



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213766607 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022622889.0

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 杭州贝盛高分子材料有限公司
地址 311300 浙江省杭州市临安区锦北街
道黄金路668号

(72) 发明人 章劲松

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限
公司 33304
代理人 王超军

(51) Int.Cl.
B29B 7/18 (2006.01)
B29B 7/22 (2006.01)

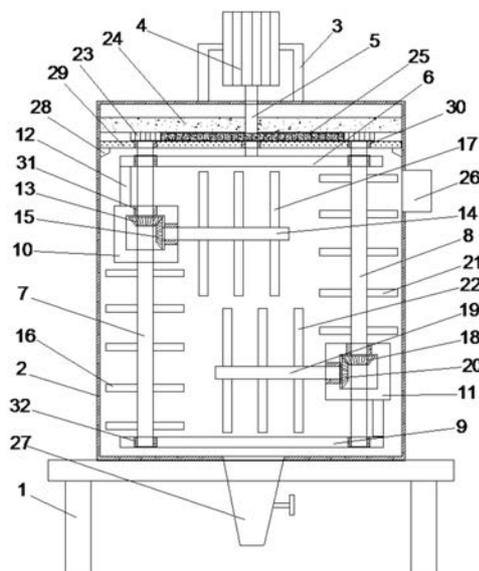
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐刮擦母料粒生产用高混机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐刮擦母料粒生产用高混机,包括混料桶,混料桶装有电机、第一支架、第一转轴、第一搅拌杆、第二转轴、第二搅拌杆、第二支架;第一转轴转动连接第三转轴;第二转轴转动连接第四转轴,第四转轴装有第三搅拌杆,第四转轴装有第四搅拌杆;第一转轴、第二转轴均通过齿轮与齿盘啮合连接。使用时,电机通过带动第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴转动对物料横向搅拌,第二支架转动对底部物料搅拌;第一转轴、第二转轴自身旋转分别带动第一搅拌杆、第三搅拌杆对物料进一步横向搅拌;第一转轴、第二转轴自身旋转分别带动第三转轴、第四转轴进行旋转带动第二搅拌杆、第四搅拌杆对物料进行竖向搅拌,大大提高了混料效率。



CN 213766607 U

1. 一种耐刮擦母料粒生产用高混机,其特征在於,包括底座(1),所述底座(1)顶面上安装有混料桶(2),所述混料桶(2)顶部中央安装有固定架(3),所述固定架(3)上安装有朝下的电机(4),所述电机(4)输出端安装有输出轴(5),所述输出轴(5)底端贯穿所述混料桶(2)顶部连接横放的第一支架(6)的中央,所述第一支架(6)的两端分别转动连接竖放的第一转轴(7)与第二转轴(8),所述第一转轴(7)底端与所述第二转轴(8)底端分别转动连接横放的第二支架(9)的两端;所述第一转轴(7)上部与所述第二转轴(8)下部分别套有第一固定箱(10)、第二固定箱(11)且分别可以在所述第一固定箱(10)、所述第二固定箱(11)上转动,所述第一支架(6)与所述第一固定箱(10)以及所述第二支架(9)与所述第二固定箱(11)均通过固定杆(12)固定连接;所述第一转轴(7)上固定有位于所述第一固定箱(10)内水平放置的第一伞齿轮(13),所述第一固定箱(10)上转动连接有水平朝向所述混料桶(2)中心轴的第三转轴(14),所述第三转轴(14)上固定有位于所述第一固定箱(10)内并与所述第一伞齿轮(13)啮合的第二伞齿轮(15),所述第一转轴(7)位于所述第一固定箱(10)下方的轴上安装有第一搅拌杆(16),所述第三转轴(14)位于所述第一固定箱(10)右侧的轴上安装有第二搅拌杆(17);所述第二转轴(8)上固定有位于所述第二固定箱(11)内水平的第三伞齿轮(18),所述第二固定箱(11)上转动连接有水平朝向所述混料桶(2)中心轴的第四转轴(19),所述第四转轴(19)上固定有位于所述第二固定箱(11)内并与所述第三伞齿轮(18)啮合的第四伞齿轮(20),所述第二转轴(8)位于所述第二固定箱(11)上方的轴上安装有第三搅拌杆(21),所述第四转轴(19)位于所述第二固定箱(11)左侧的轴上安装有第四搅拌杆(22);所述第一转轴(7)、所述第二转轴(8)的顶部均安装有齿轮(23),所述混料桶(2)内固定有位于所述齿轮(23)上方的圆盘(24),所述圆盘(24)底面中央固定有与两个所述齿轮(23)啮合的齿盘(25);所述混料桶(2)的右侧贯通连接有进料口(26),所述混料桶(2)的底部贯通连接有出料口(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐刮擦母料粒生产用高混机,其特征在於,所述第二支架(9)横放于所述混料桶(2)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种耐刮擦母料粒生产用高混机,其特征在於,所述混料桶(2)上部沿内圈设有凸沿(28),所述凸沿(28)上架有圆形挡盘(29)。

