



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213059341 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202022050112.1

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 烟台东诚大洋制药有限公司

地址 264006 山东省烟台市经济技术开发区天津北路22-1号

(72) 发明人 郁波 姜佩尧 宇德俊

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 潘剑敏

(51) Int.Cl.

B65G 65/46 (2006.01)

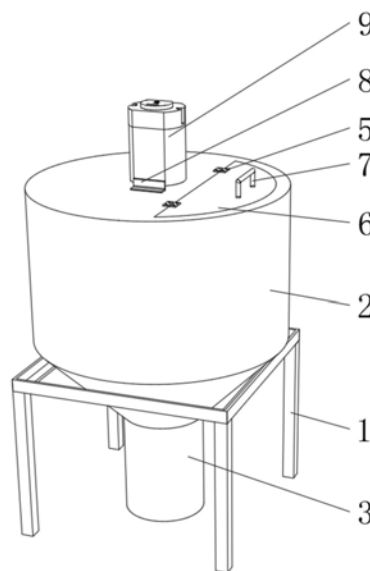
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,包括安装架,所述安装架的内侧焊接有沿竖直方向分布的壳体,所述壳体的底部固定连接输送管,所述壳体顶部的右侧设置有投料口,所述投料口上设置有盖板,所述壳体的顶部通过电机连接有搅拌组件,所述搅拌组件位于壳体的内部,所述搅拌组件包括转轴,所述转轴外壁上固定连接四个搅拌桨,所述搅拌桨包括三个叶片,三个所述叶片沿竖直方向呈等距离均匀分布,所述转轴外壁的底部固定安装有螺旋输送桨,本实用新型涉及胶囊填充机技术领域。该用于胶囊填充机的搅拌出料装置,通过设置有搅拌组件,提高了搅拌效率,同时,在三个叶片的外侧设置有刮板,避免了资源的浪费。



1. 一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的内侧焊接有沿竖直方向分布的壳体(2),所述壳体(2)的底部固定连接有输送管(3),所述壳体(2)顶部的右侧设置有投料口(4),所述投料口(4)上设置有盖板(6),所述壳体(2)的顶部通过电机(9)连接有搅拌组件(10),所述搅拌组件(10)位于壳体(2)的内部,所述搅拌组件(10)包括转轴(11),所述转轴(11)外壁上固定连接四个搅拌桨(12),所述搅拌桨(12)包括三个叶片(13),三个所述叶片(13)沿竖直方向呈等距离均匀分布,三个所述叶片(13)的外侧之间固定连接沿竖直方向分布的刮板(14),所述转轴(11)外壁的底部固定安装有螺旋输送桨(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,其特征在于:所述盖板(6)通过两个铰链(5)与壳体(2)转动连接,所述盖板(6)与投料口(4)相适配,所述盖板(6)的顶部固定连接有拉手(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,其特征在于:所述电机(9)通过两个角铁(8)固定连接在壳体(2)的顶部,两个所述角铁(8)呈对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,其特征在于:所述电机(9)的输出端通过联轴器与转轴(11)固定连接,所述转轴(11)外壁的顶部通过轴承与壳体(2)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,其特征在于:四个所述搅拌桨(12)呈环形阵列分布。

6. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,其特征在于:所述叶片(13)沿倾斜向下分布,所述刮板(14)的外壁与壳体(2)的内壁相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,其特征在于:所述螺旋输送桨(15)的外径尺寸与输送管(3)的内壁相适配。

一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶囊填充机技术领域,具体为一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置。

背景技术

[0002] 胶囊填充机集机、电、气为一体,采用微电脑可编程控制器,触摸面板操作,变频调速,配备电子自动计数装置,能分别自动完成胶囊的就位、分离、充填、锁紧等动作,减轻劳动强度,提高生产效率,符合制药卫生要求。本机动作灵敏,充填剂量准确,操作方便,适用于充填各种国产或进口胶囊。是制药行业充填胶囊药品的经济实用型设备。

