



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211677441 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 201922403474.1

(22) 申请日 2019.12.27

(73) 专利权人 上海博隆粉体工程有限公司

地址 201708 上海市青浦区华新镇新协路
1356号

(72) 发明人 姜大俊 刘原壮 孙洪卫 陈伯成
朱飞龙 王子健

(74) 专利代理机构 上海开祺知识产权代理有限公司 31114

代理人 竺明

(51) Int.Cl.

B01F 7/30 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

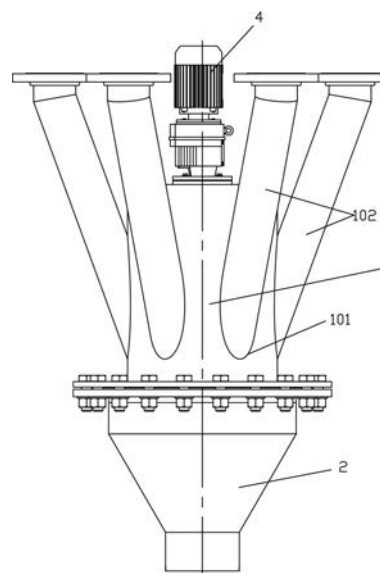
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种行星式混合机械装置

(57) 摘要

一种行星式混合机械装置,其包括,本体,为一下端开口的筒体,其侧壁下部沿周向均匀设置若干进料口及相应斜置的进料管;所述本体内壁各进料口之间设置挡板;下料斗,为一上大下小的圆锥体,通过连接法兰连接于所述本体下端,其底部设出料口,且,下料斗内下部中央的出料口上方设置一防架桥装置;行星式混合机构,包括,电机,设置于所述本体顶面,其输出轴联接一主轴;行星轮系,设置于所述本体内,行星轮系输入端联接所述主轴;至少两根次轴,平行设置于所述本体内,所述次轴分别联接于所述行星轮系输出端;所述次轴上沿轴向设置桨叶。本实用新型利用行星式装置的公转和自转物性对输送粉粒料实现均化和混合。



1. 一种行星式混合机械装置,其特征在于:包括,
本体,为一下端开口的筒体,其侧壁下部沿周向均匀设置若干进料口及相应斜置的进料管;所述本体内壁各进料口之间设置挡板;
下料斗,为一上大下小的圆锥体,通过连接法兰连接于所述本体下端,其底部设出料口,且,下料斗内下部中央的出料口上方设置一防架桥装置;
行星式混合机构,包括,
电机,设置于所述本体顶面,其输出轴联接一主轴;
行星轮系,设置于所述本体内,行星轮系输入端联接所述主轴;
至少两根次轴,平行设置于所述本体内,所述次轴分别联接于所述行星轮系输出端;所述次轴上沿轴向设置桨叶。
2. 如权利要求1所述的行星式混合机械装置,其特征在于:所述次轴上的桨叶为实体螺旋面型或叶片螺旋面型。
3. 如权利要求1所述的行星式混合机械装置,其特征在于:所述防架桥装置为一锥体结构。

一种行星式混合机械装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉粒料混合机械,特别涉及一种行星式混合机械装置,其用于粉粒料的混合、均化。

背景技术

[0002] 在石油、化工、医药、粮食、食品、电力、建材、冶金和矿山等诸多行业中都存在生产过程中按不同的配比添加不同的粉粒体,并且需要把不同的粉粒体混合均化。

[0003] 现有混合均化设备有气流均化和机械混合,但存在混合不均匀,有死角存在。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种行星式混合机械装置,不仅可以实现粉粒料混合和均化,而且还可以作为连续输送设备为下游设备提供物料,可以连续加料处理,在实际工作中也不会出现粉尘泄漏,符合现在环保要求。

[0005] 为达到上述的目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种行星式混合机械装置,其包括,本体,为一下端开口的筒体,其侧壁下部沿周向均匀设置若干进料口及相应斜置的进料管;所述本体内壁各进料口之间设置挡板;下料斗,为一上大下小的圆锥体,通过连接法兰连接于所述本体下端,其底部设出料口,且,下料斗内下部中央的出料口上方设置一防架桥装置;行星式混合机构,包括,电机,设置于所述本体顶面,其输出轴联接一主轴;行星轮系,设置于所述本体内,行星轮系输入端联接所述主轴;至少两根次轴,平行设置于所述本体内,所述次轴分别联接于所述行星轮系输出端;所述次轴上沿轴向设置桨叶。

[0007] 优选的,所述次轴上的桨叶为实体螺旋面型或叶片螺旋面型。

[0008] 优选的,所述防架桥装置为一锥体结构。

[0009] 本实用新型的的有益效果:

