



(21) 申请号 202320100073.2

(22) 申请日 2023.02.02

(73) 专利权人 锦州宏达新材料有限公司

地址 121015 辽宁省锦州市古塔区何屯工
业区5号

(72) 发明人 李昂 刘研 孙建峰

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 21256

专利代理师 刘珺

(51) Int.Cl.

B02C 23/02 (2006.01)

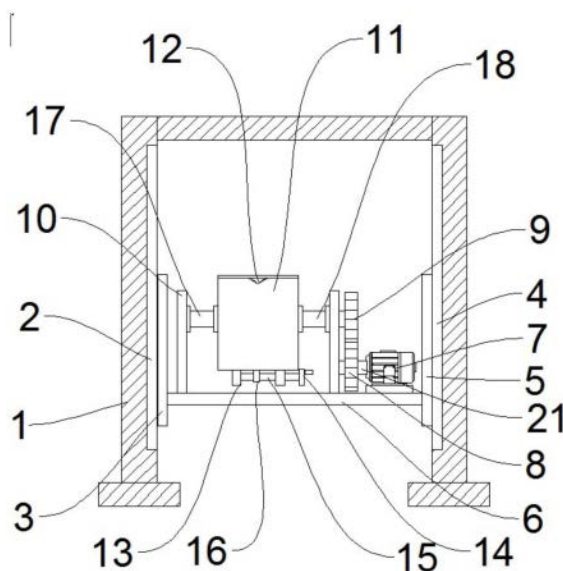
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种研磨机的上料结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种研磨机的上料结构，涉及上料结构技术领域。包括门型架、研磨机和料桶，所述门型架内设有升降机构和旋转机构，所述料桶的下壁面设有抖动机构。本实用新型设计了用于代替工作上料的升降机构和抖动机构，把化工物料倒入到料桶内，开启电动滑道调节移动，当平板升高到既定高度，这一过程能够有效代替人力操作，避免了依靠人力将物料倒入至高处的物料桶进行上料，后利用弹性凸块使料桶底部震动，可将粘稠的物料从上料桶中倾倒干净，避免了物料的浪费。



1. 一种研磨机的上料结构,包括门型架(1)、研磨机(19)和料桶(11),其特征在于,所述门型架(1)内设有升降机构和旋转机构,所述料桶(11)的下壁面设有抖动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种研磨机的上料结构,其特征在于,所述升降机构包括安装在所述门型架(1)内侧壁面一侧的滑槽(2),所述门型架(1)侧壁面另一侧设有电动滑道(4),所述电动滑道(4)移动端设有第二滑壁(5),所述滑槽(2)内滑动安装有第一滑壁(3),所述第一滑壁(3)和所述第二滑壁(5)之间连接有平板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种研磨机的上料结构,其特征在于,所述旋转机构包括安装在所述平板(6)上壁面的一对立板(10),所述平板(6)上壁面设有电机(7),所述电机(7)的驱动端设有轴杆(21),所述轴杆(21)活动插装在一对所述立板(10)其中一个的外壁面内,所述轴杆(21)上固定套装有第一齿轮(8),一对所述立板(10)中一个活动插装有第一连接杆(17)且另一个活动插装有第二连接杆(18),所述第二连接杆(18)的一端设有第二齿轮(9),所述第二齿轮(9)与所述第一齿轮(8)啮合,所述料桶(11)固定安装在所述第一连接杆(17)与所述第二连接杆(18)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种研磨机的上料结构,其特征在于,所述抖动机构包括安装在所述门型架(1)下壁面的一对固定块(13),一对所述固定块(13)内活动插装有转轴(15),所述转轴(15)的一端设有转把(14),所述转轴(15)上固定套装有弹性凸块(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种研磨机的上料结构,其特征在于,所述料桶(11)上端一侧设有出料嘴(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种研磨机的上料结构,其特征在于,所述研磨机(19)的上端设有入料板(20)。

一种研磨机的上料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料结构技术领域,具体为一种研磨机的上料结构。

背景技术

[0002] 在现有的化工工厂中,对一些需要研磨的化工原料进行研磨需要用到机械化的上料结构,避免了操作人员与化工原材直接接触。现有专利(公开号:CN201375906Y)公开了一种研磨机物料上料装置,其特征就在于,在天车导轨1安装电动葫芦2,电动葫芦2的挂钩钩在放置物料桶3的支架5上,研磨机4固定在物料桶3的下面。所述物料桶3的出料管6对着研磨机4的进料口。

