



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204530977 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520104705. 8

(22) 申请日 2015. 02. 12

(73) 专利权人 山东全欧环境产业有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新技术产业开发区锦业路1号中小企业孵化器综合楼333房间

(72) 发明人 王海维 马祥新 王广银 张欣

(74) 专利代理机构 长春吉大专利代理有限责任公司 22201

代理人 朱世林 杜森垚

(51) Int. Cl.

E03F 7/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

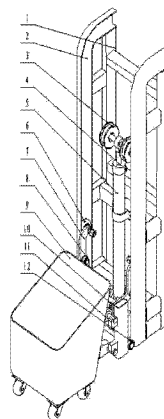
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

全程滑动式接斗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全程滑动式接斗装置,用于雨水井污水井清掏机上,包括支架、导轨、升降滑轮、接斗升降油缸、导轨滑轮、接斗支架、摆动架、接斗、限位滑轮、升降链条;支架两侧固定有导轨,支架上固连着接斗升降油缸,接斗升降油缸的上端铰连着两个升降滑轮,接斗支架与摆动架铰接在一起通过导轨滑轮和限位滑轮共同安装在导轨上,接斗可拆卸安装在接斗支架上且可相对接斗支架转动,升降链条绕过升降滑轮且两端分别铰链在支架和摆动架上。本装置使接斗在支架导轨上实现全程滑动,又在摆动架的配合下实现倾翻,结构合理,工作方便,且满足接斗在雨水井污水井清掏机上的安装要求。



1. 一种全程滑动式接斗装置,用于雨水井污水井清掏机上,包括支架(1),其特征在于,还包括导轨(2)、升降滑轮(3)、接斗升降油缸(5)、导轨滑轮(6)、接斗支架(7)、摆动架(8)、接斗(9)、限位滑轮(12)、升降链条(13);支架(1)两侧固定有导轨(2),支架(1)上固连着接斗升降油缸(5),接斗升降油缸(5)的上端铰连着两个升降滑轮(3),接斗支架(7)与摆动架(8)铰接在一起通过导轨滑轮(6)和限位滑轮(12)共同安装在导轨(2)上,接斗(9)可拆卸安装在接斗支架(7)上且可相对接斗支架(7)转动,升降链条(13)绕过升降滑轮(3)且两端分别铰链在支架(1)和摆动架(8)上。

2. 按照权利要求1所述的一种全程滑动式接斗装置,其特征在于,所述支架(1)上固装着链条固定挂耳(4),所述摆动架(8)上固装着链条升降挂耳(10),所述升降链条(13)两端分别铰连在链条固定挂耳(4)和链条升降挂耳(10)上。

3. 按照权利要求1所述的一种全程滑动式接斗装置,其特征在于,接斗支架(7)上固定有接斗挂耳(11),接斗(9)通过接斗挂耳(11)安装在接斗支架(7)上。

## 全程滑动式接斗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种雨水井污水井清掏设备,具体涉及一种全程滑动式接斗装置,用于雨水井污水井清掏机。

### 背景技术

[0002] 在雨水井污水井清掏机作业清掏雨水井或污水井时,为了必免淤泥掉在地上影响卫生,挖斗挖出淤泥后要先卸入接斗,然后由接斗把淤泥卸入翻斗内。接斗的原始位置是在地面,到接斗上升至翻斗接口处,中间有很长的高度,接斗支架在车上不能超高只能和翻斗接口处一样高,因此迫切需要一种接斗装置,使接斗可以在垂直方向上方便地进行位移,以满足接斗的工作需求和安装要求。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的问题,本实用新型提供一种全程滑动式接斗装置,使接斗可以再垂直方向上沿支架实现全程滑动,工作方便,且满足接斗在雨水井污水井清掏机上的安装要求。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种全程滑动式接斗装置,用于雨水井污水井清掏机上,包括支架、导轨、升降滑轮、接斗升降油缸、导轨滑轮、接斗支架、摆动架、接斗、限位滑轮、升降链条;支架两侧固定有导轨,支架上固连着接斗升降油缸,接斗升降油缸的上端较连着两个升降滑轮,接斗支架与摆动架铰接在一起通过导轨滑轮和限位滑轮共同安装在导轨上,接斗可拆卸安装在接斗支架上且可相对接斗支架转动,升降链条绕过升降滑轮且两端分别铰链在支架和摆动架上。

[0006] 全程滑动式接斗装置的工作过程为:接斗在接斗油缸的作用下,通过升降滑轮、升降链条的带动,使接斗沿支架导轨上升至最高点并使上面到达止点,由于升降链条的一端铰连在摆动架上,摆动架继续上升,接斗支架与摆动架产生角度,使接斗在接斗支架的带动下倾翻,把淤泥卸入翻斗内,然后在接斗油缸的作用下,通过升降滑轮、升降链条的带动再回落到原位,完成一个工作循环。

