



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212068476 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020551564.5

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 陶佳

地址 510000 广东省广州市海珠区盛恒街5号908房

(72) 发明人 陶佳

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 范国刚

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 3/22 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

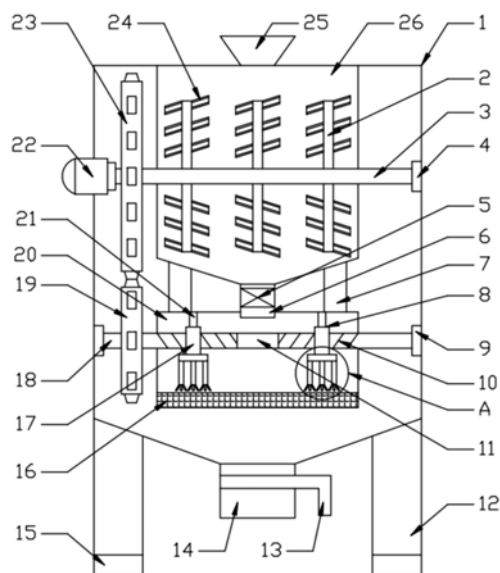
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品加工用混合机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品加工用混合机，包括壳体、支撑腿、出料管一、混合腔、进料口、出料管二、竖杆、筛选箱、筛选网和电机，所述电机的右侧位于壳体内部且横向设有转动杆一，所述转动杆一插接在混合腔中且另一端和壳体的右面之间通过轴承一连接，所述转动杆一上在位于混合腔内部的位置竖向设有若干均匀分布的搅拌杆，所述搅拌杆上设有若干均匀分布的切割片，所述筛选箱中横向插接有转动杆二，所述转动杆一上在位于电机和混合腔之间的位置设有齿轮一，所述转动杆二上设有与齿轮一相啮合的齿轮二，所述转动杆二上在位于筛选箱内部的位置设有翻动装置。本实用新型与现有技术相比的优点在于：工作效率高、使用效果好。



1. 一种食品加工用混合机,包括底部为漏斗结构的壳体(1),所述壳体(1)的底部四周设有配合其使用的支撑腿(12),所述壳体(1)的底部中间设有出料管一(14),其特征在于:所述壳体(1)内部的顶面上设有底部为漏斗结构的混合腔(26),所述壳体(1)外部的顶面上设有与混合腔(26)相通的进料口(25),所述混合腔(26)的底部中间设有出料管二(6),所述混合腔(26)的底部四周设有竖杆(7),所述竖杆(7)的底部之间通过筛选箱(20)连接,所述出料管二(6)延伸至筛选箱(20)中,所述筛选箱(20)的底部设有筛选网(16),所述壳体(1)的左面横向插接有电机(22),所述电机(22)的右侧位于壳体(1)内部且横向设有转动杆一(3),所述转动杆一(3)插接在混合腔(26)中且另一端和壳体(1)的右面之间通过轴承一(4)连接,所述转动杆一(3)上在位于混合腔(26)内部的位置竖向设有若干均匀分布的搅拌杆(2),所述搅拌杆(2)上设有若干均匀分布的切割片(24),所述切割片(24)为倾斜结构,所述筛选箱(20)中横向插接有转动杆二(18),所述转动杆二(18)的两端与壳体(1)的左右两面之间通过轴承二(9)连接,所述转动杆一(3)上在位于电机(22)和混合腔(26)之间的位置设有齿轮一(23),所述转动杆二(18)上设有与齿轮一(23)相啮合的齿轮二(19),所述转动杆二(18)上在位于筛选箱(20)内部的位置设有翻动装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用混合机,其特征在于:所述翻动装置(8)包括设置在转动杆二(18)中间的光滑区(11),所述转动杆二(18)上在位于光滑区(11)的两侧设有螺纹方向相反的螺纹区(10),两个螺纹区(10)上均套接有与其螺纹连接的螺母(17),所述螺母(17)上端部设有与筛选箱(20)顶面接触的滑块(21),所述螺母(17)的底部设有横板(27),所述横板(27)的底部竖向设有若干均匀分布的翻动杆(29),所述翻动杆(29)的底部设有三齿耙(28)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品加工用混合机,其特征在于:所述筛选箱(20)的顶面上设有配合滑块(21)使用的滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用混合机,其特征在于:所述出料管二(6)中设有配合其使用的电磁阀(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用混合机,其特征在于:所述出料管一(14)中设有配合其使用的挡料板(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用混合机,其特征在于:所述支撑腿(12)的底部设有螺纹橡胶垫(15)。

