



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208917841 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821495566.6

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 中交一航局第三工程有限公司
地址 116000 辽宁省大连市西岗区海达北街91号

专利权人 中交第一航务工程局有限公司

(72)发明人 周松勤 高嵩 林涛 于洋
齐殿超 李乃霖 赵浩添

(74)专利代理机构 大连博晟专利代理事务所
(特殊普通合伙) 21236

代理人 杨迪

(51)Int.Cl.

E02D 15/02(2006.01)

E02D 17/20(2006.01)

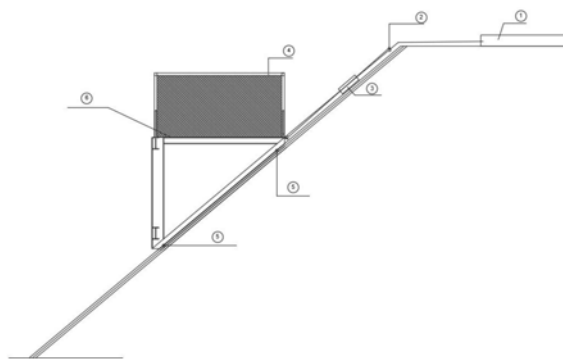
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

喷射混凝土移动平台

(57)摘要

本实用新型涉及建筑施工领域,具体为喷射混凝土移动平台。移动平台为整体采用工字钢制作的三角形结构,上平面为人员施工操作的平台,平台的工字钢上方铺满跳板,施工人员站在跳板上进行工作,跳板上方三面安装安全网,钢丝绳上端挂于护坡顶混凝土配重块上,下端连接手拉葫芦,手拉葫芦通过钢丝绳连接于移动平台朝向护坡的上角处;护坡上装有滑道,移动平台斜边工字钢下方装有可沿滑道滑动的滑轮。本实用新型作为喷射混凝土移动施工平台,避免了常规喷射混凝土作业需搭设大面积的脚手架问题,制作容易,操作简便,在常规坡面可以正常工作,能节省大量人工成本与时间成本。



1. 喷射混凝土移动平台,其特征在于:移动平台为整体采用工字钢制作的三角形结构,上平面为人员施工操作的平台(6),平台(6)的工字钢上方铺满跳板,施工人员站在跳板上进行工作,跳板上方三面安装安全网(4),钢丝绳(2)上端挂于护坡顶混凝土配重块(1)上,下端连接手拉葫芦(3),手拉葫芦(3)通过钢丝绳(2)连接于移动平台朝向护坡的上角处;护坡上装有滑道,移动平台斜边工字钢下方装有可沿滑道滑动的滑轮(5)。

2. 根据权利要求1所述的喷射混凝土移动平台,其特征在于:所述移动平台材质为20号工字钢和12号工字钢,移动平台整体宽3m,高2m。

3. 根据权利要求1所述的喷射混凝土移动平台,其特征在于:所述移动平台使用2个5t手拉葫芦(3)。

4. 根据权利要求1所述的喷射混凝土移动平台,其特征在于:所述配重块(1)为2块6t混凝土板。

5. 根据权利要求1所述的喷射混凝土移动平台,其特征在于:所述钢丝绳(2)为 $\phi 17.5$ 钢丝绳。

喷射混凝土移动平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,具体为喷射混凝土移动平台。

背景技术

[0002] 常规喷射混凝土施工平台为搭设钢管脚手架,此方法需耗费较大的人力和物力,且影响施工进度。另外,拆除脚手架后,混凝土表面钢管拔出处会留下大量的孔洞,另需浪费人力进行修补。

实用新型内容

[0003] 为解决以上问题,本实用新型提供一种操作简易,能提高施工效率的喷射混凝土移动平台。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:喷射混凝土移动平台,其特征在于:移动平台为整体采用工字钢制作的三角形结构,上平面为人员施工操作的平台,平台的工字钢上方铺满跳板,施工人员站在跳板上进行工作,跳板上方三面安装安全网,钢丝绳上端挂于护坡顶混凝土配重块上,下端连接手拉葫芦,手拉葫芦通过钢丝绳连接于移动平台朝向护坡的上角处;护坡上装有滑道,移动平台斜边工字钢下方装有可沿滑道滑动的滑轮。

[0005] 所述移动平台材质为20号工字钢和12号工字钢,移动平台整体宽3m,高2m。

[0006] 所述移动平台使用2个5t手拉葫芦。

[0007] 所述配重块为2块6t混凝土板。

[0008] 所述钢丝绳为 $\phi 17.5$ 钢丝绳。

[0009] 本实用新型提出的喷射混凝土移动平台,采用吊车吊至坡面下2m处,平台下两侧滑轮放置在铁板轨道上,将移动平台与配重块连接,配重块与移动平台采用钢丝绳连接固定。施工人员站于平台上进行喷射混凝土施工,当前作业面施工完成后,采用两个5t手拉葫芦对平台进行下放2m,并对钢丝绳进行接长后手拉葫芦逐渐松力,使得钢丝绳重新受力。整个操作对于已施工完成作业面没有影响,避免了传统脚手架施工完成后进行拆除仍需修补架管在混凝土面上残留孔的问题。本实用新型制作容易,操作简便,能节省大量人工成本与时间成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型主体结构平面图;

