



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207605660 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721356182.1

(22)申请日 2017.10.20

(73)专利权人 上海升立机械制造有限公司

地址 201802 上海市嘉定区南翔镇胜辛南路399号

(72)发明人 林永乐 林张

(51)Int.Cl.

B01F 7/24(2006.01)

B01F 7/30(2006.01)

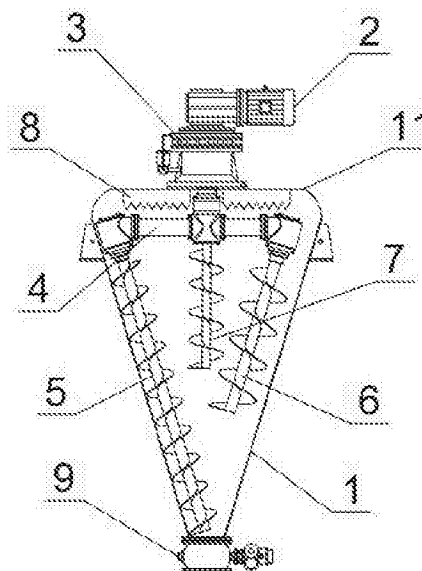
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双螺旋锥形混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种双螺旋锥形混合机，属于混合机领域。包括锥形筒体、电机、与电机配合使用的减速机、转臂、长螺旋轴和短螺旋轴，锥形筒体的顶盖上设有进料口，底部设有出料口，其特征在于：所述转臂上还设有竖直搅拌轴，竖直搅拌轴上设有螺旋延伸的叶片，所述锥形筒体的顶盖内侧面上设有若干刮料片，刮料片前端为均匀排列的齿状结构，锥形筒体的顶盖为圆弧形，锥形筒体底部的出料口设有粉体球面阀。本实用新型提高了在锥形筒体中轴线附近的物料搅拌效果，同时避免物料粘连在转臂上影响转动。



1. 一种双螺旋锥形混合机,包括锥形筒体、电机、与电机配合使用的减速机、转臂、长螺旋轴和短螺旋轴,锥形筒体的顶盖上设有进料口,底部设有出料口,其特征在于:所述转臂上还设有竖直搅拌轴,竖直搅拌轴上设有螺旋延伸的叶片,所述锥形筒体的顶盖内侧面上设有若干刮料片,刮料片前端为均匀排列的齿状结构,锥形筒体的顶盖为圆弧形,锥形筒体底部的出料口设有粉体球面阀,所述刮料片在锥形筒体的顶盖内侧面沿径向均匀分布。

一种双螺旋锥形混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双螺旋锥形混合机,属于混合机领域。

背景技术

[0002] 双螺旋锥形混合机的搅拌部件为两条不对称的螺旋轴,两根螺旋轴长短各一,它们在绕自己的轴线转动(自转)的同时,还环绕锥形容器的中心轴,借助转臂的回转在锥体壁面附近又作行星运动(公转),通过螺旋的公、自转使物料反复提升,在锥体内产生剪切、对流、扩散等复合运动,从而达到混合的目的。

[0003] 双螺旋锥形混合机用于预混料时,从锥形筒体上的进料口进行持续送料,为保证混合效率,锥形筒体的体积一般较大,一方面,在搅拌、混合过程中,锥形筒体中轴线部分的物料往往得不到有效混合,实际的混合效果差,而通过增加螺旋轴的直径以及螺旋线的宽度的方式提高搅拌效果,则会影响底部出料,导致出料速率降低;另一方面,预混料时物料为湿润状态,易发生粘连、结块,从进料口持续进入时会粘连在转臂上,影响转臂转动甚至卡死导致停机故障。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种双螺旋锥形混合机,它解决了目前的锥形混合机混合效果差、物料粘连在转臂上影响转动的问题。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题采取以下技术方案来实现:

[0006] 一种双螺旋锥形混合机,包括锥形筒体、电机、与电机配合使用的减速机、转臂、长螺旋轴和短螺旋轴,锥形筒体的顶盖上设有进料口,底部设有出料口,所述转臂上还设有竖直搅拌轴,竖直搅拌轴上设有螺旋延伸的叶片,所述锥形筒体的顶盖内侧面上设有若干刮料片,刮料片前端为均匀排列的齿状结构,锥形筒体的顶盖为圆弧形,锥形筒体底部的出料口设有粉体球面阀。

