(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210229718 U
(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920402023.3

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 远东香料(广州)有限公司
地址 510000 广东省广州市广州增城市永和镇汽车工业城

(72)发明人 钟国麒

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
代理人 王巍敏

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

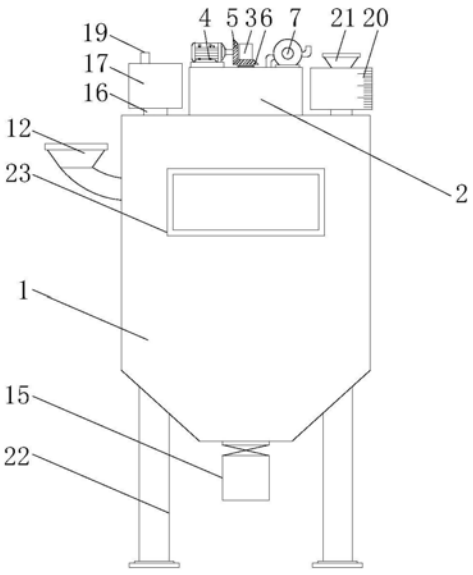
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种食品添加剂的原料混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品添加剂的原料混合装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有热量箱，并且热量箱的顶部转动连接有竖管，所述竖管的底端贯穿热量箱和箱体并延伸至箱体的内部，所述热量箱顶部的一侧固定连接有电机，并且电机输出轴的一端固定连接有第一锥齿轮，所述竖管表面的顶部固定连接有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮，本实用新型涉及食品添加剂加工技术领域。该食品添加剂的原料混合装置，通过热量箱顶部的另一侧固定连接有热风机，使得溶液受热更加均匀，加热效率更高，加热速度更快，从而提高添加剂原料的混合质量，通过箱体顶部的另一侧连通有连接管，对添加剂进行量的控制，使得加快了原料的搅拌混合速率。



CN 210229718 U

1.一种食品添加剂的原料混合装置,包括箱体(1),所述箱体(1)的顶部固定连接有热量箱(2),并且热量箱(2)的顶部转动连接有竖管(3),所述竖管(3)的底端贯穿热量箱(2)和箱体(1)并延伸至箱体(1)的内部,其特征在于:所述热量箱(2)顶部的一侧固定连接有电机(4),并且电机(4)输出轴的一端固定连接有第一锥齿轮(5),所述竖管(3)表面的顶部固定连接有与第一锥齿轮(5)相啮合的第二锥齿轮(6),并且热量箱(2)顶部的另一侧固定连接有热风机(7),所述热风机(7)出风口的一端连通有导管(8),所述导管(8)的一端贯穿热量箱(2)并延伸至热量箱(2)的内部,所述竖管(3)表面两侧的底部均连通有横管(9),并且两个横管(9)表面的顶部均固定连接有喷气头(10)。

2.根据权利要求1所述的一种食品添加剂的原料混合装置,其特征在于:所述竖管(3)表面的两侧且位于热量箱(2)的内部均开设有通槽(11),所述箱体(1)一侧的顶部连通有进料管(12)。

3.根据权利要求1所述的一种食品添加剂的原料混合装置,其特征在于:所述竖管(3)表面的两侧且位于箱体(1)的内部均固定连接有搅拌杆(13),并且竖管(3)表面两侧的底部均固定连接有斜板(14),所述箱体(1)的底部连通有排料管(15),并且排料管(15)的内部固定连接有电子阀门。

4.根据权利要求1所述的一种食品添加剂的原料混合装置,其特征在于:所述箱体(1)顶部的一侧连通有出气管(16),并且出气管(16)的顶端连通有外壳(17),所述外壳(17)内壁的两侧之间固定连接有水汽滤网(18),并且外壳(17)的顶部连通有排气管(19)。

5.根据权利要求1所述的一种食品添加剂的原料混合装置,其特征在于:所述箱体(1)顶部的另一侧连通有连接管(24),并且连接管(24)的顶端连通有溶剂桶(20),所述溶剂桶(20)的顶部连通有注液管(21)。

6.根据权利要求1所述的一种食品添加剂的原料混合装置,其特征在于:所述箱体(1)底部的两侧均固定连接有支撑腿(22),并且箱体(1)的表面固定连接有观察窗(23)。

一种食品添加剂的原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品添加剂加工技术领域，具体为一种食品添加剂的原料混合装置。