[0012] 图3为本实用新型钢丝绳扣结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型滑轮结构示意图;

[0014] 图5为本实用新型吊点示意图;

[0015] 图6为本实用新型应用示意图;

[0016] 图中:1-混凝土配重块,2-钢丝绳,3-手拉葫芦,4-安全网,5-滑轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型进一步说明,但本实用新型不局限于具体实施例。

实施例

[0018] 如图1、2、6所示,喷射混凝土移动平台,移动平台为整体采用工字钢制作的三角形结构,上平面为人员施工操作的平台6,平台6的工字钢上方铺满跳板,施工人员站在跳板上进行工作,跳板上方三面安装安全网4,钢丝绳2上端挂于护坡顶混凝土配重块1上,下端连接手拉葫芦3,手拉葫芦3通过钢丝绳2连接于移动平台朝向护坡的上角处;护坡上装有滑道,移动平台斜边工字钢下方装有可沿滑道滑动的滑轮5。

[0019] 所述移动平台材质为20号工字钢和12号工字钢,移动平台整体宽3m,高2m。

[0020] 所述移动平台使用2个5t手拉葫芦3。

[0021] 所述配重块1为2块6t混凝土板。

[0022] 所述钢丝绳2为 $\phi 17.5$ 钢丝绳,如图3所示,钢丝绳扣采用倒U型结构,具有锁定后牢固不易串动特点。

[0023] 本实用新型整体重量约3t,利用如图5中设置于平台上口两侧的几个吊点,采用汽车吊即可吊放及转场。采用吊车吊至坡面下2m处,平台下两侧滑轮放置在铁板轨道上,将移动平台与配重块连接,配重块与移动平台采用钢丝绳连接固定。施工人员站于平台上进行喷射混凝土施工,当前作业面施工完成后,采用两个5t手拉葫芦对平台进行下放2m,并对钢丝绳进行接长后手拉葫芦逐渐松力,使得钢丝绳重新受力。

