



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215926789 U

(45) 授权公告日 2022.03.01

(21) 申请号 202120983982.6

(22) 申请日 2021.05.10

(73) 专利权人 中国建筑第六工程局有限公司
地址 300170 天津市河东区八纬路219号

(72) 发明人 吴虹彤 李娟 张振禹 季忠原

(74) 专利代理机构 天津市新天方专利代理有限
责任公司 12104

代理人 张永芬

(51) Int. Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

E04B 2/74 (2006.01)

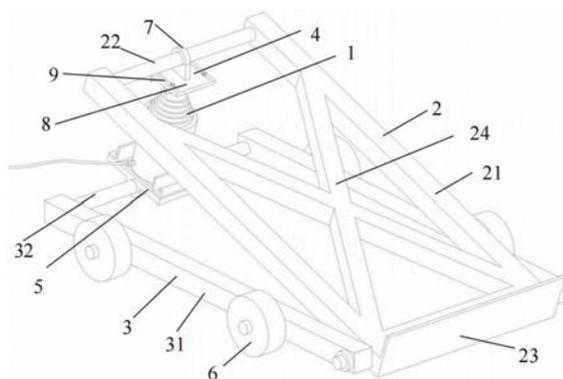
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安装ALC隔墙板的推起装置

(57) 摘要

本实用新型是一种安装ALC隔墙板的推起装置,包括下推架和上推架,下推架一端和上推架一端转动连接在一起,下推架另一端和上推架另一端之间设有千斤顶,千斤顶上端可拆卸连有上节点组件,千斤顶下端可拆卸连有下节点组件,上节点组件与上推架转动连接,下节点组件与下推架转动连接,下推架上安装有若干滚轮。本实用新型体积小,方便在室内操作,折叠放置,运输方便,可以适用不同型号的千斤顶,减少对ALC隔墙板的损坏,节约施工的成本。



1. 一种安装ALC隔墙板的推起装置,其特征在于,包括下推架(3)和上推架(2),下推架(3)一端和上推架(2)一端转动连接在一起,下推架(3)另一端和上推架(2)另一端之间设有千斤顶(1),千斤顶(1)上端可拆卸连有上节点组件(4),千斤顶(1)下端可拆卸连有下节点组件(5),上节点组件(4)与上推架(2)转动连接,下节点组件(5)与下推架(3)转动连接,下推架(3)上安装有若干滚轮(6);

下推架(3)包括两个平行设置的安装杆(31),上推架(2)位于两个安装杆(31)之间,并与两个安装杆(31)转动连接,滚轮(6)安装在安装杆(31)上,安装杆(31)靠近千斤顶(1)的一端设有一号光轴(32),一号光轴(32)位于两个安装杆(31)之间,且一号光轴(32)与安装杆(31)垂直连接,下节点组件(5)与一号光轴(32)转动连接;

上推架(2)包括门字形框架(21)和二号光轴(22),二号光轴(22)与一号光轴(32)平行,且二号光轴(22)位于门字形框架(21)的开口处,且二号光轴(22)端部固定在门字形框架(21)上,上节点组件(4)与二号光轴(22)转动连接,门字形框架(21)远离千斤顶(1)的一端连有限位板(23);

上节点组件(4)和下节点组件(5)均包括连接耳板(7),连接耳板(7)朝向千斤顶(1)的一端连有安装板(8),安装板(8)上设有两个垂直于一号光轴(32)的条形过孔(9),安装板(8)朝向千斤顶(1)的一侧设有两个垂直于条形过孔(9)的角钢(10),角钢(10)的端部通过螺栓依次穿过条形过孔(9)和角钢(10)后螺接螺母固定在安装板(8)上,上节点组件(4)上的连接耳板(7)与二号光轴(22)转动连接,下节点组件(5)上的连接耳板(7)与一号光轴(32)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的安装ALC隔墙板的推起装置,其特征在于,滚轮(6)为万向式自锁滚轮。

