



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110773039 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201911210755.3

(22)申请日 2019.12.02

(71)申请人 嘉善剑桥生物化工有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县陶庄镇
汾湖综合工业园区

(72)发明人 钱祥林

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 张荣义

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 7/32(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

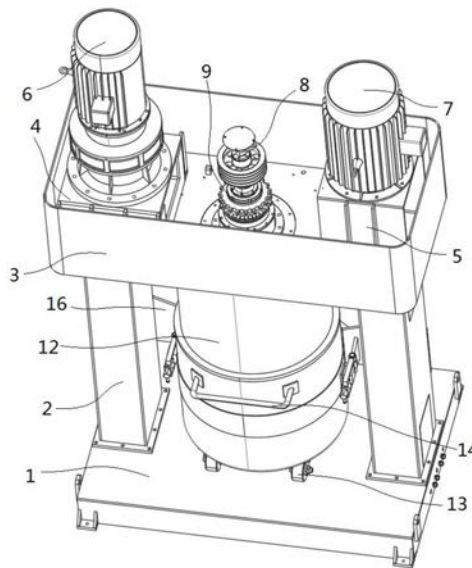
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种混料搅拌设备

(57)摘要

一种混料搅拌设备,包括底座;所述底座上侧面固定有链各个相对设置的立柱,两个所述立柱上设置有安装盒,所述安装盒内固定有两个相对设置的第一固定盒和第二固定盒,所述第一固定盒与第二固定盒的上侧面分别固定有转动电机和旋转电机;所述转动电机与旋转电机的输出轴分别延伸至第一固定盒与第二固定盒内,所述第一固定盒与第二固定盒的内侧面具有开口,所述转动电机的输出轴上固定有主动齿轮,所述旋转电机的输出轴上固定有主动轮;所述安装盒内穿设有旋转轴,所述旋转轴的外侧通过轴承套设有转轴,所述旋转轴上固定有从动轮,所述转轴的外侧面套设有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮上套设有链条,所述主动轮与从动轮上套设有皮带。



1. 一种混料搅拌设备,包括底座(1),其特征在于:

所述底座(1)上侧面固定有链各个相对设置的立柱(2),两个所述立柱(2)上设置有安装盒(3),所述安装盒(3)内固定有两个相对设置的第一固定盒(4)和第二固定盒(5),所述第一固定盒(4)与第二固定盒(5)的上侧面分别固定有转动电机(6)和旋转电机(7);所述转动电机(6)与旋转电机(7)的输出轴分别延伸至第一固定盒(4)与第二固定盒(5)内,所述第一固定盒(4)与第二固定盒(5)的内侧面具有开口,所述转动电机(6)的输出轴上固定有主动齿轮,所述旋转电机(7)的输出轴上固定有主动轮;所述安装盒(3)内穿设有旋转轴(8),所述旋转轴(8)的外侧通过轴承套设有转轴(9),所述旋转轴(8)上固定有从动轮,所述转轴(9)的外侧面套设有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮上套设有链条,所述主动轮与从动轮上套设有皮带;所述旋转轴(8)与转轴(9)延伸至安装盒(3)的下侧外端;所述转轴(9)的下侧面固定有转盘(10),所述旋转轴(8)延伸至转盘(10)的下侧外端;所述旋转轴(8)的下侧端固定有搅拌架,所述搅拌架上固定有若干搅拌叶片。

2. 根据权利要求1所述的一种混料搅拌设备,其特征在于:所述所述转盘(8)下侧面固定有两个向下侧延伸的刮柱(11),所述刮柱(11)的外侧面上固定有刮片,所述底座(1)上设置有搅拌罐(12),所述搅拌架延伸至搅拌罐(12)内,所述刮柱(11)上的刮片与搅拌罐(12)内部的内壁相适应。

3. 根据权利要求2所述的一种混料搅拌设备,其特征在于:所述搅拌罐(12)包括上罐体和下罐体,所述上罐体固定于转盘(8)的下侧面,所述下罐体的直径大于上罐体的直径;所述下罐体的外侧底部固定有四个滚轮(13);所述下罐体外侧面固定有两个相对设置的把手(14),所述底座(1)的侧面固定有斜面块。

