[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B01F 7/16 (2006.01)
B22C 5/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820218869.3

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 201291126Y

[22] 申请日 2008.10.30

[21] 申请号 200820218869.3

[73] 专利权人 单福泉

地址 115009 辽宁省营口市鲅鱼圈区前仓房里西楼小区 4 号 3 -4 -2

[72] 发明人 单福泉 崔政治

[74] 专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限公司

代理人 张宇晨

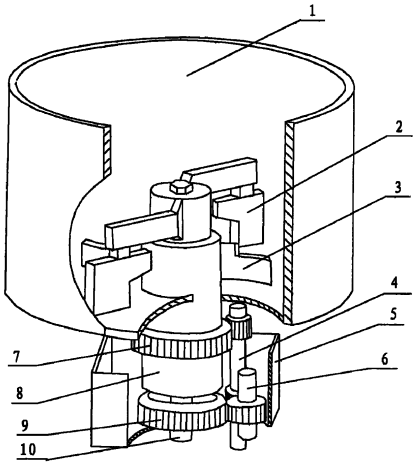
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

双向混料机

[57] 摘要

双向混料机，属混料机的设计与制造技术领域。 由混料仓和搅拌传动机构构成。 外转主轴上有一外转轴大齿轮。 内转轴套上有一内转轴套大齿轮。 输入轴上有一输入轴上齿轮，在输入轴的下部有一输入轴下齿轮。 中间轴上有一中间轴齿轮。 工作时，外转主轴带动外旋叶片做顺时针旋转。 对仓内物料进行顺时针方向搅拌。 同时内转轴套带动内旋叶片做逆时针旋转，对物料进行逆时针方向搅拌。 这样内旋和外旋叶片即对仓内物料进行的是交叉搅拌动作，使物料的流动成相对流动形式。 搅拌均匀、彻底。 节省了搅拌时间，保证了混料质量。是一种理想的树脂砂混料机。 本实用新型结构简单，设计合理。 解决了现有产品混料不均的问题。



双向混料机，由混料仓和搅拌传动机构构成，其特征是：在混料仓（1）底的中心部有一外转主轴（10），外转主轴上有一外转轴大齿轮（9），在外转主轴外面套装一内转轴套（8），内转轴套上有一内转轴套大齿轮（7），在内转轴套旁边有一输入轴（4），输入轴上有一输入轴上齿轮，在输入轴的下部有一输入轴下齿轮，在输入轴旁边有一中间轴（6），中间轴上有一中间轴齿轮，在外转主轴的顶部带有外旋叶片（2），在内转轴套的上部带有内旋叶片（3）。

双向混料机

技术领域

本实用新型属混料机的设计与制造技术领域。

背景技术

目前在铸造或耐火材料生产中使用的树脂砂混料机，都是在减速机输出轴上带有混料刮板，由电动机带动减速机，减速机带动刮板在料仓内混料，对物料进行搅拌混合。内刮板进行物料搅拌混合，外刮板将内刮板推出搅拌混合范围以外的物料收集回来再进行搅拌。但由于混料刮板都是固定在一个轴上，做的是单方向运动，所以对物料的混合就出现不均匀的现象，搅拌时间长，增加生产成本。由于混合不均匀而影响产品的质量。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种工作时间短，并且混料均匀的混料机，以解决现有设备存在的问题。

本实用新型的结构如附图所示：由混料仓和搅拌传动机构构成。在混料仓底的中心部有一外转主轴，外转主轴上有一外转轴大齿轮。两者由键相联结，在外转主轴外面套装一内转轴套。内转轴套上有一内转轴套大齿轮。内转轴套与内转轴套大齿轮由键相联结。在内转轴套旁边有一输入轴，输入轴上有一输入轴上齿轮，输入轴上齿轮与内转轴套大齿轮相啮合。在输入轴的下部有一输入轴下齿轮。在输入轴旁边有一中间轴，中间轴上有一中间轴齿轮，中间轴齿轮与输入轴下齿轮相啮合。中间轴齿轮与外转轴大齿轮相啮合。外转主轴，内转轴套及中间轴输入轴构成搅拌传动机构，在传动机构的外面有一防尘外壳。在外转主轴的顶部带有外旋叶片。在内转轴套的上部带有内旋叶片。本实用新型的使用是将输入轴联结在减速机输出轴上，减速机配套电动机。它的工作原理是：启动电动机，带动减速机转动，减速机输出轴带动中间轴旋转，因为中间轴齿轮与外转主轴大齿轮相啮合，所以带动外转主轴旋转，从而带动外旋叶片做顺时针旋转。对仓内物料进行顺时针方向搅拌。同时输入轴上齿轮带动内转轴套大齿轮做逆时针方向旋转，从而带动上部的内旋叶片做逆时针旋转，对物料进行逆时针方向搅拌。这样内旋和外旋叶片即对仓内物料进行的是交叉搅拌动作，使在混料仓内的被混合物料的流动成相对流动形式。使得搅拌均匀、彻底。不仅节省了搅拌时间，而且保证了混料质量。是一种理想的树脂砂混料机。本实用新型结构简单，设计合理。

