



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221700441 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420199419.3

(22) 申请日 2024.01.28

(73) 专利权人 诺诚(深圳)安全科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区福永街
道凤凰社区腾丰五路2号A栋1单元301

(72) 发明人 张建

(74) 专利代理机构 北京青橙知识产权代理事务
所(普通合伙) 16081

专利代理师 谭建忠

(51) Int. Cl.

B65G 65/40 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

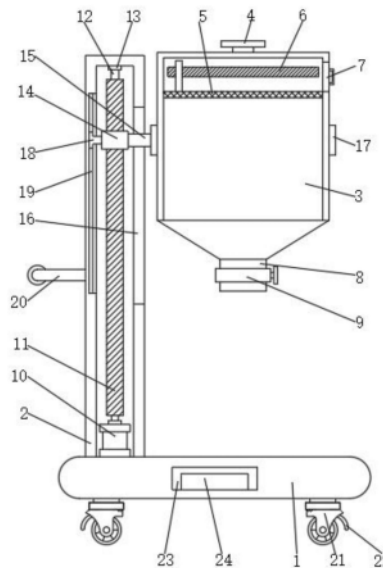
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种化工安全投料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工安全投料装置,属于投料装置技术领域,其中包括支撑台、升降台和储料桶,所述升降台固定连接在支撑台上表面,所述储料桶设置在升降台侧面,所述储料桶上表面固定连接有注料口,其有益效果是,该一种化工安全投料装置,通过设置过滤板和清洁组件,当人们对物料进行过滤时,人们首先将物料通过注料口注入储料桶中,在过滤板的配合下,方便了人们对物料进行过滤,当人们对铜渣进行清理时,人们只需要通过控制开关控制第一电机运作,从而带动第一螺纹柱转动,在第一螺纹柱和第一螺纹帽的配合下,方便了人们对推板的位置进行移动,同时人们只需要将仓门打开,从而方便了人们对铜渣进行清理。



1. 一种化工安全投料装置,包括支撑台(1)、升降台(2)和储料桶(3),其特征在于:所述升降台(2)固定连接在支撑台(1)上表面,所述储料桶(3)设置在升降台(2)侧面,所述储料桶(3)上表面固定连接有过料口(4),所述储料桶(3)内部固定连接有过滤板(5),所述储料桶(3)侧面固定连接有清洁组件(6),所述清洁组件(6)包括外壳(601),所述外壳(601)固定连接在储料桶(3)侧面,所述储料桶(3)侧面固定连接有第一电机(602),所述第一电机(602)的输出轴另一端固定连接有过料轴(603),所述外壳(601)表面穿设有第一轴承(604),所述过料轴(603)穿设过第一轴承(604)中,所述过料轴(603)的另一端固定连接有过料柱(605),所述过料柱(605)的另一端固定连接有过料管(606),所述外壳(601)内壁固定连接有过料管(607),所述过料管(606)的另一端穿设过第二轴承(607)中,所述过料柱(605)的表面螺纹连接有第一螺纹帽(608),所述第一螺纹帽(608)侧面固定连接有过料杆(609),所述储料桶(3)表面开设有第一活动槽(610),所述第一过料杆(609)穿设过第一活动槽(610)中,所述第一过料杆(609)的另一端固定连接有过料板(611),所述过料板(611)的下端搭接在过滤板(5)侧面,所述储料桶(3)侧面通过合页活动连接有仓门(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工安全投料装置,其特征在于:所述储料桶(3)下端固定连接有过料管(8),所述过料管(8)表面设置有电磁阀(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工安全投料装置,其特征在于:所述升降台(2)内部固定连接有过料管(10),所述过料管(10)的输出轴上端固定连接有过料柱(11),所述过料柱(11)的上端固定连接有过料轴(12),所述升降台(2)内部固定连接有过料管(13),所述过料轴(12)的上端穿设过第三轴承(13)中,所述过料柱(11)的表面螺纹连接有第二螺纹帽(14),所述第二螺纹帽(14)侧面固定连接有过料杆(15),所述升降台(2)表面开设有第二活动槽(16),所述第二过料杆(15)穿设过第二活动槽(16)中,所述第二过料杆(15)的另一端固定连接有过料架(17),所述储料桶(3)固定连接在过料架(17)内部。

4. 根据权利要求3所述的一种化工安全投料装置,其特征在于:所述第二螺纹帽(14)侧面固定连接有过料块(18),所述升降台(2)内壁开设有滑槽(19),所述过料块(18)滑动连接在滑槽(19)中。

