



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93217198.2

[51]Int.Cl⁵

B01F 7/02

[45]授权公告日 1994 年 8 月 10 日

[22]申请日 93.7.3 [24]颁证日 94.6.29

[73]专利权人 陈铁强

地址 330013江西省南昌市下罗沙子岭南昌
腐植酸厂

[72]设计人 陈铁强 陈亚洪 章兆熊

[21]申请号 93217198.2

[74]专利代理机构 江西省专利事务所

代理人 丁美芝

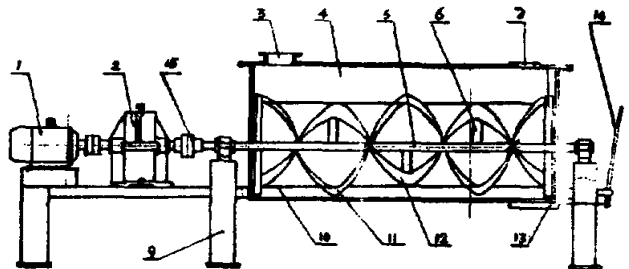
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 卧式三螺旋混合机

[57]摘要

一种由机架、电动机、减速器、联轴器、卧式箱体、搅拌螺旋轴组成的卧式三螺旋混合机，其特点是在箱体内的搅拌螺旋轴上安装三道带式、片式面型螺旋叶片，在螺旋叶片的两端设置两组刮板。本实用新型的混合机结构紧凑，整体性好，工作方便，且便于操作、维修、安装，三道螺旋叶片的旋向不同，使物料在混合机中混合均匀，排料迅速、干净。



权 利 要 求 书

1、一种由机架(9)、电动机(1)、减速器(2)、联轴器(15)、搅拌螺旋轴(5)、卧式箱体(4)组成的卧式三螺旋混合机,其特征在於:卧式箱体(4)内的搅拌螺旋轴(5)上装有两道带式面型螺旋叶片(11)、(12)和一道片式面型螺旋叶片(6),螺旋叶片的起始与终止端上装有两组括板(8),在两组括板(8)及两道带式面型螺旋叶片(11)、(12)之间设置两根支撑杆(10),括板(8)可随搅拌螺旋轴(5)一起运动。

2、根据权利要求1所述的卧式三螺旋混合机,其特征在於:带式面型螺旋叶片(11)为左旋,带式面型螺旋叶片(12)为右旋,片式面型螺旋叶片(6)为左旋。

3、根据权利要求1所述的卧式三螺旋混合机,其特征在於:卧式箱体(4)上端设有观察孔(7)。

卧式三螺旋混合机

本实用新型涉及混合机，尤其是卧式三螺旋混合机。

现有的卧式混合机，主要由传动部分、卧式箱体、螺旋搅拌轴、出料阀、机架等装置组成，螺旋搅拌轴上一般安装一个或两个带式或片式面型螺旋叶片，这种结构的混合机，结构虽然简单，但物料混合不够均匀，出料不干净彻底。

本实用新型目的就是提供一种使物料混合均匀、排料迅速、干净的卧式三螺旋混合机。

本实用新型目的由以下技术方案解决：卧式螺旋混合机由传动部分、卧式箱体、搅拌螺旋轴、出料阀、机架等装置组成。传动部分包括减速器、联轴器，其主要是把电动机的运动变为需要的速度和扭矩传给搅拌螺旋轴。在箱体内的搅拌螺旋轴上装有两道带式面型和一道片式面型螺旋叶片，它们分别置于箱体截面的不同半径处，螺旋叶片的起始与终止端装有两组括板，括板可以清扫箱体端板上粘附的物料，又可以起连接螺旋叶片的作用。为使叶片连接更加牢固，在两道带式面型螺旋叶片、括板之间设置两根支撑杆。

本实用新型的卧式三螺旋混合机，由于采用了三道螺旋叶片，各层叶片互为支点，相互连接，~~结成~~一个牢固的整体，另外在两道带式面型螺旋叶片设置支撑杆，使得混合机结构紧凑，整体性好，工作方便，操作、维修也方便。三道螺旋叶片的旋向不同，使得物料在搅拌时始终处于动态平衡，能很好地混匀物料且排料迅速、干净。

下面结合实施例及附图作详细说明。

图1为本实用新型的结构示意图。

卧式三螺旋混合机包括电动机1、减速器2、联轴器15、卧式箱体4、搅拌螺旋轴5、机架9、出料阀13、出料控制杆14等。卧式箱体4上端设有进料口3、观察孔7，出料阀13设置在箱体4底部。在搅拌螺旋轴5上装有左旋带式面型螺旋叶片11、右旋带式面型螺旋叶片12和左旋片式面型螺旋叶片6，它们分别置于箱体截面的不同半径处。三道螺旋叶片的起始与终止端装有二组括板8，括板8可以清扫箱体4端板上粘附的物料，又可起连接螺旋叶片的作用。在两道带式面型螺旋叶片11、12及括板8之间设置两根支撑杆10，起加固螺旋叶片的作用。

