请日 2024.02.02
(73)专利权人 安徽千颂食品科技有限公司
地址 239000 安徽省滁州市来安经济开发区经一北路18号
(72)发明人 刘飞 刘汉革 刘静宁
(74)专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 刘志华
(51)Int.Cl.
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/222(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
A23P 30/40(2016.01)
B01F 101/06(2022.01)

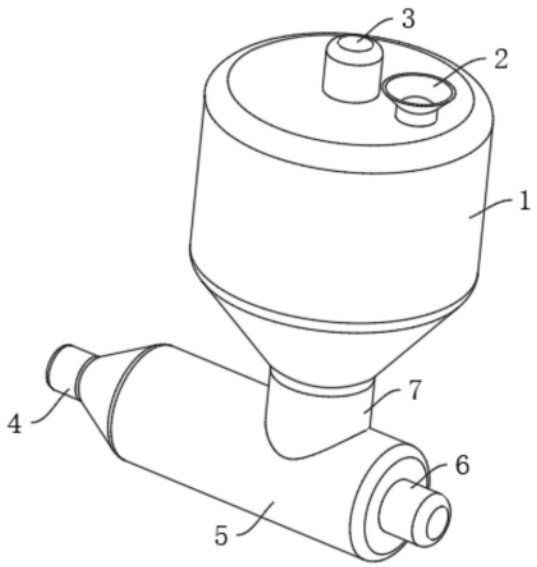
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有自动排料结构的高效混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有自动排料结构的高效混合机,属于混合机技术领域,该带有自动排料结构的高效混合机包括搅拌罐以及设置在搅拌罐底端的出料筒,所述搅拌罐中内嵌设置有搅拌机构,且搅拌罐的底端固定有与出料筒固定的连接管,所述出料筒中内嵌设置有出料机构,所述连接管的内壁顶端固定有密封板,且连接管的内壁底端固定有支撑杆,所述支撑杆的顶端安装有伸缩机构,且支撑杆通过伸缩机构安装有吻合插接在密封板中的密封块,所述搅拌罐的顶端面中心位置处安装有搅拌电机。该带有自动排料结构便于对搅拌罐和出料筒之间安装的连接管进行开关,避免了馅料在搅拌过程中出现泄漏的情况,提升了馅料自动排料的便捷性。



CN 221933845 U

1.一种带有自动排料结构的高效混合机,该带有自动排料结构的高效混合机包括搅拌罐(1)以及设置在搅拌罐(1)底端的出料筒(5),其特征在于,所述搅拌罐(1)中内嵌设置有搅拌机构,且搅拌罐(1)的底端固定有与出料筒(5)固定的连接管(7),所述出料筒(5)中内嵌设置有出料机构,所述连接管(7)的内壁顶端固定有密封板(12),且连接管(7)的内壁底端固定有支撑杆(16),所述支撑杆(16)的顶端安装有伸缩机构,且支撑杆(16)通过伸缩机构安装有吻合插接在密封板(12)中的密封块(13)。

2.根据权利要求1所述的一种带有自动排料结构的高效混合机,其特征在于,所述搅拌罐(1)的顶端面中心位置处安装有搅拌电机(3),且搅拌罐(1)的顶端安装有进料斗(2)。

3.根据权利要求2所述的一种带有自动排料结构的高效混合机,其特征在于,所述搅拌机构包括转动插接在搅拌罐(1)顶壁的搅拌轴(8)以及固定在搅拌轴(8)上的多个搅拌叶(11),所述搅拌电机(3)的机轴与搅拌轴(8)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种带有自动排料结构的高效混合机,其特征在于,所述出料筒(5)的一端安装有出料嘴(4),且出料筒(5)的另一端固定有出料电机(6)。

5.根据权利要求4所述的一种带有自动排料结构的高效混合机,其特征在于,所述出料机构包括转动设置在出料筒(5)中的出料轴(9)以及固定在出料轴(9)外壁的出料蛟龙(10),所述出料轴(9)与出料电机(6)的机轴固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种带有自动排料结构的高效混合机,其特征在于,所述伸缩机构包括安装在支撑杆(16)上的固定管(15)以及滑动插接在固定管(15)顶端的伸缩杆(17),所述固定管(15)中内嵌设置有电动推杆(14)。

