(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220428904 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202321828360.1

(22)申请日 2023.07.12

(73)专利权人 东莞戴卡电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇刁朗村泓富路一号A号楼

(72)发明人 陈胜坤 邱武高 刘俊 陈祖祥 刘辉 向秋屏

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所(特殊普通合伙) 32330
专利代理师 邓星

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/24(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)

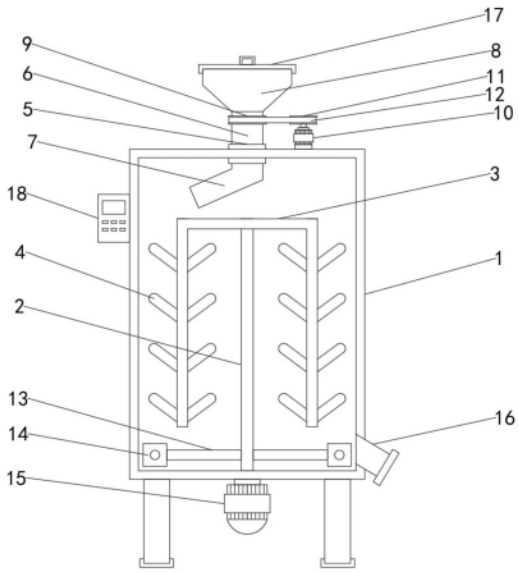
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种封装薄膜原料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种封装薄膜原料搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内部底端转动连接有转轴,所述转轴的顶端固定连接有搅拌支架,所述搅拌支架的左右两侧均固定连接有多个均匀分布的搅拌杆,所述搅拌箱的上端面中心通过轴承转动连接有转筒,所述转筒的底端连通有弯管,所述转筒的顶端连通有进料斗,在封装薄膜的辅料添加过程中,启动电机,电机带动第二皮带轮转动,第一皮带轮和第二皮带轮之间通过传动皮带转动连接,从而带动第一皮带轮转动,而第一皮带轮固定于转筒的外壁,从而带动转筒进行转动,弯管的出料端则进行圆周运动,便于将辅料均匀的导入至搅拌箱的内部,避免辅料聚集在一块,使得辅料与原料的混合度升高,提高薄膜的生产质量。



CN 220428904 U

1.一种封装薄膜原料搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的内部底端转动连接有转轴(2),所述转轴(2)的顶端固定连接有搅拌支架(3),所述搅拌支架(3)的左右两侧均固定连接有多个均匀分布的搅拌杆(4),所述搅拌箱(1)的上端面中心通过轴承(5)转动连接有转筒(6),所述转筒(6)的底端连通有弯管(7),所述转筒(6)的顶端连通有进料斗(8),所述转筒(6)的外壁固定连接有第一皮带轮(9),所述搅拌箱(1)的顶部右侧安装有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接有第二皮带轮(11),所述第一皮带轮(9)和第二皮带轮(11)之间转动连接有传动皮带(12)。

2.根据权利要求1所述的一种封装薄膜原料搅拌装置,其特征在于:所述转轴(2)的外壁下方固定连接有两个对称设置的连接杆(13),两个所述连接杆(13)的另一端均固定连接有搅拌片(14)。

3.根据权利要求1所述的一种封装薄膜原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的底部安装有减速电机(15),所述减速电机(15)的输出端与转轴(2)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种封装薄膜原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的外壁下方设置有出料口(16),所述出料口(16)的外壁设置有阀板。

5.根据权利要求1所述的一种封装薄膜原料搅拌装置,其特征在于:所述进料斗(8)呈漏斗状结构且顶部可拆卸连接有密封盖(17)。

6.根据权利要求3所述的一种封装薄膜原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的外壁左侧安装有控制板(18),所述电机(10)和减速电机(15)均与控制板(18)电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种封装薄膜原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的外壁设置有观察窗(19)。

一种封装薄膜原料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,具体为一种封装薄膜原料搅拌装置。

背景技术

[0002] 封装薄膜是20世纪60年代发展起来的一种透明软包装材料。它是用专门的生产线将聚丙烯原料和功能性添加剂混合,熔融混炼,制成片材,然后通过纵拉和横拉设备将片材在纵、横两个方向高度取向制成薄膜。