一种食品加工用混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,具体是指一种食品加工用混合机。

背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等,将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械设备。在混合的过程中,还可以增加物料接触表面积,以促进化学反应,还能够加速物理变化。常用的混合机分为气体和低粘度液体混合机、中高粘度液体和膏状物混合机和粉状与粒状固体物料混合机三大类。在食品加工的过程中,经常会使用混合机对食品原料进行混合,节省了大量时间和人力,提高了工作效率。现有技术中的食品加工用混合机主要包括混合桶、电机、搅拌轴和搅拌叶,利用电机使搅拌叶对食品原料进行搅拌,从而使食品原料更好地混合在一起。现有技术中的食品加工用混合机在使用时,不仅工作效率低,不能使混合和筛选工作同时进行,浪费了大量时间和人力,而且使用效果不好,需要多个电力设备配合工作,提高了生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种工作效率高、使用效果好的一种食品加工用混合机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种食品加工用混合机,包括底部为漏斗结构的壳体,所述壳体的底部四周设有配合其使用的支撑腿,所述壳体的底部中间设有出料管一,所述壳体内部的顶面上设有底部为漏斗结构的混合腔,所述壳体外部的顶面上设有与混合腔相通的进料口,所述混合腔的底部中间设有出料管二,所述混合腔的底部四周设有竖杆,所述竖杆的底部之间通过筛选箱连接,所述出料管二延伸至筛选箱中,所述筛选箱的底部设有筛选网,所述壳体的左面横向插接有电机,所述电机的右侧位于壳体内部且横向设有转动杆一,所述转动杆一插接在混合腔中且另一端和壳体的右面之间通过轴承一连接,所述转动杆一上在位于混合腔内部的位置竖向设有若干均匀分布的搅拌杆,所述搅拌杆上设有若干均匀分布的切割片,所述切割片为倾斜结构,所述筛选箱中横向插接有转动杆二,所述转动杆二的两端与壳体的左右两面之间通过轴承二连接,所述转动杆一上在位于电机和混合腔之间的位置设有齿轮一,所述转动杆二上设有与齿轮一相啮合的齿轮二,所述转动杆二上在位于筛选箱内部的位置设有翻动装置。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型的一种食品加工用混合机利用电机、齿轮一和齿轮二的配合,可使转动杆一和转动杆二同时转动,从而同时对食品材料进行混合和筛选工作,不仅提高了工作效率,节省了大量时间和人力,而且节约了大量生产成本,节省了大量资源,提高了使用效果;利用搅拌杆和切割片的配合,可以在对食品材料进行搅拌混合的同时进行切碎处理,提高了使用效果。

[0006] 作为改进,所述翻动装置包括设置在转动杆二中间的光滑区,所述转动杆二上在位于光滑区的两侧设有螺纹方向相反的螺纹区,两个螺纹区上均套接有与其螺纹连接的螺

母,所述螺母上端部设有与筛选箱顶面接触的滑块,所述螺母的底部设有横板,所述横板的底部竖向设有若干均匀分布的翻动杆,所述翻动杆的底部设有三齿耙,这样可对混合完成的食品材料进行翻动混合的同时,加快食品材料的筛选速度,提高了使用效果。

[0007] 作为改进,所述筛选箱的顶面上设有配合滑块使用的滑槽,这样可以保证翻动杆和三齿耙直线移动,提高了稳定性。

[0008] 作为改进,所述出料管二中设有配合其使用的电磁阀,这样可以更好地控制出料管二的开关状态。

[0009] 作为改进,所述出料管一中设有配合其使用的挡料板,这样可以更好地控制出料管一的开关状态。

[0010] 作为改进,所述支撑腿的底部设有螺纹橡胶垫,这样不仅可以防止混合机发生侧滑,而且可以为混合机提供缓冲力,提高了稳定性。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种食品加工用混合机的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种食品加工用混合机A的放大图。

[0013] 如图所示:1、壳体,2、搅拌杆,3、转动杆一,4、轴承一,5、电磁阀,6、出料管二,7、竖杆,8、翻动装置,9、轴承二,10、螺纹区,11、光滑区,12、支撑腿,13、挡料板,14、出料管一,15、螺纹橡胶垫,16、筛选网,17、螺母,18、转动杆二,19、齿轮二,20、筛选箱,21、滑块,22、电机,23、齿轮一,24、切割片,25、进料口,26、混合腔,27、横板,28、三齿耙,29、翻动杆。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0015] 一种食品加工用混合机,包括底部为漏斗结构的壳体1,所述壳体1的底部四周设有配合其使用的支撑腿12,所述壳体1的底部中间设有出料管一14,所述壳体1内部的顶面上设有底部为漏斗结构的混合腔26,所述壳体1外部的顶面上设有与混合腔26相通的进料口25,所述混合腔26的底部中间设有出料管二6,所述混合腔26的底部四周设有竖杆7,所述竖杆7的底部之间通过筛选箱20连接,所述出料管二6延伸至筛选箱20中,所述筛选箱20的底部设有筛选网16,所述壳体1的左面横向插接有电机22,所述电机22的右侧位于壳体1内部且横向设有转动杆一3,所述转动杆一3插接在混合腔26中且另一端和壳体1的右面之间通过轴承一4连接,所述转动杆一3上在位于混合腔26内部的位置竖向设有若干均匀分布的搅拌杆2,所述搅拌杆2上设有若干均匀分布的切割片24,所述切割片24为倾斜结构,所述筛选箱20中横向插接有转动杆二18,所述转动杆二18的两端与壳体1的左右两面之间通过轴承二9连接,所述转动杆一3上在位于电机22和混合腔26之间的位置设有齿轮一23,所述转动杆二18上设有与齿轮一23相啮合的齿轮二19,所述转动杆二18上在位于筛选箱20内部的位置设有翻动装置8。