7.根据权利要求6所述的一种带有自动排料结构的高效混合机,其特征在于,所述密封板(12)的中心位置处开设有出料孔(18),所述密封块(13)的顶端呈锥形结构吻合插接在出料孔(18)中。

一种带有自动排料结构的高效混合机

技术领域

[0001] 本实用新型属于混合机技术领域,具体涉及一种带有自动排料结构的高效混合机。

背景技术

[0002] 随着人们生活节奏的不断加快,半成品食品越来越受到人们的喜爱,其中,速冻水饺作为人们常吃的一种食物,其馅料的制造是关键的一个步骤,通过搅拌装置将馅料与调料搅拌均匀是其中的关键。现有的馅料混合装置结构单一,无法很好的对馅料进行混合搅拌,容易出现部分馅料无法有效的与调料混合的情况,而且在搅拌结束后需要人工将其取出,不具备自动出料功能,严重影响了生产效率。

[0003] 申请号为202122316216.7的专利公开了一种水饺馅料用带有自动排料结构的高效混合机,包括箱体,箱体顶部一侧固定连接且连通有进料口,箱体顶部靠近进料口一侧固定连接有一号安装架,一号安装架横板底部固定连接有一号驱动电机,一号驱动电机输出端贯穿箱体且固定连接有一号搅拌杆,箱体内壁两侧底部均固定连接有安装块。

[0004] 上述技术方案通过安装块以及转动设置在安装块上的挡板对搅拌腔体和排料腔体进行分隔,由于缺乏对挡板的定位结构,从而导致了挡板受到重力以及馅料重量的影响向下旋转,致使搅拌腔体与排料腔体相连通,未充分搅拌的馅料易从搅拌腔体中泄漏,从而导致了馅料搅拌和自动排料的效果差。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种带有自动排料结构的高效混合机,该带有自动排料结构的高效混合机旨在解决现有技术下由于缺乏对挡板的定位结构,从而导致了挡板受到重力以及馅料重量的影响向下旋转,致使搅拌腔体与排料腔体相连通,未充分搅拌的馅料易从搅拌腔体中泄漏,从而导致了馅料搅拌和自动排料的效果差。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种带有自动排料结构的高效混合机,该带有自动排料结构的高效混合机包括搅拌罐以及设置在搅拌罐底端的出料筒,所述搅拌罐中内嵌设置有搅拌机构,且搅拌罐的底端固定有与出料筒固定的连接管,所述出料筒中内嵌设置有出料机构,所述连接管的内壁顶端固定有密封板,且连接管的内壁底端固定有支撑杆,所述支撑杆的顶端安装有伸缩机构,且支撑杆通过伸缩机构安装有吻合插接在密封板中的密封块。

[0009] 使用本技术方案的带有自动排料结构的高效混合机时,通过在搅拌罐和出料筒之间设置有连接管,连接管内壁顶端固定有密封板,连接板的内壁底端安装有支撑杆,支撑杆顶端固定管中的电动推杆带动伸缩杆和密封块向上移动,使密封块吻合插接在密封板中心位置处开设的出料孔中,从而使搅拌罐与出料筒之间相互隔绝,并通过搅拌电机带动搅拌

杆和搅拌轴对馅料充分搅拌后,启动电动推杆带动伸缩杆和密封块向下移动,馅料沿着出料孔和密封块倾斜的顶端掉落至出料筒中,并通过出料筒侧壁的电机带动出料轴和出料蛟龙旋转输送馅料,便于对搅拌罐和出料筒之间安装的连接管进行开关,避免了馅料在搅拌过程中出现泄漏的情况,提升了馅料自动排料的便捷性。

