



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219688736 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202320612357.X

(22) 申请日 2023.03.22

(73) 专利权人 山东神州同创新材料科技有限公司

地址 271000 山东省泰安市宁阳县堽城镇  
工业园区

(72) 发明人 张启宇 房超

(74) 专利代理机构 济南元本开创专利代理事务  
所(普通合伙) 37381

专利代理师 钟振兵

(51) Int. Cl.

B65G 65/40 (2006.01)

B01F 27/72 (2022.01)

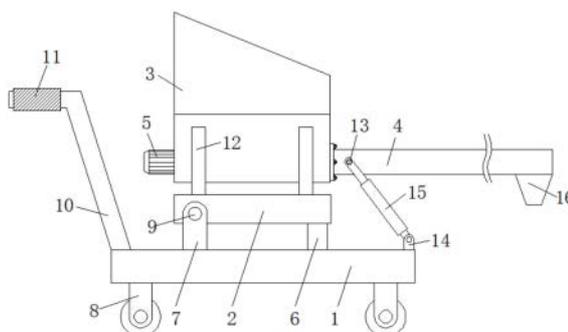
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及激发剂生产设备技术领域，尤其涉及一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置。其技术方案包括：底座、底板、料仓和升降电动杆，所述底座上表面从左到右依次安装有两个固定座、支撑座和两个活动桩，底板前端通过两个圆销一与两个固定座活动安装，料仓料仓通过四个支撑杆固定在底板上，料仓左侧下端安装有上料电机、右侧下端安装有上料管，上料电机输出轴通过法兰连接有输送搅轮，输送搅轮另一端深入到上料管内并通过轴承座固定，上料管靠近料仓一端对称安装有两个圆销二，升降电动杆设有两个，两个升降电动杆一端与两个活动桩连接、另一端套装在两个圆销二上。本实用新型实现上料高度可调，上料时不会浪费原料，实用性强上料效果好。



1. 一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置,包括底座(1)、底板(2)、料仓(3)和升降电动杆(15),其特征在于:所述底座(1)上表面从左到右依次安装有两个固定座(7)、支撑座(6)和两个活动桩(14),所述底板(2)左端两侧对称安装有两个圆销一(9),底板(2)前端通过两个圆销一(9)与两个固定座(7)活动安装、后端挤靠在支撑座(6)上,所述料仓(3)底部呈矩形阵列安装有四个支撑杆(12),料仓(3)通过四个支撑杆(12)固定在底板(2)上,料仓(3)左侧下端安装有上料电机(5)、右侧下端安装有上料管(4),上料电机(5)输出轴通过法兰连接有输送搅轮(17),输送搅轮(17)另一端深入到上料管(4)内并通过轴承座固定,上料管(4)靠近料仓(3)一端对称安装有两个圆销二(13),所述升降电动杆(15)设有两个,两个升降电动杆(15)一端与两个活动桩(14)连接、另一端套装在两个圆销二(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置,其特征在于:所述底座(1)底端四角安装有行走轮(8),且四个行走轮(8)呈矩形阵列分布。

3. 根据权利要求1所述的一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置,其特征在于:所述底座(1)上表面最左端对称安装有两个推拉扶手(10),两个推拉扶手(10)握手处均套装有橡胶垫(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置,其特征在于:所述上料管(4)右端端头底部安装有出料嘴(16)。

## 一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及激发剂生产设备技术领域,具体为一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置。

### 背景技术

[0002] 激发剂是碱激发胶凝材料的专业术语,在化学中叫做催化剂,在转炉炼钢时加入激发剂,使钢的水化反应速度加快,激发剂生产时需要用到上料装置。

[0003] 现有的上料输送装置多数采用传送带的方式进行上料,输送高度固定,实用性底,且传送带在对高出上料时,传送带两边的原料容易滑落,造成浪费,上料效果差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置,具备的上料高度可调,上料时不会浪费原料,实用性高上料效果好优点,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置,包括底座、底板、料仓和升降电动杆,所述底座上表面从左到右依次安装有两个固定座、支撑座和两个活动桩,所述底板左端两侧对称安装有两个圆销一,底板前端通过两个圆销一与两个固定座活动安装、后端挤靠在支撑座上,所述料仓底部呈矩形阵列安装有四个支撑杆,料仓通过四个支撑杆固定在底板上,料仓左侧下端安装有上料电机、右侧下端安装有上料管,上料电机输出轴通过法兰连接有输送搅轮,输送搅轮另一端深入到上料管内并通过轴承座固定,上料管靠近料仓一端对称安装有两个圆销二,所述升降电动杆设有两个,两个升降电动杆一端与两个活动桩连接、另一端套装在两个圆销二上。