3. 根据权利要求2所述的安装ALC隔墙板的推起装置,其特征在于,滚轮(6)的个数为4,每个安装杆(31)上安装有2个滚轮(6)。

4. 根据权利要求3所述的安装ALC隔墙板的推起装置,其特征在于,门字形框架(21)内设有两个交叉连接在一起的加强杆(24),加强杆(24)的端部与门字形框架(21)连接。

5. 根据权利要求4所述的安装ALC隔墙板的推起装置,其特征在于,限位板(23)与安装杆(31)垂直。

6. 根据权利要求5所述的安装ALC隔墙板的推起装置,其特征在于,两个安装杆(31)相向的一侧均与门字形框架(21)贴合。

一种安装ALC隔墙板的推起装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔墙板的推起装置领域,尤其涉及一种安装ALC隔墙板的推起装置。

背景技术

[0002] 在安装ALC隔墙板阶段,需要将板立起安装,大多数梁板立起是在板上绑绳子,电葫芦从前面将板拉起,经常会将板拉坏,边角有磨损,导致经济增加投入,费工费力。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种安装ALC隔墙板的推起装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种安装ALC隔墙板的推起装置,包括下推架和上推架,下推架一端和上推架一端转动连接在一起,下推架另一端和上推架另一端之间设有千斤顶,千斤顶上端可拆卸连有上节点组件,千斤顶下端可拆卸连有下节点组件,上节点组件与上推架转动连接,下节点组件与下推架转动连接,下推架上安装有若干滚轮;

[0005] 下推架包括两个平行设置的安装杆,上推架位于两个安装杆之间,并与两个安装杆转动连接,滚轮安装在安装杆上,安装杆靠近千斤顶的一端设有一号光轴,一号光轴位于两个安装杆之间,且一号光轴与安装杆垂直连接,下节点组件与一号光轴转动连接;

[0006] 上推架包括门字形框架和二号光轴,二号光轴与一号光轴平行,且二号光轴位于门字形框架的开口处,且二号光轴端部固定在门字形框架上,上节点组件与二号光轴转动连接,门字形框架远离千斤顶的一端连有限位板;

[0007] 上节点组件和下节点组件均包括连接耳板,连接耳板朝向千斤顶的一端连有安装板,安装板上设有两个垂直于一号光轴的条形过孔,安装板朝向千斤顶的一侧设有两个垂直于条形过孔的角钢,角钢的端部通过螺栓依次穿过条形过孔和角钢后螺接螺母固定在安装板上,上节点组件上的连接耳板与二号光轴转动连接,下节点组件上的连接耳板与一号光轴转动连接。

[0008] 滚轮为万向式自锁滚轮。

[0009] 滚轮的个数为4,每个安装杆上安装有2个滚轮。

[0010] 门字形框架内设有两个交叉连接在一起的加强杆,加强杆的端部与门字形框架连接。

[0011] 限位板与安装杆垂直。

[0012] 两个安装杆相向的一侧均与门字形框架贴合。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型体积小,方便在室内操作,折叠放置,运输方便,可以适用不同型号的千斤顶,减少对ALC隔墙板的损坏,节约施工的成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为未安装千斤顶时本实用新型的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的工作状态示意图(一)；

[0017] 图4为本实用新型的工作状态示意图(二)；

[0018] 图5为一号光轴与下节点组件的连接示意图；

[0019] 图中:1-千斤顶;2-上推架;21-门字形框架;22-二号光轴;23-限位板;24-加强杆;3-下推架;31-安装杆;32-一号光轴;4-上节点组件;5-下节点组件;6-滚轮;7-连接耳板;8-安装板;9-条形过孔;10-角钢;

[0020] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0022] 如图1至图5所示，一种安装ALC隔墙板的推起装置，包括下推架3和上推架2，下推架3一端和上推架2一端转动连接在一起，下推架3另一端和上推架2另一端之间设有千斤顶1，千斤顶1上端可拆卸连有上节点组件4，千斤顶1下端可拆卸连有下节点组件5，上节点组件4与上推架2转动连接，下节点组件5与下推架3转动连接，下推架3上安装有若干滚轮6；

