



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209958366 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920309603.8

(22)申请日 2019.03.12

(73)专利权人 广东广利建设集团有限公司  
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇诸佛岭大道105号钜悦电商大厦6楼602室

(72)发明人 邓小龙

(74)专利代理机构 东莞众业知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44371

代理人 何恒韬

(51)Int.Cl.

E02D 15/00(2006.01)

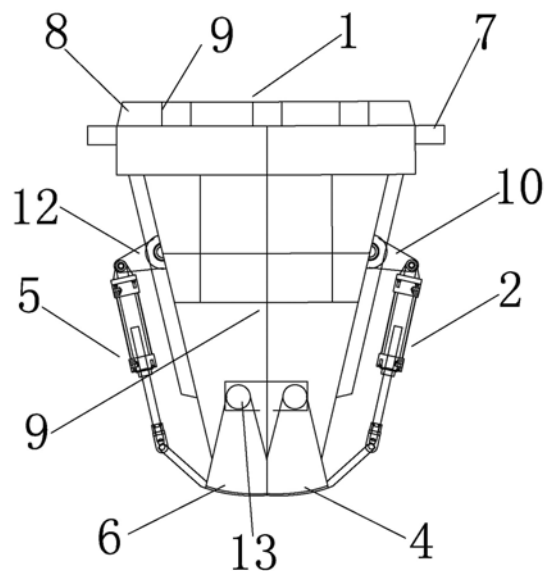
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种应用于建筑工地的稀泥气动泥斗

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,包括泥斗本体,所述泥斗本体的上端设有进料口,下端设有出料口,所述出料口的前侧安装有第一气动装置,所述第一气动装置包括位于泥斗本体左端的第一气缸、位于泥斗本体右端的第二气缸以及第一活动挡板,所述第一活动挡板可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述出料口的后侧安装有第二气动装置,所述第二气动装置包括位于泥斗本体左端的第三气缸、位于泥斗本体右端的第四气缸以及第二活动挡板,所述第二活动挡板可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述泥斗本体的四角安装有耳环。本实用新型结构简单,操作简单省力,无二次污染,出料口设有四个气缸出料顺畅且可移动。



CN 209958366 U

1. 一种应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:包括泥斗本体,所述泥斗本体的上端设有进料口,下端设有出料口,所述出料口的前侧安装有第一气动装置,所述第一气动装置包括位于泥斗本体左端的第一气缸、位于泥斗本体右端的第二气缸以及第一活动挡板,所述第一活动挡板可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述出料口的后侧安装有第二气动装置,所述第二气动装置包括位于泥斗本体左端的第三气缸、位于泥斗本体右端的第四气缸以及第二活动挡板,所述第二活动挡板可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述泥斗本体的四角安装有耳环。

2. 根据权利要求1所述的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:所述泥斗本体进料口的四周设有向上突起的外缘。

3. 根据权利要求2所述的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:所述外缘的外侧壁上设有竖向的加强筋。

4. 根据权利要求1所述的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:所述第一气动装置还包括固定安装于所述泥斗本体前侧左端的第一固定座和固定安装于所述泥斗本体前侧右端的第二固定座,所述第一气缸的顶端与第一固定座活动连接,所述第一气缸的推杆向下延伸,并与第一活动挡板的左端活动连接,所述第二气缸的顶端与第二固定座活动连接,所述第二气缸的推杆向下延伸,并与第一活动挡板的右端活动连接,所述第一气缸和第二气缸共同控制所述第一活动挡板的开启或闭合。

5. 根据权利要求1所述的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:所述第二气动装置还包括固定安装于所述泥斗本体后侧左端的第三固定座和固定安装于所述泥斗本体后侧右端的第四固定座,所述第三气缸的顶端与第三固定座活动连接,所述第三气缸的推杆向下延伸,并与第二活动挡板的左端活动连接,所述第四气缸的顶端与第四固定座活动连接,所述第四气缸的推杆向下延伸,并与第二活动挡板的右端活动连接,所述第三气缸和第四气缸共同控制所述第二活动挡板的开启或闭合。

6. 根据权利要求1所述的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:所述第一活动挡板和所述第二活动挡板对称设置包裹住所述出料口,并分别通过螺母可活动的安装于所述泥斗本体的下端。