[0006] 优选的,所述底座底端四角安装有行走轮,且四个行走轮呈矩形阵列分布。通过设置行走轮,实现便于整个装置移动。

[0007] 优选的,所述底座上表面最左端对称安装有两个推拉扶手,两个推拉扶手握手处均套装有橡胶垫。通过设置两个推拉扶手握手处套装有橡胶垫,实现增加握手处的摩擦力,方便操控整个装置。

[0008] 优选的,所述上料管右端端头底部安装有出料嘴。通过设置出料嘴,实现上料管出料集中。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型通过设置两个升降电动杆,使用时,启动两个升降电动杆,两个升降电动杆工作伸出,使上料管升起到合适高度,然后移动整个装置使出料嘴位于所要上料机器的落料点上方,实现上料高度可调,实用性高,且激发剂原料通过输送搅轮转动输送到上料管内,经过出料嘴落入到所要上料的机器内,上料过程中不会有原料浪费,上料效果好。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型升起状态示意图；

[0013] 图3为本实用新型局部左视图；

[0014] 图4为本实用新型局部俯视图。

[0015] 图中：1、底座；2、底板；3、料仓；4、上料管；5、上料电机；6、支撑座；7、固定座；8、行走轮；9、圆销一；10、推拉扶手；11、橡胶垫；12、支撑杆；13、圆销二；14、活动桩；15、升降电动杆；16、出料嘴；17、输送搅轮。

## 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至图4，本实用新型提供一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置技术方案：一种用于转炉激发剂生产用上料输送装置，包括底座1、底板2、料仓3和升降电动杆15，底座1底端四角安装有行走轮8，且四个行走轮8呈矩形阵列分布，底座1上表面最左端对称安装有两个推拉扶手10，两个推拉扶手10握手处均套装有橡胶垫11；通过设置推拉扶手10和行走轮8，方便移动整个装置，推拉扶手10握手处套装的橡胶垫11可以增加握手处的摩擦力，可灵活操控整个装置。

[0018] 底座1上表面从左到右依次安装有两个固定座7、支撑座6和两个活动桩14，底板2左端两侧对称安装有两个圆销一9，底板2前端通过两个圆销一9与两个固定座7活动安装、后端挤靠在支撑座6上，料仓3底部呈矩形阵列安装有四个支撑杆12，料仓3通过四个支撑杆12固定在底板2上，料仓3左侧下端安装有上料电机5、右侧下端安装有上料管4，上料管4右端端头底部安装有出料嘴16，上料电机5输出轴通过法兰连接有输送搅轮17，输送搅轮17另一端深入到上料管4内并通过轴承座固定；将激发剂原料加入到料仓3内，并启动上料电机5，上料电机5工作通过法兰带动输送搅轮17转动，输送搅轮17转动将料仓3内的激发剂原料输送到上料管4内，经过出料嘴16落入到所要上料的机器内，上料过程中不会有原料浪费，上料效果好。

[0019] 上料管4靠近料仓3一端对称安装有两个圆销二13，升降电动杆15设有两个，两个升降电动杆15一端与两个活动桩14连接、另一端套装在两个圆销二13上；上料时，启动两个升降电动杆15，两个升降电动杆15工作伸出，使上料管4升起，上升到合适高度时停止，实现上料高度可调，实用性高。

[0020] 本实用新型电机选用小型伺服电机--14HS2408型号进行设计，该型号马达仅作为所属技术领域人员进行参考选用，所属技术领域人员可根据实际生产需要进行选配相同参数和功能的马达进行安装调试使用，本实用新型不进行赘述。

[0021] 工作原理：本实用新型使用时，通过两个推拉扶手10将整个装置推到上料点，启动两个升降电动杆15，两个升降电动杆15工作伸出，使上料管4升起，上升到合适高度时停止，然后移动整个装置使出料嘴16位于所要上料机器的落料点上方，将激发剂原料加入到料仓

3内,并启动上料电机5,上料电机5工作通过法兰带动输送搅轮17转动,输送搅轮17转动将料仓3内的激发剂原料输送到上料管4内,经过出料嘴16落入到所要上料的机器内。