4. 根据权利要求3所述的一种耐刮擦母料粒生产用高混机,其特征在於,所述圆形挡盘(29)分别与所述输出轴(5)、所述第一转轴(7)、所述第二转轴(8)的连接处均安装有第一密封件(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐刮擦母料粒生产用高混机,其特征在於,所述第一固定箱(10)分别与所述第一转轴(7)和所述第三转轴(14)连接处、所述第二固定箱(11)分别与所述第二转轴(8)和所述第四转轴(19)连接处均安装有第二密封件(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐刮擦母料粒生产用高混机,其特征在於,所述第一支架(6)、所述第二支架(9)与所述第一转轴(7)、所述第二转轴(8)连接处均安装有轴承(32)。

一种耐刮擦母料粒生产用高混机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料机技术领域,具体领域为一种耐刮擦母料粒生产用高混机。

背景技术

[0002] 母料粒是把塑料助剂超常量地载附于树脂中而制成的浓缩体,制造塑料制品时,不必再加入该种塑料助剂,只需加入相应的母料粒即可,具有工艺简单、使用方便、避免环境污染等优点。

[0003] 母料粒在生产中需要对多种母料进行搅拌混料,使其充分混合后再进行后续的生产加工,现在的母料粒在制作的过程中大多只能简单的单向搅拌,存在混料不均匀且效率不高的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐刮擦母料粒生产用高混机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐刮擦母料粒生产用高混机,包括底座,所述底座顶面上安装有混料桶,所述混料桶顶部中央安装有固定架,所述固定架上安装有朝下的电机,所述电机输出端安装有输出轴,所述输出轴底端贯穿所述混料桶顶部连接横放的第一支架的中央,所述第一支架的两端分别转动连接竖放的第一转轴与第二转轴,所述第一转轴底端与所述第二转轴底端分别转动连接横放的第二支架的两端;所述第一转轴上部与所述第二转轴下部分别套有第一固定箱、第二固定箱且分别可以在所述第一固定箱、所述第二固定箱上转动,所述第一支架与所述第一固定箱以及所述第二支架与所述第二固定箱均通过固定杆固定连接;所述第一转轴上固定有位于所述第一固定箱内水平放置的第一伞齿轮,所述第一固定箱上转动连接有水平朝向所述混料桶中心轴的第三转轴,所述第三转轴上固定有位于所述第一固定箱内并与所述第一伞齿轮啮合的第二伞齿轮,所述第一转轴位于所述第一固定箱下方的轴上安装有第一搅拌杆,所述第三转轴位于所述第一固定箱右侧的轴上安装有第二搅拌杆;所述第二转轴上固定有位于所述第二固定箱内水平的第三伞齿轮,所述第二固定箱上转动连接有水平朝向所述混料桶中心轴的第四转轴,所述第四转轴上固定有位于所述第二固定箱内并与所述第三伞齿轮啮合的第四伞齿轮,所述第二转轴位于所述第二固定箱上方的轴上安装有第三搅拌杆,所述第四转轴位于所述第二固定箱左侧的轴上安装有第四搅拌杆;所述第一转轴、所述第二转轴的顶部均安装有齿轮,所述混料桶内固定有位于所述齿轮上方的圆盘,所述圆盘底面中央固定有与两个所述齿轮啮合的齿盘;所述混料桶的右侧贯通连接有进料口,所述混料桶的底部贯通连接有出料口。

