(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 206064237 U
(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620964440.3

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 江苏雨晨制药装备科技有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市西城路1号

(72)发明人 徐曙

(74)专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务所(普通合伙) 32247
代理人 刘宏亮

(51)Int.Cl.
B01F 7/08(2006.01)

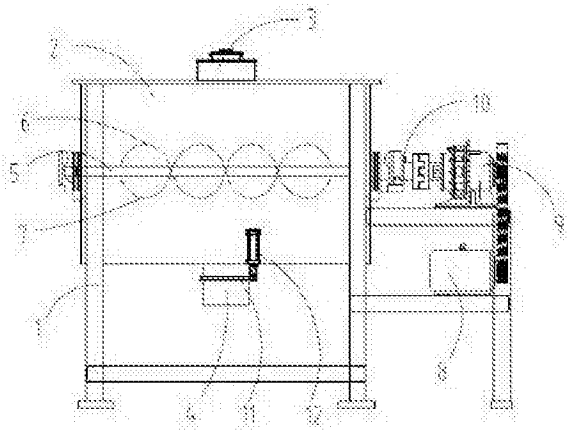
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

螺带混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种混合效果好的螺带混合机，包括支撑机架、固定设置于支撑机架上的混合料筒，混合料筒的上部设置有进料口，混合料筒的下部开设有出料口，出料口处设置有卸料装置，混合料筒的上部呈矩形，混合料筒的下部呈半圆柱形，混合料筒内转动设置有搅拌轴，搅拌轴由设置于支撑机架上的动力装置驱动转动，搅拌轴上沿其长度方向设置有第一搅拌螺带以及第二搅拌螺带，第一搅拌螺带的螺旋方向与第二搅拌螺带的螺旋方向相反，混合料筒的侧壁为中空结构，混合料筒的侧壁的空腔与加热装置或者冷却装置相连接。



CN 206064237 U

1.一种螺带混合机，其特征在于：包括支撑机架、固定设置于所述支撑机架上的混合料筒，所述混合料筒的上部设置有进料口，所述混合料筒的下部开设有出料口，所述出料口处设置有卸料装置，所述混合料筒的上部呈矩形，所述混合料筒的下部呈半圆柱形，所述混合料筒内转动设置有搅拌轴，所述搅拌轴由设置于所述支撑机架上的动力装置驱动转动，所述搅拌轴上沿其长度方向设置有第一搅拌螺带以及第二搅拌螺带，所述第一搅拌螺带的螺旋方向与所述第二搅拌螺带的螺旋方向相反，所述混合料筒的侧壁为中空结构，所述混合料筒的侧壁的空腔与加热装置或者冷却装置相连接。

2.如权利要求1所述的螺带混合机，其特征在于：所述卸料装置包括滑动设置于所述出料口处的卸料门、驱动所述卸料门滑动的卸料气缸。

3.如权利要求1所述的螺带混合机，其特征在于：所述动力装置包括设置于所述支撑机架上的电机、与所述电机通过传动机构相连接的减速机，所述减速机的输出轴通过联轴器与所述搅拌轴相连接。

4.如权利要求3所述的螺带混合机，其特征在于：所述传动机构为皮带皮带轮传动机构。

5.如权利要求1所述的螺带混合机，其特征在于：所述搅拌轴的两端与所述支撑机架通过转动轴承相连接。

螺带混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种螺带混合。

背景技术

[0002] 现有技术中的混合机，包括机架、固定设置于机架上的混合料筒，混合料筒内转动设置有搅拌轴，搅拌轴上设置有若干搅拌叶片，通过上述结构虽然采用搅拌叶片进行混合，但是混合效果较差，而且需要较大的动力驱动，才能提高混合效果。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷，提供一种螺带混合机，混合效果好。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案是提供了一种螺带混合机，包括支撑机架、固定设置于所述支撑机架上的混合料筒，所述混合料筒的上部设置有进料口，所述混合料筒的下部开设有出料口，所述出料口处设置有卸料装置，所述混合料筒的上部呈矩形，所述混合料筒的下部呈半圆柱形，所述混合料筒内转动设置有搅拌轴，所述搅拌轴由设置于所述支撑机架上的动力装置驱动转动，所述搅拌轴上沿其长度方向设置有第一搅拌螺带以及第二搅拌螺带，所述第一搅拌螺带的螺旋方向与所述第二搅拌螺带的螺旋方向相反，所述混合料筒的侧壁为中空结构，所述混合料筒的侧壁的空腔与加热装置或者冷却装置相连接。