[0023] 下推架3包括两个平行设置的安装杆31，上推架2位于两个安装杆31之间，并与两个安装杆31转动连接，滚轮6安装在安装杆31上，安装杆31靠近千斤顶1的一端设有一号光轴32，一号光轴32位于两个安装杆31之间，且一号光轴32与安装杆31垂直连接，下节点组件5与一号光轴32转动连接；

[0024] 上推架2包括门字形框架21和二号光轴22，二号光轴22与一号光轴32平行，且二号光轴22位于门字形框架21的开口处，且二号光轴22端部固定在门字形框架21上，上节点组件4与二号光轴22转动连接，门字形框架21远离千斤顶1的一端连有限位板23；

[0025] 上节点组件4和下节点组件5均包括连接耳板7，连接耳板7朝向千斤顶1的一端连有安装板8，安装板8上设有两个垂直于一号光轴32的条形过孔9，安装板8朝向千斤顶1的一侧设有两个垂直于条形过孔9的角钢10，角钢10的端部通过螺栓依次穿过条形过孔9和角钢10后螺接螺母固定在安装板8上，上节点组件4上的连接耳板7与二号光轴22转动连接，下节点组件5上的连接耳板7与一号光轴32转动连接，下节点组件5连接耳板7的厚度大于上节点组件4连接耳板7的厚度。

[0026] 滚轮6为万向式自锁滚轮。

[0027] 滚轮6的个数为4，每个安装杆31上安装有2个滚轮6。

[0028] 门字形框架21内设有两个交叉连接在一起的加强杆24，加强杆24的端部与门字形框架21连接。

[0029] 限位板23与安装杆31垂直。

[0030] 两个安装杆31相向的一侧均与门字形框架21贴合。

[0031] 本实用新型工作时，如图3所示，将上推架2抬起，将千斤顶1放置在上推架2和下推架3之间，并通过上节点组件4和下节点组件5进行固定，再将待安装的ALC隔墙板放到上推架2上，ALC隔墙板的一侧与限位板23的内侧贴合，当千斤顶1顶起上推架2时，在不造成板边

角损坏的情况下,将ALC隔墙板推起至竖直状态,以达到将ALC隔墙板垂直立起的目的,如图4所示。

[0032] 本实用新型为可折叠的架子,在不使用时能折叠起来放置,使用时在千斤顶1推动的情况下能90度立起,以达到将ALC隔墙板垂直立起的目的。上节点组件4和下节点组件5上的两个角钢10之间的距离均可以调节,从而可以可拆卸连接不同型号的千斤顶1,千斤顶1上端卡接在上节点组件4的两个角钢10之间,千斤顶1下端卡接在下节点组件5的两个角钢10之间,固定千斤顶1的间距可以调节,适用不同厂家生产的千斤顶1。

[0033] 本实用新型采用可转动节点的方式连接,原因是在千斤顶1伸长时,带动下推架2转动立起,千斤顶1与上推架2形成的角度会随着上推架2立起而变化。本实用新型体积小,方便在室内操作,折叠放置,运输方便,可以适用不同型号的千斤顶,减少对ALC隔墙板的损坏,节约施工的成本。