[0003] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:该装置主要是通过电动葫芦的挂钩移动带动物料桶的倾倒,从而实现物料倒入在研磨机内,但是该装置是依靠人力将物料上抬至物料桶进行上料,费时费力,对工作人员负担太重,上料过程存在安全隐患,而且化工物料多为粘稠液体,在上料过程中不易倾倒干净,造成不必要的浪费。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种研磨机的上料结构,解决了现有的该装置主要是通过电动葫芦的挂钩移动带动物料桶的倾倒,从而实现物料倒入在研磨机内,但是该装置是依靠人力将物料上抬至物料桶进行上料,费时费力,对工作人员负担太重,上料过程存在安全隐患,而且化工物料多为粘稠液体,在上料过程中不易倾倒干净,造成不必要的浪费。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种研磨机的上料结构,包括门型架、研磨机和料桶,所述门型架内设有升降机构和旋转机构,所述料桶的下壁面设有抖动机构。

[0006] 优选的,所述升降机构包括安装在所述门型架内侧壁面一侧的滑槽,所述门型架侧壁面另一侧设有电动滑道,所述电动滑道移动端设有第二滑壁,所述滑槽内滑动安装有第一滑壁,所述第一滑壁和所述第二滑壁之间连接有平板。

[0007] 优选的,所述旋转机构包括安装在所述平板上壁面的一对立板,所述平板上壁面设有电机,所述电机的驱动端设有轴杆,所述轴杆活动插装在一对所述立板其中一个的外壁面内,所述轴杆上固定套装有第一齿轮,一对所述立板中一个活动插装有第一连接杆且另一个活动插装有第二连接杆,所述第二连接杆的一端设有第二齿轮,所述第二齿轮与所述第一齿轮啮合,所述料桶固定安装在所述第一连接杆与所述第二连接杆之间。

[0008] 优选的,所述抖动机构包括安装在所述门型架下壁面的一对固定块,一对所述固定块内活动插装有转轴,所述转轴的一端设有转把,所述转轴上固定套装有弹性凸块。

[0009] 优选的,所述料桶上端一侧设有出料嘴。

[0010] 优选的,所述研磨机的上端设有入料板。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种研磨机的上料结构,本实用新型设计了用于代替工作上料的升降机构和抖动机构,把化工物料倒入到料桶内,开启电动滑道调节移动,当平板升高到既定高度,这一过程能够有效代替人力操作,避免了依靠人力将物料倒入至高处的物料桶进行上料,后利用弹性凸块使料桶底部震动,可将粘稠的物料从上料桶中倾倒干净,避免了物料的浪费。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的侧面示意图。

[0015] 图中:1、门型架;2、滑槽;3、第一滑壁;4、电动滑道;5、第二滑壁;6、平板;7、电机;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、立板;11、料桶;12、出料嘴;13、固定块;14、转把;15、转轴;16、弹性凸块;17、第一连接杆;18、第二连接杆;19、研磨机;20、入料板;21、轴杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种研磨机的上料结构,包括门型架1、研磨机19和料桶11,所述门型架1内设有升降机构和旋转机构,所述料桶11的下壁面设有抖动机构。

[0018] 进一步的,所述升降机构包括安装在所述门型架1内侧壁面一侧的滑槽2,所述门型架1侧壁面另一侧设有电动滑道4,所述电动滑道4移动端设有第二滑壁5,所述滑槽2内滑动安装有第一滑壁3,所述第一滑壁3和所述第二滑壁5之间连接有平板6。

[0019] 进一步的,所述旋转机构包括安装在所述平板6上壁面的一对立板10,所述平板6上壁面设有电机7,所述电机7的驱动端设有轴杆21,所述轴杆21活动插装在一对所述立板10其中一个的外壁面内,所述轴杆21上固定套装有第一齿轮8,一对所述立板10中一个活动插装有第一连接杆17且另一个活动插装有第二连接杆18,所述第二连接杆18的一端设有第二齿轮9,所述第二齿轮9与所述第一齿轮8啮合,所述料桶11固定安装在所述第一连接杆17与所述第二连接杆18之间。

[0020] 进一步的,所述抖动机构包括安装在所述门型架1下壁面的一对固定块13,一对所述固定块13内活动插装有转轴15,所述转轴15的一端设有转把14,所述转轴15上固定套装有弹性凸块16。

[0021] 进一步的,所述料桶11上端一侧设有出料嘴12。

[0022] 进一步的,所述研磨机19的上端设有入料板20。

[0023] 其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,具体工作如下。

[0024] 实施例:首先由工作人员把化工物料倒入到料桶11内,开启电动滑道4调节移动,第二滑壁5始终在电动滑道4内滑动,具有限位效果,第二滑壁5滑动带动平板6升高,平板6

升高带动第一滑壁3在滑槽2内滑动具有限位效果,当平板6升高到既定高度后,关闭电动滑道4,启动电机7使轴杆21旋转,轴杆21旋转带动第一齿轮8旋转,第一齿轮8旋转带动第二齿轮9旋转,第二齿轮9旋转带动第二连接杆18旋转,第二连接杆18旋转带动料桶11旋转,料桶11旋转带动第一连接杆17旋转,料桶11旋转使内部的物料从出料嘴12流出,倒入到轴杆21上并且从轴杆21上流到研磨机19内,完成上料,可将电机7调节成慢速均匀旋转,使物料上料环节更流畅,防止物料堆积在研磨机19上端。

