



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212021282 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202020495268.8

(22) 申请日 2020.04.07

(73) 专利权人 吉林省天恒医药包装印务有限公司

地址 130000 吉林省长春市经济开发区惠州街以东, 绵阳路以北厂房

(72) 发明人 于海龙

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745

代理人 何浩

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/14 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

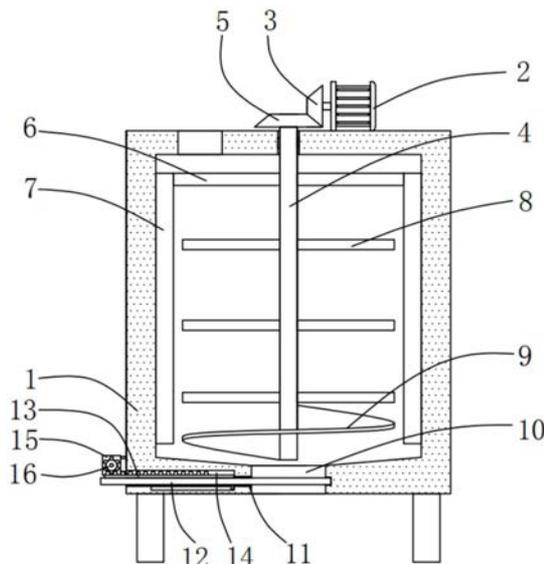
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置

(57) 摘要

本实用新型属于包装袋技术领域,尤其为一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,所述搅拌箱内转动安装有转动杆,所述转动杆的顶端延伸至搅拌箱外并固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,所述转动杆上固定安装有安装杆,所述安装杆上对称固定安装有两个刮板,两个刮板均与搅拌箱的内壁转动连接。本实用新型可以对附着在搅拌装置内壁上的熔融料进行清理,避免了不必要的浪费,节约了生产成本,出料时,不会造成出料口堵塞,出料方便。



1. 一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部固定安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮(3),所述搅拌箱(1)内转动安装有转动杆(4),所述转动杆(4)的顶端延伸至搅拌箱(1)外并固定安装有第二锥形齿轮(5),所述第二锥形齿轮(5)与第一锥形齿轮(3)啮合,所述转动杆(4)上固定安装有安装杆(6),所述安装杆(6)上对称固定安装有两个刮板(7),两个刮板(7)均与搅拌箱(1)的内壁转动连接,所述转动杆(4)上对称固定安装有多个搅拌杆(8),所述转动杆(4)上固定安装有螺旋叶片(9),所述搅拌箱(1)的底部内壁上开设有出料口(10),所述出料口(10)的一侧内壁上开设有滑动孔(11),所述滑动孔(11)内滑动安装有挡板(12),所述挡板(12)与出料口(10)的内壁活动连接,所述挡板(12)的顶部固定安装有齿条(13),所述滑动孔(11)的顶部内壁上开设有滑动槽(14),所述滑动槽(14)的内壁与齿条(13)滑动连接,所述搅拌箱(1)上固定安装有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴上固定安装有齿轮(16),所述齿轮(16)与齿条(13)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部内壁上开设有进料口。

3. 根据权利要求1所述的一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部内壁上开设有转动孔,所述转动孔的内壁与转动杆(4)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,其特征在于:所述出料口(10)的一侧内壁上开设有凹槽,所述凹槽的内壁与挡板(12)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,其特征在于:所述滑动孔(11)的底部内壁上开设有限位槽,所述挡板(12)的底部固定安装有限位杆,所述限位杆与限位槽的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的底部内壁上设有斜面。

一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装袋技术领域,尤其涉及一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置。

背景技术

[0002] 共混是指共同混合,是一种物理方法,使几种材料均匀混合,以提高材料性能的方法,工业上用炼胶机将不同橡胶或橡胶与塑料,均匀地混炼成胶料是典型的例子,也可以在聚合物中加入某些特殊性能的成分以改变聚合物的性能如导电性能等,在中药液包装袋生产过程中需要对熔融料进行改性共混,现有技术中,往往使用搅拌装置对熔融料进行共混。

