



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205187079 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520852074. 8

(22) 申请日 2015. 10. 30

(73) 专利权人 中国水利水电第八工程局有限公司

地址 410004 湖南省长沙市天心区常青路 8 号

(72) 发明人 贺志刚 李自然

(74) 专利代理机构 湖南兆弘专利事务所 43008  
代理人 陈晖 戴玲

(51) Int. Cl.

B65G 7/02(2006. 01)

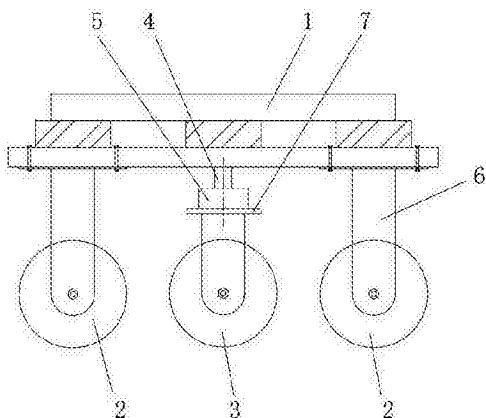
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于箱涵支架和模板的移动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于箱涵支架和模板的移动装置，包括底座和四个分别安装于所述底座四角的移动轮，所述四个移动轮的中间设有一个可转动地安装在底座上的转向轮。本实用新型的移动装置，结构简单，成本低廉，操作灵活，省时省力，且劳动强度低，适用于结构尺寸较小、线路较短的箱涵工程。等优点。



1. 一种用于箱涵支架和模板的移动装置,其特征在于,包括底座(1)和四个分别安装于所述底座(1)四角的移动轮(2),所述四个移动轮(2)的中间设有一可转动地安装在底座(1)上的转向轮(3)。

2. 根据权利要求1所述的用于箱涵支架和模板的移动装置,其特征在于,所述底座(1)上设有固定轴(4),所述固定轴(4)上设有回转轴承(5),所述转向轮(3)与所述回转轴承(5)的外圈固定。

3. 根据权利要求2所述的用于箱涵支架和模板的移动装置,其特征在于,所述回转轴承(5)的外圈固定设置一安装架(7),所述转向轮(3)安装在所述安装架(7)上。

4. 根据权利要求1至3任意一项所述的用于箱涵支架和模板的移动装置,其特征在于,所述移动轮(2)通过固定架(6)安装在底座(1)上。

5. 根据权利要求1至3任意一项所述的用于箱涵支架和模板的移动装置,其特征在于,所述移动轮(2)和转向轮(3)均为耐磨的聚氨酯滚轮。

## 一种用于箱涵支架和模板的移动装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政、水利水电工程钢筋混凝土箱涵施工领域,尤其涉及一种用于箱涵支架和模板的移动装置。

### 背景技术

[0002] 在市政、水利工程建设箱涵混凝土浇筑中,一般以钢管作满堂支架,普通小钢模板进行拼装,常规拆装方法需要大量的人工拆除、搬运支架和模板。采用钢模台车进行施工,制造钢模台车费用大,对线路较短的箱涵,成本摊销较大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种结构简单、经济节约、省时省力、减低劳动强度的用于箱涵支架和模板的移动装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种用于箱涵支架和模板的移动装置,包括底座和四个分别安装于所述底座四角的移动轮,所述四个移动轮的中间设有一可转动地安装在底座上的转向轮。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0007] 所述底座上设有固定轴,所述固定轴上设有回转轴承,所述转向轮与所述回转轴承的外圈固定。

[0008] 所述回转轴承的外圈固定设置一安装架,所述转向轮安装在所述安装架上。

[0009] 所述移动轮通过固定架安装在底座上。

[0010] 所述移动轮和转向轮均为耐磨的聚氨酯滚轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] 本实用新型的用于箱涵支架和模板的移动装置,通过设置一转向轮,即可实现底座在前进或后退中转向,结构简单、成本低廉、操作灵活,省时省力,缩短工期,且劳动强度低,适用于结构尺寸较小、线路较短的箱涵工程。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是图1的侧视图。