[0034] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

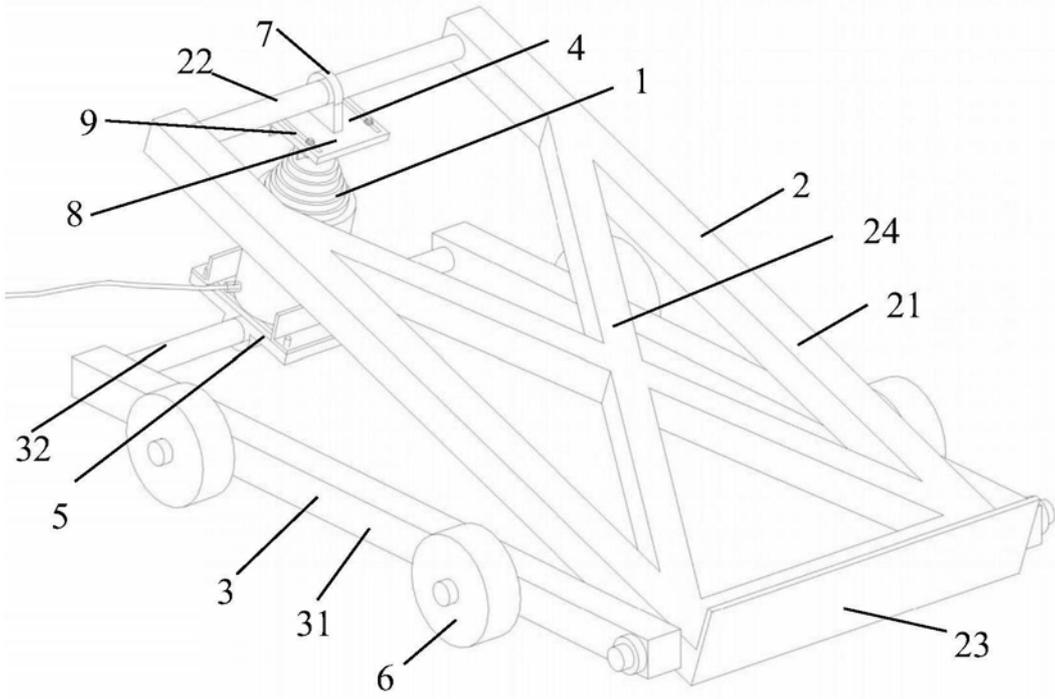


图1

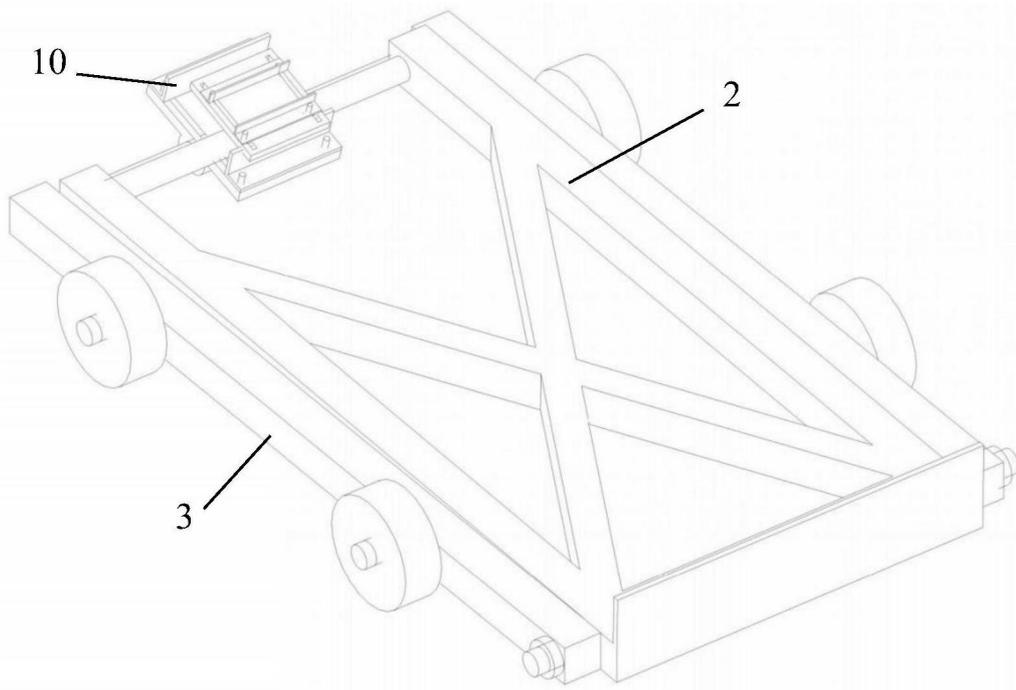