混合机开动后，电动机1通过减速器2、联轴器15带动搅拌螺旋轴5转动，括板8、左旋带式面型螺旋叶片11、右旋带式面型螺旋叶片12、左旋片式面型螺旋叶片6、支撑杆10随搅拌螺旋轴5一起运动。三道螺旋叶片分别按各自的旋向推动物料，由于各相邻的螺旋叶片旋向相反，使物料在三个不同的半径处分别向轴的两端流动，物料始终处于动态平衡，同时叶片在周向运动时，沿周向扬起物料，被扬起的物料由于自重沿径向下落，使物料周向与径向错位，这样箱体内的物料在螺旋叶片的作用下，被剪切扩散，产生对流，从而使物料迅速混匀。由于最大直径的螺旋叶片11始终向出料口推料方向转动，所以排料迅速、干净。

在混合机工作时，操作人员可通过观察孔7观察箱体内物料的混合情况，并可通过出料控制杆14来控制混合机的出料速度。

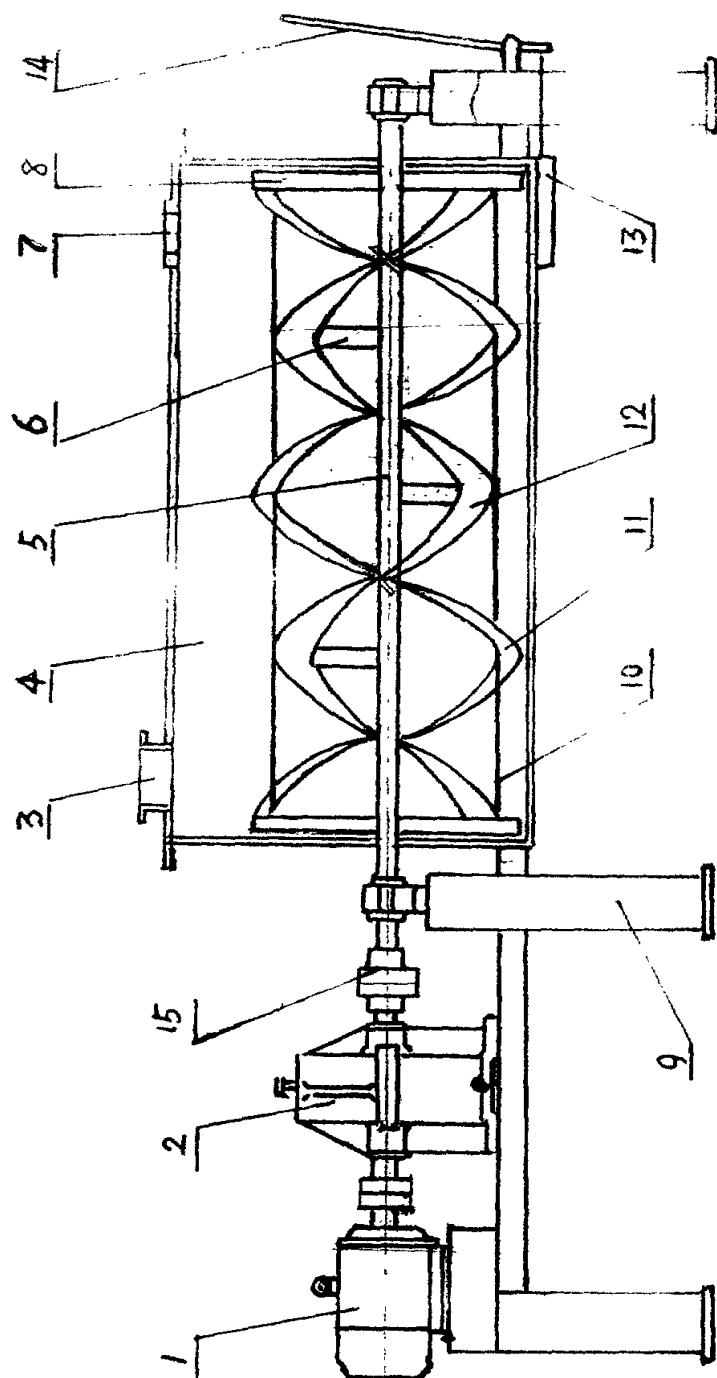


图1