[0015] 图3是本实用新型的底座左转示意图。

[0016] 图4是本实用新型的底座右转示意图。

[0017] 图中各标号表示:

[0018] 1、底座;2、移动轮;3、转向轮;4、固定轴;5、回转轴承;6、固定架;7、安装架。

### 具体实施方式

[0019] 以下结合说明书附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 图1至图4示出了本实用新型用于箱涵支架和模板的移动装置的一种实施例,该用于箱涵支架和模板的移动装置包括底座1和四个分别安装于底座1四角的移动轮2,四个移动轮2的中间设有一可转动地安装在底座1上的转向轮3。本实施例移动装置,通过设置一转向轮3,即可实现底座1在前进或后退中转向,操作时,将箱涵支架、大块组合钢模放置在移动装置上,用慢速卷扬机或人力来牵引来实现箱涵支架、大块组合钢模的整体移动,该套移动装置制作简单实用,操作灵活,降低了箱涵施工成本目的,减小了人工劳动强度。适用于结构尺寸较小、线路较短的箱涵工程,还能够用于廊道和隧道衬砌,减少周转材料拆除、安装和转运耗费的时间,缩短工期。

[0021] 本实施例中,图2和图3所示,四个移动轮2分别位于A、B、C、D位置。移动轮2和转向轮3均为耐磨的聚氨酯滚轮。

[0022] 本实施例中,移动轮2通过固定架6安装在底座1上,固定架6上设有转轴(图中未示出),移动轮2安装在转轴上。

[0023] 本实施例中,底座1上设有固定轴4,固定轴4上设有回转轴承5,转向轮3与回转轴承5的外圈固定。回转轴承5的外圈固定设置一安装架7,转向轮3安装在安装架7上。

[0024] 移动过程:用液压千斤顶分别顶起整体箱涵支架、模板,放置于用底座1上,用慢速卷扬机或人力来牵引支架和模板实现移动底座1前后移动。转向前转向轮3与其他4个移动轮2平行。在前进的过程中,在不转向时,4个移动轮可保证底座1移动时不会左右摆动。

[0025] 转向过程:左转时,微微抬起C、D位置对应一边的底座1,使底座1上的重心位于A位置的移动轮2、B位置的移动轮2和中间的转向轮3上,此时转向轮3逆时针转动,从而实现底座1左转(图3所示);右转时,微微抬起A、B位置对应一边的底座1,使底座1上的重心位于C位置的移动轮2、D位置的移动轮2和中间的转向轮3上,此时转向轮3顺时针转动,从而实现底座1右转(图4所示)。

[0026] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围的情况下,都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均应落在本实用新型技术方案保护的范围内。