[0003] 薄膜原料在配置时,需要添加各种辅料,为了保证原料与辅料之间能够充分的混合在一起,需要在加入配料时进行不断的搅拌,因此需要搅拌装置进行搅拌,使用时,辅料通过进料口进入搅拌装置内部,然后启动装置通过内置的搅拌结构进行混合和搅拌,搅拌完毕后通过出料口排出:

[0004] 但是现有技术中的封装薄膜原料搅拌装置的进料口通常为固定式结构,物料进入搅拌桶内部后其位置固定,导致进入搅拌桶内部的辅料聚集在一块,使得辅料与原料的混合度降低,影响薄膜的生产质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种封装薄膜原料搅拌装置,具有便于将辅料均匀的导入至搅拌箱的内部,避免辅料聚集在一块,使得辅料与原料的混合度升高,提高薄膜的生产质量的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种封装薄膜原料搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内部底端转动连接有转轴,所述转轴的顶端固定连接有搅拌支架,所述搅拌支架的左右两侧均固定连接有多个均匀分布的搅拌杆,所述搅拌箱的上端面中心通过轴承转动连接有转筒,所述转筒的底端连通有弯管,所述转筒的顶端连通有进料斗,所述转筒的外壁固定连接有第一皮带轮,所述搅拌箱的顶部右侧安装有电机,所述电机的输出端固定连接有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮之间转动连接有传动皮带。

[0007] 为了提高搅拌范围,作为本实用新型的一种封装薄膜原料搅拌装置优选的,所述转轴的外壁下方固定连接有两个对称设置的连接杆,两个所述连接杆的另一端均固定连接有搅拌片。

[0008] 为了便于驱动转轴转动,作为本实用新型的一种封装薄膜原料搅拌装置优选的,所述搅拌箱的底部安装有减速电机,所述减速电机的输出端与转轴固定连接。

[0009] 为了便于排料,作为本实用新型的一种封装薄膜原料搅拌装置优选的,所述搅拌箱的外壁下方设置有出料口,所述出料口的外壁设置有阀板。

[0010] 为了便于密封进料斗,作为本实用新型的一种封装薄膜原料搅拌装置优选的,所述进料斗呈漏斗状结构且顶部可拆卸连接有密封盖。

[0011] 为了便于操作控制设备,作为本实用新型的一种封装薄膜原料搅拌装置优选的,所述搅拌箱的外壁左侧安装有控制板,所述电机和减速电机均与控制板电性连接。

[0012] 为了便于观察设备内部情况,作为本实用新型的一种封装薄膜原料搅拌装置优选的,所述搅拌箱的外壁设置有观察窗。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 在进行搅拌时,将封装薄膜原料置入进料斗内部,原料依次通过转筒和弯管进入搅拌箱内部,在封装薄膜的辅料添加过程中,启动电机,电机带动第二皮带轮转动,第一皮带轮和第二皮带轮之间通过传动皮带转动连接,从而带动第一皮带轮转动,而第一皮带轮固定于转筒的外壁,从而带动转筒进行转动,弯管的出料端则进行圆周运动,便于将辅料均匀的导入至搅拌箱的内部,避免辅料聚集在一块,使得辅料与原料的混合度升高,提高薄膜的生产质量;

[0015] 进行搅拌时,启动减速电机带动转轴转动,转轴带动搅拌支架转动,从而带动左右两侧的多个搅拌杆转动,提高搅拌效果,转轴的下方通过连接杆固定连接有搅拌片,从而扩大搅拌范围,避免物料堆积在角落,提高搅拌效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体剖视结构图;

[0017] 图2为本实用新型部分俯视结构图;

[0018] 图3为本实用新型整体外部结构图;

[0019] 图中:1、搅拌箱;2、转轴;3、搅拌支架;4、搅拌杆;5、轴承;6、转筒;7、弯管;8、进料斗;9、第一皮带轮;10、电机;11、第二皮带轮;12、传动皮带;13、连接杆;14、搅拌片;15、减速电机;16、出料口;17、密封盖;18、控制板;19、观察窗。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1至图3,一种封装薄膜原料搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的内部底端转动连接有转轴2,转轴2的顶端固定连接有搅拌支架3,搅拌支架3的左右两侧均固定连接有多个均匀分布的搅拌杆4,搅拌箱1的上端面中心通过轴承5转动连接有转筒6,转筒6的底端连通有弯管7,转筒6的顶端连通有进料斗8,转筒6的外壁固定连接有第一皮带轮9,搅拌箱1的顶部右侧安装有电机10,电机10的输出端固定连接有第二皮带轮11,第一皮带轮9和第二皮带轮11之间转动连接有传动皮带12。

