



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209809955 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920062944.X

(22)申请日 2019.01.15

(73)专利权人 昆明国方生物科技有限公司
地址 650000 云南省昆明市经开区信息产业基地春漫大道80号云南海归创业园10幢2楼203号

(72)发明人 黄治国

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

B01F 3/18(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

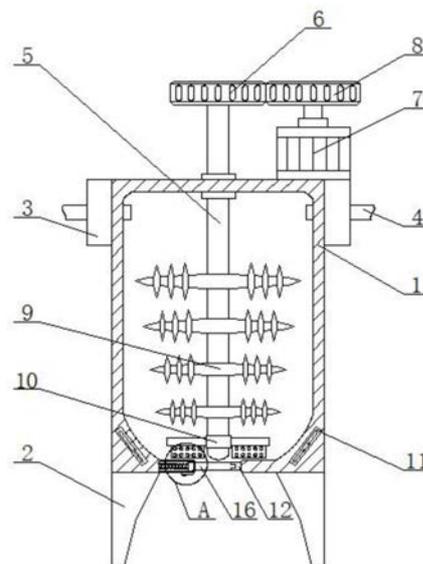
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超细粉加工专用混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及超细粉加工技术领域,且公开了一种超细粉加工专用混合装置,包括混合箱,所述混合箱底部的一侧设有支撑架,所述混合箱一侧的顶部设有第一进料管,且混合箱另一侧的顶部设有第二进料管,所述混合箱的顶部设有转动管,所述转动管的顶部设有直齿轮,且混合箱顶部的另一侧设有驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端设有传动齿轮,所述转动管的底端设有混合套。该超细粉加工专用混合装置,通过混合套、搅拌头和风扇之间的相互配合,便于更好的对混合箱内部的超细粉进行混合,从而解决了超细粉混合箱内部进行混合的过程中存在死角,导致位于死角的超细粉无法被混合,提高了对混合箱内部超细粉混合的效果。



1. 一种超细粉加工专用混合装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)底部的一侧设有支撑架(2),所述混合箱(1)一侧的顶部设有第一进料管(3),且混合箱(1)另一侧的顶部设有第二进料管(4),所述混合箱(1)的顶部设有转动管(5),所述转动管(5)的顶部设有直齿轮(6),且混合箱(1)顶部的另一侧设有驱动电机(7),所述驱动电机(7)输出轴的一端设有传动齿轮(8),所述转动管(5)的底端设有混合套(9),且转动管(5)的底端设有搅拌头(10),所述混合箱(1)的一侧设有风扇(11),且混合箱(1)底部的内侧设有卡块(12),所述混合箱(1)的正面设有观察板(13),所述混合箱(1)的底部开设有滑槽(14),且滑槽(14)的内部设有固定杆(15),所述混合箱(1)的一侧设有密封板(16),且密封板(16)的一侧与滑槽(14)的内壁通过位于固定杆(15)上的弹簧(17)传动连接,所述密封板(16)的底部设有移动块(18),且移动块(18)底部的一侧设有螺栓(19),所述螺栓(19)的一端贯穿至移动块(18)的顶部并与混合箱(1)的底部螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种超细粉加工专用混合装置,其特征在于:所述混合套(9)的数量为四个,且四个混合套(9)由上至下依次变小。

3. 根据权利要求1所述的一种超细粉加工专用混合装置,其特征在于:所述搅拌头(10)正面的底部开设有漏孔,且漏孔的内径值大于超细粉。

4. 根据权利要求1所述的一种超细粉加工专用混合装置,其特征在于:所述观察板(13)的中部设有透明玻璃基板,且玻璃基板的外表面包裹有橡胶套。

5. 根据权利要求1所述的一种超细粉加工专用混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)内腔两侧的底部均设有通风纱网,且通风纱网位于风扇(11)出风口的正前方。

6. 根据权利要求1所述的一种超细粉加工专用混合装置,其特征在于:所述卡块(12)的一侧开设有卡槽,且密封板(16)与卡块(12)相邻的一侧设有凸块,所述密封板(16)一侧的凸块与卡块(12)一侧的卡槽相适配。

一种超细粉加工专用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超细粉加工技术领域,具体为一种超细粉加工专用混合装置。