背景技术

[0002] 根据我国食品卫生法(1995年)的规定，食品添加剂是为改善食品色、香、味等品质，以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质，目前我国食品添加剂有23个类别，2000多个品种，包括酸度调节剂、抗结剂、消泡剂、抗氧化剂、漂白剂、膨松剂、着色剂、护色剂、酶制剂、增味剂、营养强化剂、防腐剂、甜味剂、增稠剂、香料等，在食品加工时适当地添加某些属于天然营养范围的食品营养强化剂，可以大大提高食品的营养价值，这对防止营养不良和营养缺乏、促进营养平衡、提高人们健康水平具有重要意义。

[0003] 目前，食品添加剂的加工过程中需要对液体添加料盒粉状添加料定量进行加热均匀混合，市面上现有的混合机结构复杂且搅拌效果不好，尤其是在搅拌桶的底部因为有向外突出的部为了便于出料的设计，使得大量的添加剂聚集在底部形成搅拌死角，现有的内部水平设计的搅拌桨在转动时无法高效的将底部聚集的添加剂进行充分粉碎，同时不能有效处理搅拌过程中产生的大量泡沫，另外现有的食品添加剂原料混合装置对搅拌罐内以及搅拌过程中添加的原料的加热装置设计还比较欠缺。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种食品添加剂的原料混合装置，解决了搅拌效果不佳，原料加热效果较差的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种食品添加剂的原料混合装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有热量箱，并且热量箱的顶部转动连接有竖管，所述竖管的底端贯穿热量箱和箱体并延伸至箱体的内部，所述热量箱顶部的一侧固定连接有电机，并且电机输出轴的一端固定连接有第一锥齿轮，所述竖管表面的顶部固定连接有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮，并且热量箱顶部的另一侧固定连接有热风机，所述热风机出风口的一端连通有导管，所述导管的一端贯穿热量箱并延伸至热量箱的内部，所述竖管表面两侧的底部均连通有横管，并且两个横管表面的顶部均固定连接有喷气头。

[0006] 优选的，所述竖管表面的两侧且位于热量箱的内部均开设有通槽，所述箱体一侧的顶部连通有进料管。

[0007] 优选的，所述竖管表面的两侧且位于箱体的内部均固定连接有搅拌杆，并且竖管表面两侧的底部均固定连接有斜板，所述箱体的底部连通有排料管，并且排料管的内部固定连接有电子阀门。

[0008] 优选的，所述箱体顶部的一侧连通有出气管，并且出气管的顶端连通有外壳，所述外壳内壁的两侧之间固定连接有水汽滤网，并且外壳的顶部连通有排气管。

[0009] 优选的，所述箱体顶部的另一侧连通有连接管，并且连接管的顶端连通有溶剂桶，所述溶剂桶的顶部连通有注液管。

[0010] 优选的，所述箱体底部的两侧均固定连接有支撑腿，并且箱体的表面固定连接有观察窗。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种食品添加剂的原料混合装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该食品添加剂的原料混合装置，通过热量箱顶部的另一侧固定连接有热风机，热风机出风口的一端连通有导管，导管的一端贯穿热量箱并延伸至热量箱的内部，竖管表面两侧的底部均连通有横管，并且两个横管表面的顶部均固定连接有喷气头，竖管表面的两侧且位于热量箱的内部均开设有通槽，箱体一侧的顶部连通有进料管，在竖管的两侧固定连接喷气装置，使得高温气体可以直接作用在溶液内部，使得溶液受热更加均匀，加热效率更高，加热速度更快，从而提高添加剂原料的混合质量。

[0014] (2)、该食品添加剂的原料混合装置，通过箱体顶部的另一侧连通有连接管，并且连接管的顶端连通有溶剂桶，溶剂桶的顶部连通有注液管，能够控制添加剂的加入量，在搅拌装置的作用下，对添加剂进行量的控制，使得加快了原料的搅拌混合速率，提高了物料的搅拌混合质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的主视图；

[0016] 图2为本实用新型结构的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图；

[0018] 图4为本实用新型图1中B处的局部放大图。

[0019] 图中：1箱体、2热量箱、3竖管、4电机、5第一锥齿轮、6第二锥齿轮、7热风机、8导管、9横管、10喷气头、11通槽、12进料管、13搅拌杆、14斜板、15排料管、16出气管、17外壳、18水汽滤网、19排气管、20溶剂桶、21注液管、22支撑腿、23观察窗、24连接管。

