



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222586301 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420617049.0

(22) 申请日 2024.03.27

(73) 专利权人 池州中瑞化工有限公司

地址 247200 安徽省池州市东至县经济开发  
区

(72) 发明人 朱新民 江磊

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理  
有限公司 34142

专利代理师 毛增春

(51) Int. Cl.

B01F 31/40 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

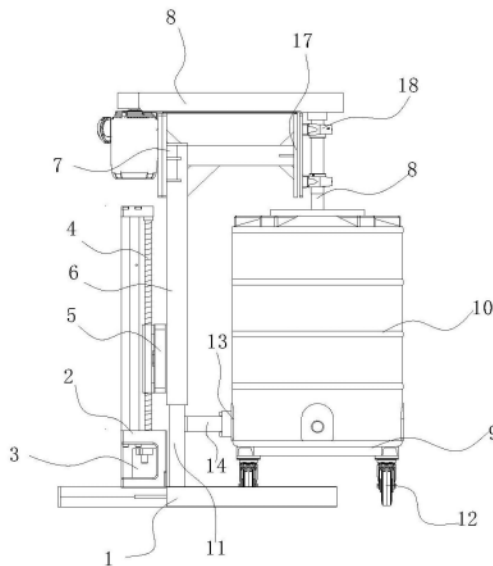
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种用于咪唑乙醇生产的混料设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,包括:底座,所述底座上方连接有安装框;正反电机,所述正反电机连接在所述安装框内,所述正反电机与传动丝杆连接;传动块,所述传动块与传动丝杆螺纹连接,所述传动块一侧与升降筒连接;安装架,所述安装架连接在所述升降筒上方,所述安装架上设置有混合机构。该用于咪唑乙醇生产的混料设备通过控制正反电机工作,可带动传动丝杆转动,传动丝杆会带动传动块和与其连接的升降筒进行升降,进而带动安装架和混合机构进行升降,通过混合叶片、混合杆和混合板升降,可实现对混合罐内部物料进行翻动,加快混合效率。



1. 一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,其特征在于,包括:  
底座(1),所述底座(1)上方连接有安装框(2);  
正反电机(3),所述正反电机(3)连接在所述安装框(2)内,所述正反电机(3)与传动丝杆(4)连接;  
传动块(5),所述传动块(5)与传动丝杆(4)螺纹连接,所述传动块(5)一侧与升降筒(6)连接;  
安装架(7),所述安装架(7)连接在所述升降筒(6)上方,所述安装架(7)上设置有混合机构(8);  
放置底板(9),所述放置底板(9)设置在所述底座(1)一侧,所述放置底板(9)上方放置有混合罐(10);  
所述升降筒(6)内滑动连接有限位杆(11),所述限位杆(11)下方与底座(1)连接。
2. 根据权利要求1所述的一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,其特征在于:所述混合机构(8)包括驱动组件(81),所述驱动组件(81)与连接杆(82)连接,所述连接杆(82)上设置有混合叶片(83)和混合杆(84),所述混合杆(84)上设置有混合板(85)。
3. 根据权利要求2所述的一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,其特征在于:所述驱动组件(81)包括驱动电机(86),所述驱动电机(86)可拆卸连接在安装架(7)上,所述安装架(7)通过传动带(87)与转动轴(88)连接,所述转动轴(88)下方与连接杆(82)可拆卸连接。
4. 根据权利要求1所述的一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,其特征在于:所述放置底板(9)下方设置有万向轮(12)。
5. 根据权利要求1所述的一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,其特征在于:所述混合罐(10)一侧设置有固定板(13),所述限位杆(11)一侧设置有固定杆(14),所述固定杆(14)通过螺栓与固定板(13)可拆卸连接。
6. 根据权利要求1所述的一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,其特征在于:所述混合罐(10)内部设置有导流板(15),所述混合罐(10)上设置有出料管(16)。
7. 根据权利要求1所述的一种用于咪唑乙醇生产的混料设备,其特征在于:所述安装架(7)一侧可拆卸连接有限位板(17),所述限位板(17)通过轴承套(18)与转动轴(88)连接。