7. 根据权利要求6所述的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:所述第一活动挡板和所述第二活动挡板的底面为圆弧形面、方形弧面、扇形弧面、斜椭圆柱面、圆锥面中的任意一种。

8. 根据权利要求1至7任意一项所述的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,其特征在于:所述泥斗本体的外侧壁上分布有横向和竖向的加强筋。

## 一种应用于建筑工地的稀泥气动泥斗

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工地辅助设备技术领域,特别涉及一种应用于建筑工地的稀泥气动泥斗。

### 背景技术

[0002] 在建筑工地的打桩和挖方过程中,会产生稀泥,在处理经挤压脱水产生的稀泥或其它压滤设备处理过的含水率小于80%的稀泥,在污水处理的过程中此类稀泥一般采用泵抽或者装稀泥斗运输的方式进行前期处理。稀泥斗分为手动稀泥斗、气动稀泥斗以及电动稀泥斗。现有技术中的气动稀泥斗一般作为带式压滤机、板框式压滤机、离心式稀泥脱水机、滚压式稀泥脱水机等设备配套使用。

[0003] 现有的气动稀泥斗,未设置斗体外延,在稀泥的装载过程中容易洒落;稀泥落入稀泥斗中,当稀泥斗装满稀泥后,稀泥斗无法进行移动,只单纯的起到临时储存稀泥的作用,局限性大;设置一个或者两个气缸,通过气动装置开启下部扇形门,稀泥靠自重排出,当稀泥粘度过大时,下部扇形门不易开启。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是根据上述现有技术的不足,提供一种结构简单,操作简单省力,出料口设有四个气缸出料顺畅且可移动的应用于建筑工地的稀泥气动泥斗。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,包括泥斗本体,所述泥斗本体的上端设有进料口,下端设有出料口,所述出料口的前侧安装有第一气动装置,所述第一气动装置包括位于泥斗本体左端的第一气缸、位于泥斗本体右端的第二气缸以及第一活动挡板,所述第一活动挡板可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述出料口的后侧安装有第二气动装置,所述第二气动装置包括位于泥斗本体左端的第三气缸、位于泥斗本体右端的第四气缸以及第二活动挡板,所述第二活动挡板可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述泥斗本体的四角安装有耳环。

[0006] 作为对本实用新型的进一步阐述:

[0007] 优选地,所述泥斗本体进料口的四周设有向上突起的外缘。

[0008] 优选地,所述外缘的外侧壁上设有竖向的加强筋。

[0009] 优选地,所述第一气动装置还包括固定安装于所述泥斗本体前侧左端的第一固定座和固定安装于所述泥斗本体前侧右端的第二固定座,所述第一气缸的顶端与第一固定座活动连接,所述第一气缸的推杆向下延伸,并与第一活动挡板的左端活动连接,所述第二气缸的顶端与第二固定座活动连接,所述第二气缸的推杆向下延伸,并与第一活动挡板的右端活动连接,所述第一气缸和第二气缸共同控制所述第一活动挡板的开启或闭合。

[0010] 优选地,所述第二气动装置还包括固定安装于所述泥斗本体后侧左端的第三固定座和固定安装于所述泥斗本体后侧右端的第四固定座,所述第三气缸的顶端与第三固定座

活动连接,所述第三气缸的推杆向下延伸,并与第二活动挡板的左端活动连接,所述第四气缸的顶端与第四固定座活动连接,所述第四气缸的推杆向下延伸,并与第二活动挡板的右端活动连接,所述第三气缸和第四气缸共同控制所述第二活动挡板的开启或闭合。

[0011] 优选地,所述第一活动挡板和所述第二活动挡板对称设置包裹住所述出料口,并分别通过螺母可活动的安装于所述泥斗本体的下端。

[0012] 优选地,所述第一活动挡板和所述第二活动挡板的底面为圆弧形面、方形弧面、扇形弧面、斜椭圆柱面、椭圆锥面中的任意一种。

[0013] 优选地,所述泥斗本体的外侧壁上分布有横向和竖向的加强筋。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型泥斗本体的四角安装有耳环,耳环可以安装于可移动的设备或者钢绳上,耳环带动泥斗本体可移动至所需的位置,方便运输,克服了现有技术中稀泥斗无法进行移动的弊端;泥斗本体进料口的四周设有向上突起的外缘,在稀泥装载的过程中不易洒落;气动装置设置四个气缸同时打开或关闭活动挡板,开启或闭合的力度大,而且稳定,避免因稀泥粘度大等原因造成的活动挡板开启困难,便于稀泥的排出,其结构简单,操作简单省力。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构前视图。