4. 根据权利要求3所述的一种混料搅拌设备,其特征在于:所述搅拌罐(12)的横截面呈圆形,两个所述立柱(2)的后侧固定有限位片(16),所述限位片(16)的中部为圆弧结构,所述限位片(16)的圆弧结构与搅拌罐(12)外侧面相适应;所述限位片(16)的内侧面固定有两个卡扣,所述下罐体外侧面还固定有两个相对设置的卡块,所述卡扣与卡块相适应。

5. 根据权利要求4所述的一种混料搅拌设备,其特征在于:两个所述立柱(2)的内部呈空芯结构,其上侧端和下侧端为开口;所述底座(1)上固定有升降气缸,所述升降气缸固定于立柱(2)内,所述升降气缸的输出轴向上延伸,所述升降气缸的输出轴上固定有盖板(17),所述盖板(17)的上侧面与安装盒(3)的下侧面相连接固定,所述盖板(17)的下侧面与立柱(2)上侧端面相适应。

6. 根据权利要求4所述的一种混料搅拌设备,其特征在于:所述底座(1)的左右外侧固定有侧板,所述侧板的内侧固定有升降丝杠,所述升降丝杠的滑动螺母的内侧面固定于安装盒(3)的侧面上,所述侧板上端固定有升降电机,所述升降电机的输出轴通过联轴器与升降丝杠相连接。

7. 根据权利要求4所述的一种混料搅拌设备,其特征在于:所述搅拌架呈矩形搅拌架并穿设固定于旋转轴(8)上。

一种混料搅拌设备

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域,尤其涉及到一种混料搅拌设备。

背景技术

[0002] 混料设备是由一个水平旋转的容器和旋转的立式搅拌叶片等组成,成型料搅拌时,容器向左转,叶片向右转,由于逆流的作用,成型料各颗粒间运动方向交叉,互相接触的机会增多,逆流混料机对料的挤压力小,发热量低,搅拌效率高,混料较为均匀。目前,现有的混料设备在使用过程中会,发现其混合率不是很高,而且不便于混料的运输以及罐体内部的清洗。

[0003] 本发明就是为了解决以上问题而进行的改进。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种混料搅拌设备,从而解决上述缺陷。

[0005] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种混料搅拌设备,包括底座。

[0007] 所述底座上侧面固定有链各个相对设置的立柱,两个所述立柱上设置有安装盒,所述安装盒内固定有两个相对设置的第一固定盒和第二固定盒,所述第一固定盒与第二固定盒的上侧面分别固定有转动电机和旋转电机;所述转动电机与旋转电机的输出轴分别延伸至第一固定盒与第二固定盒内,所述第一固定盒与第二固定盒的内侧面具有开口,所述转动电机的输出轴上固定有主动齿轮,所述旋转电机的输出轴上固定有主动轮;所述安装盒内穿设有旋转轴,所述旋转轴的外侧通过轴承套设有转轴,所述旋转轴上固定有从动轮,所述转轴的外侧面套设有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮上套设有链条,所述主动轮与从动轮上套设有皮带;所述旋转轴与转轴延伸至安装盒的下侧外端;所述转轴的下侧面固定有转盘,所述旋转轴延伸至转盘的下侧外端;所述旋转轴的下侧端固定有搅拌架,所述搅拌架上固定有若干搅拌叶片。

[0008] 进一步的,所述所述转盘下侧面固定有两个向下侧延伸的刮柱,所述刮柱的外侧面上固定有刮片,所述底座上设置有搅拌罐,所述搅拌架延伸至搅拌罐内,所述刮柱上的刮片与搅拌罐内部的内壁相适应。

[0009] 进一步的,所述搅拌罐包括上罐体和下罐体,所述上罐体固定于转盘的下侧面,所述下罐体的直径大于上罐体的直径;所述下罐体的外侧底部固定有四个滚轮;所述下罐体外侧面固定有两个相对设置的把手,所述底座的侧面固定有斜面块。

[0010] 进一步的,所述搅拌罐的横截面呈圆形,两个所述立柱的后侧固定有限位片,所述限位片的中部为圆弧结构,所述限位片的圆弧结构与搅拌罐外侧面相适应;所述限位片的内侧面固定有两个卡扣,所述下罐体外侧面还固定有两个相对设置的卡块,所述卡扣与卡块相适应。

