



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206103807 U

(45)授权公告日 2017. 04. 19

(21)申请号 201621125666.0

(22)申请日 2016.10.14

(73)专利权人 南阳市天华制药有限公司

地址 473039 河南省南阳市卧龙区王村乡  
王村

(72)发明人 王峰

(74)专利代理机构 郑州知己知识产权代理有限  
公司 41132

代理人 季发军

(51)Int.Cl.

B01F 7/20(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

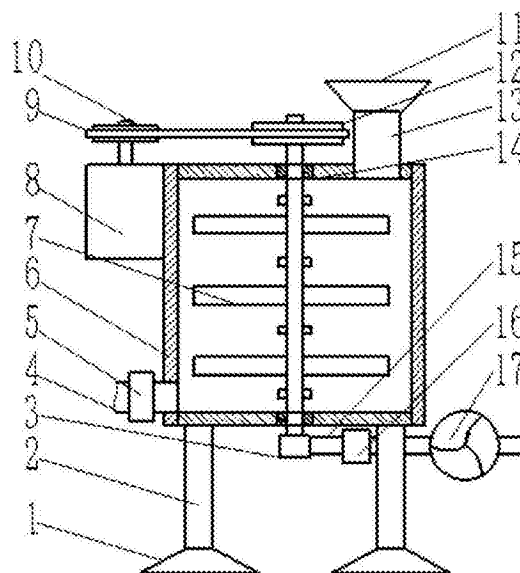
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种具有散热功能的化工生产用混料装置

### (57)摘要

本实用新型提供了一种具有散热功能的化工生产用混料装置,包括箱体、电机和搅拌装置;所述箱体的底部设有支撑腿,箱体顶部的右侧设有输料管,箱体左侧的下端设有排料管;所述电机的主轴上安装有主动轮,主动轮上设有皮带,主动轮通过皮带连接有从动轮,从动轮安装在搅拌装置的顶部;所述搅拌装置由搅拌杆、散热喷头和搅拌轴组成;搅拌装置的底部设有连接件,连接件上连接有散热管,散热管上依次设有过滤装置和物料泵;所述连接件由外壳、管头、固定圈、第一连接管、密封圈、第二轴承和第二连接管组成;本实用新型能向箱体内均匀的喷洒散热液体,对箱体内的物料进行散热,能有效防止箱体内物料的温度上升,从而防止了物料因温度上升而造成的变质。



1. 一种具有散热功能的化工生产用混料装置,包括箱体(6)、电机(8)和搅拌装置(7);其特征在于,所述箱体(6)的底部设有支撑腿(2),箱体(6)顶部的右侧设有输料管(13),箱体(6)左侧的下端设有排料管(4);所述支撑腿(2)的底部设有底座(1);所述输料管(13)的顶部设有填料仓(11);所述电机(8)固定在箱体(6)左部,电机(8)的主轴上安装有主动轮(9),主动轮(9)上设有皮带(10),主动轮(9)通过皮带(10)连接有从动轮(12),从动轮(12)安装在搅拌装置(7)的顶部;所述搅拌装置(7)通过第一轴承(14)安装在箱体(6)上,搅拌装置(7)由搅拌杆(25)、散热喷头(26)和搅拌轴(27)组成;所述搅拌轴(27)由空心钢管制成,搅拌轴(27)上设有搅拌杆(25),搅拌杆(25)共有三个,均匀分布在搅拌轴(27)上,搅拌杆(25)之间的搅拌轴(27)上设有散热喷头(26);搅拌装置(7)的底部设有连接件(3),连接件(3)上连接有散热管(15),散热管上依次设有过滤装置(16)和物料泵(17);所述连接件(3)由外壳(18)、管头(19)、固定圈(20)、第一连接管(21)、密封圈(22)、第二轴承(23)和第二连接管(24)组成;所述第一连接管(21)连接在搅拌轴(27)上,第一连接管(21)上设有第二轴承(23),第二轴承(23)安装在固定圈(20)上,第二轴承(23)上部的固定圈(20)上还设有密封圈(22),固定圈(20)设置在外壳(18)上,外壳(18)右部固定连接有第二连接管(24),第二连接管(24)连接在散热管(15)上;所述第一连接管(21)的管头(19)设置在外壳的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的化工生产用混料装置,其特征在于,所述主动轮(9)和从动轮(12)均为皮带轮。

3. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的化工生产用混料装置,其特征在于,所述第一轴承(14)为密封轴承。