[0003] 但是,现有技术中,由于熔融料粘度较高,容易附着在搅拌装置的内壁上,造成不必要的浪费,提高了生产成本,同时,在出料时,容易造成出料口堵塞,出料不方便,为此,提出一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,所述搅拌箱内转动安装有转动杆,所述转动杆的顶端延伸至搅拌箱外并固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,所述转动杆上固定安装有安装杆,所述安装杆上对称固定安装有两个刮板,两个刮板均与搅拌箱的内壁转动连接,所述转动杆上对称固定安装有多个搅拌杆,所述转动杆上固定安装有螺旋叶片,所述搅拌箱的底部内壁上开设有出料口,所述出料口的一侧内壁上开设有滑动孔,所述滑动孔内滑动安装有挡板,所述挡板与出料口的内壁活动连接,所述挡板的顶部固定安装有齿条,所述滑动孔的顶部内壁上开设有滑动槽,所述滑动槽的内壁与齿条滑动连接,所述搅拌箱上固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定安装有齿轮,所述齿轮与齿条啮合。

[0006] 优选的,所述搅拌箱的顶部内壁上开设有进料口。

[0007] 优选的,所述搅拌箱的顶部内壁上开设有转动孔,所述转动孔的内壁与转动杆转动连接。

[0008] 优选的,所述出料口的一侧内壁上开设有凹槽,所述凹槽的内壁与挡板活动连接。

[0009] 优选的,所述滑动孔的底部内壁上开设有限位槽,所述挡板的底部固定安装有限位杆,所述限位杆与限位槽的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述搅拌箱的底部内壁上设有斜面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,通过该装置的搅拌箱、第一电机、第一锥形齿轮、转动杆、第二锥形齿轮、安装杆、刮板、搅拌杆、螺旋叶片、出料口、滑动

孔、挡板、齿条、滑动槽、第二电机和齿轮相配合,使用时,将熔融料通过进料口放入搅拌箱内,正转第一电机,第一电机带动第一锥形齿轮转动,第一锥形齿轮带动第二锥形齿轮转动,第二锥形齿轮带动转动杆转动,转动杆带动刮板、搅拌杆、螺旋叶片转动,搅拌杆对熔融料进行搅拌,此时在螺旋叶片的作用下使搅拌箱底部的熔融料向上运动,使搅拌更均匀,当搅拌完成后,打开第二电机,第二电机带动齿轮转动,齿轮带动齿条运动,齿条带动挡板运动,挡板移出出料口,然后反转第一电机,在刮板的作用下将附着在搅拌箱内壁上的熔融料刮下,在螺旋叶片的作用下使熔融料向下运动,将熔融料送出搅拌箱;

[0012] 本实用新型可以对附着在搅拌装置内壁上的熔融料进行清理,避免了不必要的浪费,节约了生产成本,出料时,不会造成出料口堵塞,出料方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为图1所示的侧视结构示意图。

[0015] 图中:1、搅拌箱;2、第一电机;3、第一锥形齿轮;4、转动杆;5、第二锥形齿轮;6、安装杆;7、刮板;8、搅拌杆;9、螺旋叶片;10、出料口;11、滑动孔;12、挡板;13、齿条;14、滑动槽;15、第二电机;16、齿轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参照图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于中药液包装袋生产的熔融料改性共混装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的顶部固定安装有第一电机2,第一电机2的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮3,搅拌箱1内转动安装有转动杆4,转动杆4的顶端延伸至搅拌箱1外并固定安装有第二锥形齿轮5,第二锥形齿轮5与第一锥形齿轮3啮合,转动杆4上固定安装有安装杆6,安装杆6上对称固定安装有两个刮板7,两个刮板7均与搅拌箱1的内壁转动连接,转动杆4上对称固定安装有多个搅拌杆8,转动杆4上固定安装有螺旋叶片9,搅拌箱1的底部内壁上开设有出料口10,出料口10的一侧内壁上开设有滑动孔11,滑动孔11内滑动安装有挡板12,挡板12与出料口10的内壁活动连接,挡板12的顶部固定安装有齿条13,滑动孔11的顶部内壁上开设有滑动槽14,滑动槽14的内壁与齿条13滑动连接,搅拌箱1上固定安装有第二电机15,第二电机15的输出轴上固定安装有齿轮16,齿轮16与齿条13啮合。