[0016] 所述翻动装置8包括设置在转动杆二18中间的光滑区11,所述转动杆二18上在位于光滑区11的两侧设有螺纹方向相反的螺纹区10,两个螺纹区10上均套接有与其螺纹连接的螺母17,所述螺母17上端部设有与筛选箱20顶面接触的滑块21,所述螺母17的底部设有横板27,所述横板27的底部竖向设有若干均匀分布的翻动杆29,所述翻动杆29的底部设有

三齿耙28。

[0017] 所述筛选箱20的顶面上设有配合滑块21使用的滑槽。

[0018] 所述出料管二6中设有配合其使用的电磁阀5。

[0019] 所述出料管一14中设有配合其使用的挡料板13。

[0020] 所述支撑腿12的底部设有螺纹橡胶垫15。

[0021] 本实用新型在具体实施时,结合附图1一种食品加工用混合机的结构示意图和附图2一种食品加工用混合机A的放大图可知,本实用新型的一种食品加工用混合机在使用时,首先利用进料口25将需要混合处理的第一批食品材料倒入混合腔26中,此时出料管一14和出料管二6均处于闭合状态。启动电机22开始工作,随着转动杆一3的转动,可带动搅拌杆2和切割片24一起转动,从而对第一批食品材料进行搅拌混合和切碎工作,这样不仅可使食品材料得到充分混合,而且提高了食品的生产质量和食用口感,提高了使用效果。搅拌混合和切碎的工作完成后,打开出料管二6中的电磁阀5,使食品材料通过出料管二6流入筛选箱20中,然后再次关闭出料管二6中的电磁阀5,将需要混合处理的第二批食品材料倒入混合腔26中。因为转动杆一3上在位于电机22和混合腔26之间的位置有齿轮一23,转动杆二18上有与齿轮一23相啮合的齿轮二19,这样转动杆一3在转动的同时,可带动转动杆二18一起转动。因为转动杆二18上有螺纹区10,随着转动杆二18的转动,可使与螺纹区10螺纹连接的两个螺母17同时向靠近光滑区11的方向移动或者同时向远离光滑区11的方向移动,从而使翻动杆29和三齿耙28对第一批食品材料进行翻动混合,这样不仅可对第一批食品材料再次进行混合处理,使第一批食品材料得到充分混合,而且可以加快第一批食品材料从筛选网16上落到壳体1底部的速度,加快了筛选工作的完成,提高了工作效率。筛选完成的食品材料可与其中混合的杂质完全分离,提高了食品的生产质量。与此同时,搅拌杆2和切割片24在对第二批食品材料进行搅拌混合和切碎工作,这样不仅提高了工作效率,而且提高了使用效果。利用一个电机22可使混合切碎和筛选的工作同时进行,不仅提高了工作效率,而且降低了生产成本,便于使用。所以说本实用新型的一种食品加工用混合机不仅工作效率高,而且使用效果好。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