[0006] 优选的,所述第二支架横放于所述混料桶的底部。

[0007] 优选的,所述混料桶上部沿内圈设有凸沿,所述凸沿上架有圆形挡盘。

[0008] 优选的,所述圆形挡盘分别与所述输出轴、所述第一转轴、所述第二转轴的连接处

均安装有第一密封件。

[0009] 优选的,所述第一固定箱分别与所述第一转轴和所述第三转轴连接处、所述第二固定箱分别与所述第二转轴和所述第四转轴连接处均安装有第二密封件。

[0010] 优选的,所述第一支架、所述第二支架与所述第一转轴、所述第二转轴连接处均安装有轴承。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、一种耐刮擦母料粒生产用高混机,使用时,电机通过带动第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴围绕混料桶的中心轴转动对物料进行横向搅拌,同时第二支架转动对底部的物料进行搅拌,使得混合均匀;

[0013] 2、一种耐刮擦母料粒生产用高混机,使用时,第一转轴、第二转轴自身旋转分别带动第一搅拌杆、第三搅拌杆对物料进一步充分横向搅拌,使得进一步混合均匀;

[0014] 3、第一转轴、第二转轴自身旋转分别带动第三转轴、第四转轴进行旋转从而分别带动第二搅拌杆、第四搅拌杆对物料进行充分的竖向搅拌,使得高混机对物料进行多次、多方向、全方位搅拌,大大提高了混料效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的输出轴、第一转轴、第二转轴、齿轮、圆盘、齿盘结构示意图;

[0017] 图中:1、底座;2、混料桶;3、固定架;4、电机;5、输出轴;6、第一支架;7、第一转轴;8、第二转轴;9、第二支架;10、第一固定箱;11、第二固定箱;12、固定杆;13、第一伞齿轮;14、第三转轴;15、第二伞齿轮;16、第一搅拌杆;17、第二搅拌杆;18、第三伞齿轮;19、第四转轴;20、第四伞齿轮;21、第三搅拌杆;22、第四搅拌杆;23、齿轮;24、圆盘;25、齿盘;26、进料口;27、出料口;28、凸沿;29、圆形挡盘;30、第一密封件;31、第二密封件;32、轴承。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例1:请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种耐刮擦母料粒生产用高混机,包括底座1,所述底座1顶面上安装有混料桶2,所述混料桶2顶部中央安装有固定架3,所述固定架3上安装有朝下的电机4,所述电机4输出端安装有输出轴5,所述输出轴5底端贯穿所述混料桶2顶部连接横放的第一支架6的中央,所述第一支架6的两端分别转动连接竖放的第一转轴7与第二转轴8,所述第一转轴7底端与所述第二转轴8底端分别转动连接横放的第二支架9的两端;所述第一转轴7上部与所述第二转轴8下部分别套有第一固定箱10、第二固定箱11且分别可以在所述第一固定箱10、所述第二固定箱11上转动,所述第一支架6与所述第一固定箱10以及所述第二支架9与所述第二固定箱11均通过固定杆12固定连接;所述第一转轴7上固定有位于所述第一固定箱10内水平放置的第一伞齿轮13,所述第一固定箱10上转动连接有水平朝向所述混料桶2中心轴的第三转轴14,所述第三转轴14上固定

有位于所述第一固定箱10内并与所述第一伞齿轮13啮合的第二伞齿轮15,所述第一转轴7位于所述第一固定箱10下方的轴上安装有第一搅拌杆16,所述第三转轴14位于所述第一固定箱10右侧的轴上安装有第二搅拌杆17;所述第二转轴8上固定有位于所述第二固定箱11内水平的第三伞齿轮18,所述第二固定箱11上转动连接有水平朝向所述混料桶2中心轴的第四转轴19,所述第四转轴19上固定有位于所述第二固定箱11内并与所述第三伞齿轮18啮合的第四伞齿轮20,所述第二转轴8位于所述第二固定箱11上方的轴上安装有第三搅拌杆21,所述第四转轴19位于所述第二固定箱11左侧的轴上安装有第四搅拌杆22;所述第一转轴7、所述第二转轴8的顶部均安装有齿轮23,所述混料桶2内固定有位于所述齿轮23上方的圆盘24,所述圆盘24底面中央固定有与两个所述齿轮23啮合的齿盘25;所述混料桶2的右侧贯通连接有进料口26,所述混料桶2的底部贯通连接有出料口27;使得所述电机4通过带动所述第一转轴7、所述第二转轴8、所述第三转轴14、所述第四转轴19转动对物料横向搅拌,所述第二支架9转动对底部物料搅拌;所述第一转轴7、所述第二转轴8自身旋转分别带动所述第一搅拌杆16、所述第三搅拌杆21对物料进一步横向搅拌;所述第一转轴7、所述第二转轴8自身旋转分别带动所述第三转轴14、所述第四转轴19进行旋转带动所述第二搅拌杆17、所述第四搅拌杆22对物料进行竖向搅拌,大大提高了混料效率。