## 一种用于咪唑乙醇生产的混料设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及咪唑乙醇生产设备技术领域,尤其涉及一种用于咪唑乙醇生产的混料设备。

### 背景技术

[0002] 咪唑乙醇是益康唑、硝酸咪康唑的中间体,咪唑乙醇用于抗真菌药物和水果保鲜剂等咪唑类抗真菌药物的中间体。咪唑乙醇在生产时,需要对原料进行混合搅拌。

[0003] 目前,现有的咪唑乙醇生产混料设备在对原料进行混合时,一般是先将原料通入到混合桶内部,然后控制混合杆转动,对混合桶内部原料进行混合搅拌,但是混合桶内部物料较多时,底部物料距离顶部物料较远,仅通过混合杆转动混合,混合效率较低,在对大批量原料混合处理时,工作效率较低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是为了解决现有技术中存在的缺点,包括:底座,所述底座上方连接有安装框;正反电机,所述正反电机连接在所述安装框内,所述正反电机与传动丝杆连接;传动块,所述传动块与传动丝杆螺纹连接,所述传动块一侧与升降筒连接;安装架,所述安装架连接在所述升降筒上方,所述安装架上设置有混合机构;放置底板,所述放置底板设置在所述底座一侧,所述放置底板上放置有混合罐;

[0005] 所述升降筒内滑动连接有限位杆,所述限位杆下方与底座连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:所述混合机构包括驱动组件,所述驱动组件与连接杆连接,所述连接杆上设置有混合叶片和混合杆,所述混合杆上设置有混合板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述驱动组件包括驱动电机,所述驱动电机可拆卸连接在安装架上,所述安装架通过传动带与转动轴连接,所述转动轴下方与连接杆可拆卸连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述放置底板下方设置有万向轮。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述混合罐一侧设置有固定板,所述限位杆一侧设置有固定杆,所述固定杆通过螺栓与固定板可拆卸连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述混合罐内部设置有导流板,所述混合罐上设置有出料管。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述安装架一侧可拆卸连接有限位板,所述限位板通过轴承套与转动轴连接。

[0012] 上述技术方案具有如下优点或有益效果:

[0013] 本实用新型通过控制正反电机工作,可带动传动丝杆转动,传动丝杆会带动传动块和与其连接的升降筒进行升降,进而带动安装架和混合机构进行升降,通过混合叶片、混合杆和混合板升降,可实现对混合罐内部物料进行翻动,加快混合效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种实施例中的混料设备的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种实施例中的混料设备的剖视图；

[0016] 图3为图1混料设备中混合机构的结构示意图；

[0017] 图4为图1混料设备中限位杆的结构示意图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1、底座；2、安装框；3、正反电机；4、传动丝杆；5、传动块；6、升降筒；7、安装架；8、混合机构；9、放置底板；10、混合罐；11、限位杆；12、万向轮；13、固定板；14、固定杆；15、导流板；16、出料管；17、限位板；18、轴承套；81、驱动组件；82、连接杆；83、混合叶片；84、混合杆；85、混合板；86、驱动电机；87、传动带；88、转动轴。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“设置”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示，本实用新型的一种用于咪唑乙醇生产的混料设备，包括：底座1，底座1上方连接有安装框2；正反电机3，正反电机3连接在安装框2内，正反电机3与传动丝杆4连接；传动块5，传动块5与传动丝杆4螺纹连接，传动块5一侧与升降筒6连接；安装架7，安装架7连接在升降筒6上方，安装架7上设置有混合机构8；放置底板9，放置底板9设置在底座1一侧，放置底板9上方放置有混合罐10；升降筒6内滑动连接有限位杆11，限位杆11下方与底座1连接，混合罐10内部设置有导流板15，混合罐10上设置有出料管16。