[0018] 搅拌箱1的顶部内壁上开设有进料口,搅拌箱1的顶部内壁上开设有转动孔,转动孔的内壁与转动杆4转动连接,出料口10的一侧内壁上开设有凹槽,凹槽的内壁与挡板12活动连接,滑动孔11的底部内壁上开设有限位槽,挡板12的底部固定安装有限位杆,限位杆与限位槽的内壁滑动连接,搅拌箱1的底部内壁上设有斜面,通过该装置的搅拌箱1、第一电机2、第一锥形齿轮3、转动杆4、第二锥形齿轮5、安装杆6、刮板7、搅拌杆8、螺旋叶片9、出料口10、滑动孔11、挡板12、齿条13、滑动槽14、第二电机和齿轮相配合,使用时,将熔融料通过进料口放入搅拌箱1内,正转第一电机2,第一电机2带动第一锥形齿轮3转动,第一锥形齿轮3

带动第二锥形齿轮5转动,第二锥形齿轮5带动转动杆4转动,转动杆4带动刮板7、搅拌杆8、螺旋叶片9转动,搅拌杆8对熔融料进行搅拌,此时在螺旋叶片9的作用下使搅拌箱1底部的熔融料向上运动,使搅拌更均匀,当搅拌完成后,打开第二电机15,第二电机15带动齿轮16转动,齿轮16带动齿条13运动,齿条13带动挡板12运动,挡板12移出出料口10,然后反转第一电机3,在刮板7的作用下将附着在搅拌箱1内壁上的熔融料刮下,在螺旋叶片9的作用下使熔融料向下运动,将熔融料送出搅拌箱1;本实用新型可以对附着在搅拌装置内壁上的熔融料进行清理,避免了不必要的浪费,节约了生产成本,出料时,不会造成出料口堵塞,出料方便。

[0019] 工作原理:使用时,将熔融料通过进料口放入搅拌箱1内,正转第一电机2,第一电机2带动第一锥形齿轮3转动,第一锥形齿轮3带动第二锥形齿轮5转动,第二锥形齿轮5带动转动杆4转动,转动杆4带动刮板7、搅拌杆8、螺旋叶片9转动,搅拌杆8对熔融料进行搅拌,此时在螺旋叶片9的作用下使搅拌箱1底部的熔融料向上运动,使搅拌更均匀,当搅拌完成后,打开第二电机15,第二电机15带动齿轮16转动,齿轮16带动齿条13运动,齿条13带动挡板12运动,挡板12移出出料口10,然后反转第一电机3,在刮板7的作用下将附着在搅拌箱1内壁上的熔融料刮下,在螺旋叶片9的作用下使熔融料向下运动,将熔融料送出搅拌箱1。