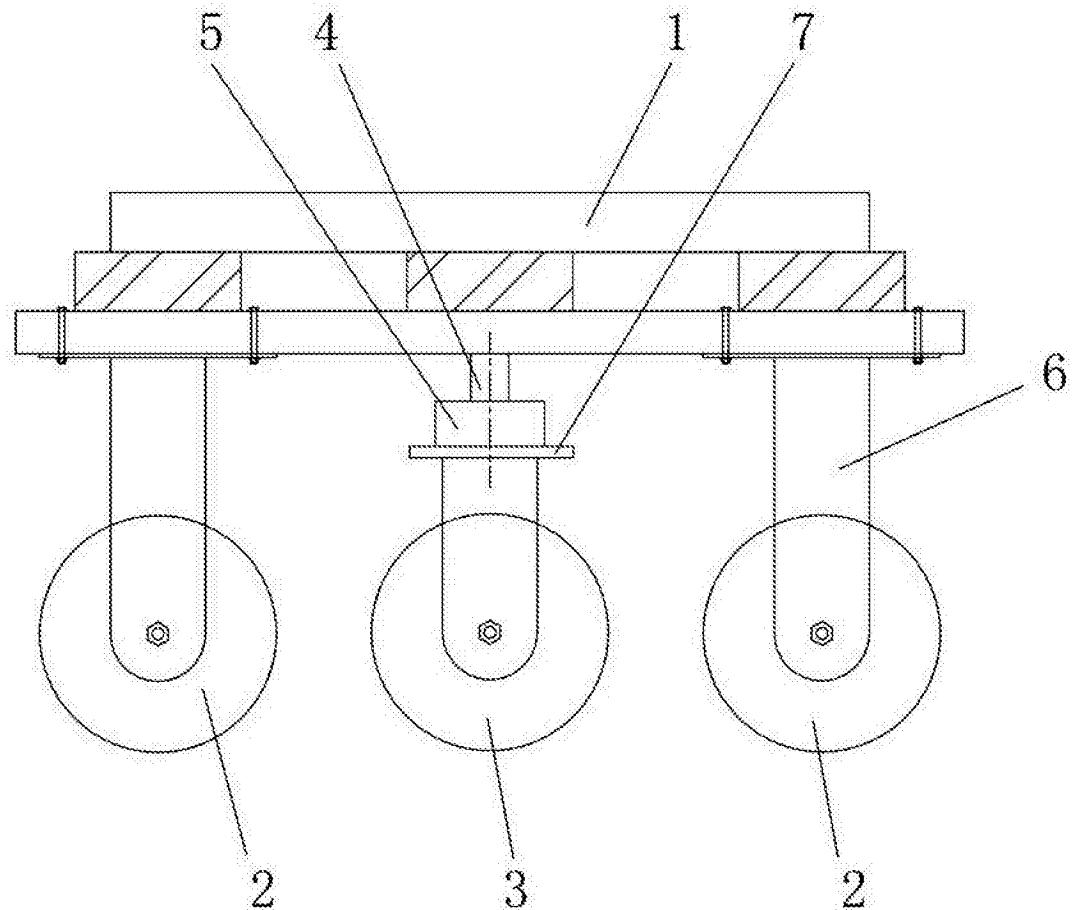


图1