背景技术

[0002] 超细粉主要通过粉碎法和合成法得出,其中多数的超细粉都是混合使用的,因此需要使用到混合装置将多种超细粉混混合在一起,使得多种超细粉的混合比例更加均匀,现如今的超细粉混合装置在对超细粉进行混合时由于装置的内部存有死角使得搅拌杆无法对其进行混合搅拌,导致排出的超细粉无法与其他超细粉有效的混合且超细粉容易形成团聚体,同时超细粉在混合的过程中部分超细粉容易从装置的底部泄露出,进而导致混合的过程中会造成超细粉浪费的问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对上述背景技术提出的不足,本实用新型提供了一种超细粉加工专用混合装置,解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种超细粉加工专用混合装置,包括混合箱,所述混合箱底部的一侧设有支撑架,所述混合箱一侧的顶部设有第一进料管,且混合箱另一侧的顶部设有第二进料管,所述混合箱的顶部设有转动管,所述转动管的顶部设有直齿轮,且混合箱顶部的另一侧设有驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端设有传动齿轮,所述转动管的底端设有混合套,且转动管的底端设有搅拌头,所述混合箱的一侧设有风扇,且混合箱底部的内侧设有卡块,所述混合箱的正面设有观察板,所述混合箱的底部开设有滑槽,且滑槽的内部设有固定杆,所述混合箱的一侧设有密封板,且密封板的一侧与滑槽的内壁通过位于固定杆上的弹簧传动连接,所述密封板的底部设有移动块,且移动块底部的一侧设有螺栓,所述螺栓的一端贯穿至移动块的顶部并与混合箱的底部螺纹连接。

[0007] 优选的,所述混合套的数量为四个,且四个混合套由上至下依次变小。

[0008] 优选的,所述搅拌头正面的底部开设有漏孔,且漏孔的内径值大于超细粉。

[0009] 优选的,所述观察板的中部设有透明玻璃基板,且玻璃基板的外表面包裹有橡胶套。

[0010] 优选的,所述混合箱内腔两侧的底部均设有通风纱网,且通风纱网位于风扇出风口的正前方。

[0011] 优选的,所述卡块的一侧开设有卡槽,且密封板与卡块相邻的一侧设有凸块,所述密封板一侧的凸块与卡块一侧的卡槽相适配。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种超细粉加工专用混合装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该超细粉加工专用混合装置,通过混合套、搅拌头和风扇之间的相互配合,便于更好的对混合箱内部的超细粉进行混合,从而解决了超细粉混合箱内部进行混合的过程中存在死角,导致位于死角的超细粉无法被混合,提高了对混合箱内部超细粉混合的效果。

[0015] 2、该超细粉加工专用混合装置,通过卡块、密封板、弹簧和螺栓之间的相互配合,便于更好的对混合箱内腔的底部进行密封处理,从而解决了超细粉在混合的过程中,部分的超细粉容易通过混合箱底部的排料孔排出,提高了混合箱底部的密封性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构观察板示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构A处放大示意图。

[0019] 图中:1、混合箱;2、支撑架;3、第一进料管;4、第二进料管;5、转动管;6、直齿轮;7、驱动电机;8、传动齿轮;9、混合套;10、搅拌头;11、风扇;12、卡块;13、观察板;14、滑槽;15、固定杆;16、密封板;17、弹簧;18、移动块;19、螺栓。

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] 如图1所示,一种超细粉加工专用混合装置,包括混合箱1,混合箱1底部的一侧固定安装有支撑架2,混合箱1一侧的顶部固定安装有第一进料管3,且混合箱1另一侧的顶部固定套接有第二进料管4,混合箱1的顶部转动连接有转动管5,且转动管5的底端延伸至混合箱1的内腔,转动管5的顶部固定套接有直齿轮6,且混合箱1顶部的另一侧固定安装有驱动电机7,驱动电机7输出轴的一端固定套接有传动齿轮8,且传动齿轮8与直齿轮6相啮合,转动管5的底端固定套接有位于混合箱1内腔的混合套9,且转动管5的底端固定套接有位于混合套9底部的搅拌头10,混合箱1的一侧固定安装有风扇11,且混合箱1底部的内侧固定安装有卡块12,如图2所示,混合箱1的正面固定安装有观察板13,如图3所示,混合箱1的底部开设有滑槽14,且滑槽14的内部固定安装有固定杆15,混合箱1的一侧活动套接有密封板16,且密封板16的一端延伸至滑槽14的内腔,固定杆15的一端延伸至密封板16的内腔,且密封板16的一侧与滑槽14的内壁通过位于固定杆15上的弹簧17传动连接,密封板16的底部固定安装有位于混合箱1底部的移动块18,且移动块18底部的一侧螺纹套接有螺栓19,螺栓19的一端贯穿至移动块18的顶部并与混合箱1的底部螺纹连接。