[0021] 本实施例中:在进行搅拌时,将封装薄膜原料置入进料斗8内部,原料依次通过转筒6和弯管7进入搅拌箱1内部,在封装薄膜的辅料添加过程中,启动电机10,电机10带动第二皮带轮11转动,第一皮带轮9和第二皮带轮11之间通过传动皮带12转动连接,从而带动第一皮带轮9转动,而第一皮带轮9固定于转筒6的外壁,从而带动转筒6进行转动,弯管7的出料端则进行圆周运动,便于将辅料均匀的导入至搅拌箱1的内部,避免辅料聚集在一块,使得辅料与原料的混合度升高,提高薄膜的生产质量;

[0022] 进行搅拌时,启动减速电机15带动转轴2转动,转轴2带动搅拌支架3转动,从而带动左右两侧的多个搅拌杆4转动,提高搅拌效果,转轴2的下方通过连接杆13固定连接有搅拌片14,从而扩大搅拌范围,避免物料堆积在角落,提高搅拌效果。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,转轴2的外壁下方固定连接有两个对称设置的连接杆13,两个连接杆13的另一端均固定连接有搅拌片14。

[0024] 本实施例中:转轴2的下方通过连接杆13固定连接有搅拌片14,从而扩大搅拌范围,避免物料堆积在角落,提高搅拌效果。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,搅拌箱1的底部安装有减速电机15,减速电机15的输出端与转轴2固定连接。

[0026] 本实施例中:减速电机15用于带动转轴2转动,从而带动搅拌结构对物料进行搅拌。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,搅拌箱1的外壁下方设置有出料口16,出料口16的外壁设置有阀板。

[0028] 本实施例中:搅拌完毕后,打开阀板,将搅拌完毕的物料通过出料口16排出。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进料斗8呈漏斗状结构且顶部可拆卸连接有密封盖17。

[0030] 本实施例中:进料斗8呈漏斗状结构且顶部可拆卸连接有密封盖17,在搅拌工作进行时,通过密封盖17将进料斗8密封,避免影响搅拌质量。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,搅拌箱1的外壁左侧安装有控制板18,电机10和减速电机15均与控制板18电性连接。

[0032] 本实施例中:通过控制板18控制电机10和减速电机15的启闭和转速,便于操作和控制设备。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,搅拌箱1的外壁设置有观察窗19。

[0034] 本实施例中:搅拌箱1的外壁设置有观察窗19,便于观察搅拌箱1内部情况。

[0035] 工作原理:在进行搅拌时,将封装薄膜原料置入进料斗8内部,原料依次通过转筒6和弯管7进入搅拌箱1内部,在封装薄膜的辅料添加过程中,启动电机10,电机10带动第二皮带轮11转动,第一皮带轮9和第二皮带轮11之间通过传动皮带12转动连接,从而带动第一皮带轮9转动,而第一皮带轮9固定于转筒6的外壁,从而带动转筒6进行转动,弯管7的出料端则进行圆周运动,便于将辅料均匀的导入至搅拌箱1的内部,避免辅料聚集在一块,使得辅料与原料的混合度升高,提高薄膜的生产质量,随后启动减速电机15带动转轴2转动,转轴2带动搅拌支架3转动,从而带动左右两侧的多个搅拌杆4转动,提高搅拌效果,转轴2的下方通过连接杆13固定连接有搅拌片14,从而扩大搅拌范围,避免物料堆积在角落,提高搅拌效果,搅拌完毕后,打开阀板,将搅拌完毕的物料通过出料口16排出。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