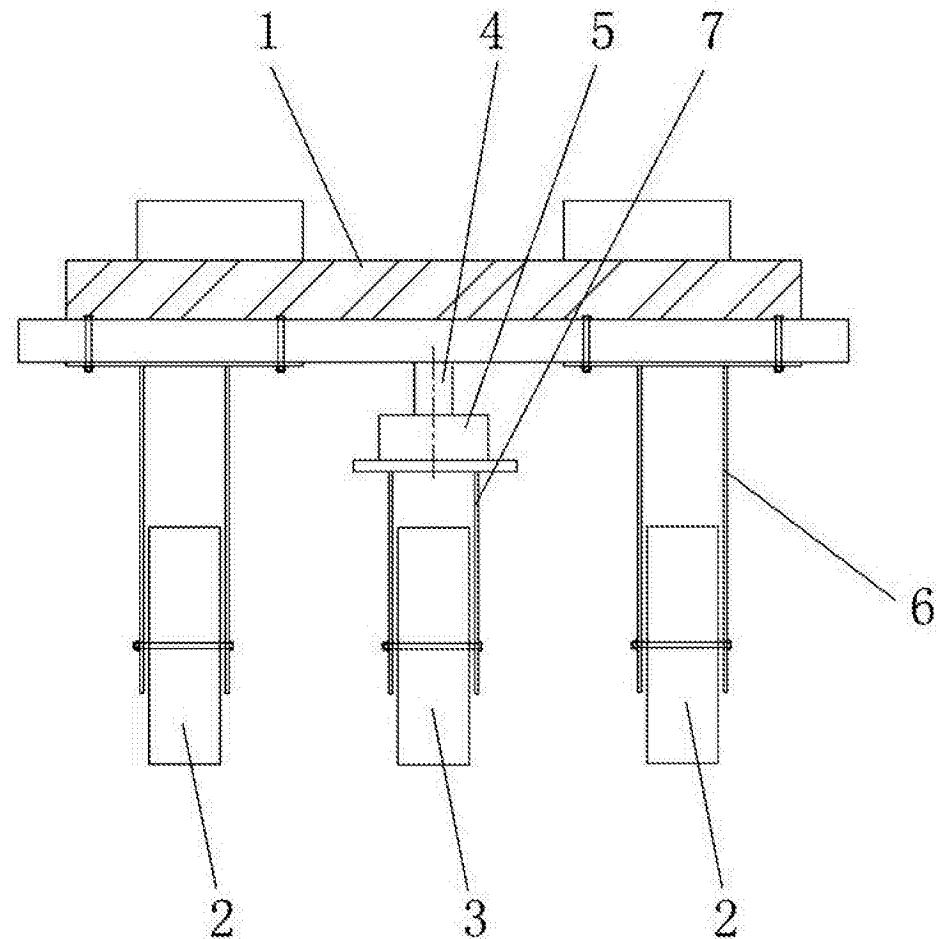


图2

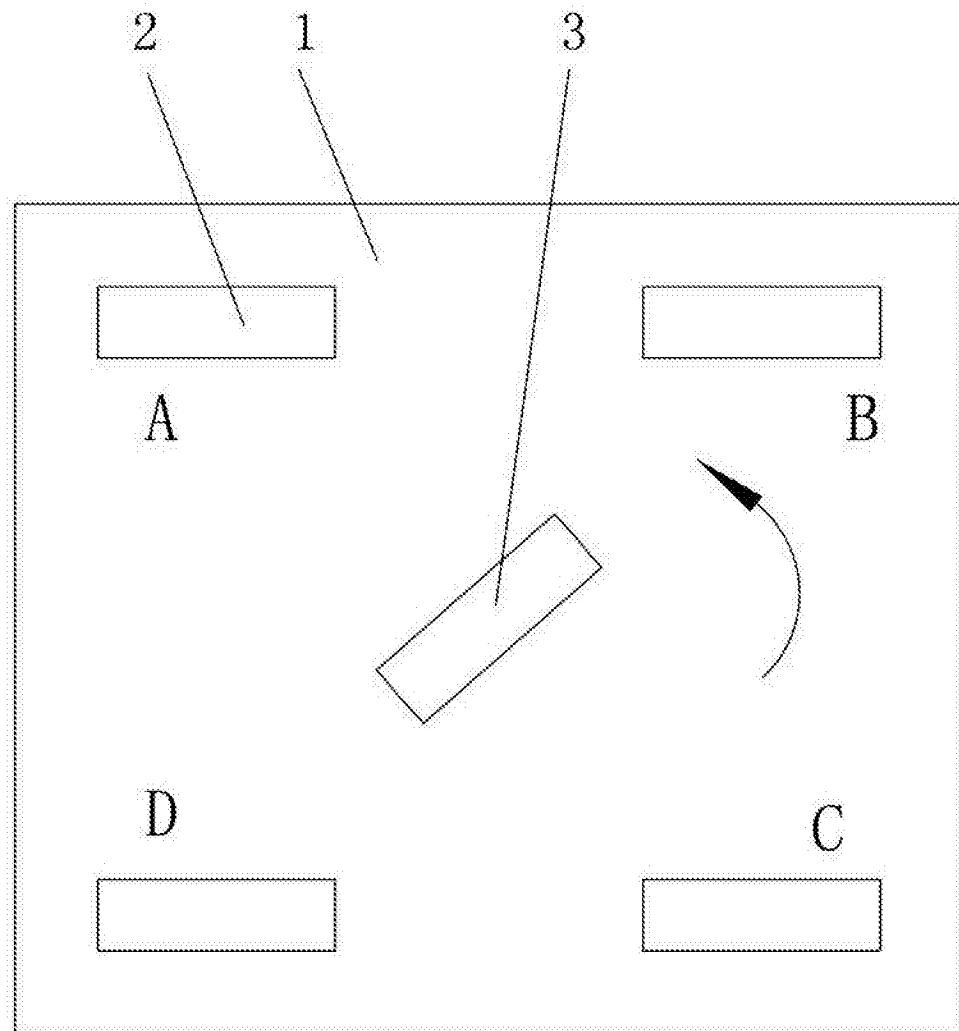