[0010] 优选地,所述搅拌罐的顶端面中心位置处安装有搅拌电机,且搅拌罐的顶端安装有进料斗。

[0011] 进一步的,所述搅拌机构包括转动插接在搅拌罐顶壁的搅拌轴以及固定在搅拌轴上的多个搅拌叶,所述搅拌电机的机轴与搅拌轴固定连接。

[0012] 更进一步的,所述出料筒的一端安装有出料嘴,且出料筒的另一端固定有出料电机。

[0013] 更进一步的,所述出料机构包括转动设置在出料筒中的出料轴以及固定在出料轴外壁的出料绞龙,所述出料轴与出料电机的机轴固定连接。

[0014] 更进一步的,所述伸缩机构包括安装在支撑杆上的固定管以及滑动插接在固定管顶端的伸缩杆,所述固定管中内嵌设置有电动推杆。

[0015] 更进一步的,所述密封板的中心位置处开设有出料孔,所述密封块的顶端呈锥形结构吻合插接在出料孔中。

[0016] (3)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型通过在搅拌罐和出料筒之间设置有连接管,连接管内壁顶端固定有密封板,连接板的内壁底端安装有支撑杆,支撑杆顶端固定管中的电动推杆带动伸缩杆和密封块向上移动,使密封块吻合插接在密封板中心位置处开设的出料孔中,从而使搅拌罐与出料筒之间相互隔绝,并通过搅拌电机带动搅拌杆和搅拌轴对馅料充分搅拌后,启动电动推杆带动伸缩杆和密封块向下移动,馅料沿着出料孔和密封块倾斜的顶端掉落至出料筒中,并通过出料筒侧壁的电机带动出料轴和出料绞龙旋转输送馅料,便于对搅拌罐和出料筒之间安装的连接管进行开关,避免了馅料在搅拌过程中出现泄漏的情况,提升了馅料自动排料的便捷性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中搅拌罐的剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中搅拌罐的另一视角剖视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中A处结构的放大示意图。

[0024] 附图中的标记为:1、搅拌罐;2、进料斗;3、搅拌电机;4、出料嘴;5、出料筒;6、出料电机;7、连接管;8、搅拌轴;9、出料轴;10、出料绞龙;11、搅拌叶;12、密封板;13、密封块;14、电动推杆;15、固定管;16、支撑杆;17、伸缩杆;18、出料孔。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本具体实施方式是一种带有自动排料结构的高效混合机,其结构示意图如图1和图2所示,该带有自动排料结构的高效混合机包括搅拌罐1以及设置在搅拌罐1底端的出料筒5,搅拌罐1中内嵌设置有搅拌机构,且搅拌罐1的底端固定有与出料筒5固定的连接管7,出料筒5中内嵌设置有出料机构,连接管7的内壁顶端固定有密封板12,且连接管7的内壁底端固定有支撑杆16,支撑杆16的顶端安装有伸缩机构,且支撑杆16通过伸缩机构安装有吻合插接在密封板12中的密封块13,支撑杆16顶端固定管15中的电动推杆14带动伸缩杆17和密封块13向上移动,使密封块13吻合插接在密封板12中心位置处开设的出料孔18中,从而使搅拌罐1与出料筒5之间相互隔绝。

[0027] 搅拌罐1的顶端面中心位置处安装有搅拌电机3,且搅拌罐1的顶端安装有进料斗2,搅拌机构包括转动插接在搅拌罐1顶壁的搅拌轴8以及固定在搅拌轴8上的多个搅拌叶11,搅拌电机3的机轴与搅拌轴8固定连接,出料筒5的一端安装有出料嘴4,且出料筒5的另一端固定有出料电机6,出料机构包括转动设置在出料筒5中的出料轴9以及固定在出料轴9外壁的出料蛟龙10,出料轴9与出料电机6的机轴固定连接,搅拌电机3带动搅拌杆和搅拌轴8对馅料充分搅拌后,启动电动推杆14带动伸缩杆17和密封块13向下移动,馅料沿着出料孔18和密封块13倾斜的顶端掉落至出料筒5中,并通过出料筒5侧壁的电机带动出料轴9和出料蛟龙10旋转输送馅料。

[0028] 如图3和图4所示,伸缩机构包括安装在支撑杆16上的固定管15以及滑动插接在固定管15顶端的伸缩杆17,固定管15中内嵌设置有电动推杆14,密封板12的中心位置处开设有出料孔18,密封块13的顶端呈锥形结构吻合插接在出料孔18中,支撑杆16顶端固定管15中的电动推杆14带动伸缩杆17和密封块13向上移动,使密封块13吻合插接在密封板12中心位置处开设的出料孔18中,从而使搅拌罐1与出料筒5之间相互隔绝。