[0016] 图2为本实用新型的整体结构左视图。

[0017] 图中:1.进料口;2.第一气缸;3.第二气缸;4.第一活动挡板;5.第三气缸;6.第二活动挡板;7.耳环;8.外缘;9.加强筋;10.第一固定座;11.第二固定座;12.第三固定座;13.螺母。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的结构原理和工作原理作进一步详细说明。

[0019] 如图1所示,本实用新型为一种应用于建筑工地的稀泥气动泥斗,包括泥斗本体,所述泥斗本体的上端设有进料口1,下端设有出料口(图中未示出),所述出料口的前侧安装有第一气动装置,所述第一气动装置包括位于泥斗本体左端的第一气缸2、位于泥斗本体右端的第二气缸3以及第一活动挡板4,所述第一活动挡板4可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述出料口的后侧安装有第二气动装置,所述第二气动装置包括位于泥斗本体左端的第三气缸5、位于泥斗本体右端的第四气缸(图中未示出)以及第二活动挡板6,所述第二活动挡板6可活动的安装于所述泥斗本体的左右两端,所述泥斗本体的四角安装有耳环7。

[0020] 如图1所示,所述泥斗本体进料口1的四周设有向上突起的外缘8。

[0021] 如图1所示,所述外缘8的外侧壁上设有竖向的加强筋9。

[0022] 如图1所示,所述第一气动装置还包括固定安装于所述泥斗本体前侧左端的第一固定座10和固定安装于所述泥斗本体前侧右端的第二固定座11,所述第一气缸2的顶端与第一固定座10活动连接,所述第一气缸2的推杆向下延伸,并与第一活动挡板4的左端活动连接,所述第二气缸3的顶端与第二固定座11活动连接,所述第二气缸3的推杆向下延伸,并与第一活动挡板4的右端活动连接,所述第一气缸2和第二气缸3共同控制所述第一活动挡

板的开启或闭合。

[0023] 如图1所示,所述第二气动装置还包括固定安装于所述泥斗本体后侧左端的第三固定座12和固定安装于所述泥斗本体后侧右端的第四固定座(图中未示出),所述第三气缸5的顶端与第三固定座12活动连接,所述第三气缸5的推杆向下延伸,并与第二活动挡板6的左端活动连接,所述第四气缸的顶端与第四固定座活动连接,所述第四气缸的推杆向下延伸,并与第二活动挡板6的右端活动连接,所述第三气缸5和第四气缸共同控制所述第二活动挡板的开启或闭合。

[0024] 如图1所示,所述第一活动挡板4和所述第二活动挡板6对称设置包裹住所述出料口,并分别通过螺母13可活动的安装于所述泥斗本体的下端。

[0025] 如图1所示,所述第一活动挡板4和所述第二活动挡板6的底面为圆弧形面、方形弧面、扇形弧面、斜椭圆柱面、椭圆锥面中的任意一种。

[0026] 如图1所示,所述泥斗本体的外侧壁上分布有横向和竖向的加强筋9。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上端”、“下端”、“前侧”、“后侧”、“左”、“右”、“向上”、“向下”、“外侧”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制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施方式,凡是依据本实用新型的技术方案对以上的实施方式所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围

