(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212092086 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 201922046240.6

(22)申请日 2019.11.23

(73)专利权人 依工特种材料(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术开发区横桥路

(72)发明人 田维兵 陈达祥

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 周超

(51)Int.Cl.
B01F 15/02(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 7/16(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

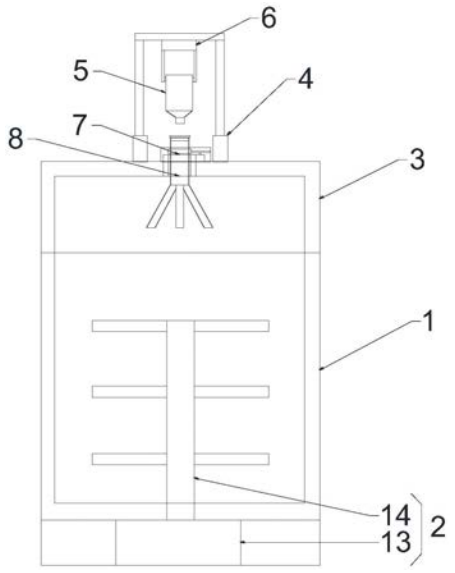
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化工原料加工加料装置

(57)摘要

本实用新型属于上料设备技术领域，具体公开了一种化工原料加工加料装置，包括加工桶、搅拌装置、桶盖、升降装置、上料箱、称重装置和匀料装置，所述加工桶中设置有搅拌装置，所述加工桶上设置有桶盖，所述桶盖上设置有匀料装置，所述匀料装置包括输料管，所述输料管通过第一转轴安装在桶盖上，所述输料管底端均匀设置有若干匀料管，所述输料管一侧设置有驱动装置，所述输料管顶端设置有管盖，所述匀料装置上方设置有升降装置，所述升降装置上设置有称重装置，所述称重装置上连接有上料箱。本实用新型设置的称重装置方便上料称量，同时设置的匀料装置方便原料的均匀加料，提高上料质量，实用性强。



CN 212092086 U

1.一种化工原料加工加料装置,其特征在于:包括加工桶(1)、搅拌装置(2)、桶盖(3)、升降装置(4)、上料箱(5)、称重装置(6)和匀料装置(7),所述加工桶(1)中设置有搅拌装置(2),所述加工桶(1)上设置有桶盖(3),所述桶盖(3)上设置有匀料装置(7),所述匀料装置(7)包括输料管(8),所述输料管(8)通过第一转轴(9)安装在桶盖(3)上,所述输料管(8)底端均匀设置有若干匀料管(10),所述输料管(8)一侧设置有驱动装置(11),所述输料管(8)顶端设置有管盖(12),所述匀料装置(7)上方设置有升降装置(4),所述升降装置(4)上设置有称重装置(6),所述称重装置(6)上连接有上料箱(5),所述上料箱(5)底端设置有出料阀门(24)。

2.根据权利要求1所述的一种化工原料加工加料装置,其特征在于:所述搅拌装置(2)包括搅拌电机(13),所述加工桶(1)底端设置有搅拌电机(13),所述搅拌电机(13)上设置有搅拌杆(14),所述搅拌杆(14)设置在加工桶(1)中。

3.根据权利要求1所述的一种化工原料加工加料装置,其特征在于:所述升降装置(4)包括升降电机(15),所述升降电机(15)对称设置在匀料装置(7)两侧,所述升降电机(15)上设置有升降杆(16),所述升降杆(16)顶端设置有安装杆(17),所述安装杆(17)上设置有称重装置(6)。

4.根据权利要求1所述的一种化工原料加工加料装置,其特征在于:所述称重装置(6)包括称量器(18)、连接杆(19)和第二转轴(20),所述称量器(18)固定在安装杆(17)上,所述连接杆(19)对称设置在称量器(18)上,所述上料箱(5)通过第二转轴(20)安装在连接杆(19)上。

5.根据权利要求1所述的一种化工原料加工加料装置,其特征在于:所述驱动装置(11)包括驱动电机(21),所述驱动电机(21)上设置有驱动齿轮(22),所述输料管(8)上设置有从动齿轮(23),所述驱动齿轮(22)作用于从动齿轮(23)上。

