



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107008199 A

(43)申请公布日 2017.08.04

(21)申请号 201710247363.9

(22)申请日 2017.04.17

(71)申请人 上海电信工程有限公司

地址 200011 上海市黄浦区车站支路150号

(72)发明人 应浩 严学来 徐骏

(74)专利代理机构 上海晨皓知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31260

代理人 成丽杰

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

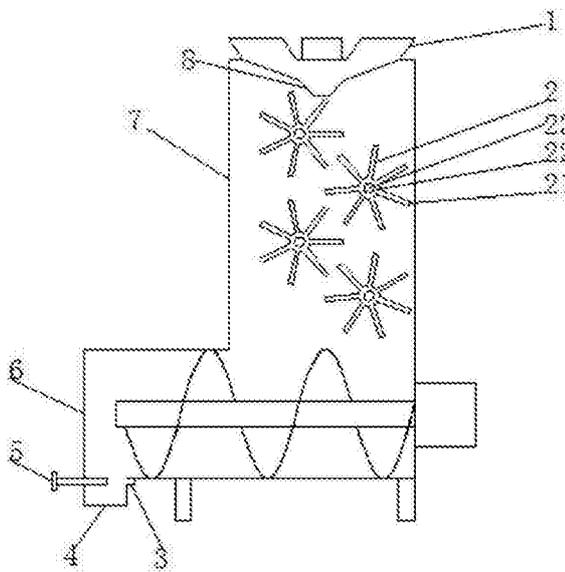
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种添加剂生产用原料混匀装置

(57)摘要

本发明公开了一种添加剂生产用原料混匀装置,包括进料仓,所述进料仓的顶端连接有四个进料斗,且四个进料斗的底部连通,四个进料斗的连接处设有混料出口,该混料出口位于进料仓的内部,进料仓的内部还设有搅拌叶,该搅拌叶的数量不少于四个,搅拌叶依次竖向交错排列在混料出口的两侧,所述进料仓的底部与搅拌仓连通。该添加剂生产用原料混匀装置,通过四个进料斗的底部连通,能够对原料进行混合,混料出口两侧设置的搅拌叶,能够对混合原料进行预搅拌处理,节约搅拌的时间,且叶片、传动轴、连接轴和传动轮配合,能够在混料下落时使搅拌叶在重力作用转动,从而带动混料分流,对混料进行预搅拌,由于是重力带动,故无需消耗能源。



CN 107008199 A

1. 一种添加剂生产用原料混匀装置,包括进料仓(7),其特征在于:所述进料仓(7)的顶端连接有四个进料斗(1),且四个进料斗(1)的底部连通,四个进料斗(1)的连接处设有混料出口(8),该混料出口(8)位于进料仓(7)的内部,进料仓(7)的内部还设有搅拌叶(2),该搅拌叶(2)的数量不少于四个,搅拌叶(2)依次竖向交错排列在混料出口(8)的两侧,所述进料仓(7)的底部与搅拌仓(6)连通,搅拌仓(6)左侧的底部设有出料口(4),出料口(4)的一侧设有挡板(5),且出料口(4)的另一侧设有与挡板(5)相适配的卡槽(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种添加剂生产用原料混匀装置,其特征在于:所述搅拌叶(2)包括叶片(21)、传动轴(22)、连接轴(23)和通槽(24),且叶片(21)均匀环绕设置在传动轴(22)的周向,叶片(21)的表面均匀开设有通槽(24),传动轴(22)的两端设有的连接轴(23)分别穿过进料仓(7)的正面和背面与传动轮(9)连接,且混料出口(8)左侧的传动轮(9)之间通过传动皮带连接,该混料出口(8)右侧的传动轮(9)之间亦通过传动皮带连接。

3. 根据权利要求1所述的一种添加剂生产用原料混匀装置,其特征在于:所述进料斗(1)环绕排列在进料仓(7)的上表面,且进料斗(1)两两之间的距离相等。

4. 根据权利要求1所述的一种添加剂生产用原料混匀装置,其特征在于:所述搅拌仓(6)上设有搅拌机构,该搅拌机构包括电机、搅拌轴和螺旋叶片,该电机位于搅拌仓的右侧,且电机的输出轴与搅拌仓内部设有的搅拌轴连接,搅拌轴上设有螺旋叶片。