[0022] 其中,混合套9的数量为四个,且四个混合套9由上至下依次变小,实现了混合套9在转动的过程中能对混合箱1内部的超细粉进行加工混合搅拌,达到更好的混合效果。

[0023] 其中,搅拌头10正面的底部开设有漏孔,且漏孔的内径值大于超细粉,实现了超细粉在混合的过程中不会抱团,提高了超细粉的混合性。

[0024] 其中,观察板13的中部设有透明玻璃基板,且玻璃基板的外表面包裹有橡胶套,实现了混合箱1内部的超细粉在混合的过程中工作人员能有效的观察内部的状况,达到更好

的观察性。

[0025] 其中,混合箱1内腔两侧的底部均设有通风纱网,且通风纱网位于风扇11出风口的正前方,实现了落入混合箱1底部的死角的超细粉在风扇11的作用下被吹向混合套9,达到超细粉在混合箱1内部进行混合的过程中不会出现死角的现象。

[0026] 其中,卡块12的一侧开设有卡槽,且密封板16与卡块12相邻的一侧设有凸块,密封板16一侧的凸块与卡块12一侧的卡槽相适配,实现了超细粉在混合的过程中混合箱1的底部不会出现泄漏的问题,达到更好的密封效果。

[0027] 工作时,首先将超细粉通过第一进料管3和第二进料管4分别倒入混合箱1的内部,同时将风扇11打开,然后将驱动电机7打开使得传动齿轮8带动直齿轮6转动,使得转动管5带动混合箱1内部的搅拌头10与混合套9转动并对混合箱1内部的超细粉进行搅拌,然后工作人员通过观察板13观察混合箱1内部超细粉混合的状况,当混合箱1内部的超细粉混合完毕后,将驱动电机7关闭,然后逆时针将螺栓19拧下并移动移动块18使得密封板16与卡块12之间的缺口打开,并使得混合箱1内部的超细粉通过混合箱1底部的排料孔排出,便于工作人员更好的收集。