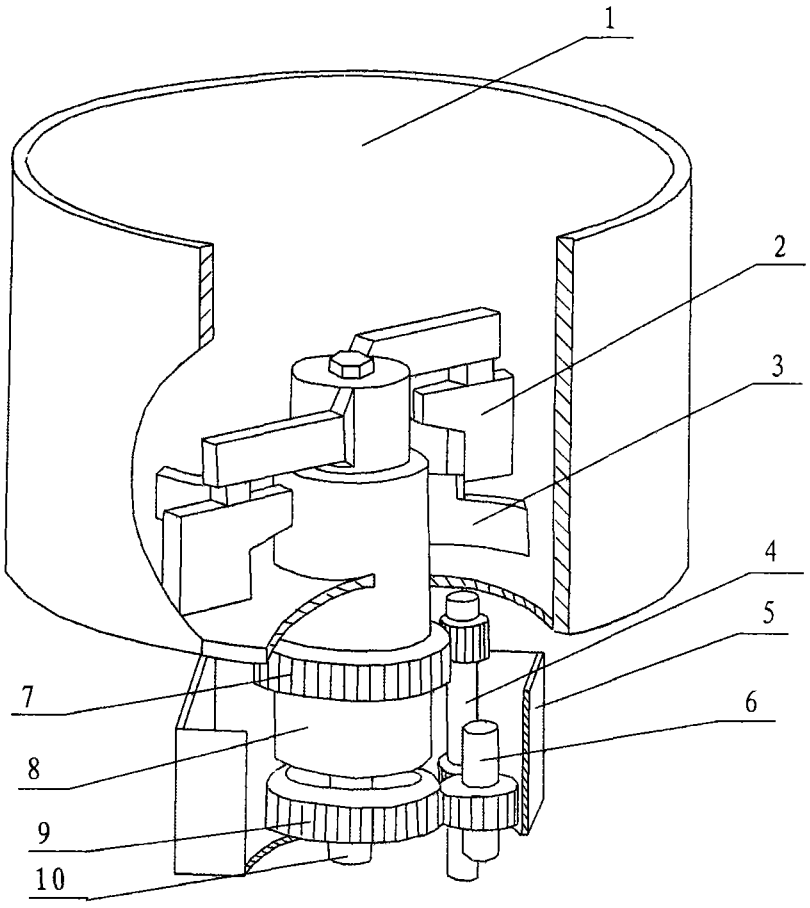
附图说明

附图为本实用新型结构示意图

1—混料仓 2—外旋叶片 3—内旋叶片 4—输入轴 5—防尘外壳 6—中间轴 7—内转轴套大齿轮 8—内转轴套 9—外转轴大齿轮 10—外转主轴

具体实施方式

本实用新型的结构如附图所示：由混料仓和搅拌传动机构构成。在混料仓1底的中心部有一外转主轴10,外转主轴上有一外转轴大齿轮9。两者由键相联结，在外转主轴外面套装一内转轴套8。内转轴套上有一内转轴套大齿轮7。内转轴套与内转轴套大齿轮由键相联结。在内转轴套旁边有一输入轴4，输入轴上有一输入轴上齿轮。在输入轴的下部有一输入轴下齿轮。在输入轴旁边有一中间轴6，中间轴上有一中间轴齿轮。在传动机构的外面有一防尘外壳5。在外转主轴的顶部带有外旋叶片2。在内转轴套的上部带有内旋叶片3。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10