[0005] 进一步改进的是：所述卸料装置包括滑动设置于所述出料口处的卸料门、驱动所述卸料门滑动的卸料气缸。

[0006] 进一步改进的是：所述动力装置包括设置于所述支撑机架上的电机、与所述电机通过传动机构相连接的减速机，所述减速机的输出轴通过联轴器与所述搅拌轴相连接。

[0007] 进一步改进的是：所述传动机构为皮带皮带轮传动机构。

[0008] 进一步改进的是：所述搅拌轴的两端与所述支撑机架通过转动轴承相连接。

[0009] 本实用新型的优点和有益效果在于：通过采用螺旋方向相反的第一搅拌螺带与第二搅拌螺带进行混合搅拌，物料在搅拌过程中形成更多的涡流，从而提高了搅拌混合效果，而且只需较小的动力即可是实现强力混合，此外将混合料筒设置成U形，方便卸料，使得物料不会在混合料筒内形成残留。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型示意图。

[0011] 其中：1、支撑机架；2、混合料筒；3、进料口；4、出料口；5、搅拌轴；6、第一搅拌螺带；7、第二搅拌螺带；8、电机；9、减速机；10、联轴器；11、卸料门；12、卸料气缸。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0013] 如图1所示，一种螺带混合机，包括支撑机架1、固定设置于所述支撑机架1上的混合料筒2，所述混合料筒2的上部设置有进料口3，所述混合料筒2的下部开设有出料口4，所述出料口4处设置有卸料装置，所述混合料筒2的上部呈矩形，所述混合料筒2的下部呈半圆柱形，所述混合料筒2内转动设置有搅拌轴5，所述搅拌轴5由设置于所述支撑机架1上的动力装置驱动转动，所述搅拌轴5上沿其长度方向设置有第一搅拌螺带6以及第二搅拌螺带7，所述第一搅拌螺带6的螺旋方向与所述第二搅拌螺带7的螺旋方向相反，所述混合料筒2的侧壁为中空结构，所述混合料筒2的侧壁的空腔与加热装置或者冷却装置相连接，加热装置可以采用蒸汽加热或者导热油加热，冷却装置可以采用循环水冷却。

[0014] 工作原理：通过采用螺旋方向相反的第一搅拌螺带6与第二搅拌螺带7进行混合搅拌，物料在搅拌过程中形成更多的涡流，从而提高了搅拌混合效果，而且只需较小的动力即可是实现强力混合，此外将混合料筒2设置成U形，方便卸料，使得物料不会在混合料筒2内形成残留。

[0015] 为了方便自动卸料，所述卸料装置包括滑动设置于所述出料口4处的卸料门11、驱动所述卸料门11滑动的卸料气缸12。

[0016] 本实施例中优选的实施方式为，所述动力装置包括设置于所述支撑机架1上的电机8、与所述电机8通过传动机构相连接的减速机9，所述减速机9的输出轴通过联轴器10与所述搅拌轴5相连接。

[0017] 本实施例中优选的实施方式为，所述传动机构为皮带皮带轮传动机构。

[0018] 本实施例中优选的实施方式为，所述搅拌轴5的两端与所述支撑机架1通过转动轴承相连接。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

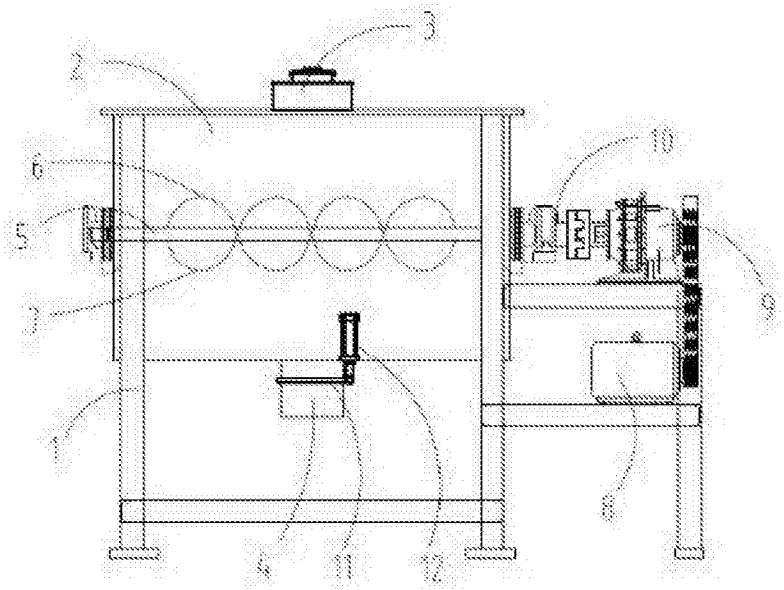


图1