[0020] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

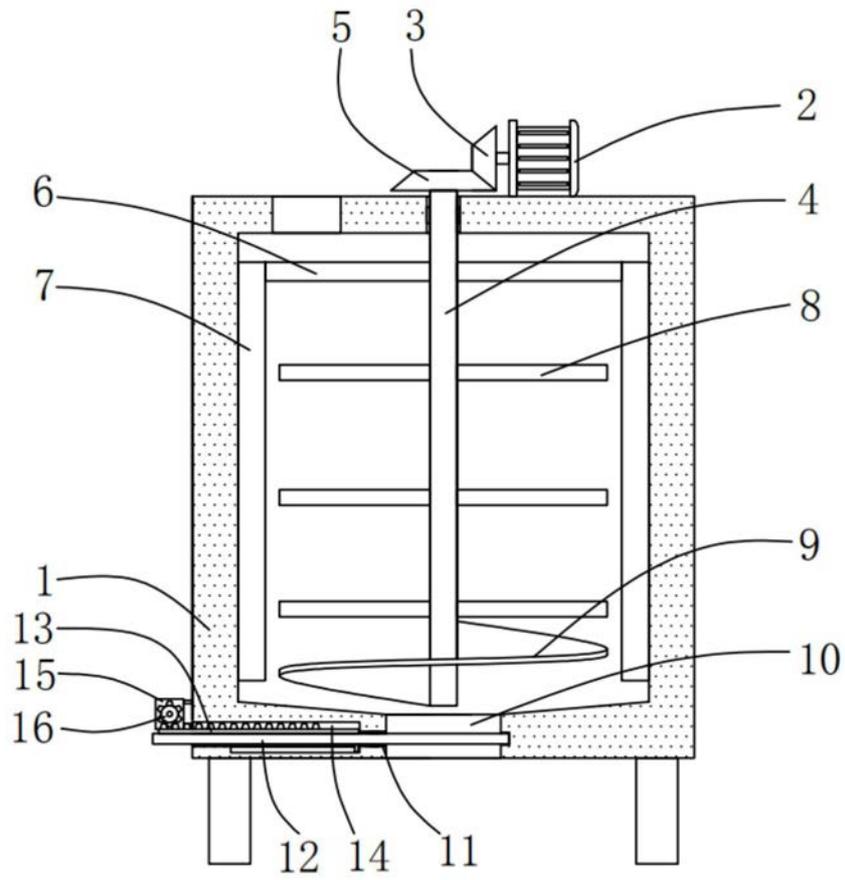


图1

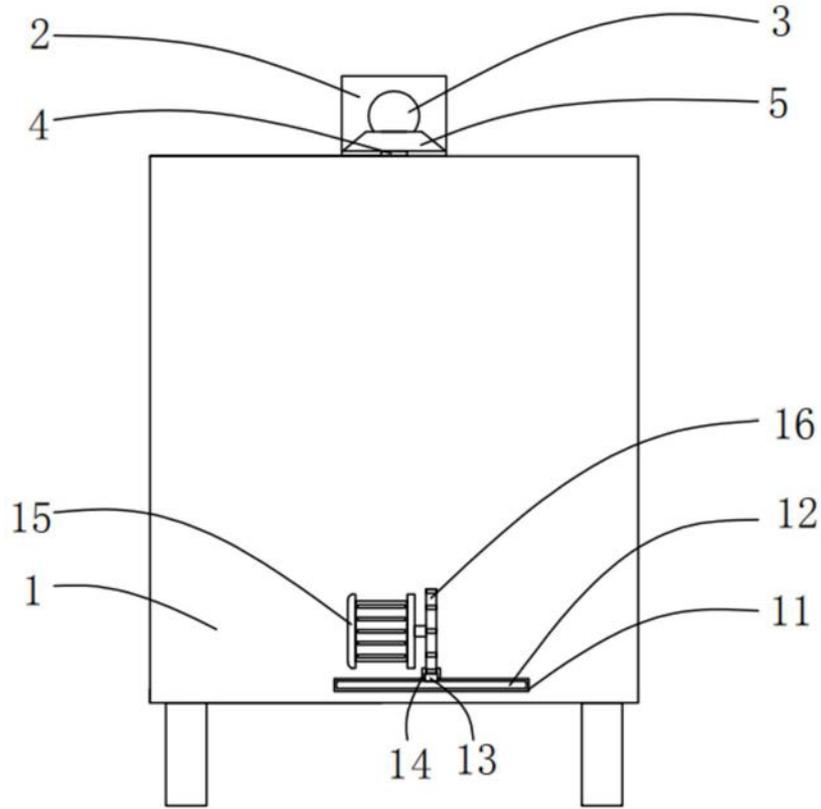


图2