[0022] 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。

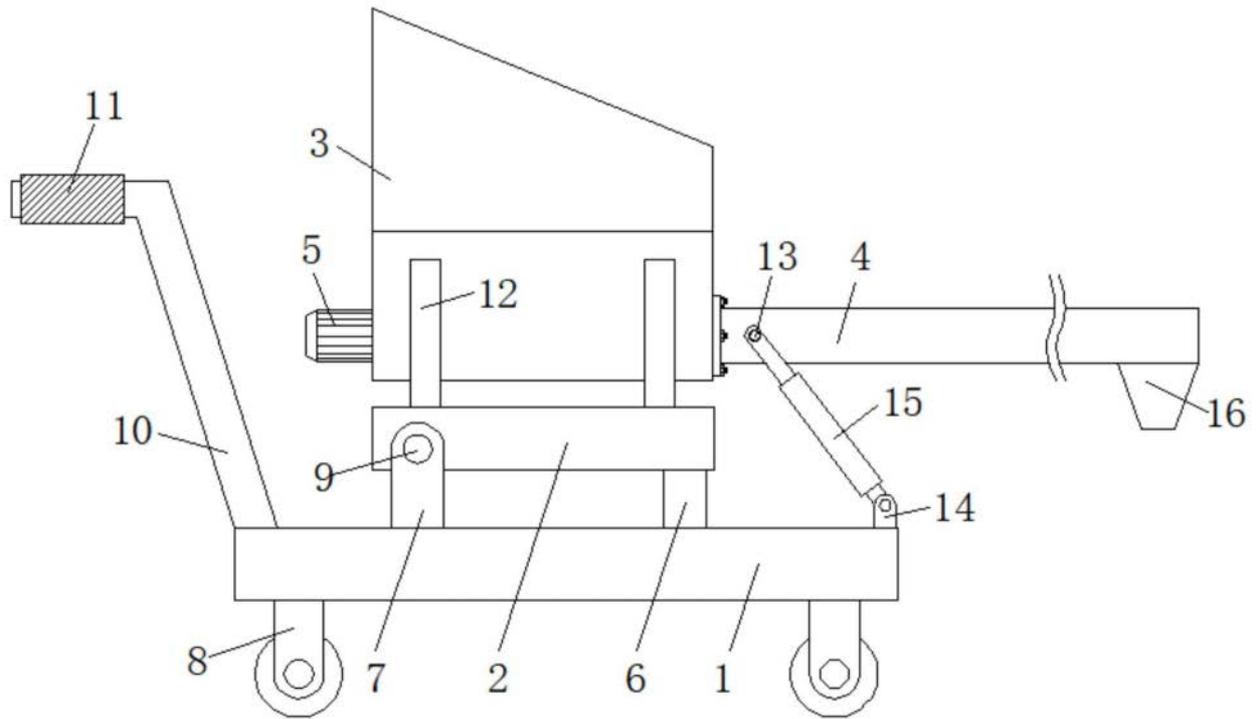


图1