[0003] 胶囊填充机在填充过程中,往往会受到环境温度、物料等因素的影响。为了提高粉末的流动性,在装量填充过程前,需要进行粉末的搅拌,以保证粉末的均匀性,现有的搅拌出料设备,粉末容易堆积在胶囊填充机的料斗内不易排出,同时会有大量的粉末粘附在料斗的内壁上,造成浪费,为此,我们设计出一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,来解决上述问题。

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用于胶囊填充机的搅拌出料装置,解决了现有的搅拌出料设备,粉末容易堆积在胶囊填充机的料斗内不易排出,同时会有大量的粉末粘附在料斗的内壁上,造成浪费的问题。

[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:一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,包括安装架,所述安装架的内侧焊接有沿竖直方向分布的壳体,所述壳体的底部固定连接有输送管,所述壳体顶部的右侧设置有投料口,所述投料口上设置有盖板,所述壳体的顶部通过电机连接有搅拌组件,所述搅拌组件位于壳体的内部,所述搅拌组件包括转轴,所述转轴外壁上固定连接四个搅拌桨,所述搅拌桨包括三个叶片,三个所述叶片沿竖直方向呈等距离均匀分布,三个所述叶片的外侧之间固定连接沿竖直方向分布的刮板,所述转轴外壁的底部固定安装有螺旋输送桨。

[0006] 优选的,所述盖板通过两个铰链与壳体转动连接,所述盖板与投料口相适配,所述盖板的顶部固定连接有拉手。

[0007] 优选的,所述电机通过两个角铁固定连接在壳体的顶部,两个所述角铁呈对称分布。

[0008] 优选的,所述电机的输出端通过联轴器与转轴固定连接,所述转轴外壁的顶部通过轴承与壳体转动连接。

[0009] 优选的,四个所述搅拌桨呈环形阵列分布。

[0010] 优选的,所述叶片沿倾斜向下分布,所述刮板的外壁与壳体的内壁相适配。

[0011] 优选的,所述螺旋输送桨的外径尺寸与输送管的内壁相适配。

[0012] 本实用新型提供了一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,与现有技术相比具备以

下有益效果：

[0013] (1)、该用于胶囊填充机的搅拌出料装置,通过设置有搅拌组件,相比较传统的搅拌结构,叶片采用倾斜向下的分布方式,保证了叶片与粉末的接触面积的同时,减小的搅拌的阻力,提高了搅拌效率,同时,在三个叶片的外侧设置有刮板,可以利用刮板将粘附在壳体内壁上的粉末刮下,避免了资源的浪费。

[0014] (2)、该用于胶囊填充机的搅拌出料装置,通过在转轴外壁的底部设置有螺旋输送将,并配合输送管,可以实现粉末的均匀输送,同时避免了粉末的堆积,提高了出料的效率和稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型搅拌组件的结构示意图;

[0018] 图中:1、安装架;2、壳体;3、输送管;4、投料口;5、铰链;6、盖板;7、拉手;8、角铁;9、电机;10、搅拌组件;11、转轴;12、搅拌桨;13、叶片;14、刮板;15、螺旋输送桨。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于胶囊填充机的搅拌出料装置,包括安装架1,所述安装架1的内侧焊接有沿竖直方向分布的壳体2,所述壳体2的底部固定连接输送管3,所述壳体2顶部的右侧设置有投料口4,所述投料口4上设置有盖板6,所述壳体2的顶部通过电机9连接有搅拌组件10,所述搅拌组件10位于壳体2的内部,所述搅拌组件10包括转轴11,所述转轴11外壁上固定连接四个搅拌桨12,所述搅拌桨12包括三个叶片13,三个所述叶片13沿竖直方向呈等距离均匀分布,三个所述叶片13的外侧之间固定连接沿竖直方向分布的刮板14,所述转轴11外壁的底部固定安装有螺旋输送桨15,所述盖板6通过两个铰链5与壳体2转动连接,所述盖板6与投料口4相适配,所述盖板6的顶部固定连接拉手7,所述电机9通过两个角铁8固定连接在壳体2的顶部,两个所述角铁8呈对称分布,所述电机9的输出端通过联轴器与转轴11固定连接,所述转轴11外壁的顶部通过轴承与壳体2转动连接,四个所述搅拌桨12呈环形阵列分布,所述叶片13沿倾斜向下分布,所述刮板14的外壁与壳体2的内壁相适配,所述螺旋输送桨15的外径尺寸与输送管3的内壁相适配,通过设置有搅拌组件10,相比较传统的搅拌结构,叶片13采用倾斜向下的分布方式,保证了叶片13与粉末的接触面积的同时,减小的搅拌的阻力,提高了搅拌效率,同时,在三个叶片13的外侧设置有刮板14,可以利用刮板14将粘附在壳体2内壁上的粉末刮下,避免了资源的浪费。