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，本实用新型提供一种技术方案：一种食品添加剂的原料混合装置，包括箱体1，箱体1顶部的一侧连通有出气管16，并且出气管16的顶端连通有外壳17，外壳17内壁的两侧之间固定连接有水汽滤网18，并且外壳17的顶部连通有排气管19，箱体1顶部的另一侧连通有连接管24，能够控制添加剂的加入量，在搅拌装置的作用下，对添加剂进行量的控制，使得加快了原料的搅拌混合速率，提高了物料的搅拌混合质量，并且连接管24的顶端连通有溶剂桶20，溶剂桶20的顶部连通有注液管21，箱体1底部的两侧均固定连接有支撑腿22，并且箱体1的表面固定连接有观察窗23，箱体1的顶部固定连接有热量箱2，并且热量

箱2的顶部转动连接有竖管3，在竖管3的两侧固定连接喷气装置，使得高温气体可以直接作用在溶液内部，使得溶液受热更加均匀，加热效率更高，加热速度更快，从而提高添加剂原料的混合质量，竖管3表面的两侧且位于热量箱2的内部均开设有通槽11，箱体1一侧的顶部连通有进料管12，竖管3表面的两侧且位于箱体1的内部均固定连接有搅拌杆13，并且竖管3表面两侧的底部均固定连接有斜板14，箱体1的底部连通有排料管15，并且排料管15的内部固定连接有电子阀门，竖管3的底端贯穿热量箱2和箱体1并延伸至箱体1的内部，热量箱2顶部的一侧固定连接有电机4，并且电机4输出轴的一端固定连接有第一锥齿轮5，竖管3表面的顶部固定连接有与第一锥齿轮5相啮合的第二锥齿轮6，并且热量箱2顶部的另一侧固定连接有热风机7，热风机7出风口的一端连通有导管8，导管8的一端贯穿热量箱2并延伸至热量箱2的内部，竖管3表面两侧的底部均连通有横管9，并且两个横管9表面的顶部均固定连接有喷气头10，高温气体直接进入溶液内，对溶液进行加热，使得溶液受热更加均匀，加热效率更高，加热速度更快，喷气头10内设有单向阀。

[0022] 使用时，从进料管12加入底料，然后通过外部开关启动电机4，电机4带动第一锥齿轮5进行旋转，第二锥齿轮6就会跟着旋转，第二锥齿轮6带动竖管3进行旋转，通过外部开关启动热风机7，热风机7通过导管8将热风通入到热量箱2中，通过通槽11将热量通入到竖管3中，然后通过横管9上的喷气头10进行喷气，通过注液管21加入混合溶剂，通过控制连接管24中的电磁阀控制溶剂的流量，利用搅拌杆13进行混合，混合产生的热气通过出气管19排放到外壳17中，通过水汽滤网18进行过滤，气体从排气管19排出，混合完成之后的原料通过排料管15排出。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