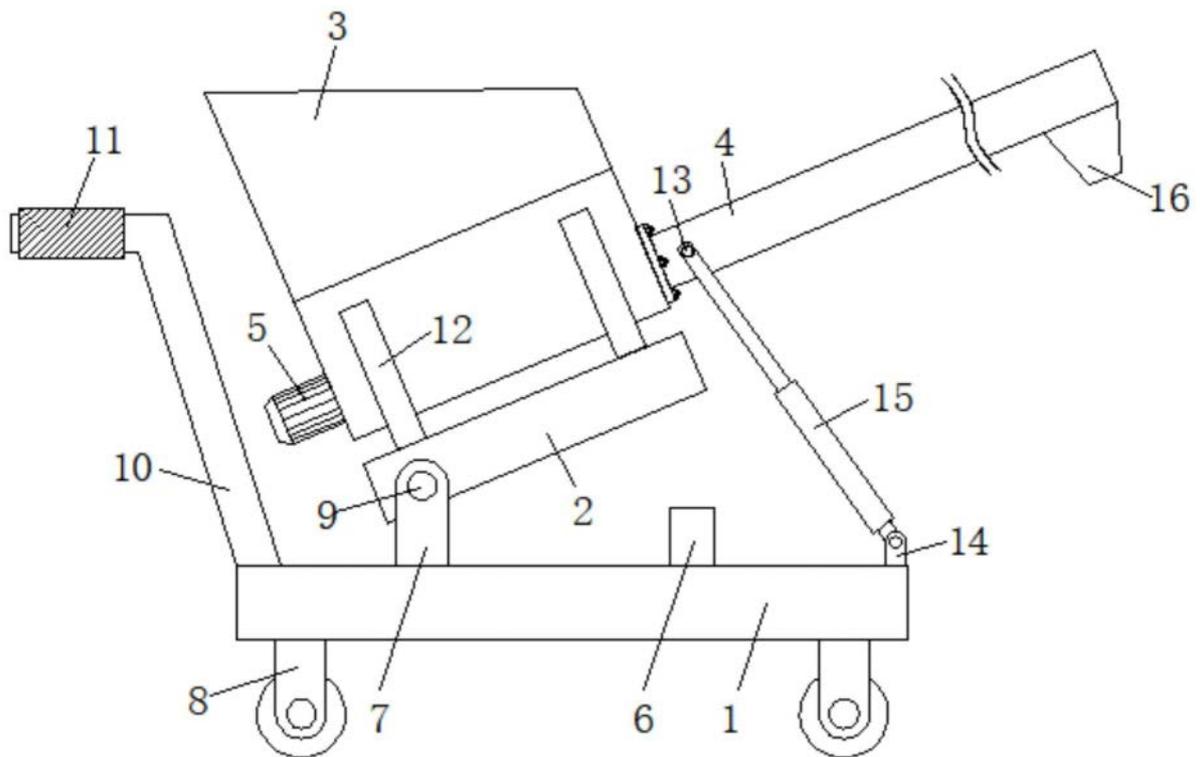


图2

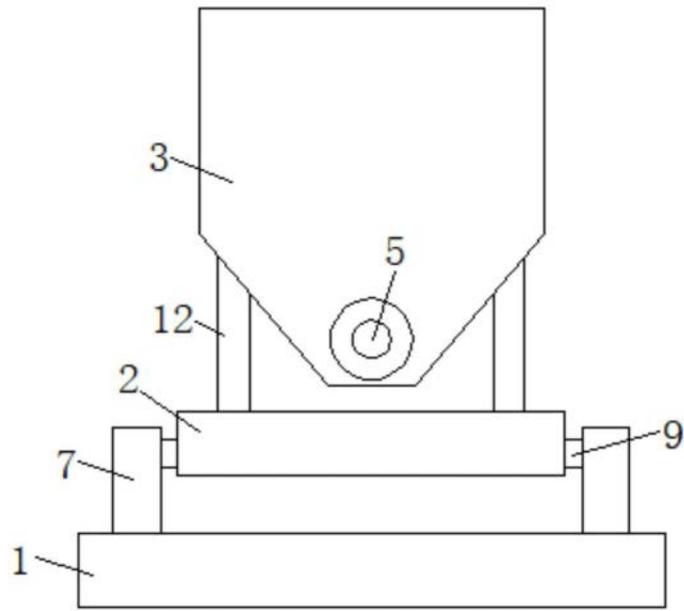


图3

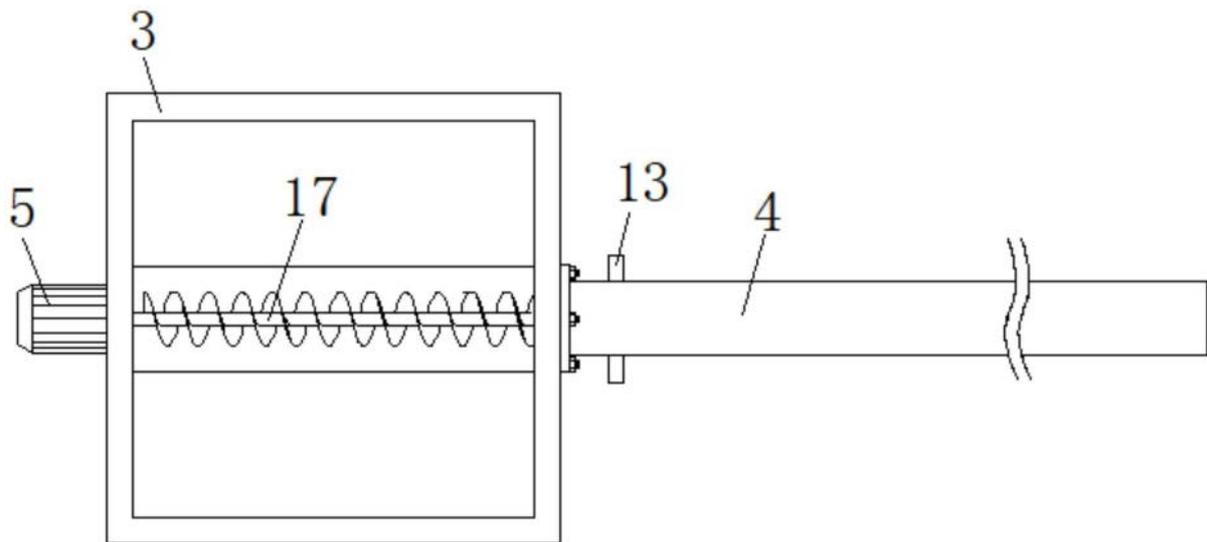


图4