## 一种具有散热功能的化工生产用混料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混料装置,具体是一种具有散热功能的化工生产用混料装置。

### 背景技术

[0002] 在化工生产过程中,需要将两种或者两种以上的物料进行搅拌混料处理,而现有的化工生产用混料机结构不够合理,混料效率低;在混料的过程中,常常会产生一定的热量,热量会逐渐累积,如果不能及时散热,就会使物料的温度急剧增高;当温度达到一定高度时,会使物料发生变质;现有的化工生产用混料装置,一般不具有散热功能,不能满足人们的需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有散热功能的化工生产用混料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种具有散热功能的化工生产用混料装置,包括箱体、电机和搅拌装置;所述箱体的底部设有支撑腿,箱体顶部的右侧设有输料管,箱体左侧的下端设有排料管;所述支撑腿的底部设有底座;所述输料管的顶部设有填料仓;所述电机固定在箱体左部,电机的主轴上安装有主动轮,主动轮上设有皮带,主动轮通过皮带连接有从动轮,从动轮安装在搅拌装置的顶部;所述搅拌装置通过第一轴承安装在箱体上,搅拌装置由搅拌杆、散热喷头和搅拌轴组成;所述搅拌轴由空心钢管制成,搅拌轴上设有搅拌杆,搅拌杆共有三个,均匀分布在搅拌轴上,搅拌杆之间的搅拌轴上设有散热喷头;搅拌装置的底部设有连接件,连接件上连接有散热管,散热管上依次设有过滤装置和物料泵;所述连接件由外壳、管头、固定圈、第一连接管、密封圈、第二轴承和第二连接管组成;所述第一连接管连接在搅拌轴上,第一连接管上设有第二轴承,第二轴承安装在固定圈上,第二轴承上部的固定圈上还设有密封圈,固定圈设置在外壳上,外壳右部固定连接有第二连接管,第二连接管连接在散热管上;所述第一连接管的管头设置在外壳的内部。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述主动轮和从动轮均为皮带轮。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一轴承为密封轴承。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型结构简单,功能齐全,设计合理,使用方便;该具有散热功能的化工生产用混料装置中设有搅拌装置,能将物料充分搅拌,进而增加了物料的混合效率,提高了混料质量;搅拌装置中设有搅拌轴和散热喷头,搅拌轴和散热喷头提高连接件与散热管连接,能向箱体内均匀的喷洒散热液体,进而对箱体内的物料进行散热,能有效防止箱体内物料的温度上升,从而防止了物料因温度上升而造成的变质。

## 附图说明

[0010] 图1为具有散热功能的化工生产用混料装置的结构示意图。

[0011] 图2为具有散热功能的化工生产用混料装置中连接件的结构示意图。

[0012] 图3为具有散热功能的化工生产用混料装置中搅拌装置的结构示意图。

[0013] 图中：1-底座，2-支撑腿，3-连接件，4-排料管，5-电磁阀，6-箱体，7-搅拌装置，8-电机，9-主动轮，10-皮带，11-填料仓，12-从动轮，13-输料管，14-第一轴承，15-散热管，16-过滤装置，17-物料泵，18-外壳，19-管头，20-固定圈，21-第一连接管，22-密封圈，23-第二轴承，24-第二连接管，25-搅拌杆，26-散热喷头，27-搅拌轴。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0015] 请参阅图1-3，一种具有散热功能的化工生产用混料装置，包括箱体6、电机8和搅拌装置7；所述箱体6的底部设有支撑腿2，箱体6顶部的右侧设有输料管13，箱体6左侧的下端设有排料管4；所述支撑腿2的底部设有底座1，支撑腿2和底座1用于支撑箱体6；所述输料管13的顶部设有填料仓11，填料仓11和输料管13用于向箱体6内添加物料；所述电机8固定在箱体6左部，电机8的主轴上安装有主动轮9，主动轮9上设有皮带10，主动轮9通过皮带10连接有从动轮12，从动轮12安装在搅拌装置7的顶部，电机8用于为搅拌装置7提供动力，主动轮9、皮带10和从动轮12用于传动；所述主动轮9和从动轮12均为皮带轮，能通过皮带10传动；所述搅拌装置7通过第一轴承14安装在箱体6上，搅拌装置7由搅拌杆25、散热喷头26和搅拌轴27组成；所述第一轴承14为密封轴承；所述搅拌轴27由空心钢管制成，搅拌轴27上设有搅拌杆25，搅拌杆25共有三个，均匀分布在搅拌轴27上，搅拌杆25之间的搅拌轴27上设有散热喷头26，散热喷头26能向箱体6内喷洒散热液体；搅拌装置7的底部设有连接件3，连接件3上连接有散热管15，散热管15上依次设有过滤装置16和物料泵17，连接件3用于向搅拌装置7内注入散热液体，过滤装置16用于过滤散热液体内的杂物，物料泵17用于向搅拌装置7内泵液；所述连接件3由外壳18、管头19、固定圈20、第一连接管21、密封圈22、第二轴承23和第二连接管24组成；所述第一连接管21连接在搅拌轴27上，第一连接管21上设有第二轴承23，第二轴承23安装在固定圈20上，第二轴承23上部的固定圈20上还设有密封圈22，固定圈20设置在外壳18上，外壳18右部固定连接第二连接管24，第二连接管24连接在散热管15上；所述第一连接管21的管头19设置在外壳的内部。