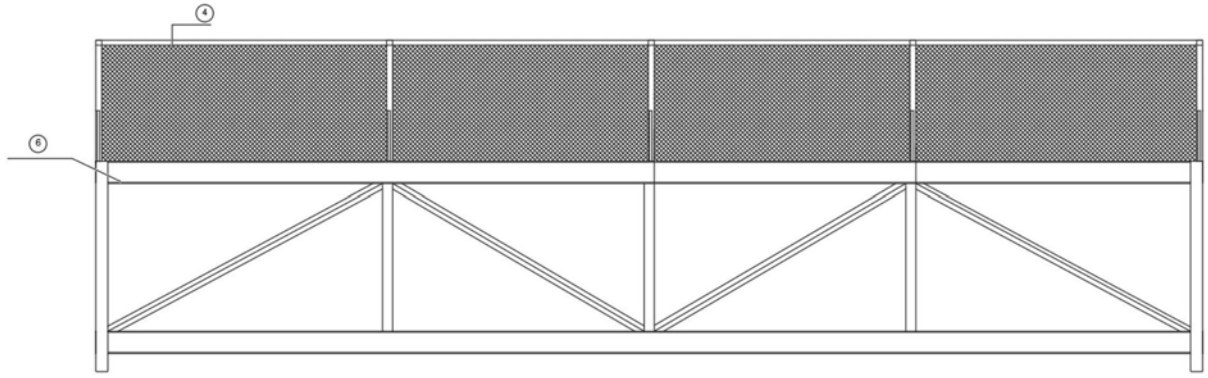


图1

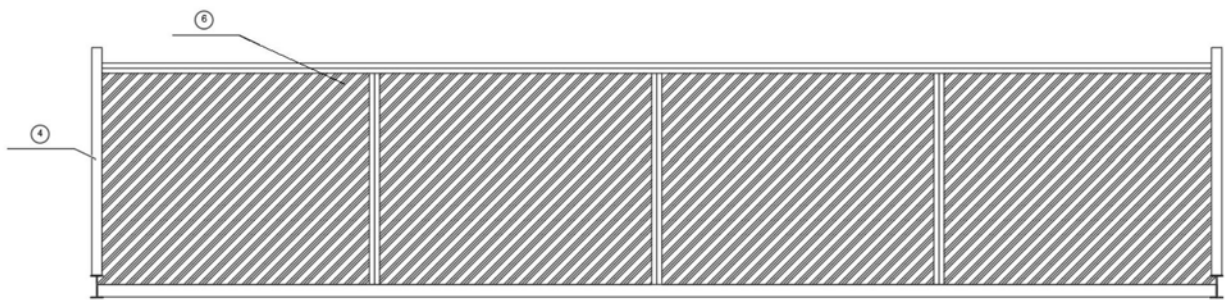


图2

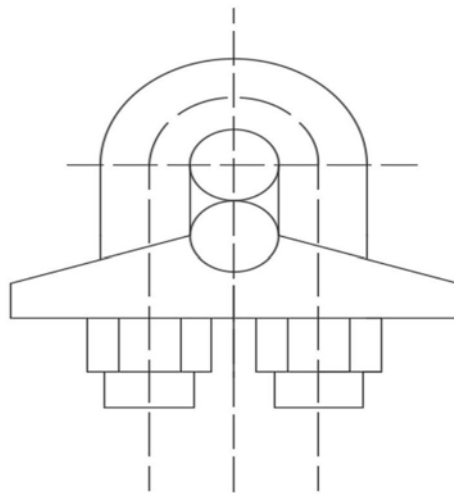


图3

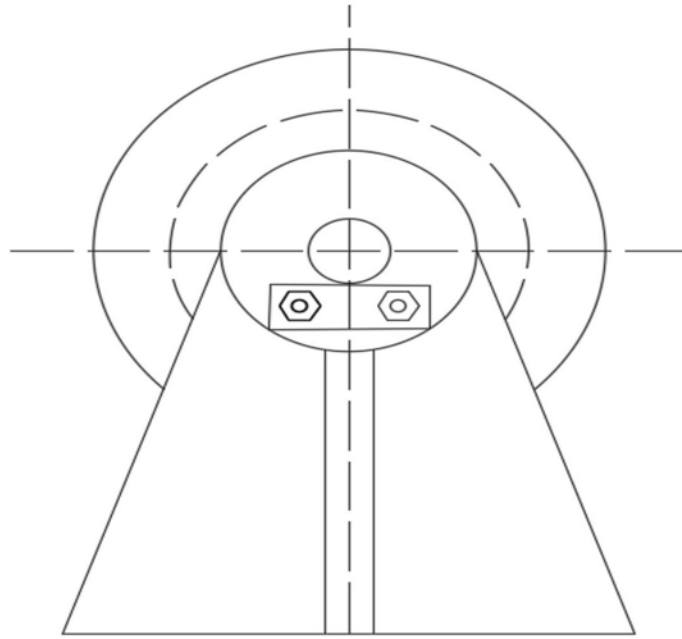


图4



图5

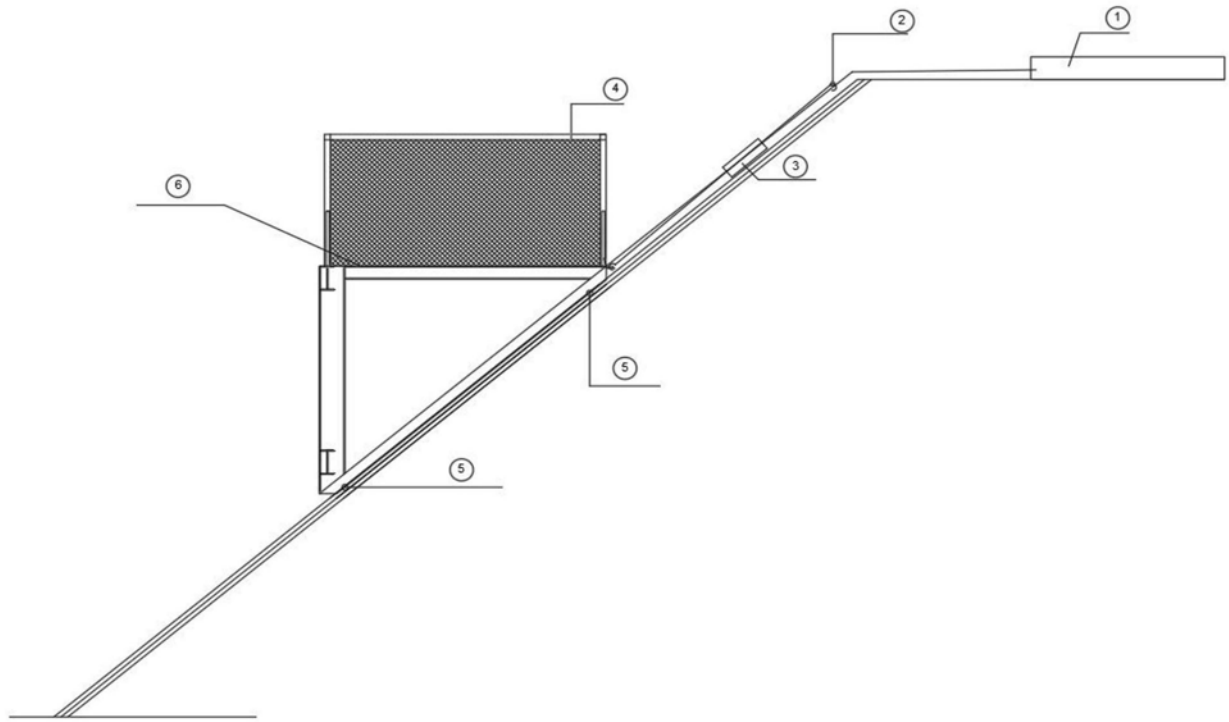


图6