[0020] 具体而言,所述第二支架9横放于所述混料桶2的底部,使得所述第二支架9转动对底部物料搅拌。

[0021] 具体而言,所述混料桶2上部沿内圈设有凸沿28,所述凸沿28上架有圆形挡盘29,使得物料不能进到所述齿盘25处影响运作。

[0022] 具体而言,所述圆形挡盘29分别与所述输出轴5、所述第一转轴7、所述第二转轴8的连接处均安装有第一密封件30,避免连接处有物料溅入。

[0023] 具体而言,所述第一固定箱10分别与所述第一转轴7和所述第三转轴14连接处、所述第二固定箱11分别与所述第二转轴8和所述第四转轴19连接处均安装有第二密封件31,使得物料不能进入所述第一固定箱10、所述第二固定箱11。

[0024] 具体而言,所述第一支架6、所述第二支架9与所述第一转轴7、所述第二转轴8连接处均安装有轴承32,便于所述第一转轴7、所述第二转轴8的转动。

[0025] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0026] 工作原理:从进料口26放入物料,电机4通过带动第一支架6转动进一步带动第一转轴7、第二转轴8、第三转轴14、第四转轴19围绕混料桶2的中心轴转动对物料进行横向搅拌,同时第二支架9转动对底部的物料进行搅拌;第一转轴7、第二转轴8围绕混料桶2的中心轴转动时在齿轮23、圆盘24的作用下自身进行旋转,从而分别带动第一搅拌杆16、第三搅拌杆21对物料进一步充分横向搅拌;在第一转轴7、第二转轴8自身旋转时分别带动第三转轴14、第四转轴19自身进行旋转从而分别带动第二搅拌杆17、第四搅拌杆22对物料进行充分的竖向搅拌,通过以上操作使得高混机对物料进行多次、多方向、全方位搅拌,大大提高了混料效率。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