5. 根据权利要求1所述的一种化工安全投料装置,其特征在于:所述支撑台(1)内部开设有储能仓(23),所述储能仓(23)内部固定连接有过料管(24),所述升降台(2)侧面固定连接有过料管(25),所述升降台(2)侧面固定连接有过料把(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种化工安全投料装置,其特征在于:所述支撑台(1)下表面固定连接有过料组(21),所述过料组(21)侧面设置有刹车片(22),所述过料组(21)共有四个,并且呈矩形排列在支撑台(1)下端。

一种化工安全投料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投料装置技术领域,更具体地说,它涉及一种化工安全投料装置。

背景技术

[0002] 化工是化学工艺、化学工业和化学工程等的简称,凡运用化学方法改变物质组成、结构或合成新物质的技术,都属于化学生产领域,也就是化学工艺,所得产品被称为化学品或化工产品。化工产品在生产时,需要加固原料放置投料装置中通过投料装置进行定时定量投料,以配合生产机器生产。

[0003] 而现有的投料装置无法对铜渣与铜渣上粘附的废液进行分离,导致加工过程中铜渣会随废液流入油箱中,从而出现堵塞的现象,为解决以上问题,我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0004] 要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种化工安全投料装置,其具有便于对铜渣进行过滤和清理的特点。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种化工安全投料装置,包括支撑台、升降台和储料桶,所述升降台固定连接在支撑台上表面,所述储料桶设置在升降台侧面,所述储料桶上表面固定连接有注料口,所述储料桶内部固定连接有过滤板,所述储料桶侧面固定连接有清洁组件,所述清洁组件包括外壳,所述外壳固定连接在储料桶侧面,所述储料桶侧面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴另一端固定连接有第一转轴,所述外壳表面穿设有第一轴承,所述第一转轴穿设在第一轴承中,所述第一转轴的另一端固定连接有第一螺纹柱,所述第一螺纹柱的另一端固定连接有第二转轴,所述外壳内壁固定连接有第二轴承,所述第二转轴的另一端穿设在第二轴承中,所述第一螺纹柱的表面螺纹连接有第一螺纹帽,所述第一螺纹帽侧面固定连接有第一连接杆,所述储料桶表面开设有第一活动槽,所述第一连接杆穿设在第一活动槽中,所述第一连接杆的另一端固定连接有推板,所述推板的下端搭接在过滤板侧面,所述储料桶侧面通过合页活动连接有仓门。

[0008] 使用本技术方案的一种化工安全投料装置时,通过设置过滤板和清洁组件,当人们需要对物料进行过滤时,人们首先将物料通过注料口注入储料桶中,在过滤板的配合下,方便了人们对物料进行过滤,当人们需要对铜渣进行清理时,人们只需要通过控制开关控制第一电机运作,从而带动第一螺纹柱转动,在第一螺纹柱和第一螺纹帽的配合下,方便了人们对推板的位置进行移动,同时人们只需要将仓门打开,从而方便了人们对铜渣进行清理。

[0009] 进一步地,所述储料桶下端固定连接有导料管,所述导料管表面设置有电磁阀。

[0010] 进一步地,所述升降台内部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴上端固定连接第二螺纹柱,所述第二螺纹柱的上端固定连接第三转轴,所述升降台内部固定

连接有第三轴承,所述第三转轴的上端穿设在第三轴承中,所述第二螺纹柱的表面螺纹连接有第二螺纹帽,所述第二螺纹帽侧面固定连接第二连接杆,所述升降台表面开设有第二活动槽,所述第二连接杆穿设在第二活动槽中,所述第二连接杆的另一端固定连接固定架,所述储料桶固定连接在固定架内部。

[0011] 进一步地,所述第二螺纹帽侧面固定连接有滑块,所述升降台内壁开设有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽中。

[0012] 进一步地,所述支撑台内部开设有储能仓,所述储能仓内部固定连接有蓄电池,所述升降台侧面固定连接控制开关,所述升降台侧面固定连接有推把。

[0013] 进一步地,所述支撑台下表面固定连接有车轮组,所述车轮组侧面设置有刹车片,所述车轮组共有四个,并且呈矩形排列在支撑台下端。

[0014] 有益效果

[0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、该一种化工安全投料装置,通过设置过滤板和清洁组件,当人们对物料进行过滤时,人们首先将物料通过注料口注入储料桶中,在过滤板的配合下,方便了人们对物料进行过滤,当人们对铜渣进行清理时,人们只需要通过控制开关控制第一电机运作,从而带动第一螺纹柱转动,在第一螺纹柱和第一螺纹帽的配合下,方便了人们对推板的位置进行移动,同时人们只需要将仓门打开,从而方便了人们对铜渣进行清理;