[0010] 本实用新型所述行星式混合机械装置利用主轴公转和次轴自转的形式对粉粒料进行混合均化,这样可以让粉粒料混合更均匀,无死角。

[0011] 通过动力驱动装置带动主轴作圆周运动,行星轮系内部由齿轮啮合带动次轴各自自转,次轴上联接有混合桨叶对圆周进料口投进的粉粒料进行混合搅拌。混合搅拌过程中为防止内部的粉粒料因为切向力造成打旋,使内部物料能够上下轴向混合,粉粒料在筒形外壳体内均匀混合。

[0012] 混合均匀的粉粒料将由出料口进入下游设备,因为粉粒料的一些特性,有的料料容易架桥,为解决这一难题,特别在出料口上方布置一个防架桥装置,有效防止出料口堵塞。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例的局部剖视图；

[0015] 图3为本实用新型实施例的俯视图。

具体实施方式

[0016] 参见图1～图3,本实用新型所述的行星式混合机械装置,其包括,

[0017] 本体1,为一下端开口的筒体,其侧壁下部沿周向均匀设置若干进料口101及相应斜置的进料管102;所述本体1内壁各进料口之间设置挡板 103;

[0018] 下料斗2,为一上大下小的圆锥体,通过连接法兰连接于所述本体1 下端,其底部设出料口21,且,下料斗2内下部中央的出料口21上方设置一防架桥装置3;

[0019] 行星式混合机构4,包括,

[0020] 电机41,设置于所述本体1顶面,其输出轴联接一主轴42;

[0021] 行星轮系43,设置于所述本体1内,行星轮系43输入端联接所述主轴42;

[0022] 两根次轴44、44',平行设置于所述本体1内,所述次轴44、44' 分别联接于所述行星轮系43输出端;所述次轴44、44' 上沿轴向设置桨叶441、441';所述电机带动主轴并通过所述行星轮系内部齿轮啮合带动次轴转动。