[0007] 本实用新型提供的全程滑动式接斗装置,接斗在支架导轨上实现全程滑动,又在摆动架的配合下实现倾翻,结构合理,工作方便,且满足接斗在雨水井污水井清掏机上的安装要求。

### 附图说明

[0008] 图1是本实用新型全程滑动式接斗装置立体结构示意图

[0009] 图2是本实用新型全程滑动式接斗装置主视结构示意图

[0010] 图3是图2的侧视图

[0011] 图4是图2的俯视图

[0012] 图中：1 支架 2 导轨 3 升降滑轮 4 链条固定挂耳 5 接斗升降油缸 6 导轨滑轮 7 接斗支架 8 摆动架 9 接斗 10 链条升降挂耳 11 接斗挂耳 12 限位滑轮 13 升降链条

### 具体实施方式

[0013] 以下结合附图详细介绍本实用新型的技术方案。

[0014] 参阅图 1 至图 4，一种全程滑动式接斗装置，应用于雨水井污水井清掏机上。全程滑动式接斗装置包括支架 1、导轨 2、升降滑轮 3、接斗升降油缸 5、导轨滑轮 6、接斗支架 7、摆动架 8、接斗 9、限位滑轮 12、升降链条 13。支架 1 两侧固定有竖直的导轨 2，支架 1 上固连着接斗升降油缸 5，接斗升降油缸 5 的上端铰连着两个升降滑轮 3、支架 1 上固装着链条固定挂耳 4，链条固定挂耳 4 位于相对升降滑轮 3 后侧偏下处，摆动架 8 上固装着链条升降挂耳 10，接斗支架 7 与摆动架 8 铰接在一起通过导轨滑轮 6 和限位滑轮 12 共同安装在导轨 2 上，接斗支架 7 上固定有接斗挂耳 11，接斗 9 可随时通过接斗挂耳 11 安装在接斗支架 7 上，接斗 9 底部安装有万向轮，链条 13 绕过升降油缸 5 上的升降滑轮 3 且两端分别铰连在链条固定挂耳 4 和链条升降挂耳 10 上。

[0015] 当挖斗从井底挖出淤泥升到最高点后，挖斗移到接斗 9 的上方，把淤泥卸入接斗 9 后，挖斗回归原位；接斗 9 在接斗油缸 5 的作用下，通过升降滑轮 3、链条 13 的带动，使接斗 9 沿导轨 2 上升至最高点并使上面越过升降滑轮 3 的圆弧处横向到达止点，由于链条 13 的一端铰连在摆动架 8 的链条上升挂耳 10 上，摆动架 8 继续上升，接斗支架 7 与摆动架 8 产生角度，使接斗 9 在接斗支架 7 的带动下倾翻，把淤泥卸入翻斗内，然后在接斗油缸 5 的作用下，通过升降滑轮 3、升降链条 13 回落到原位，完成一个工作循环。

