



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213950340 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022265674.8

B66F 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.13

(73) 专利权人 中国水利水电第十四工程局有限公司

地址 650041 云南省昆明市中国(云南)自由贸易试验区昆明片区官渡区环城东路192号

(72) 发明人 陈思钊 陈继先 赵国庆 汪成富
项远胜 张琼永 吴官宏 刘泽敏
曾远强 刘文祥 樊佳川 王云松

(74) 专利代理机构 北京名华博信知识产权代理有限公司 11453

代理人 李宁

(51) Int.Cl.

B66C 1/44 (2006.01)

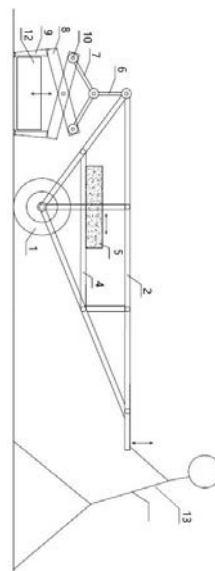
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置,属于道路土建工程技术领域,本实用新型包括带有车轮(1)的小车(2)、用于加持水沟盖板的夹具(3);所述夹具(3)通过吊杆(6)固定在小车(2)的左端;本实用新型可有效解决无吊耳预制水沟盖板的吊运,改善了原有较重的预制盖板只能使用汽车吊、随车吊的局面,极大地节约了施工成本,保障水沟盖板美观,缩短建设工期。



1. 一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置,其特征在于:所述的无吊耳水沟盖板简易吊运装置包括带有车轮(1)的小车(2)、用于加持水沟盖板的夹具(3);所述夹具(3)通过吊杆(6)固定在小车(2)的左端;所述小车(2)上设有轨道(4)和可沿轨道(4)左右滑动的配重块(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置,其特征在于:所述夹具(3)包括两根传力杆(7)、两根中间铰接的剪刀杆(8)和两块分别固定在两根剪刀杆(8)末端的夹板(9);两根传力杆(7)的末端与剪刀杆(8)的顶端通过插销(10)连接;所述传力杆(7)、剪刀杆(8)和夹板(9)分别对称;两根传力杆(7)的顶端与吊杆(6)通过插销(10)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置,其特征在于:所述夹板(9)为L型。

4. 根据权利要求3所述的一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置,其特征在于:所述轨道(4)为圆筒状,轨道(4)的两端分别固定在小车(2)的车架上;所述配重块(5)底部设有与轨道(4)相匹配、可沿轨道(4)左右滑动的套管(11)。

一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于道路土建工程技术领域,具体的说,涉及一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置。

背景技术

[0002] 道路排水沟盖板吊装和运输常用的方法为排水沟盖板预制时设置吊耳,使用吊车和运输车辆配合进行吊装,缅甸某项目属于工业园工程,为使水沟盖板更加美观,设计方取消吊耳设置,且园区内有汽车荷载的排水沟较多,在水沟盖板吊装时,需要在沟盖板上临时配置吊钩等工具配合吊车进行吊装作业,吊装结束后再将吊钩去掉,费工费时,且吊装成本较高。

发明内容

[0003] 为了克服背景技术中存在的问题,本实用新型提供了一种无吊耳水沟盖板简易吊运装置,可有效解决无吊耳预制水沟盖板的吊运,改善了原有较重的预制盖板只能使用汽车吊、随车吊的局面,极大地节约了施工成本,保障水沟盖板美观,缩短建设工期。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型所述的上、下等方位名词是为了便于表述本实用新型的结构而采用的一种表达方式,本实用新型在实际使用时,不受该方位名词的限制。

[0006] 所述的无吊耳水沟盖板简易吊运装置包括带有车轮1的小车2、用于加持水沟盖板的夹具3;所述夹具3通过吊杆6固定在小车2的左端。

[0007] 作为优选,所述小车2上设有轨道4和可沿轨道4左右滑动的配重块5。

[0008] 作为优选,所述夹具3包括两根传力杆7、两根中间铰接的剪刀杆8和两块分别固定在两根剪刀杆8末端的夹板9;两根传力杆7的末端与剪刀杆8的顶端通过插销10连接;所述传力杆7、剪刀杆8和夹板9分别对称;两根传力杆7的顶端与吊杆6通过插销10连接。