一种化工原料加工加料装置

技术领域

[0001] 本实用新型一种化工原料加工加料装置，属于上料设备技术领域。

背景技术

[0002] 现有的化工原料加工时往往需要在加工过程中向原料中加入其它配料，但现有的加料装置往往需要去别处进行称重后在加入加工桶中，同时现有的加料装置大多都是集中加料，导致配料集中在一起不易散开，影响加工效率和质量，现设计一种化工原料加工加料装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工原料加工加料装置，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：一种化工原料加工加料装置，包括加工桶、搅拌装置、桶盖、升降装置、上料箱、称重装置和匀料装置，所述加工桶中设置有搅拌装置，所述加工桶上设置有桶盖，所述桶盖上设置有匀料装置，所述匀料装置包括输料管，所述输料管通过第一转轴安装在桶盖上，所述输料管底端均匀设置有若干匀料管，所述输料管一侧设置有驱动装置，所述输料管顶端设置有管盖，所述匀料装置上方设置有升降装置，所述升降装置上设置有称重装置，所述称重装置上连接有上料箱，所述上料箱底端设置有出料阀门。

[0005] 优选的，所述搅拌装置包括搅拌电机，所述加工桶底端设置有搅拌电机，所述搅拌电机上设置有搅拌杆，所述搅拌杆设置在加工桶中。

[0006] 优选的，所述升降装置包括升降电机，所述升降电机对称设置在匀料装置两侧，所述升降电机上设置有升降杆，所述升降杆顶端设置有安装杆，所述安装杆上设置有称重装置。

[0007] 优选的，所述称重装置包括称量器、连接杆和第二转轴，所述称量器固定在安装杆上，所述连接杆对称设置在称量器上，所述上料箱通过第二转轴安装在连接杆上。

[0008] 优选的，所述驱动装置包括驱动电机，所述驱动电机上设置有驱动齿轮，所述输料管上设置有从动齿轮，所述驱动齿轮作用于从动齿轮上。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型属于上料设备技术领域，具体公开了一种化工原料加工加料装置，通过设置的称重装置方便配料的称量，节省加料时间，提高加料效率，同时设置有匀料装置是的配料能够均匀加入加工桶中，提高原料的加工质量，本实用新型结构简单，操作方便，实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的匀料装置示意图；

[0013] 图中：1、加工桶；2、搅拌装置；3、桶盖；4、升降装置；5、上料箱；6、称重装置；7、匀料装置；8、输料管；9、第一转轴；10、匀料管；11、驱动装置；12、管盖；13、搅拌电机；14、搅拌杆；15、升降电机；16、升降杆；17、安装杆；18、称量器；19、连接杆；20、第二转轴；21、驱动电机；22、驱动齿轮；23、从动齿轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 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。

[0016] 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”、“安装”、“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。

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种化工原料加工加料装置，包括加工桶1、搅拌装置2、桶盖3、升降装置4、上料箱5、称重装置6和匀料装置7，所述加工桶1中设置有搅拌装置2，所述加工桶1上设置有桶盖3，所述桶盖3上设置有匀料装置7，所述匀料装置7包括输料管8，所述输料管8通过第一转轴9安装在桶盖3上，所述输料管8底端均匀设置有若干匀料管10，所述输料管8 一侧设置有驱动装置11，所述输料管8顶端设置有管盖12，所述匀料装置7上方设置有升降装置4，所述升降装置4上设置有称重装置 6，所述称重装置6上连接有上料箱5，所述上料箱5底端设置有出料阀门24。

[0018] 进一步的，所述搅拌装置2包括搅拌电机13，所述加工桶1底端设置有搅拌电机13，所述搅拌电机13上设置有搅拌杆14，所述搅拌杆14设置在加工桶1中。

[0019] 进一步的，所述升降装置4包括升降电机15，所述升降电机15 对称设置在匀料装置7两侧，所述升降电机15上设置有升降杆16，所述升降杆16顶端设置有安装杆17，所述安装杆17上设置有称重装置6。

[0020] 进一步的，所述称重装置6包括称量器18、连接杆19和第二转轴20，所述称量器18固定在安装杆17上，所述连接杆19对称设置在称量器18上，所述上料箱5通过第二转轴20安装在连接杆19上。

[0021] 进一步的，所述驱动装置11包括驱动电机21，所述驱动电机21 上设置有驱动齿轮22，所述输料管8上设置有从动齿轮23，所述驱动齿轮22作用于从动齿轮23上。

[0022] 工作原理：本实用新型一种化工原料加工加料装置，使用时，先将化工原料加入加工桶1中，然后盖上桶盖3后启动搅拌装置2工作，搅拌电机13工作带动搅拌杆14转动对原料