[0017] 2、该一种化工安全投料装置,通过设置第二螺纹柱和第二螺纹帽,当人们对储料桶的位置进行调节时,人们只需要通过控制开关控制第二电机,从而带动第二螺纹柱转动,在第二螺纹柱和第二螺纹帽的配合下,方便了人们对储料桶的高度进行调节,方便了人们对不同高度的设备进行投料,提高了该装置的实用性;

[0018] 3、该一种化工安全投料装置,通过设置导料管和电磁阀,当人们对指定位置进行投料时,人们只需要通过控制开关控制电磁阀开启,过滤后的物料得以通过导料管排出,进行投料,提高了该装置的实用性。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型正视剖视的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中清洁组件俯视剖视的结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:

[0024] 1、支撑台;2、升降台;3、储料桶;4、注料口;5、过滤板;6、清洁组件;601、外壳;602、第一电机;603、第一转轴;604、第一轴承;605、第一螺纹柱;606、第二转轴;607、第二轴承;608、第一螺纹帽;609、第一连接杆;610、第一活动槽;611、推板;7、仓门;8、导料管;9、电磁阀;10、第二电机;11、第二螺纹柱;12、第三转轴;13、第三轴承;14、第二螺纹帽;15、第二连接杆;16、第二活动槽;17、固定架;18、滑块;19、滑槽;20、推把;21、车轮组;22、刹车片;23、

储能仓;24、蓄电池;25、控制开关。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0026] 实施例:

[0027] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种化工安全投料装置,包括支撑台1、升降台2和储料桶3,升降台2固定连接在支撑台1上表面,储料桶3设置在升降台2侧面,储料桶3上表面固定连接有过滤板5,储料桶3内部固定连接有过滤板5,储料桶3侧面固定连接有清洁组件6,清洁组件6包括外壳601,外壳601固定连接在储料桶3侧面,储料桶3侧面固定连接有第一电机602,第一电机602的输出轴另一端固定连接有第一转轴603,外壳601表面穿设有第一轴承604,第一转轴603穿设第一轴承604中,第一转轴603的另一端固定连接有第一螺纹柱605,第一螺纹柱605的另一端固定连接有第二转轴606,外壳601内壁固定连接有第二轴承607,第二转轴606的另一端穿设在第二轴承607中,第一螺纹柱605的表面螺纹连接有第一螺纹帽608,第一螺纹帽608侧面固定连接有第一连接杆609,储料桶3表面开设有第一活动槽610,第一连接杆609穿设在第一活动槽610中,第一连接杆609的另一端固定连接有推板611,推板611的下端搭接在过滤板5侧面,储料桶3侧面通过合页活动连接有仓门7。

[0029] 通过采用上述技术方案,该一种化工安全投料装置,通过设置过滤板5和清洁组件6,当人们需要对物料进行过滤时,人们首先将物料通过注料口4注入储料桶3中,在过滤板5的配合下,方便了人们对物料进行过滤,当人们需要对铜渣进行清理时,人们只需要通过控制开关25控制第一电机602运作,从而带动第一螺纹柱605转动,在第一螺纹柱605和第一螺纹帽608的配合下,方便了人们对推板611的位置进行移动,同时人们只需要将仓门7打开,从而方便了人们对铜渣进行清理。

[0030] 具体的,储料桶3下端固定连接有过料管8,过料管8表面设置有电磁阀9。

[0031] 通过采用上述技术方案,该一种化工安全投料装置,通过设置过料管8和电磁阀9,当人们需要对指定位置进行投料时,人们只需要通过控制开关25控制电磁阀9开启,过滤后的物料得以通过过料管8排出,进行投料,提高了该装置的实用性。

[0032] 具体的,升降台2内部固定连接有第二电机10,第二电机10的输出轴上端固定连接有第二螺纹柱11,第二螺纹柱11的上端固定连接有第三转轴12,升降台2内部固定连接有第三轴承13,第三转轴12的上端穿设在第三轴承13中,第二螺纹柱11的表面螺纹连接有第二螺纹帽14,第二螺纹帽14侧面固定连接有第二连接杆15,升降台2表面开设有第二活动槽16,第二连接杆15穿设在第二活动槽16中,第二连接杆15的另一端固定连接有固定架17,储料桶3固定连接在固定架17内部。