[0009] 作为优选,所述夹板9为L型。

[0010] 作为优选,所述轨道4为圆筒状,轨道4的两端分别固定在小车2的车架上;所述配重块5底部设有与轨道4相匹配、可沿轨道4左右滑动的套管11。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型制作简单,操作方便,有利于提高施工效率;采用本实用新型吊运排水沟盖板,排水沟盖板可不设置吊环,保证水沟盖板的美观整洁。

[0013] 本实用新型通过水沟盖板的自重传力至夹具,夹具夹受力锁紧水沟盖板,防止脱落;利用杠杆原理,以小车车轮为中心点,通过有轨配重块的滑动起吊沟盖板,最大可吊运约200公斤左右的水沟盖板,有效替代了吊车等大型吊装设备,结构简单,实用性强。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的俯视图;

[0015] 图2是本实用新型的正视图；

[0016] 图3是本实用新型的起吊状态图；

[0017] 图4是本实用新型的配重块与轨道连接关系剖视图；

[0018] 图5是本实用新型的夹具结构示意图；

[0019] 图中,1-车轮、2-小车、3-夹具、4-轨道、5-配重块、6-吊杆、7-传力杆、8-剪刀杆、9-夹板、10-插销、11-套管、12-沟盖板、13-操作人员。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的说明,以方便技术人员理解。

[0021] 如图1-5所示,所述的无吊耳水沟盖板简易吊运装置包括带有车轮1的小车2和用于加持水沟盖板的夹具3。小车2上设有用钢管制作的轨道4和可沿轨道4左右滑动的配重块5。轨道4的两端固定再小车2的车架上,配重块5底部设有与轨道4相匹配的套管11。套管11套在轨道4外,配重块5可在套管11的带动下沿着轨道4左右滑动。

[0022] 夹具3包括两根传力杆7、两根中间铰接的剪刀杆8和两块分别固定在两根剪刀杆8末端的夹板9;两根传力杆7的末端与剪刀杆8的顶端通过插销10连接;所述传力杆7、剪刀杆8和夹板9分别对称;两根传力杆7的顶端与吊杆6通过插销10连接。夹板9为L型,在夹持沟盖板12的同时,能防止沟盖板12滑落。夹具3通过吊杆6固定在小车2的左端,小车的右端设有手杆。

[0023] 本实用新型的使用过程:作业人员13将本实用新型推至沟盖板12堆放处,抬起小车2的右端,使夹具3下放并夹住沟盖板12两侧,调整配重块5至合适位置,利用杠杆原理,降低人工下压所需力度,并通过作业人员13下压小车2的右端,使沟盖板12距路面一定距离,由于剪刀杆8与传力杆7的铰接连接方式,在夹具3提高的过程中,两块夹板9自动将沟盖板12加紧固定,推动小车2将沟盖板12运至安装位置。抬起小车2的右端,失去起吊力后,两块夹板9自动将沟盖板12松开。