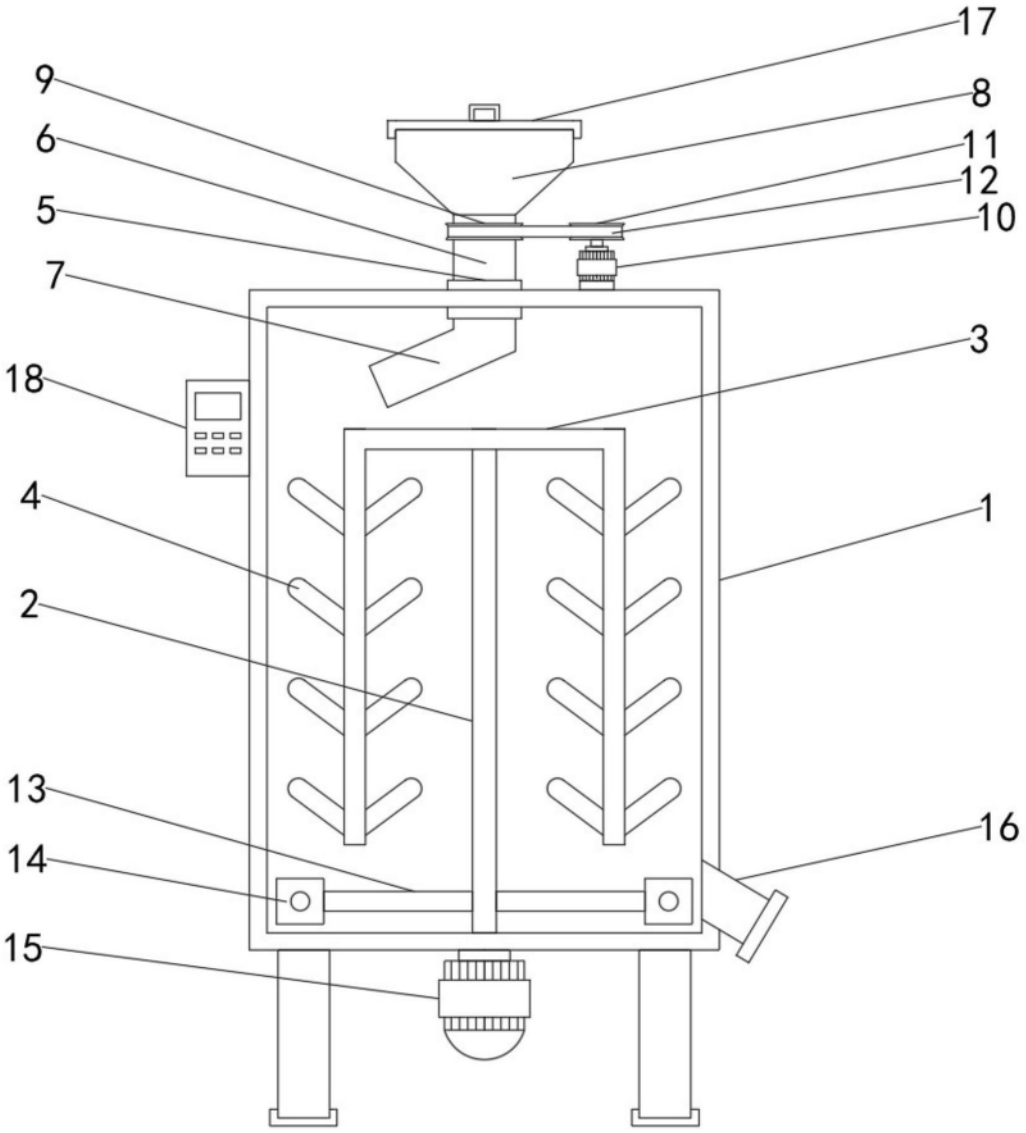


图1

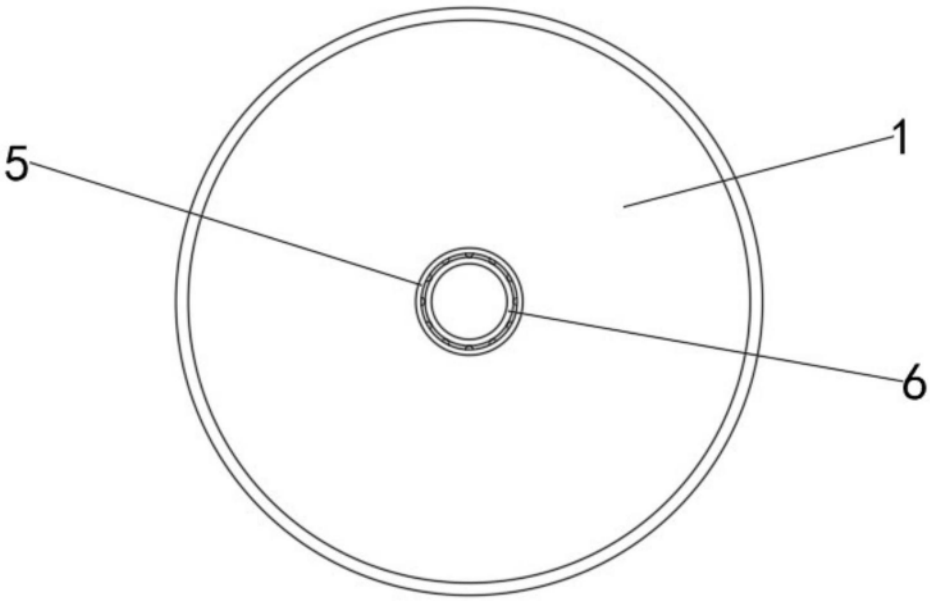