[0033] 通过采用上述技术方案,该一种化工安全投料装置,通过设置第二螺纹柱11和第二螺纹帽14,当人们需要对储料桶3的位置进行调节时,人们只需要通过控制开关25控制第

二电机10,从而带动第二螺纹柱11转动,在第二螺纹柱11和第二螺纹帽14的配合下,方便了人们对储料桶3的高度进行调节,方便了人们对不同高度的设备进行投料,提高了该装置的实用性。

[0034] 具体的,第二螺纹帽14侧面固定连接有滑块18,升降台2内壁开设有滑槽19,滑块18滑动连接在滑槽19中。

[0035] 具体的,支撑台1内部开设有储能仓23,储能仓23内部固定连接有蓄电池24,升降台2侧面固定连接的控制开关25,升降台2侧面固定连接有推把20。

[0036] 具体的,支撑台1下表面固定连接有车轮组21,车轮组21侧面设置有刹车片22,车轮组21共有四个,并且呈矩形排列在支撑台1下端。

[0037] 本实用新型的工作原理为:在使用时,人们只需要推动该装置,在车轮组21的配合下,方便了人们将该装置移动至适合该装置使用的位置,当人们需要对该装置进行固定时,人们只需要将设置在车轮组21侧面的刹车片22调整至刹车状态即可,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中,得以保持稳定的工作状态,当人们需要对物料进行过滤时,人们首先将物料通过注料口4注入储料桶3中,在过滤板5的配合下,方便了人们对物料进行过滤,当人们需要对铜渣进行清理时,人们只需要通过控制开关25控制第一电机602运作,从而带动第一螺纹柱605转动,在第一螺纹柱605和第一螺纹帽608的配合下,方便了人们对推板611的位置进行移动,同时人们只需要将仓门7打开,从而方便了人们对铜渣进行清理,当人们需要对储料桶3的位置进行调节时,人们只需要通过控制开关25控制第二电机10,从而带动第二螺纹柱11转动,在第二螺纹柱11和第二螺纹帽14的配合下,方便了人们对储料桶3的高度进行调节,方便了人们对不同高度的设备进行投料,提高了该装置的实用性,当人们需要对指定位置进行投料时,人们只需要通过控制开关25控制电磁阀9开启,过滤后的物料得以通过导料管8排出,进行投料,提高了该装置的实用性。