[0024] 在本实施例中，通过控制正反电机3工作，可带动传动丝杆4转动，传动丝杆4会带动传动块5和与其连接的升降筒6进行升降，进而带动安装架7和混合机构8进行升降，通过混合叶片83、混合杆84和混合板85升降，可实现对混合罐10内部物料进行翻动，加快混合效率。

[0025] 其中，通过将混合机构8提升出混合罐10，方便对混合机构8进行检修，且方便更换混合罐10，增强了装置的实用性。

[0026] 如图2和图3所示，混合机构8包括驱动组件81，驱动组件81与连接杆82连接，连接杆82上设置有混合叶片83和混合杆84，混合杆84上设置有混合板85，驱动组件81包括驱动

电机86,驱动电机86可拆卸连接在安装架7上,安装架7通过传动带87与转动轴88连接,转动轴88下方与连接杆82可拆卸连接;通过驱动电机86通过传动带87带动转动轴88转动,再带动连接杆82及其下方的混合叶片83和混合杆84进行转动,再带动混合板85进行转动,通过混合叶片83、混合杆84和混合板85同时进行混合,增强了混合范围,提升了混合效率。

[0027] 如图1和图2所示,放置底板9下方设置有万向轮12,混合罐10一侧设置有固定板13,限位杆11一侧设置有固定杆14,固定杆14通过螺栓与固定板13可拆卸连接;通过固定杆14与固定板13连接,可在进行混合工作时,增强混合罐10的稳定性,通过固定杆14与固定板13分离,可通过万向轮12方便对混合罐10进行移动。

[0028] 如图2和图3所示,安装架7一侧可拆卸连接有限位板17,限位板17通过轴承套18与转动轴88连接;通过限位板17方便对转动轴88进行安装和拆卸,通过轴承套18可对转动轴88进行限位。

[0029] 工作原理:工作人员通过控制正反电机3工作,可带动传动丝杆4转动,传动丝杆4会带动传动块5和与其连接的升降筒6进行升降,进而带动安装架7和混合机构8进行升降,通过混合叶片83、混合杆84和混合板85升降,可实现对混合罐10内部物料进行翻动,加快混合效率。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