图2

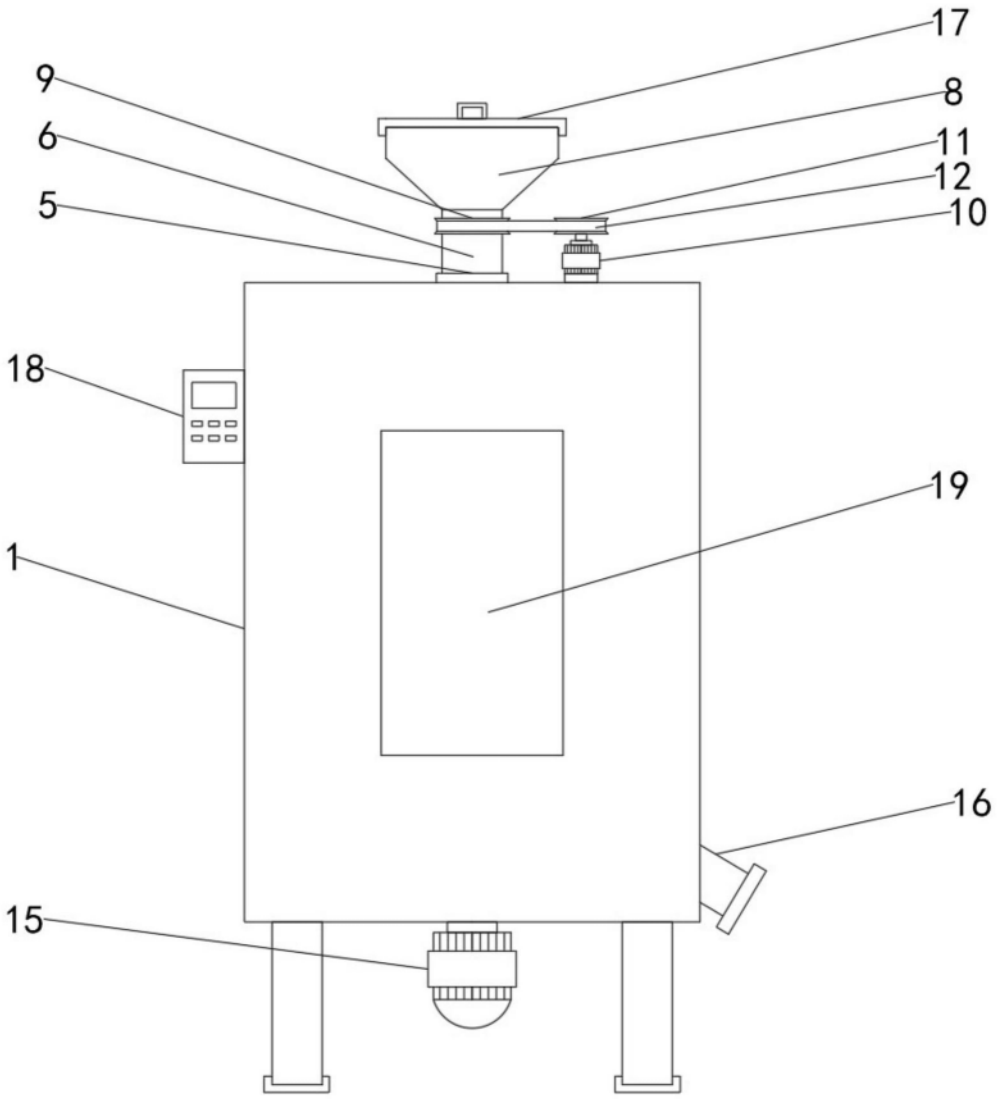


图3