图3

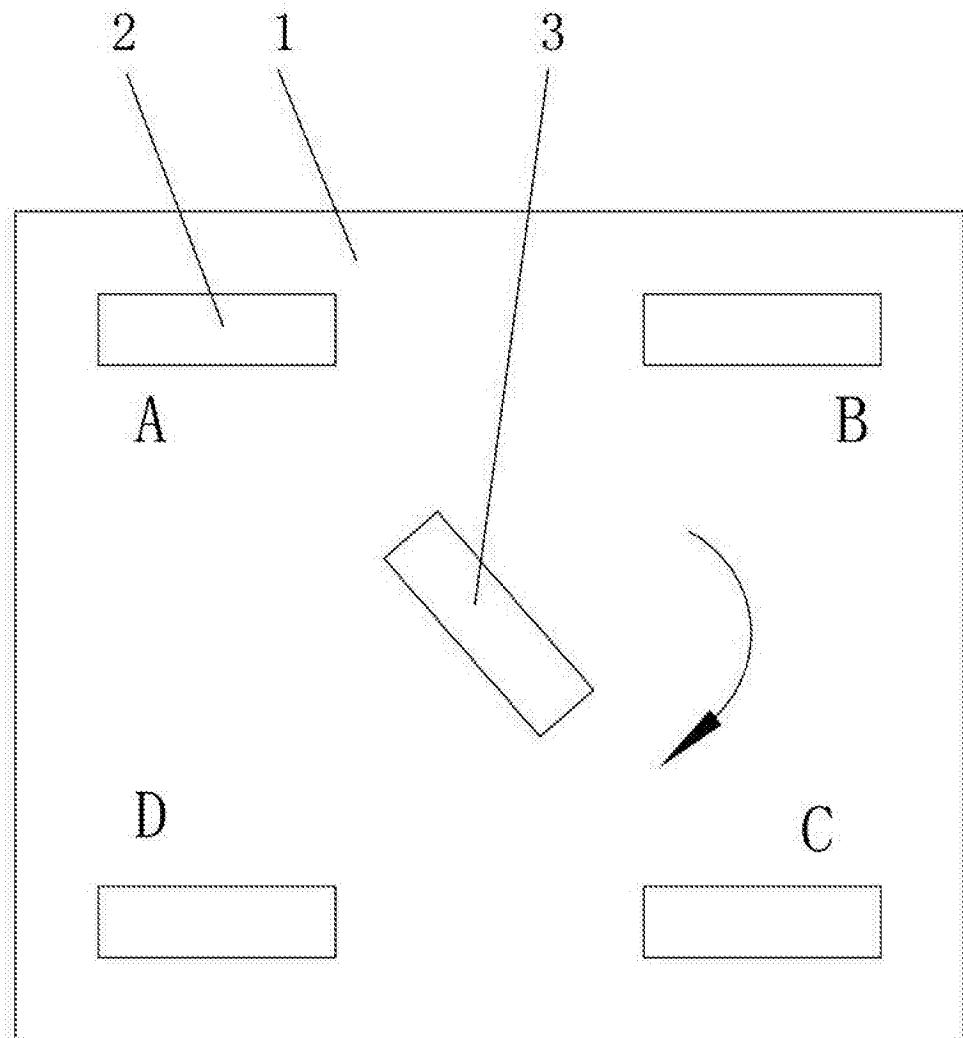


图4