[0023] 优选的,所述次轴44、44' 上的桨叶441、441' 为实体螺旋面型或叶片螺旋面型。

[0024] 优选的,所述防架桥装置3为一锥体结构。

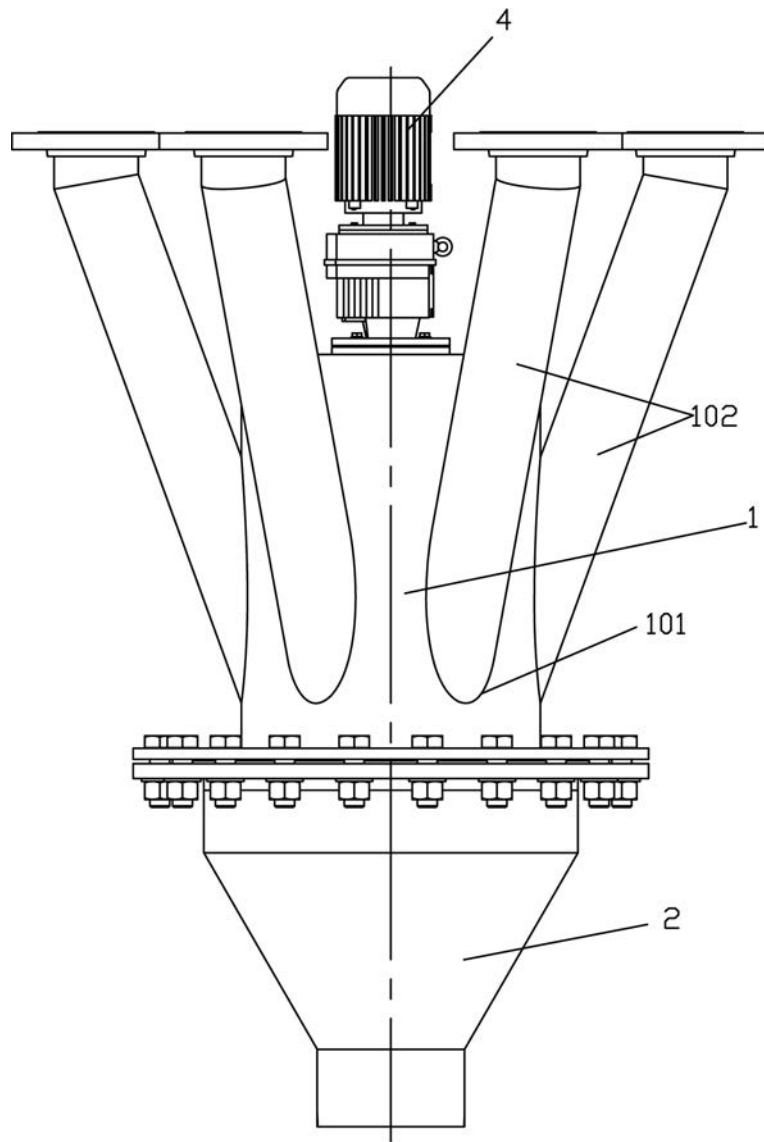


图1

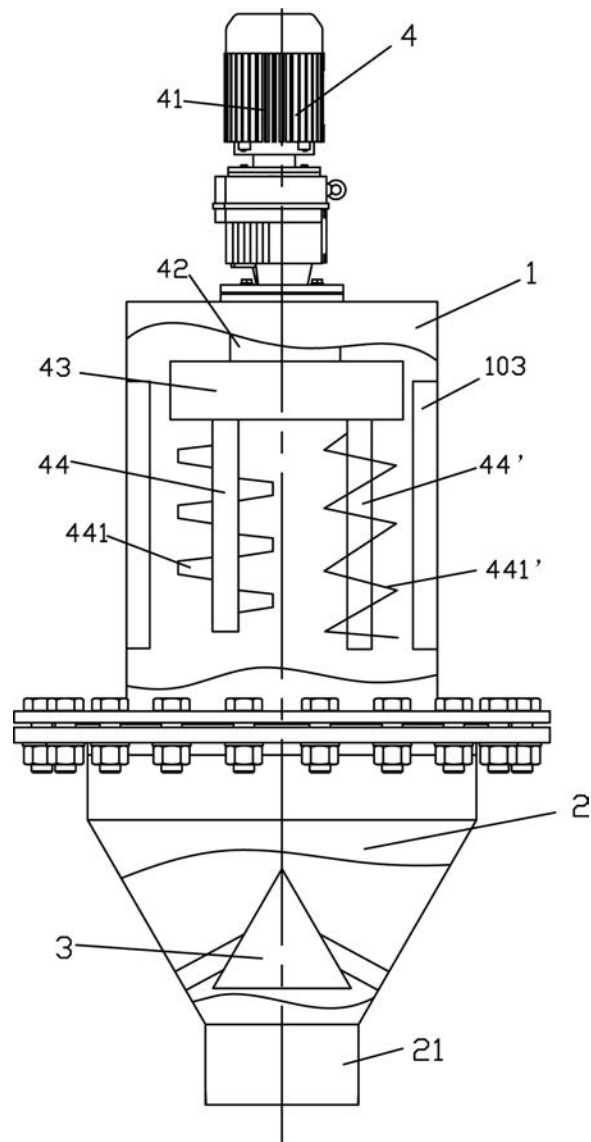


图2

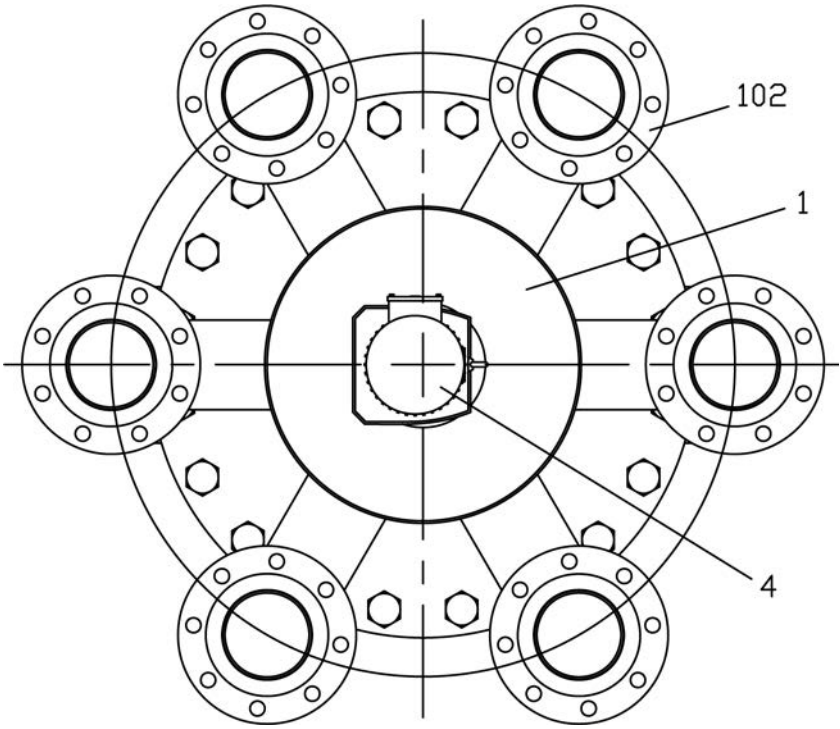


图3