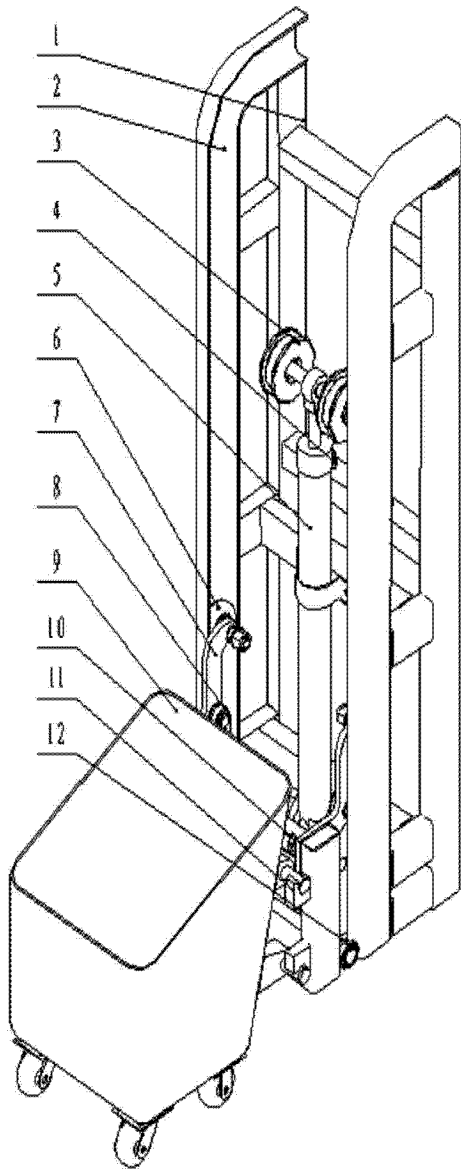


图 1

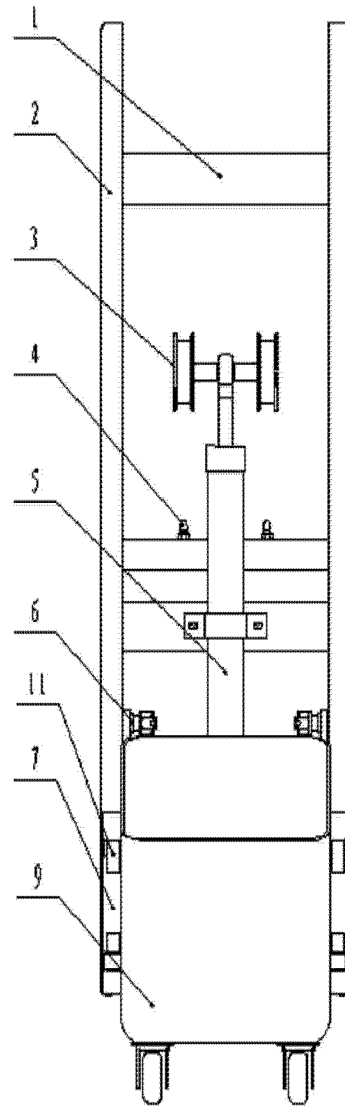


图 2

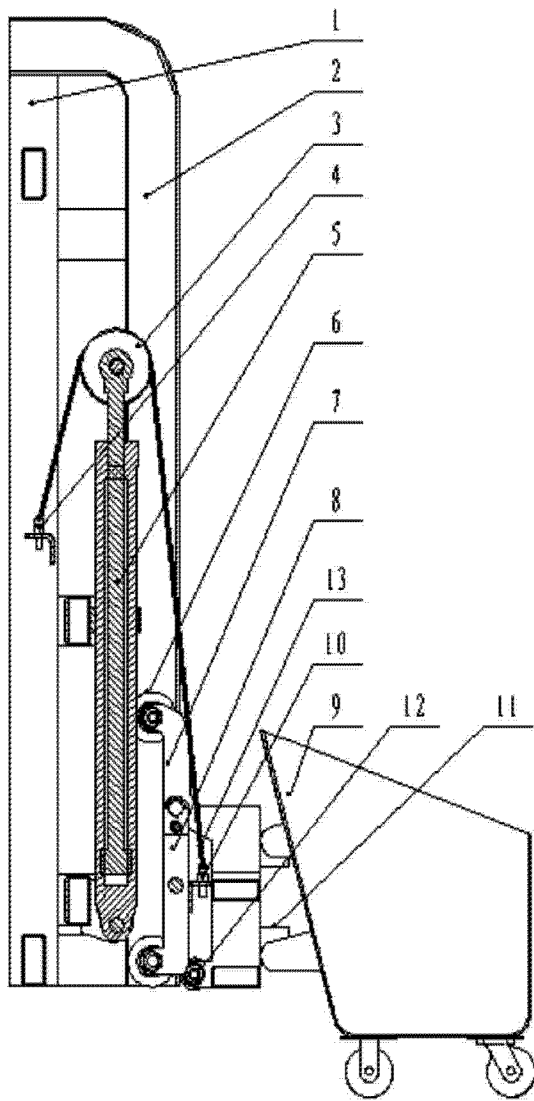


图 3

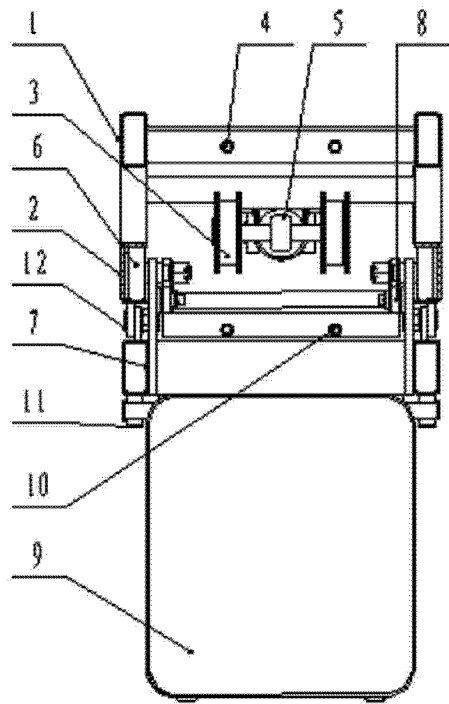


图 4