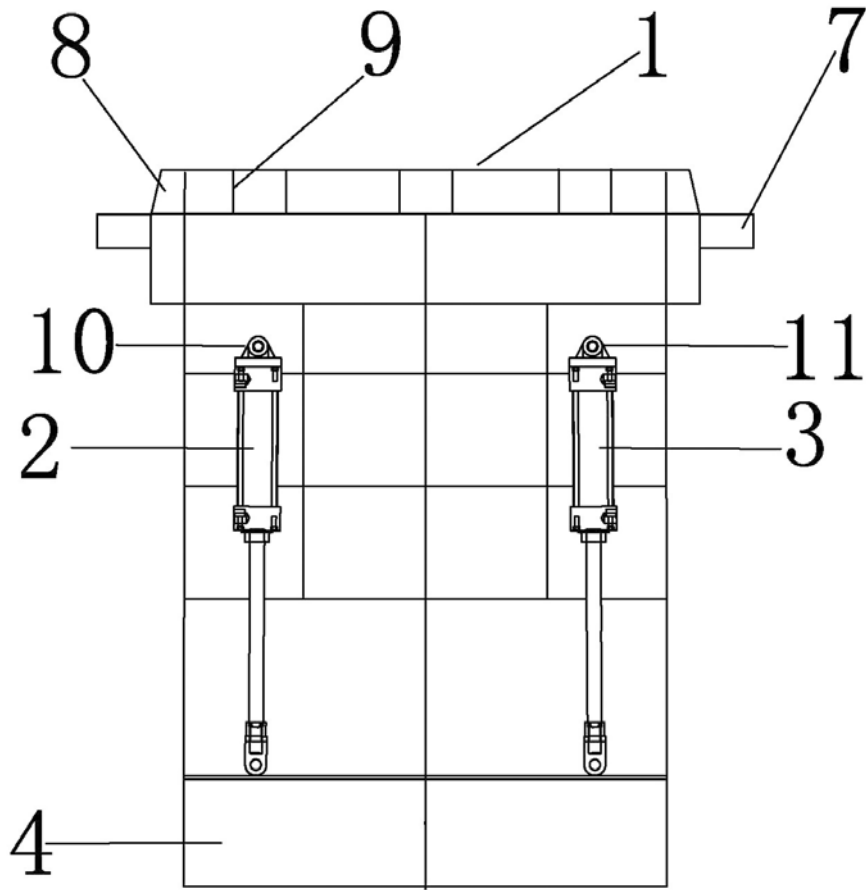


图1

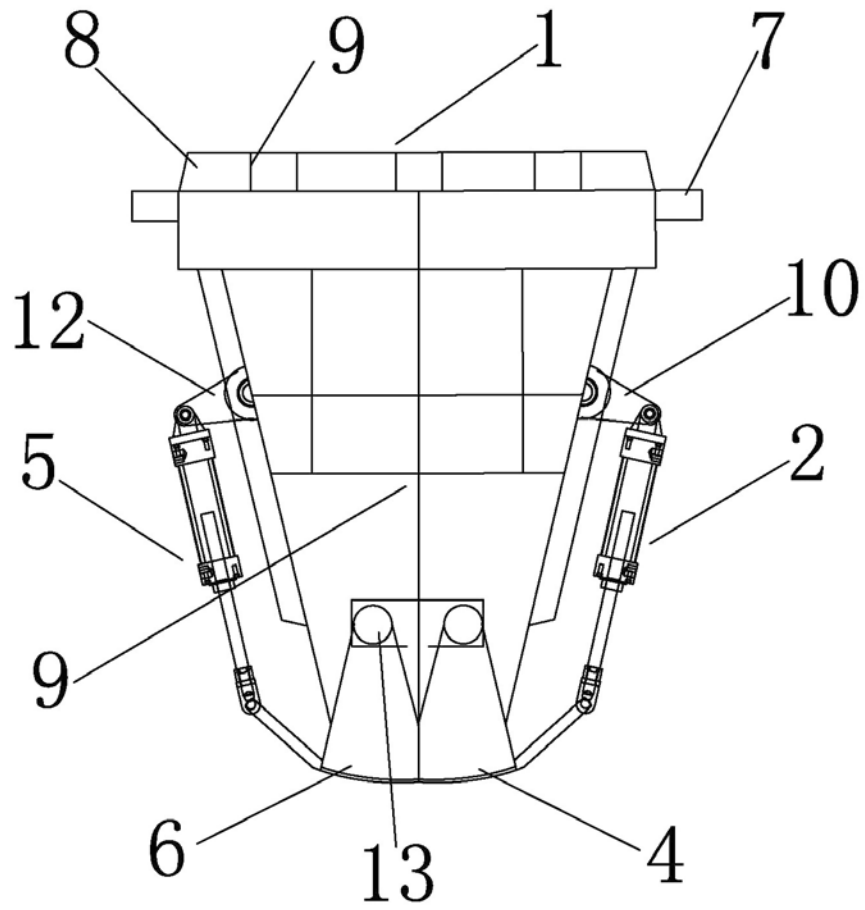


图2