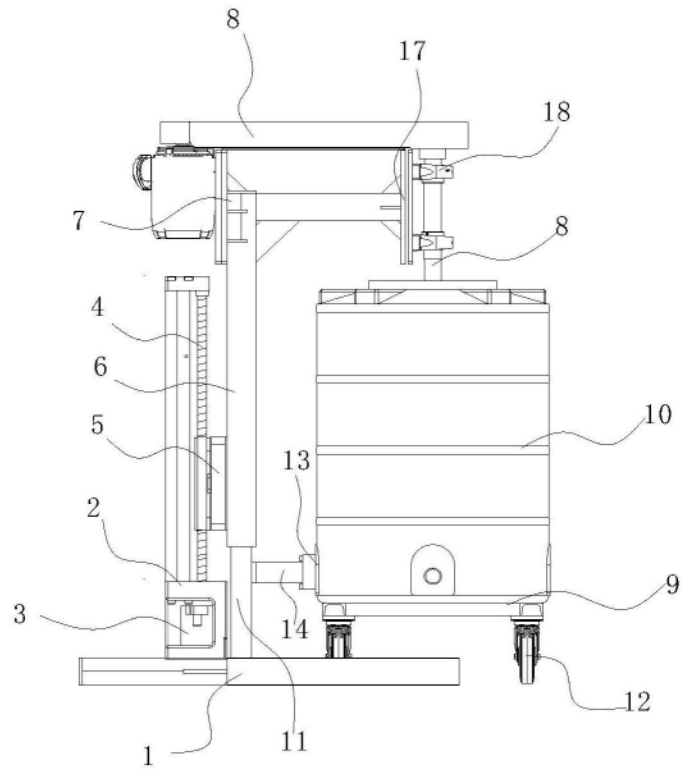


图1

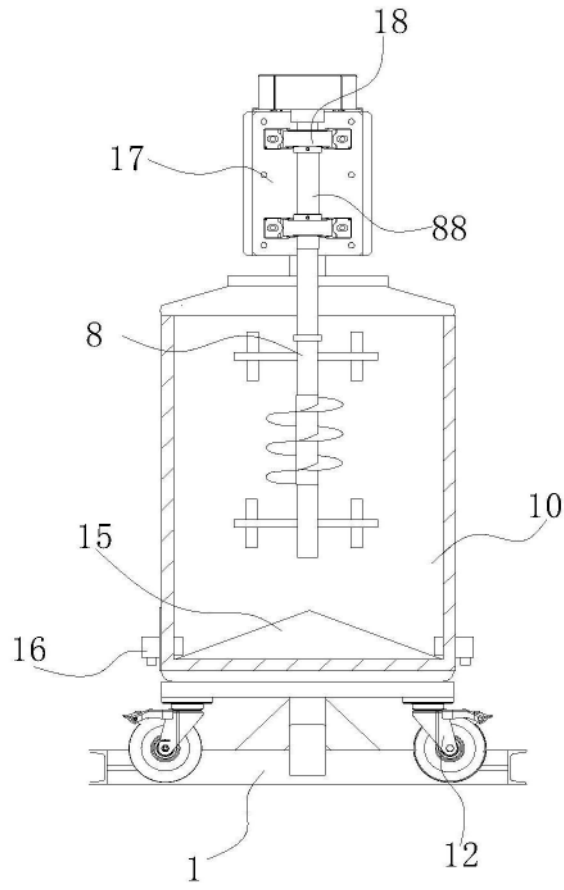


图2

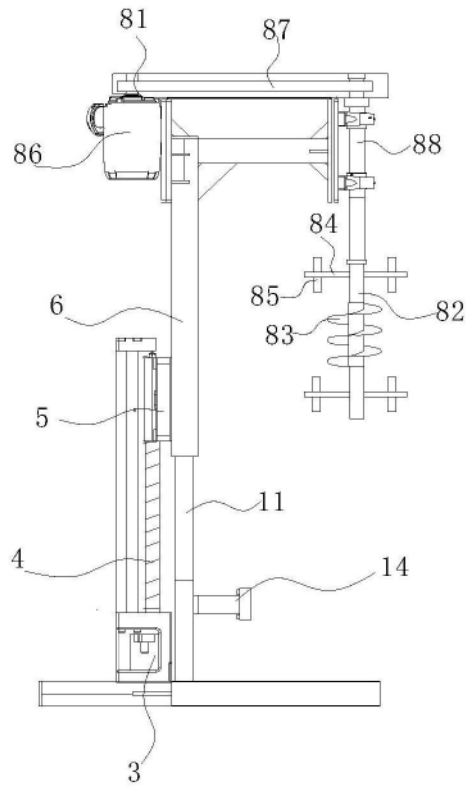


图3

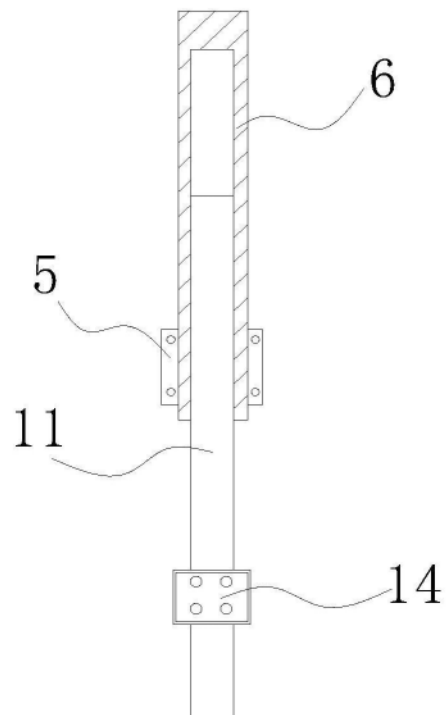


图4