[0038] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

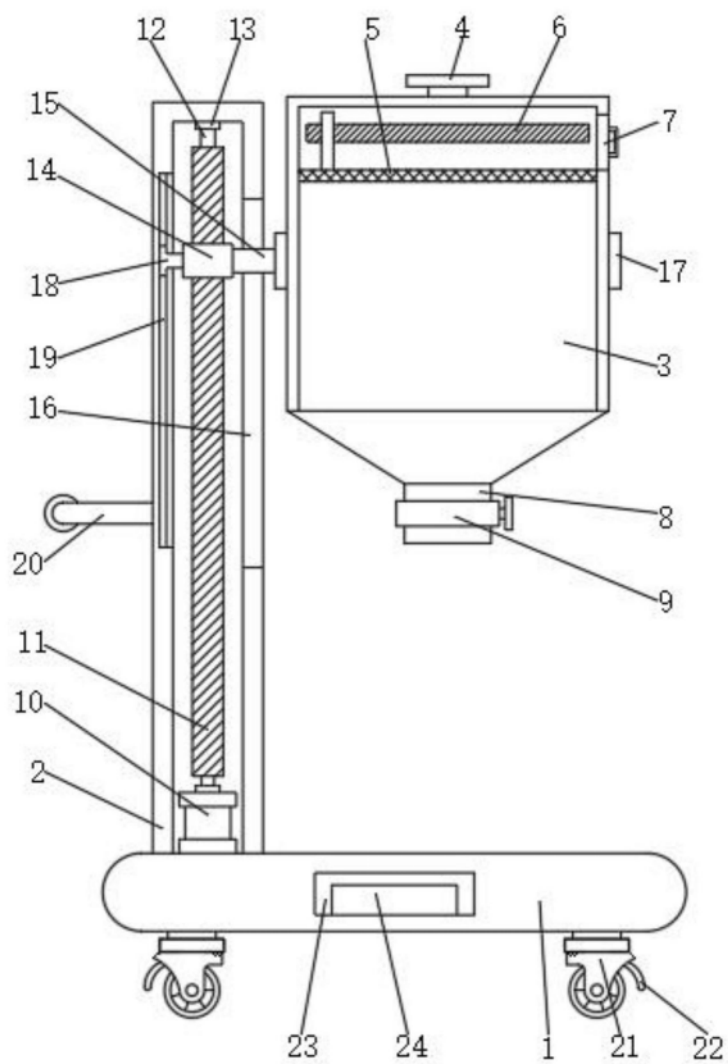


图1

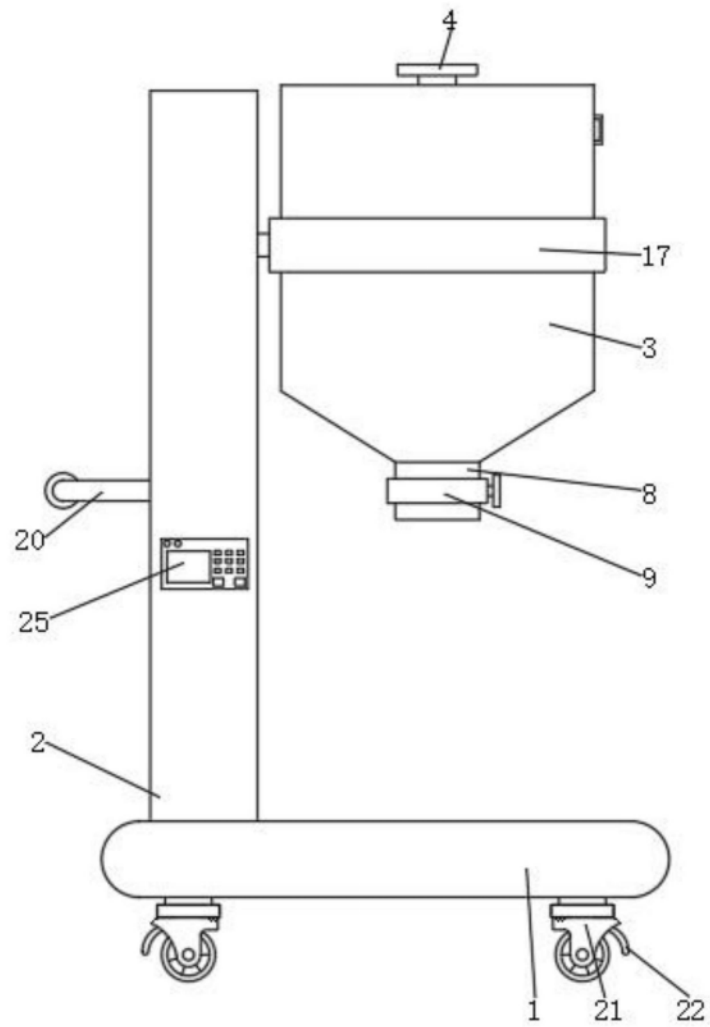


图2

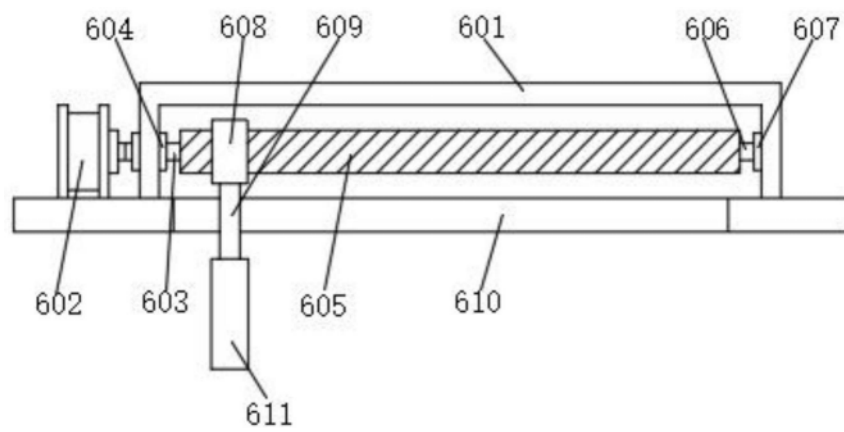


图3