图2

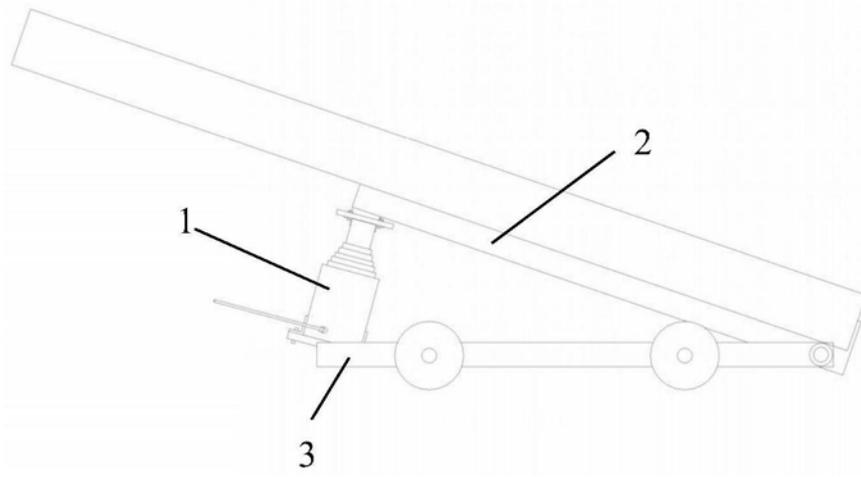


图3

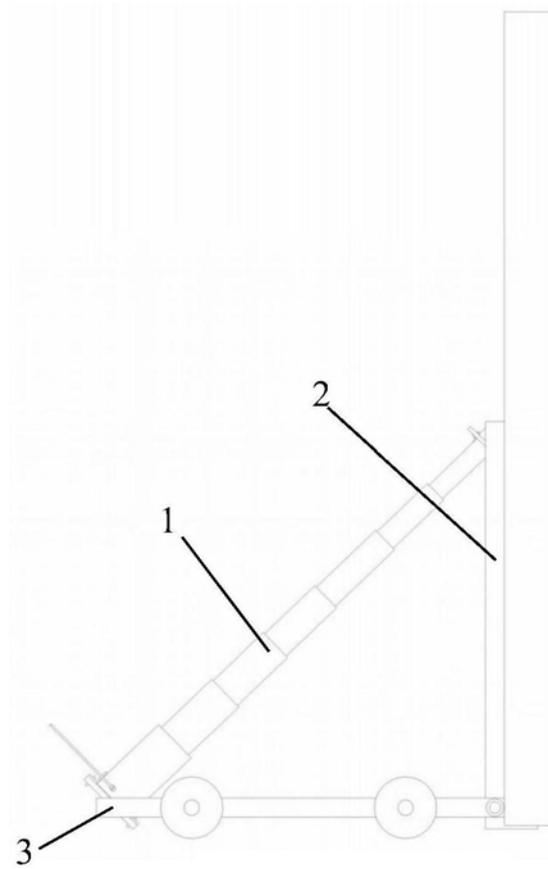


图4

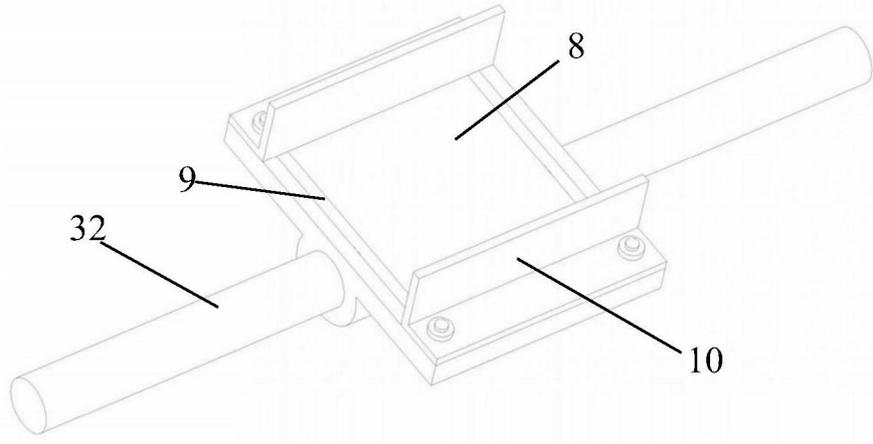


图5