[0011] 进一步的,两个所述立柱的内部呈空芯结构,其上侧端和下侧端为开口;所述底座

上固定有升降气缸,所述升降气缸固定于立柱内,所述升降气缸的输出轴向上延伸,所述升降气缸的输出轴上固定有盖板,所述盖板的上侧面与安装盒的下侧面相连接固定,所述盖板的下侧面与立柱上侧端面相适应。

[0012] 更进一步的,所述底座的左右外侧固定有侧板,所述侧板的内侧固定有升降丝杠,所述升降丝杠的滑动螺母的内侧面固定于安装盒的侧面上,所述侧板上端固定有升降电机,所述升降电机的输出轴通过联轴器与升降丝杠相连接。

[0013] 更进一步的,所述搅拌架呈矩形搅拌架并穿设固定于旋转轴上。

[0014] 本发明的优点在于:

[0015] 本发明提出的一种混料搅拌设备,通过旋转电机带动旋转轴旋转,进而带动搅拌架进行旋转搅拌,该设备还通过转动电机带动转盘转动,从而带动两个刮柱旋转,通过刮柱辅助搅拌架进行搅拌,从而使得搅拌罐内的原料能搅拌的更加均匀,还能通过刮柱上的刮片对搅拌罐内壁进行清理,使得原料不会附着在搅拌罐内壁;该设备还通过升降气缸或升降丝杠叫安装盒进行升降,从而便于下罐体进行加料或运输。

附图说明

[0016] 图1是本发明提出的一种混料搅拌设备的结构示意图;

[0017] 图2是该设备的搅拌罐内的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本发明。

[0019] 如图1至图2所示,本发明提出的一种混料搅拌设备包括底座1;所述底座1上侧面固定有链各个相对设置的立柱2,两个所述立柱2上设置有安装盒3,所述安装盒3内固定有两个相对设置的第一固定盒4和第二固定盒5,所述第一固定盒4与第二固定盒5的上侧面分别固定有转动电机6和旋转电机7;所述转动电机6与旋转电机7的输出轴分别延伸至第一固定盒4与第二固定盒5内,所述第一固定盒4与第二固定盒5的内侧面具有开口,所述转动电机6的输出轴上固定有主动齿轮,所述旋转电机7的输出轴上固定有主动轮;所述安装盒3内穿设有旋转轴8,所述旋转轴8的外侧通过轴承套设有转轴9,所述旋转轴8上固定有从动轮,所述转轴9的外侧面套设有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮上套设有链条,所述主动轮与从动轮上套设有皮带;所述旋转轴8与转轴9延伸至安装盒3的下侧外端;所述转轴9的下侧面固定有转盘10,所述旋转轴8延伸至转盘10的下侧外端;所述旋转轴8的下侧端固定有搅拌架,所述搅拌架上固定有若干搅拌叶片。

[0020] 本发明的进一步设置为:所述所述转盘8下侧面固定有两个向下侧延伸的刮柱11,所述刮柱11的外侧面上固定有刮片,所述底座1上设置有搅拌罐12,所述搅拌架延伸至搅拌罐12内,所述刮柱11上的刮片与搅拌罐12内部的内壁相适应。

[0021] 本发明的进一步设置为:所述搅拌罐12包括上罐体和下罐体,所述上罐体固定于转盘8的下侧面,所述下罐体的直径大于上罐体的直径;所述下罐体的外侧底部固定有四个滚轮13;所述下罐体外侧面固定有两个相对设置的把手14,所述底座1的侧面固定有斜面块。

[0022] 本发明的进一步设置为:所述搅拌罐12的横截面呈圆形,两个所述立柱2的后侧固定有限位片16,所述限位片16的中部为圆弧结构,所述限位片16的圆弧结构与搅拌罐12外侧面相适应;所述限位片16的内侧面固定有两个卡扣,所述下罐体外侧面还固定有两个相对设置的卡块,所述卡扣与卡块相适应。