[0029] 该带有自动排料结构的高效混合机其搅拌罐1的剖视结构示意图如图2所示,其搅拌罐1的另一视角剖视结构示意图如图3所示,其图3中A处结构的放大示意图如图4所示。

[0030] 工作原理:在使用时通过进料筒将馅料投入搅拌罐1中,启动支撑杆16顶端固定管15中的电动推杆14带动伸缩杆17和密封块13向上移动,使密封块13吻合插接在密封板12中心位置处开设的出料孔18中,从而使搅拌罐1与出料筒5之间相互隔绝,并启动搅拌电机3带动搅拌杆和搅拌轴8对馅料充分搅拌后,启动电动推杆14带动伸缩杆17和密封块13向下移动,馅料沿着出料孔18和密封块13倾斜的顶端掉落至出料筒5中,并通过出料筒5侧壁的电机带动出料轴9和出料蛟龙10旋转输送馅料,便于对搅拌罐1和出料筒5之间安装的连接管7进行开关,避免了馅料在搅拌过程中出现泄漏的情况,提升了馅料自动排料的便捷性。

[0031] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

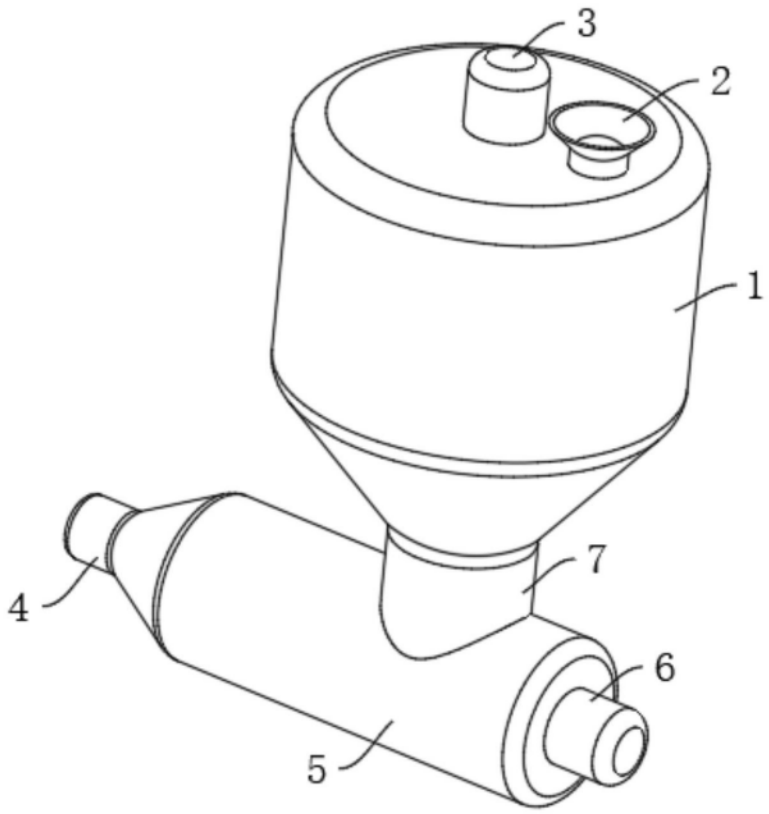


图1

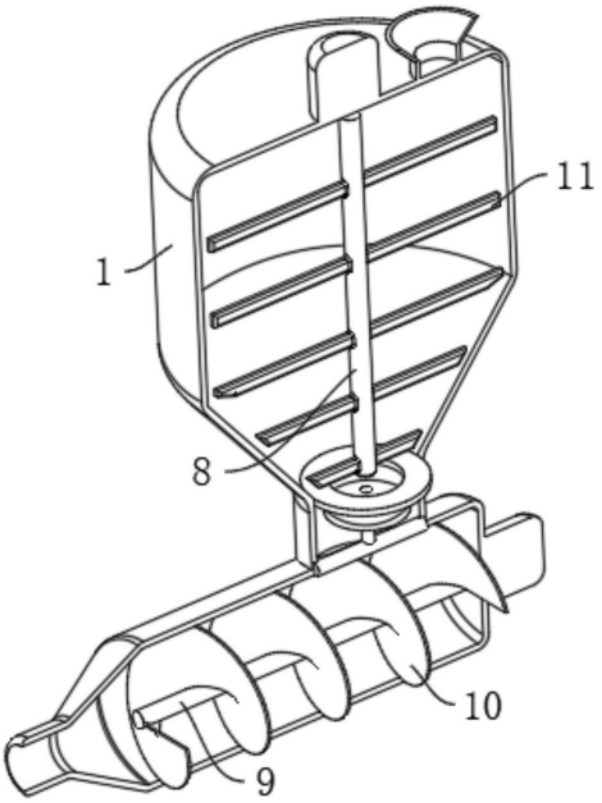


图2

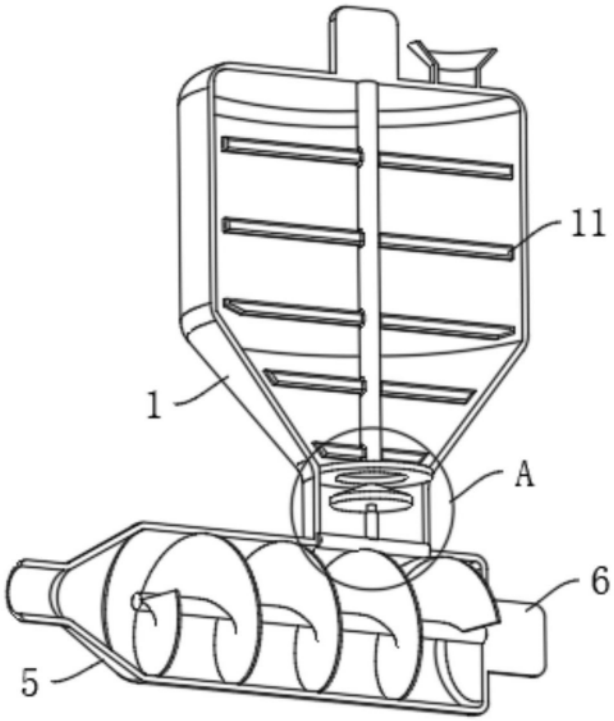


图3

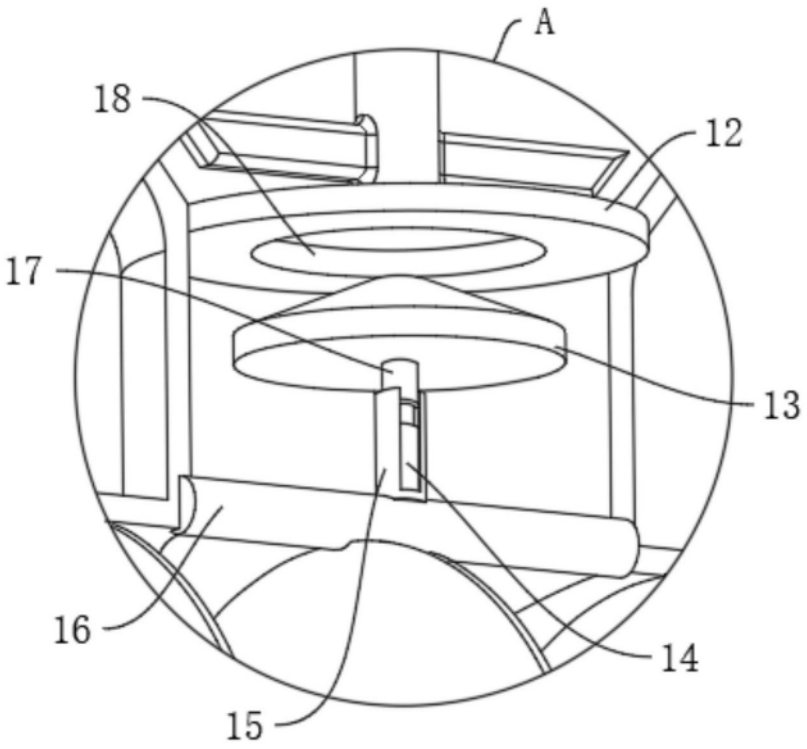


图4