[0016] 本实用新型的工作原理是：搅拌轴27由空心钢管制成，搅拌轴27通过连接件3连接有散热管15，散热管15通过物料泵17向搅拌轴27内泵入散热液体，散热液体通过散热喷头26喷洒到箱体6内，进而实现箱体6内物料的散热。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

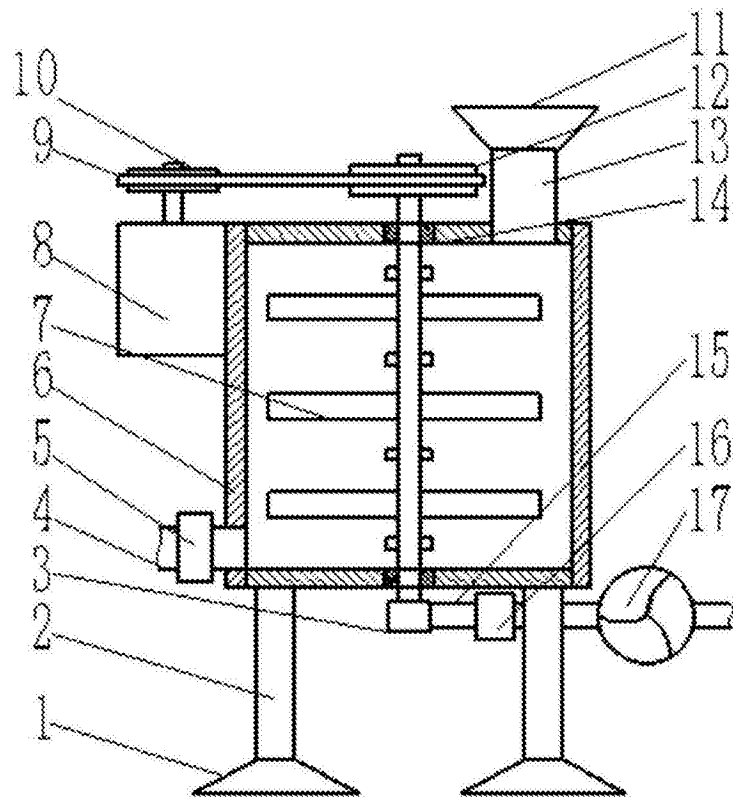


图1

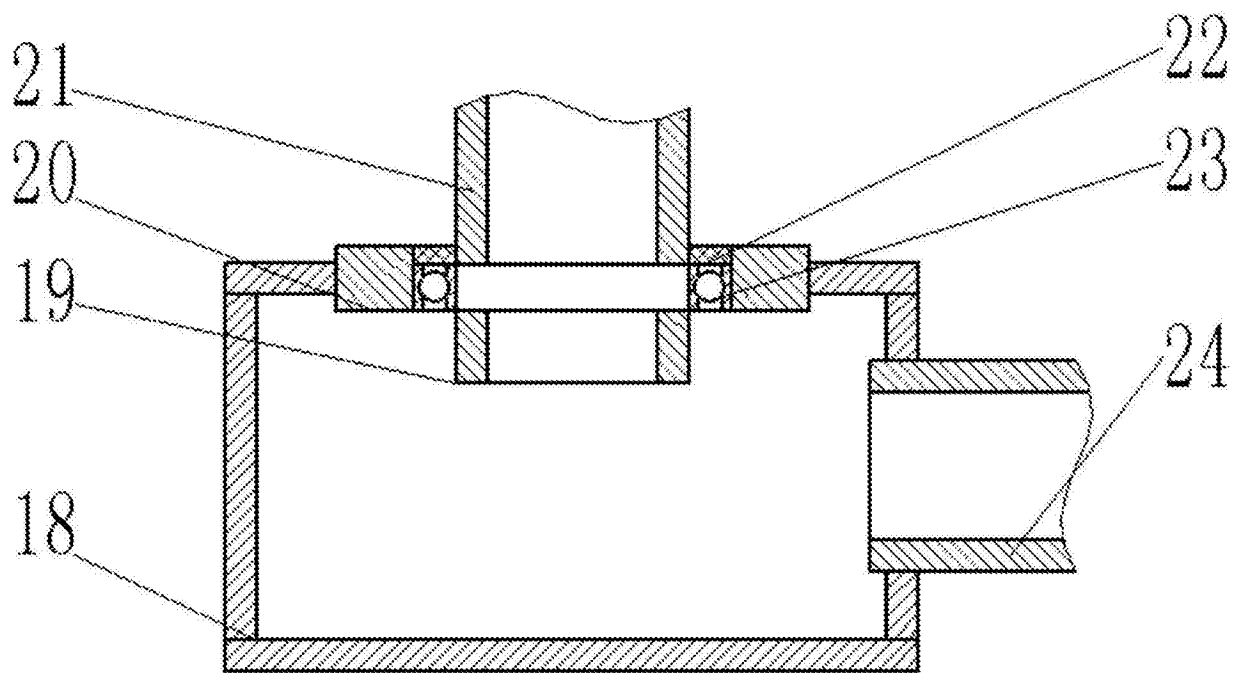


图2

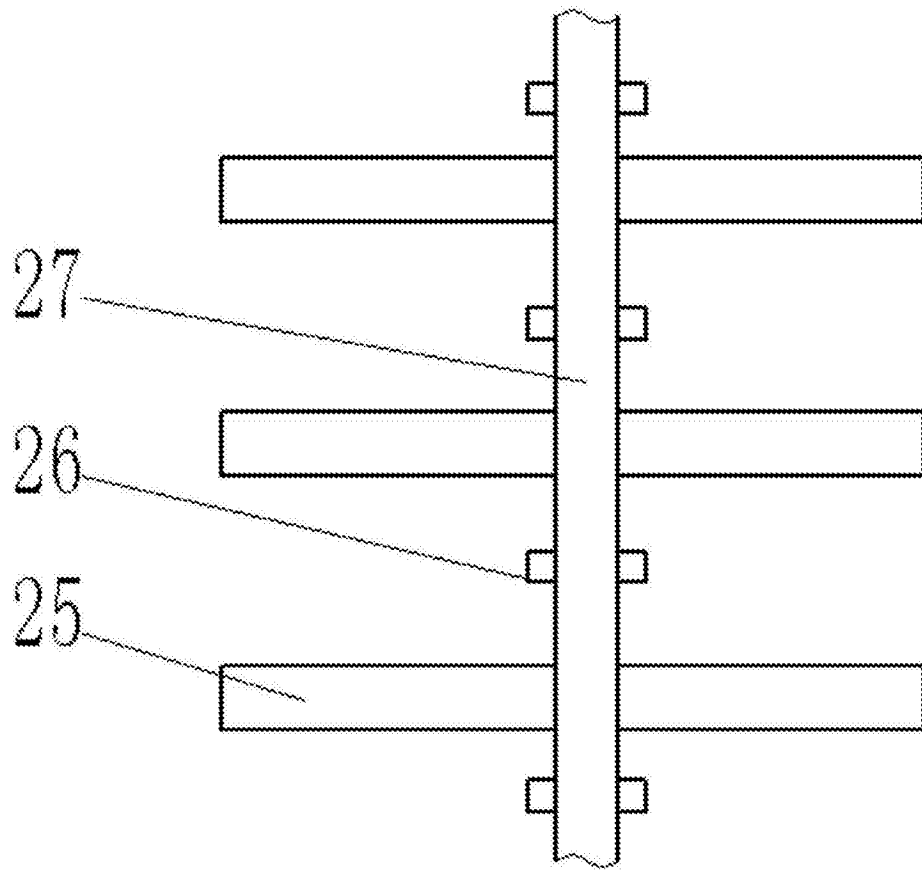


图3