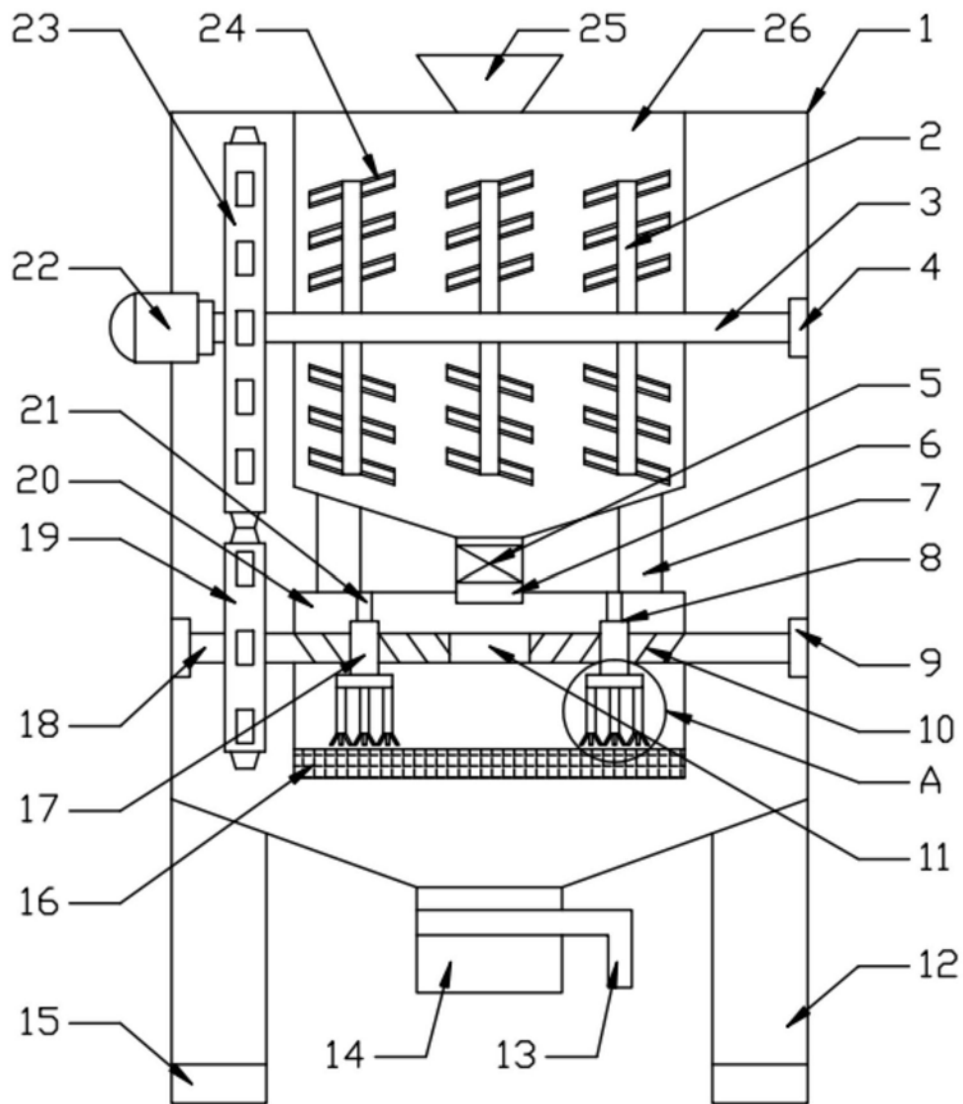


图1

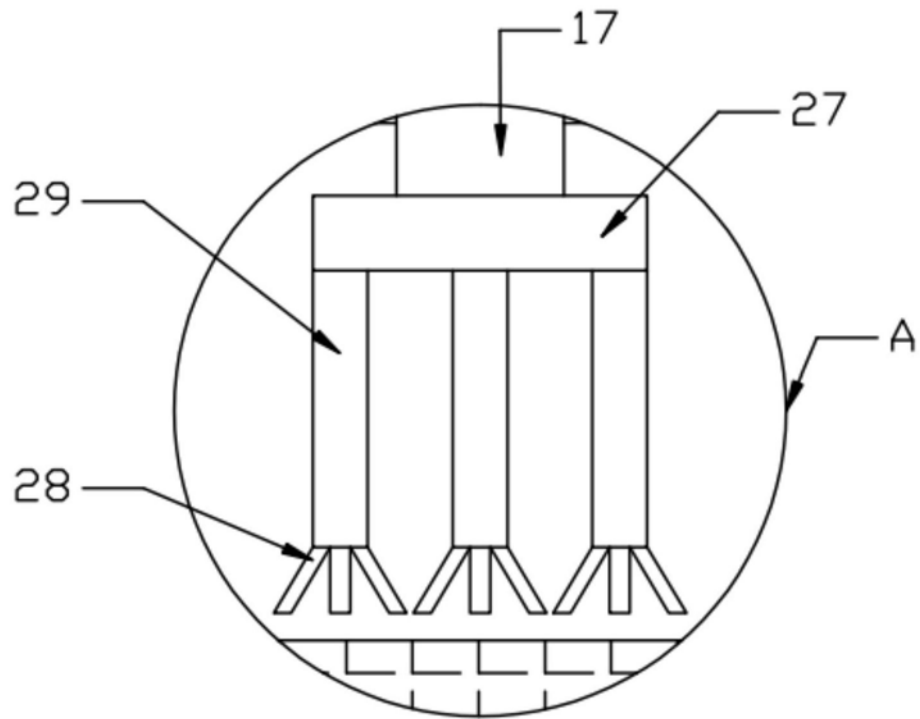


图2