[0028] 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。

[0029] 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。

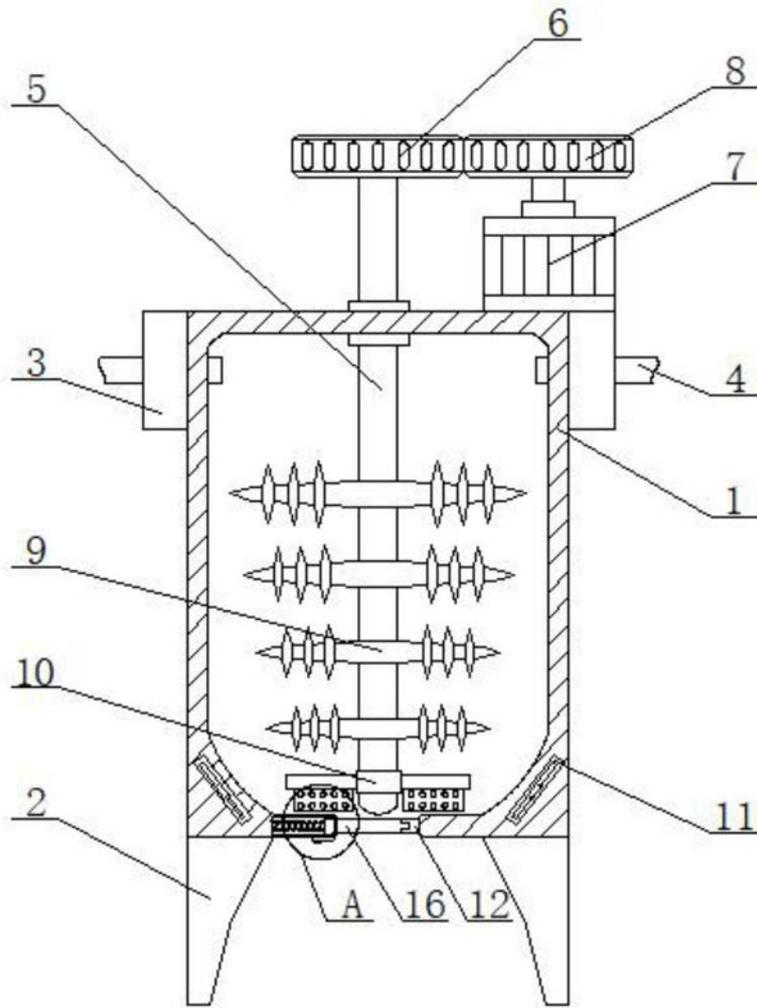


图1

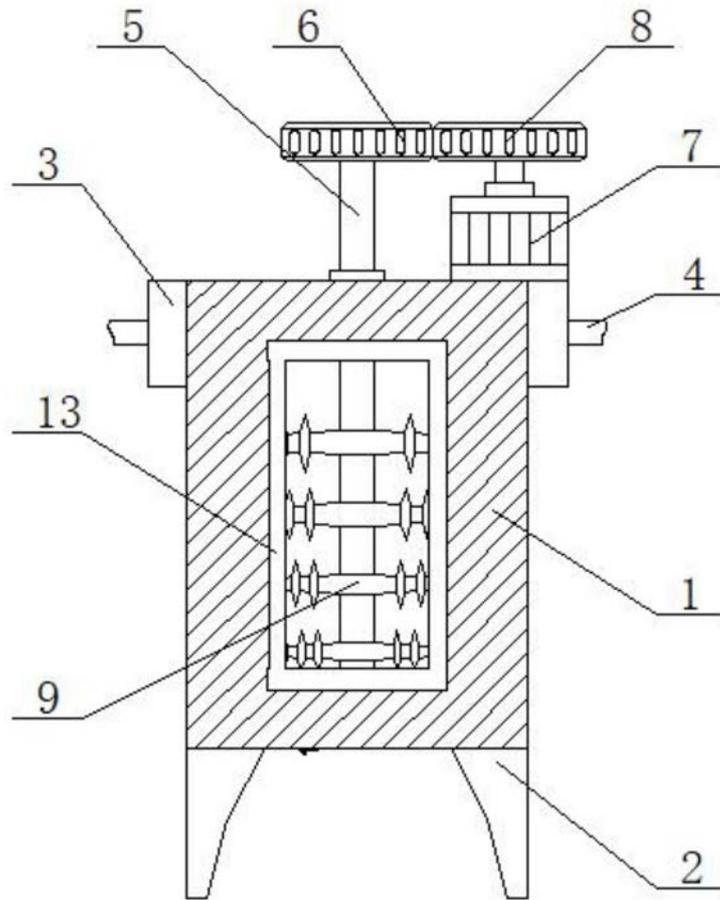


图2

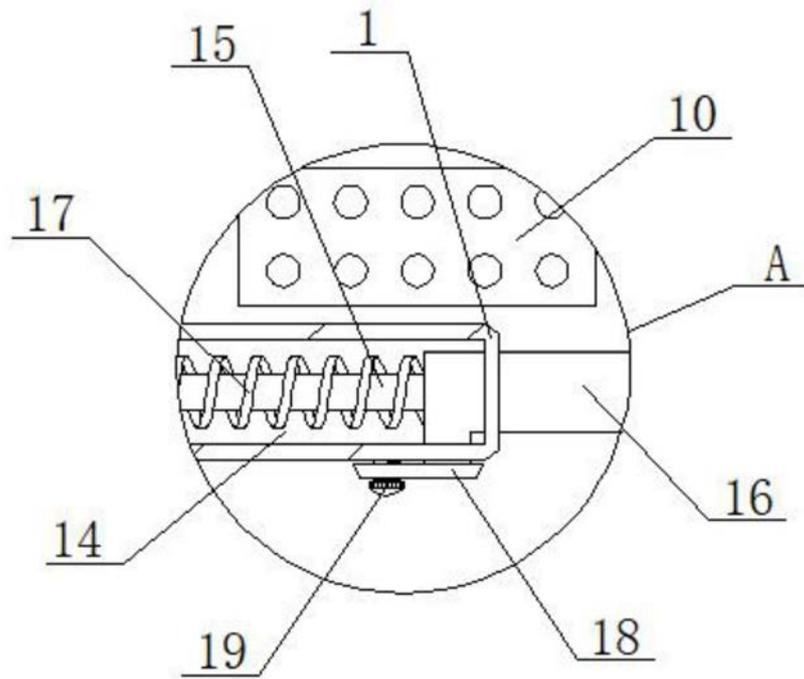


图3