[0024] 最后说明的是,以上优选实施例仅用于说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

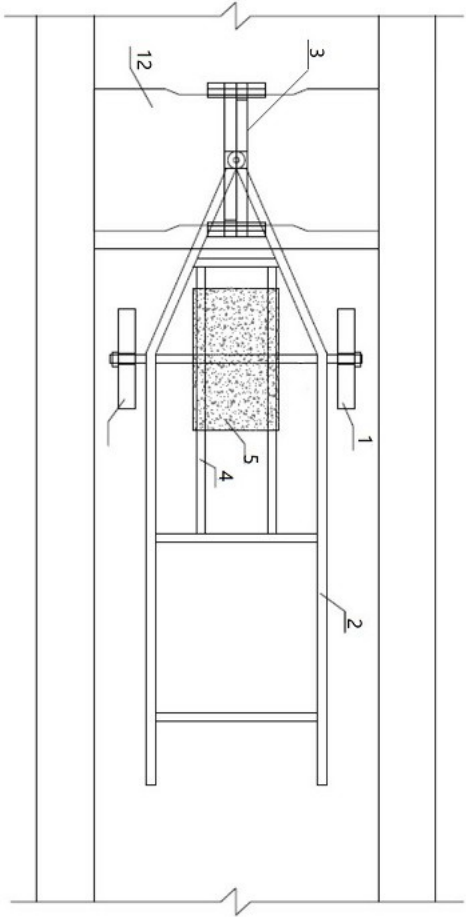


图 1

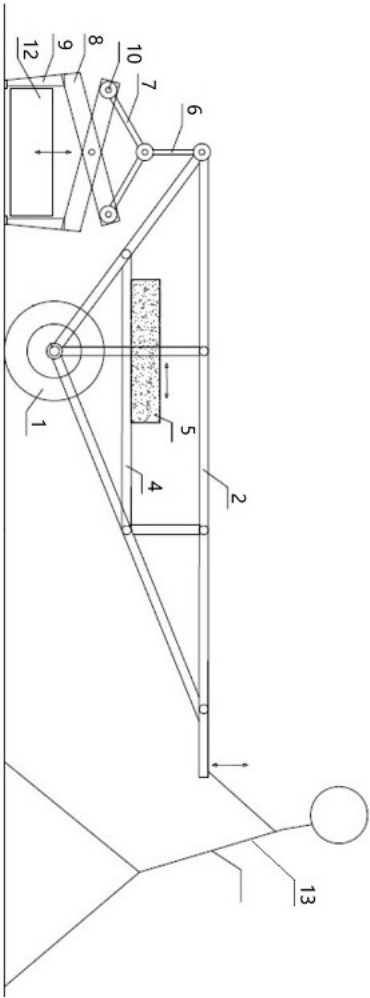


图 2

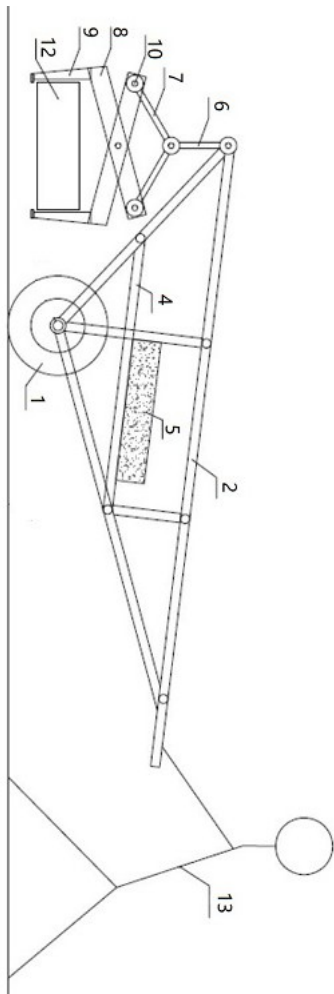


图 3

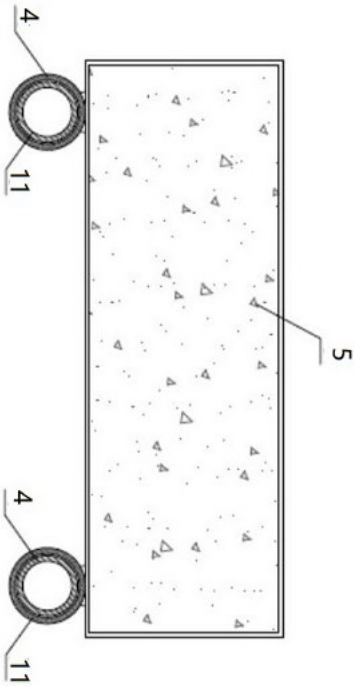


图 4

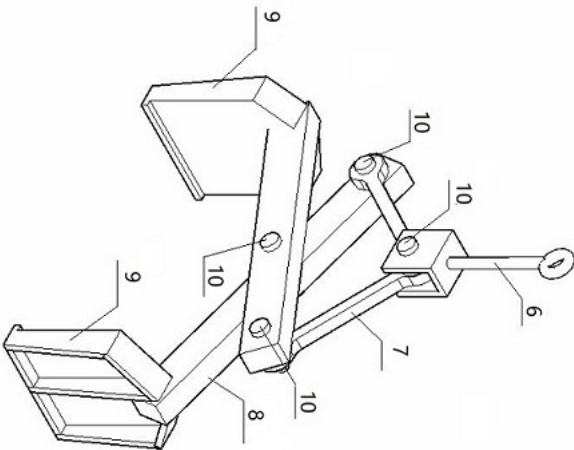


图 5