[0021] 工作时,首先操作人员通过投料口4将待填充的粉末投入到壳体2内部,并通过启动电机9,进行搅拌作业,在搅拌过程中,电机9的输出端带动转轴11转动,转轴11带动其外

壁上固定连接的四个搅拌桨12转动,叶片13转动对壳体2内的粉末起到搅拌作用,而刮板14沿着壳体2的内壁进行转动,将粘附在壳体2内壁上的粉末刮下,避免了资源的浪费。搅拌完成后的粉末,通过螺旋输送桨15随着输送管3排出,排出后的粉末通过计量填充设备完成填充作业。

[0022] 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。

[0023] 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。

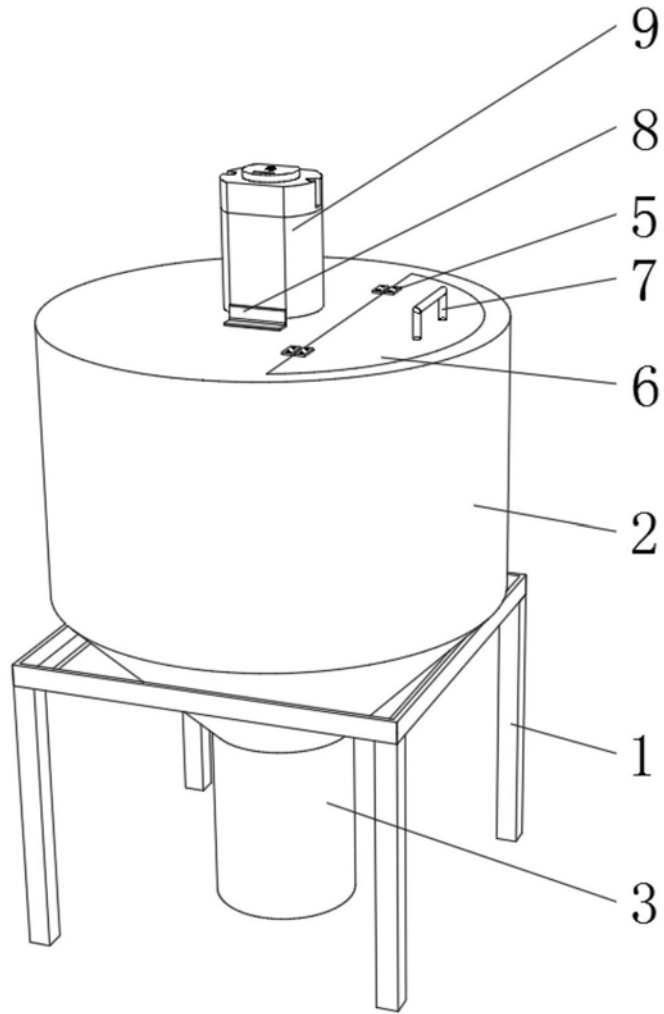


图1

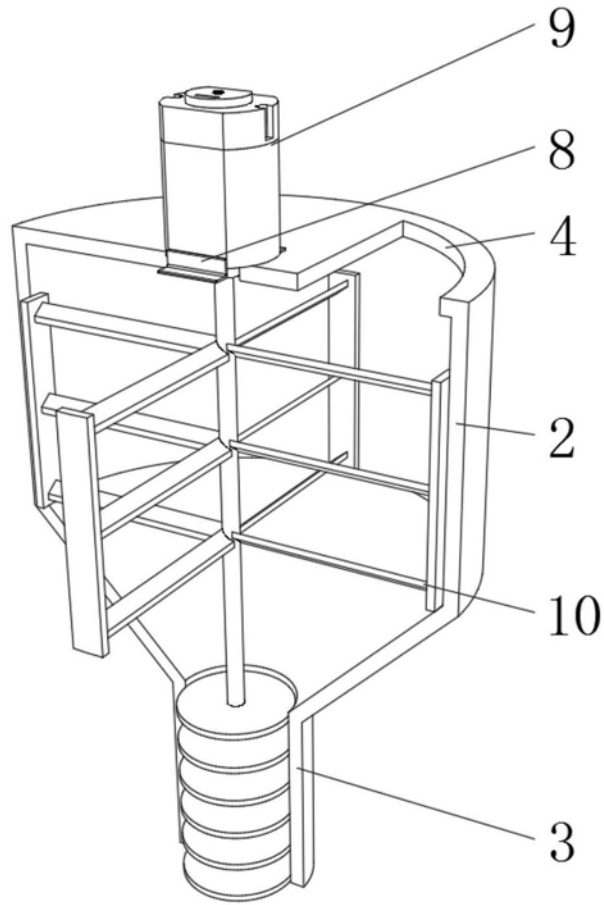


图2

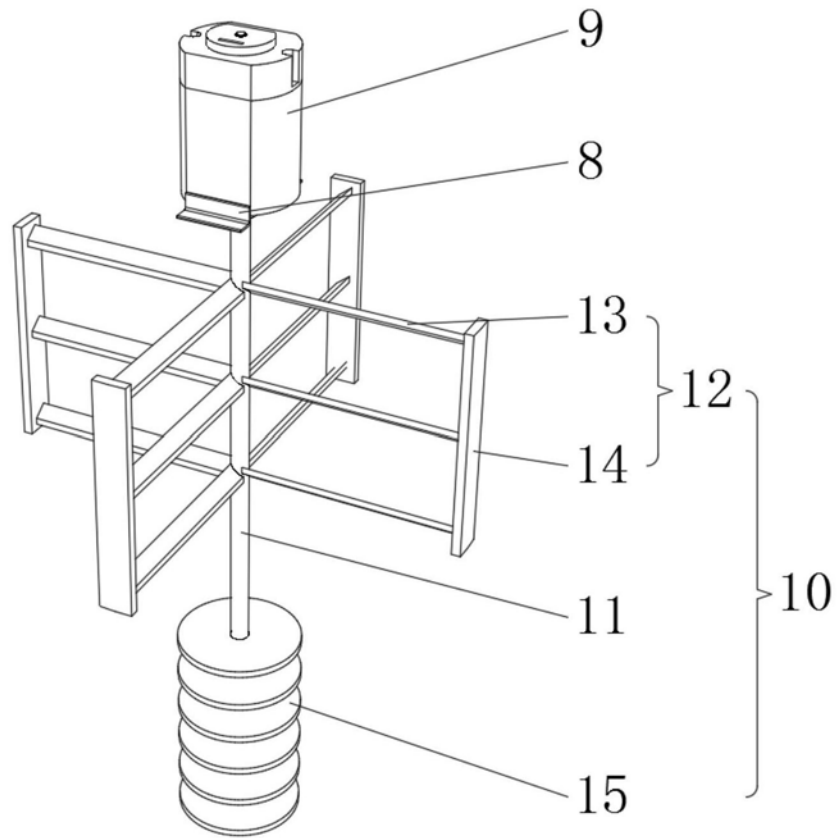


图3