[0025] 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。

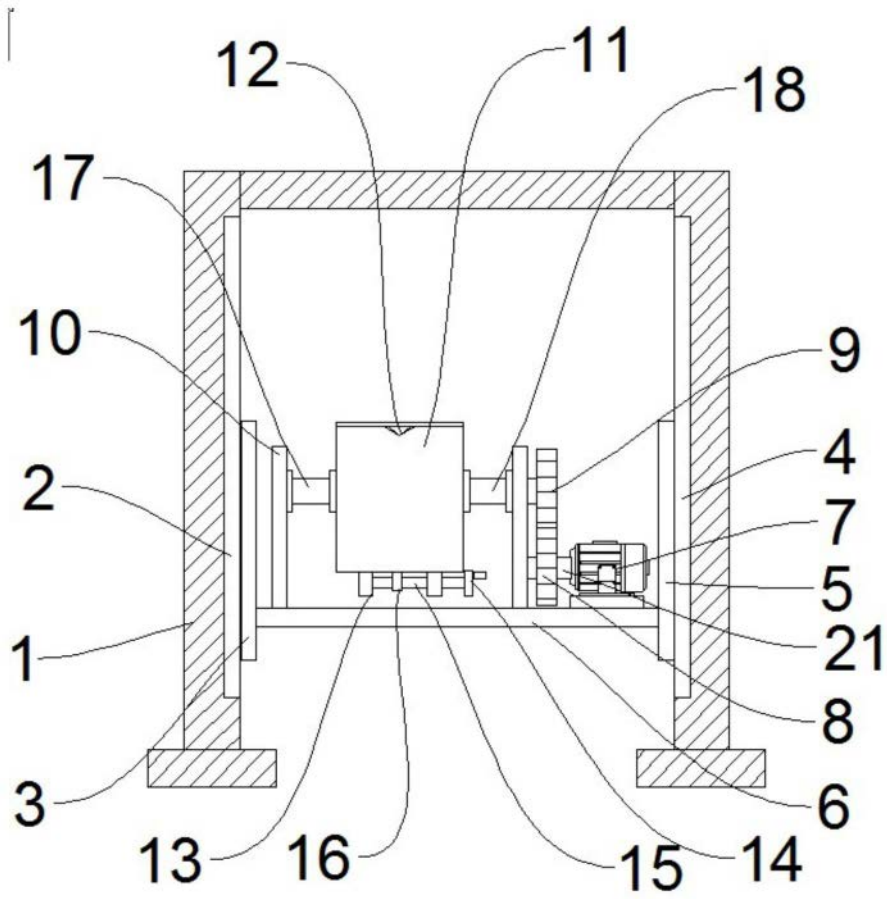


图1

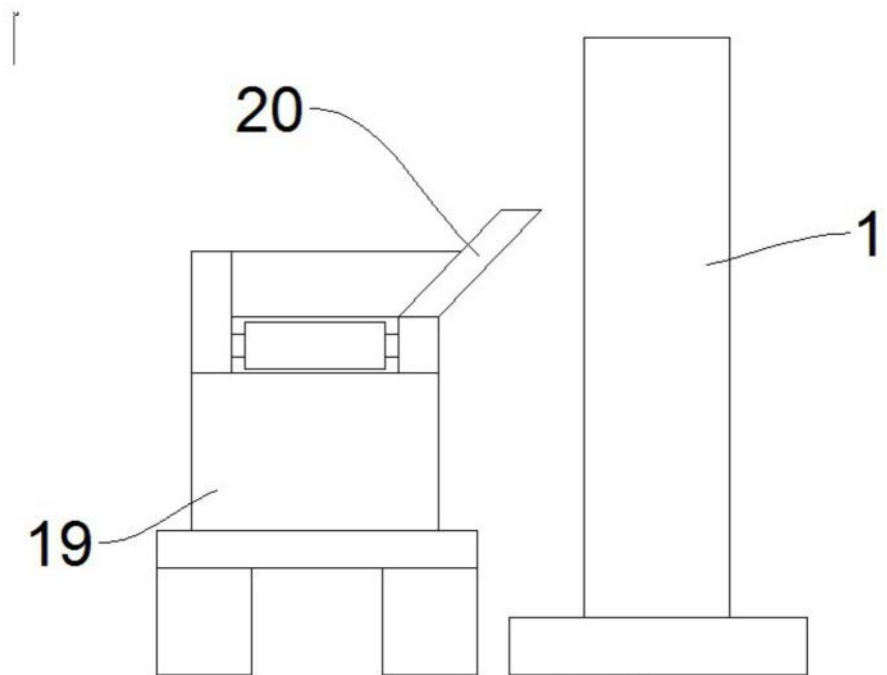


图2