[0007] 通过采用上述技术方案,转臂转动带动竖直搅拌轴转动,搅拌、混合锥形筒体中轴线部分的物料,使物料混合更加均匀,转臂转动,转臂上的物料在刮板前部刮齿的刮擦下脱落,避免物料粘连在转臂上影响转动,提高稳定性;锥形筒体的顶盖为圆弧形,避免安装缝隙与死角,粉体球面阀相比于通常采用的碟阀、闸阀而言避免了物料死角与卡料的问题。

[0008] 作为优选实例,所述刮料片在锥形筒体的顶盖内侧面沿径向均匀分布。

[0009] 通过采用上述技术方案,转臂转动时转臂上的物料在刮料片的刮擦下脱落,防止物料粘连在转臂上影响转动。

[0010] 本实用新型的有益效果是:转臂转动带动竖直搅拌轴转动,搅拌、混合锥形筒体中轴线部分的物料,使物料混合更加均匀,转臂转动,转臂上的物料在刮板前部刮齿的刮擦下脱落,避免物料粘连在转臂上影响转动,提高稳定性;锥形筒体的顶盖为圆弧形,避免安装缝隙与死角,粉体球面阀相比于通常采用的碟阀、闸阀而言避免了物料死角与卡料的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：锥形筒体1，顶盖11，电机2，减速机3，转臂4，长螺旋轴5，短螺旋轴6，竖直搅拌轴7，刮料片8，粉体球面阀9。

具体实施方式

[0013] 为了对本实用新型的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1所示，一种双螺旋锥形混合机，包括锥形筒体1、电机2、与电机2配合使用的减速机3、转臂4、长螺旋轴5和短螺旋轴6，锥形筒体1的顶盖11上设有进料口，底部设有出料口，转臂4上还设有竖直搅拌轴7，竖直搅拌轴7上设有螺旋延伸的叶片，锥形筒体1的顶盖11内侧面上设有若干刮料片8，刮料片8前端为均匀排列的齿状结构，锥形筒体1的顶盖11为圆弧形，锥形筒体1底部的出料口设有粉体球面阀9。

[0015] 刮料片8在锥形筒体1的顶盖11内侧面沿径向均匀分布。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

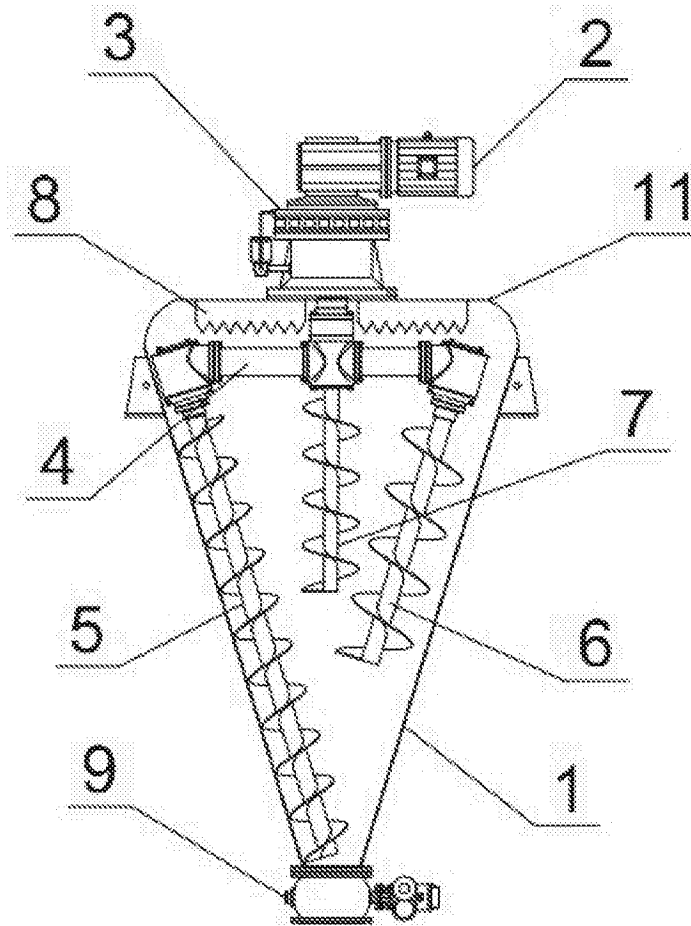


图1