## 一种添加剂生产用原料混匀装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及添加剂生产技术领域,具体为一种添加剂生产用原料混匀装置。

### 背景技术

[0002] 在盐雾试验通信电缆内层包覆料生产时,需要将各种原料进行混合均匀制备成添加剂,然后将添加剂与母粒混炼,添加剂的生产中一般使用混料机,但现有的混料机混料不够均匀,且混料时间较长,影响添加剂的生产效率。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种添加剂生产用原料混匀装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种添加剂生产用原料混匀装置,包括进料仓,所述进料仓的顶端连接有四个进料斗,且四个进料斗的底部连通,四个进料斗的连接处设有混料出口,该混料出口位于进料仓的内部,进料仓的内部还设有搅拌叶,该搅拌叶的数量不少于四个,搅拌叶依次竖向交错排列在混料出口的两侧,所述进料仓的底部与搅拌仓连通,搅拌仓左侧的底部设有出料口,出料口的一侧设有挡板,且出料口的另一侧设有与挡板相适配的卡槽。

[0005] 优选的,所述搅拌叶包括叶片、传动轴、连接轴和通槽,且叶片均匀环绕设置在传动轴的周向,叶片的表面均匀开设有通槽,传动轴的两端设有的连接轴分别穿过进料仓的正面和背面与传动轮连接,且混料出口左侧的传动轮之间通过传动皮带连接,该混料出口右侧的传动轮之间亦通过传动皮带连接。

[0006] 优选的,所述进料斗环绕排列在进料仓的上表面,且进料斗两两之间的距离相等。

[0007] 优选的,所述搅拌仓上设有搅拌机构,该搅拌机构包括电机、搅拌轴和螺旋叶片,该电机位于搅拌仓的右侧,且电机的输出轴与搅拌仓内部设有的搅拌轴连接,搅拌轴上设有螺旋叶片。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该添加剂生产用原料混匀装置,通过四个进料斗的底部连通,能够对原料进行混合,混料出口两侧设置的搅拌叶,能够对混合原料进行预搅拌处理,节约搅拌的时间,且叶片、传动轴、连接轴和传动轮配合,能够在混料下落时使搅拌叶在重力作用转动,从而带动混料分流,对混料进行预搅拌,由于是重力带动,故无需消耗能源,通槽的设置能够在搅拌叶转动时对混料进行再次混合,使混合更加均匀,缩短了搅拌时间,提高了拌合效率。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明剖面结构示意图;

[0010] 图2为本发明结构示意图;

[0011] 图3为本发明进料斗结构示意图;

[0012] 图4为本发明搅拌叶结构示意图。

[0013] 图中：1进料斗、2搅拌叶、21叶片、22传动轴、23连接轴、24通槽、3卡槽、4出料口、5挡板、6搅拌仓、7进料仓、8混料出口、9传动轮。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种添加剂生产用原料混匀装置，包括进料仓7，进料仓7的顶端连接有四个进料斗1，进料斗1环绕排列在进料仓7的上表面，且进料斗1两两之间的距离相等，且四个进料斗1的底部连通，通过四个进料斗1的底部连通，能够对原料进行混合，四个进料斗1的连接处设有混料出口8，该混料出口8位于进料仓7的内部，进料仓7的内部还设有搅拌叶2，该搅拌叶2的数量不少于四个，搅拌叶2依次竖向交错排列在混料出口8的两侧，混料出口8两侧设置的搅拌叶2，能够对混合原料进行预搅拌处理，节约搅拌的时间，搅拌叶2包括叶片21、传动轴22、连接轴23和通槽24，且叶片21均匀环绕设置在传动轴22的周向，叶片21的表面均匀开设有通槽24，通槽24的设置能够在搅拌叶2转动时对混料进行再次混合，使混合更加均匀，缩短了搅拌时间，提高了拌合效率，传动轴22的两端设有的连接轴23分别穿过进料仓7的正面和背面与传动轮9连接，且混料出口8左侧的传动轮9之间通过传动皮带连接，该混料出口8右侧的传动轮9之间亦通过传动皮带连接，叶片21、传动轴22、连接轴23和传动轮9配合，能够在混料下落时使搅拌叶2在重力作用转动，从而带动混料分流，对混料进行预搅拌，由于是重力带动，故无需消耗能源，进料仓7的底部与搅拌仓6连通，搅拌仓6上设有搅拌机构，该搅拌机构包括电机、搅拌轴和螺旋叶片，该电机位于搅拌仓的右侧，且电机的输出轴与搅拌仓内部设有的搅拌轴连接，搅拌轴上设有螺旋叶片，搅拌仓6左侧的底部设有出料口4，出料口4的一侧设有挡板5，且出料口4的另一侧设有与挡板5相适配的卡槽3。