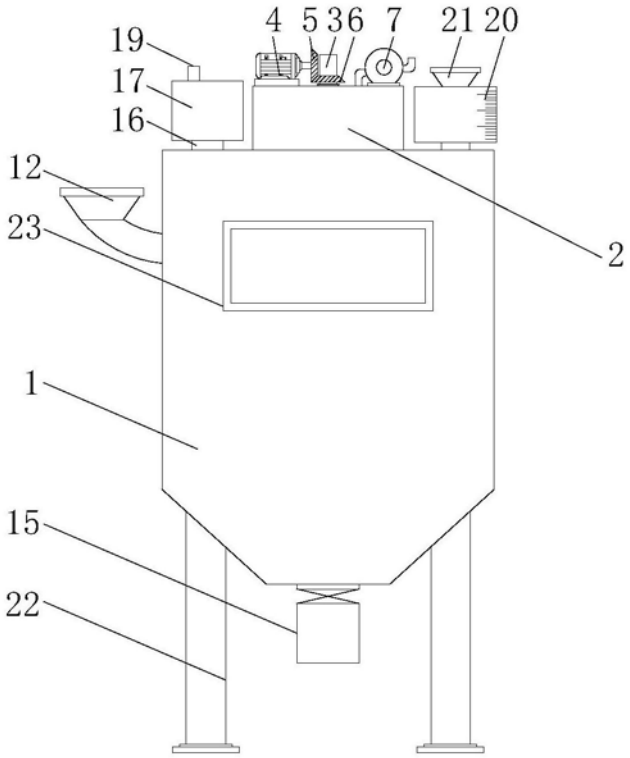


图1

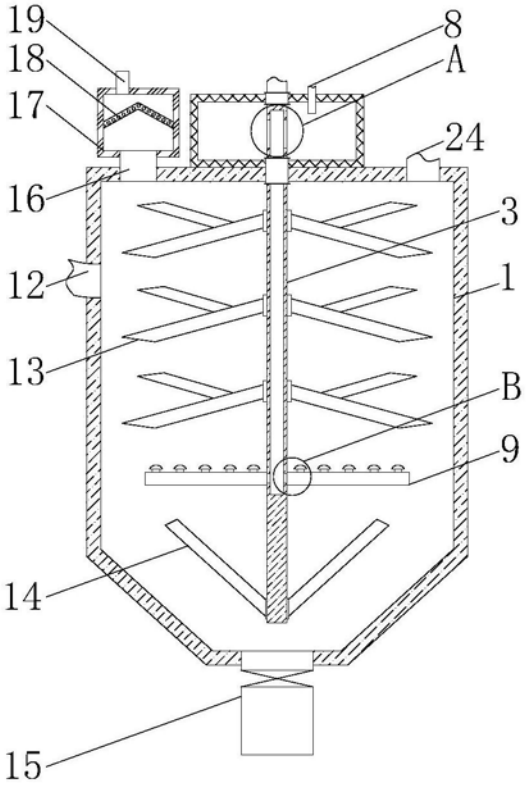


图2

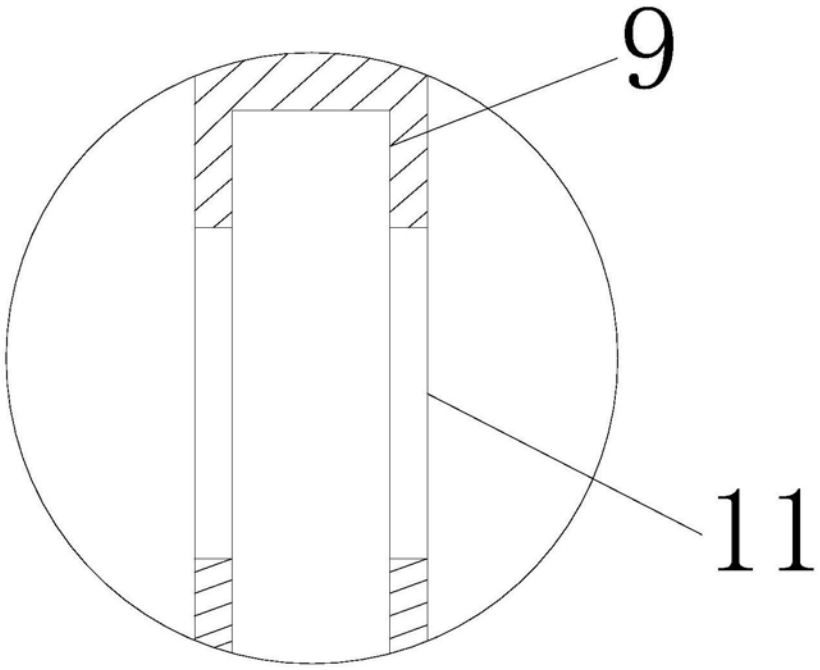


图3

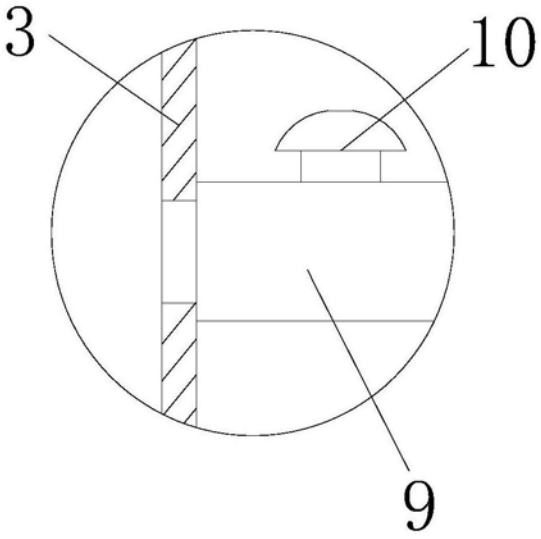


图4