[0023] 本发明的进一步设置为:两个所述立柱2的内部呈空芯结构,其上侧端和下侧端为开口;所述底座1上固定有升降气缸,所述升降气缸固定于立柱2内,所述升降气缸的输出轴向上延伸,所述升降气缸的输出轴上固定有盖板17,所述盖板17的上侧面与安装盒3的下侧面相连接固定,所述盖板17的下侧面与立柱2上侧端面相适应。

[0024] 本发明的进一步设置为:所述底座1的左右外侧固定有侧板,所述侧板的内侧面固定有升降丝杠,所述升降丝杠的滑动螺母的内侧面固定于安装盒3的侧面上,所述侧板上端固定有升降电机,所述升降电机的输出轴通过联轴器与升降丝杠相连接。

[0025] 本发明的进一步设置为:所述搅拌架呈矩形搅拌架并穿设固定于旋转轴8上。

[0026] 以上实施方式只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让本领域的技术人员了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所做的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

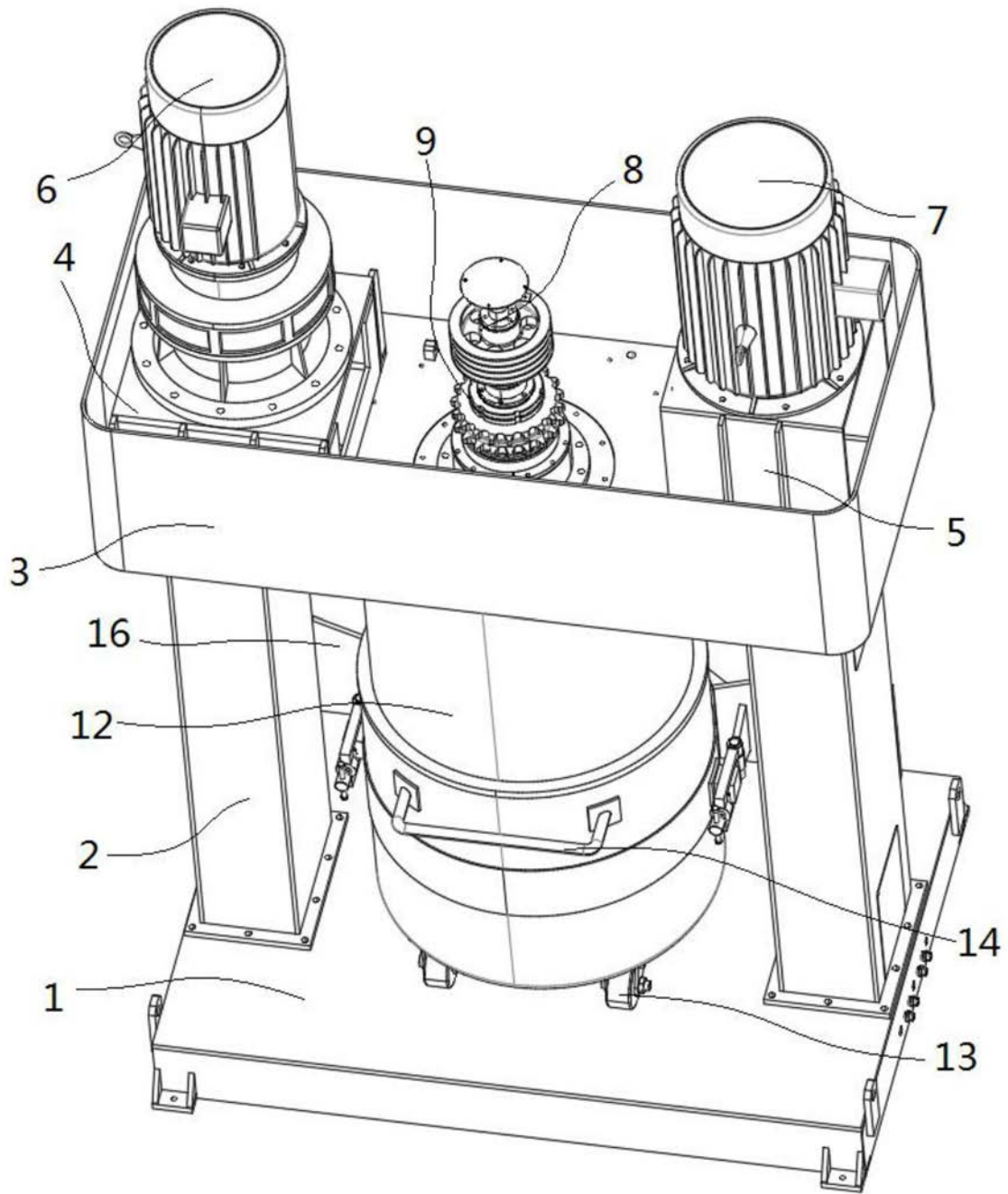


图1

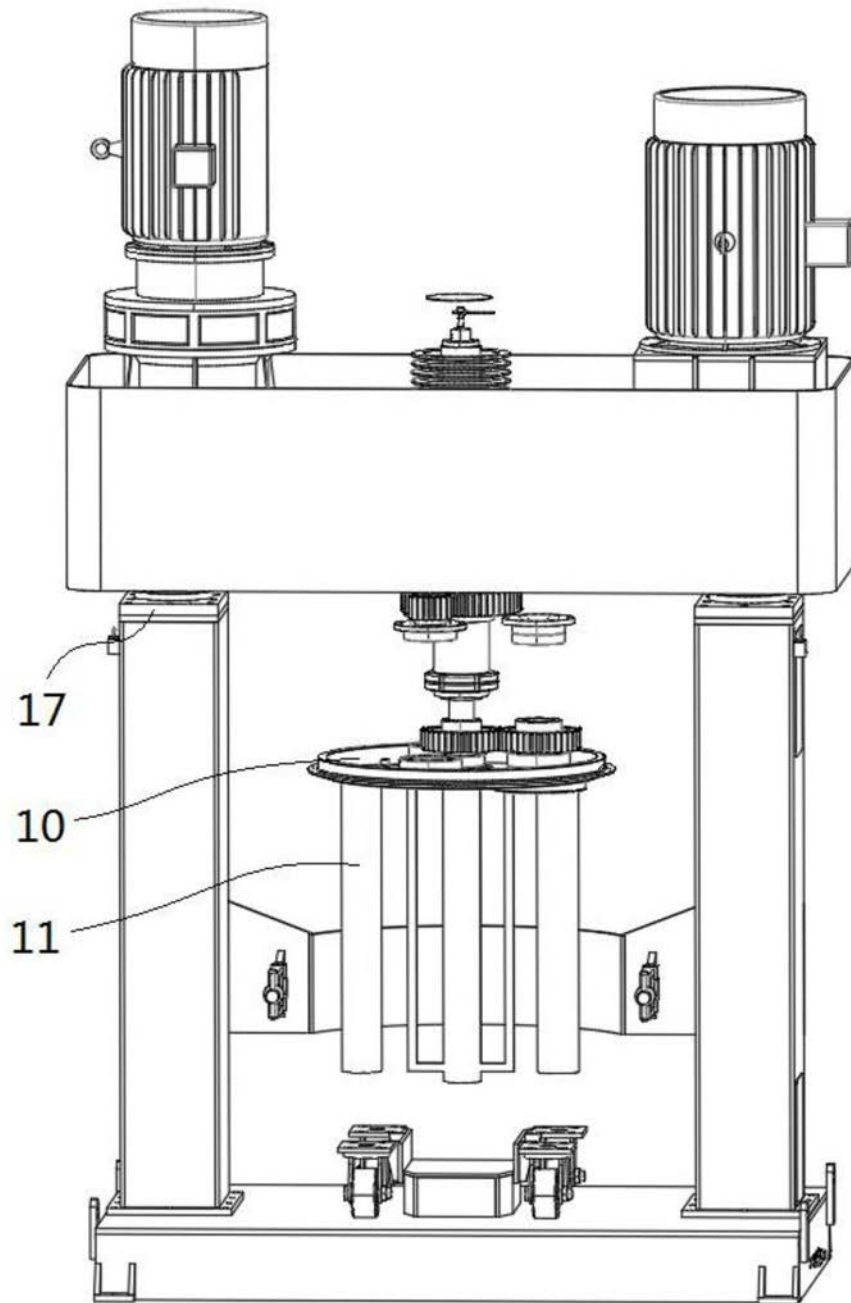


图2