[0016] 工作原理：本发明工作时，将不同的原料分别从四个进料斗1倒入，各种原料在混料出口8处汇合后落在叶片21上，在重力作用下搅拌叶2转动，混料在混料出口8左右两侧的搅拌叶2的拌合下落入搅拌仓6内，经搅拌机构的混合后由出料口4排出，由于搅拌叶2的设置，节省了拌合时间，提高了搅拌效率，且节约了能源。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

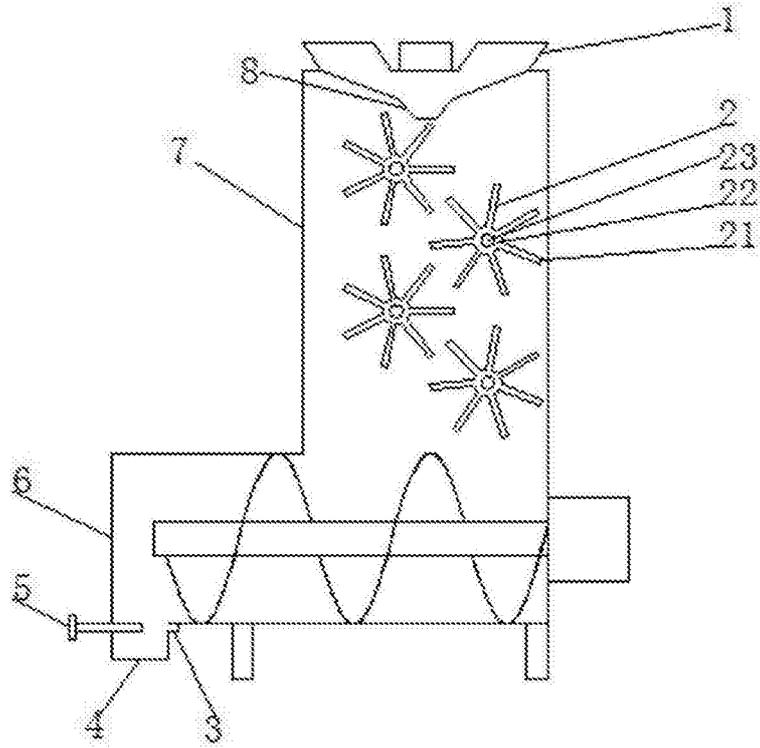


图1

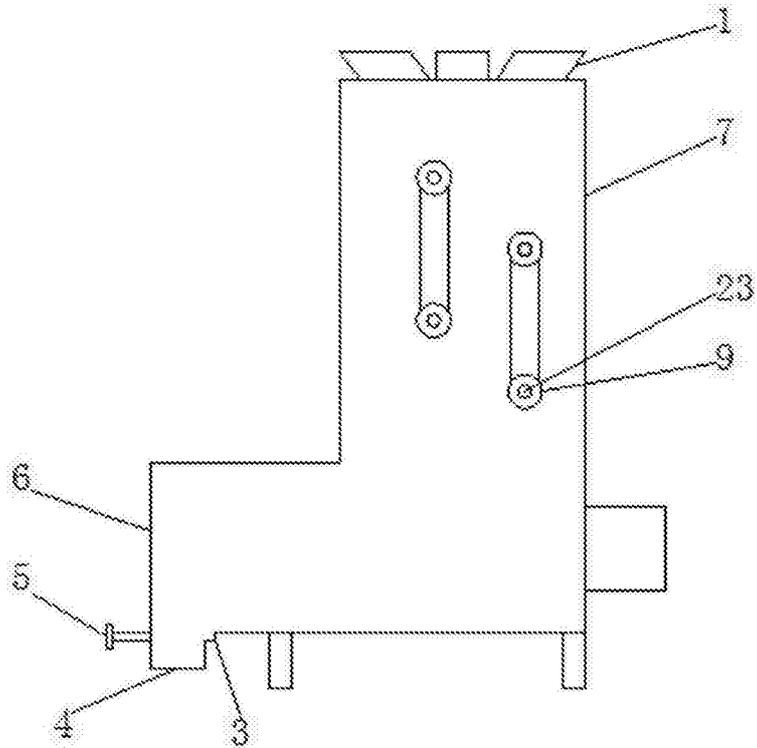


图2

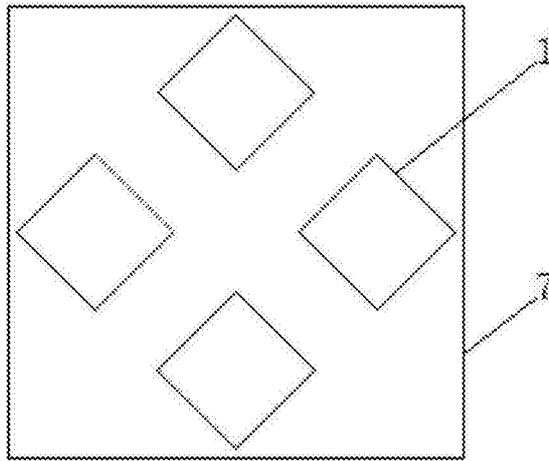


图3

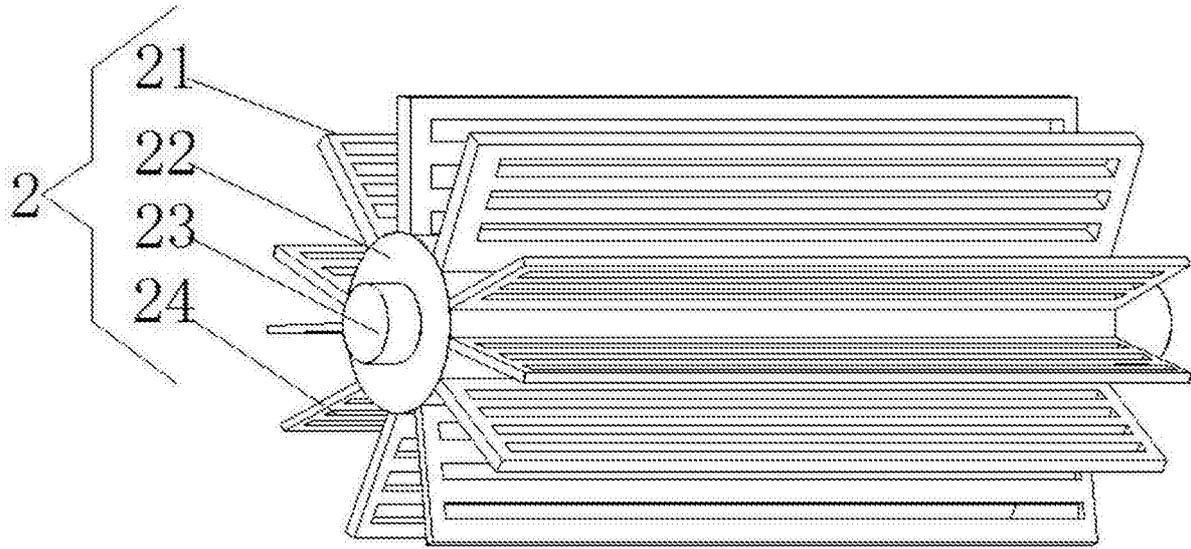


图4