进行搅拌，搅拌到需要加配料的时候，转动设置在称重装置6中的上料箱5，将配料放入上料箱5中，通过设置在安装杆17上的称量器18进行称重，称到合适重量后打开输料管8顶端的管盖12，然后通过升降电机15工作降下安装杆17使得上料箱5的底端的出料阀门24，使得上料箱5的出料口进入输料管8中，同时通过驱动电机21工作带动驱动齿轮22转动，使得驱动齿轮22作用于输料管8上的从动齿轮23，使得输料管8转动，同时使得输料管8底端的匀料管10转动，使得配料通过输料管 8从匀料管10中均匀撒到加工桶1中的原料中，提高原料的混合质量。

[0023] 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。

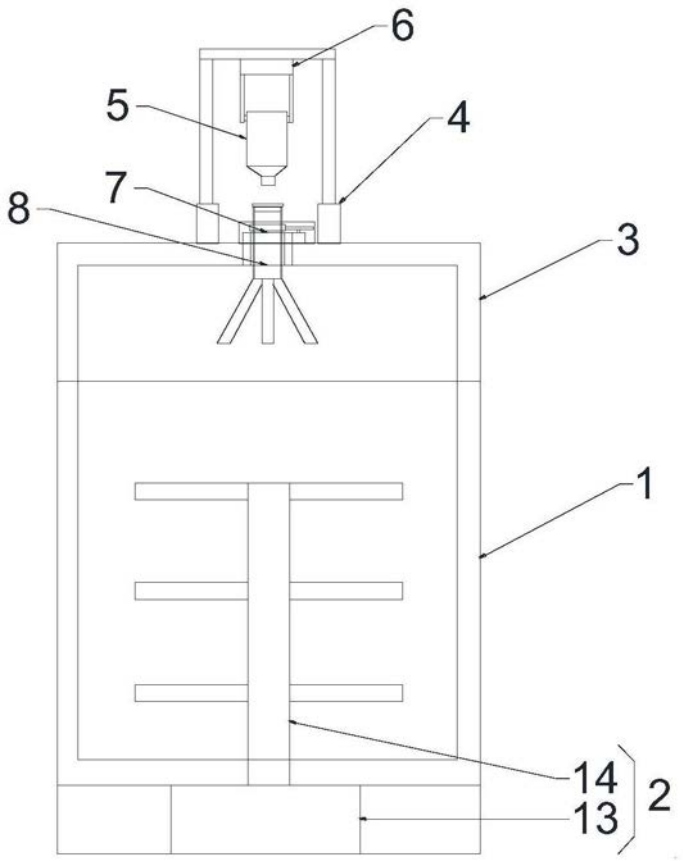


图1

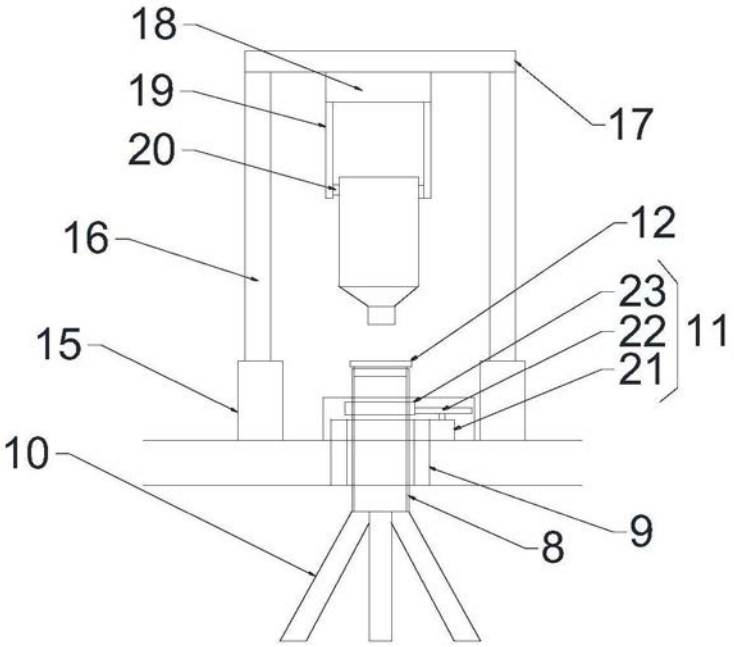


图2