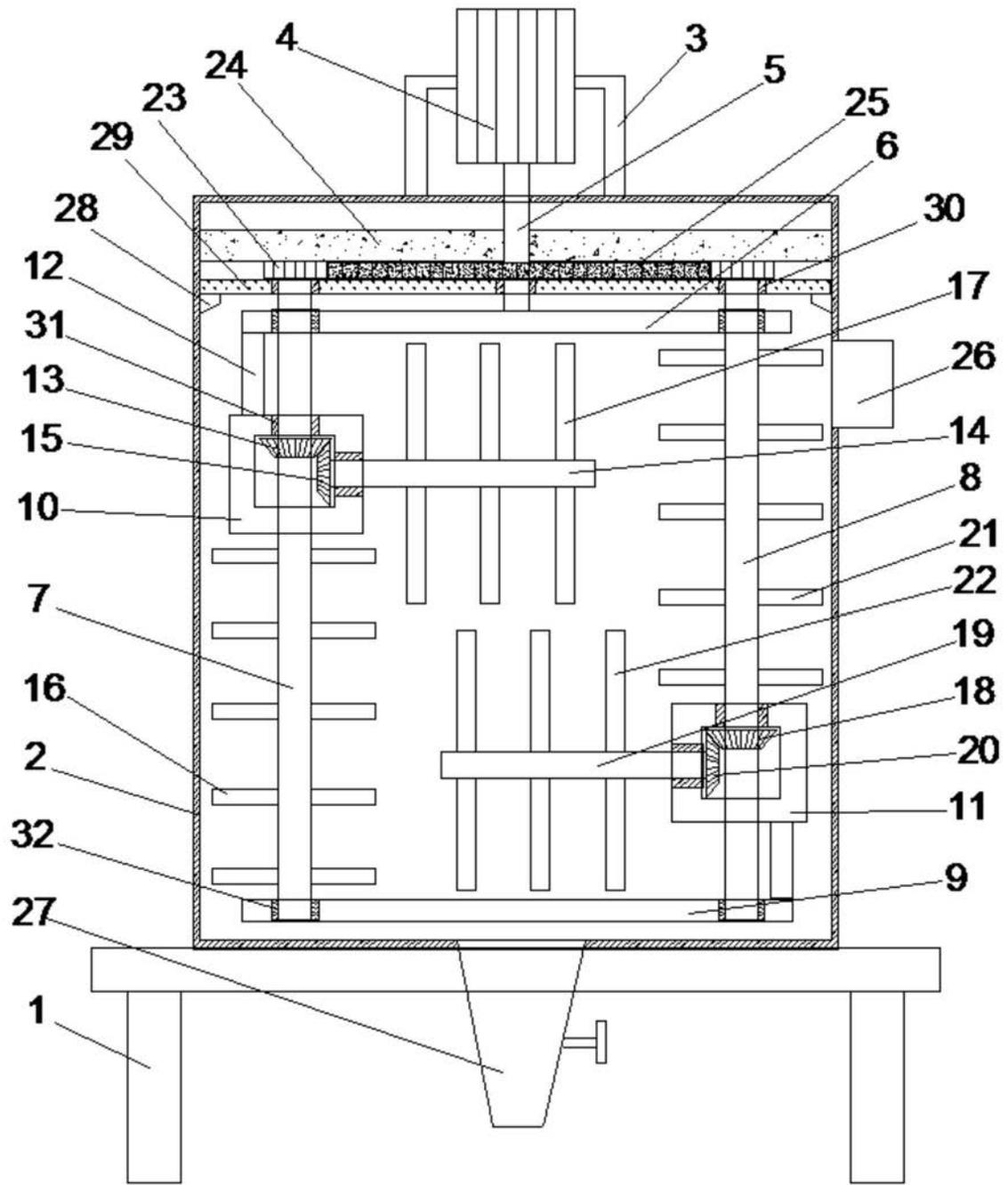


图1

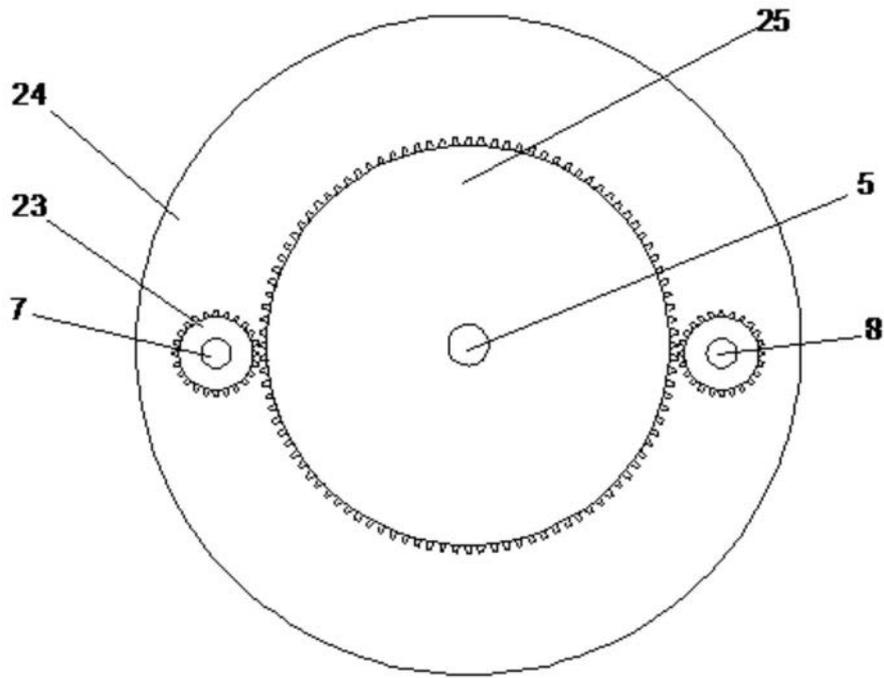


图2