(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112373548 A
(43)申请公布日 2021.02.19

(21)申请号 202011394901.5

(22)申请日 2020.12.02

(71)申请人 李伟钟
地址 321400 浙江省丽水市缙云县东方镇西山村28-1号

(72)发明人 李伟钟

(74)专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理有限公司 51308
代理人 赵晨宇

(51)Int.Cl.
B62B 3/04(2006.01)
B62B 3/02(2006.01)
B66F 7/04(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

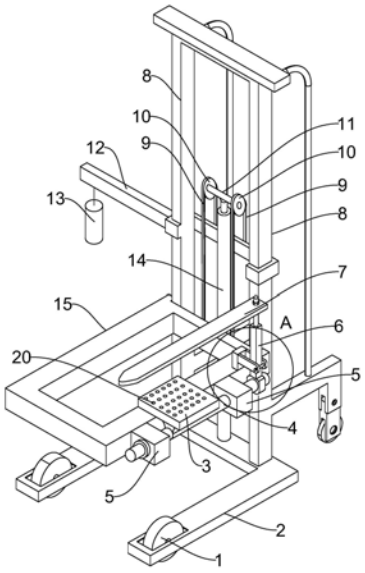
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种ALC板材安装辅助装置

(57)摘要

本发明提出了一种ALC板材安装辅助装置，涉及机械制造技术领域。一种ALC板材安装辅助装置，包括机架、升降平台、升降部件和翻转部件。机架包括底座和对称竖直设置在底座上的两个导向杆，升降平台分别与两个导向杆连接，升降平台能沿导向杆方向自由移动。升降部件设置在底座上，升降部件与升降平台连接，用于驱动升降平台在导向杆上移动。翻转部件包括翻转板、转轴和夹持件。转轴平行设置在升降平台一侧，且与升降平台转动连接，翻转板与转轴连接，翻转板能转动到与升降平台平行的位置，夹持件设置在转轴上，用于将ALC板固定在翻转板上。本发明能够实现对ALC板的搬运和位置调整，极大的节约了人力成本和物力成本。



CN 112373548 A

1.一种ALC板材安装辅助装置，其特征在于，包括机架、升降平台、升降部件和翻转部件，所述机架包括底座和对称竖直设置在底座上的两个导向杆，所述升降平台分别与两个所述导向杆连接，所述升降平台能沿所述导向杆方向自由移动，所述升降部件设置在所述底座上，所述升降部件与所述升降平台连接，用于驱动所述升降平台在所述导向杆上移动；

所述翻转部件包括翻转板、转轴和夹持件，所述转轴平行设置在所述升降平台一侧，且与所述升降平台转动连接，所述翻转板与所述转轴连接，所述翻转板能转动到与升降平台平行的位置，所述夹持件设置在所述转轴上，用于将所述ALC板固定在所述翻转板上。

2.根据权利要求1所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，所述升降部件包括液压杆、平衡杆、链轮和与链轮配合的链条，所述液压杆与所述导向杆平行，所述液压杆的一端设置在位于两个所述导向杆之间的底座上，另一端垂直连接所述平衡杆的中部，所述链轮分别设置在所述平衡杆的两端，所述链条绕设在所述链轮上，所述链条一端与所述机架固定，另一端与所述升降平台连接。

3.根据权利要求2所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，两个所述导向杆之间水平设置有横杆，所述链条与所述横杆固定连接。

4.根据权利要求1所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，所述夹持件包括翻转杆和压板，所述翻转杆固定设置在所述转轴的一端，且所述翻转杆与所述翻转板垂直，所述翻转杆贯穿所述压板，所述压板上方设置有与所述翻转杆螺纹连接的锁紧螺母。

5.根据权利要求4所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，所述翻转杆与所述升降平台之间设置有锁紧部件，所述锁紧部件包括锁紧杆和两个限位块，两个所述限位块设置在所述翻转杆两侧，所述锁紧杆贯穿两个所述限位块。

6.根据权利要求4所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，所述转轴与所述升降平台通过两个耳座连接，两个所述耳座设置在所述升降平台侧面，所述转轴穿过所述耳座，与所述耳座转动连接。

7.根据权利要求1所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，远离所述翻转板的所述导向杆上设置有配重部件，所述配重部件包括重物和连接杆，所述连接杆一端与远离所述翻转板的所述导向杆连接，另一端与重物连接。

8.根据权利要求1所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，所述升降平台上设置有垫板，所述垫板的水平高度与所述翻转板的水平高度相同。

9.根据权利要求1-8任一项所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，所述底座四角处设置有万向轮。

10.根据权利要求9所述的ALC板材安装辅助装置，其特征在于，所述翻转板上均匀间隔设置有通孔。

一种ALC板材安装辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械制造技术领域，具体而言，涉及一种ALC板材安装辅助装置。

背景技术

[0002] ALC板中ALC是蒸压轻质混凝土(Autoclaved Lightweight Concrete)的简称，是高性能蒸压加气混凝土(ALC)的一种。ALC板是以粉煤灰(或硅砂)、水泥、石灰等为主原料，经过高压蒸汽养护而成的多气孔混凝土成型板材(内含经过处理的钢筋增强)。ALC板既可做墙体材料，又可做屋面板，是一种性能优越的新型建材。该材料不仅具有好的保温性能，也具有较佳的隔热性能。当采用合理的厚度时，不仅可以用于保温要求高的寒冷地区，也可用于隔热要求高的夏热冬冷地区或夏热冬暖地区，满足节能标准的要求。ALC板具有科学合理的节点设计和安装方法，它在保证节点强度的基础上确保墙体在平面外稳定性、安全性的同时，在平面内通过墙板具有的可转动性，使墙体在平面内具有适应较大水平位移的随动性。ALC板在安装时，由于ALC板相对较轻，现有的安装方法一般采用人工搬运，人工调整位置的方式来对ALC板进行搬运安装。但是，ALC板一般相对体积较大，搬运和安装过程及其不方便，浪费了大量的人力物力。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种ALC板材安装辅助装置，其能够实现对ALC板的搬运和位置调整，能够抬升和翻转ALC板，极大的节约了人力成本和物力成本。

[0004] 本发明的实施例是这样实现的：

[0005] 本申请实施例提供一种ALC板材安装辅助装置，包括机架、升降平台、升降部件和翻转部件，机架包括底座和对称竖直设置在底座上的两个导向杆，升降平台分别与两个导向杆连接，升降平台能沿导向杆方向自由移动，升降部件设置在底座上，升降部件与升降平台连接，用于驱动升降平台在导向杆上移动；

[0006] 翻转部件包括翻转板、转轴和夹持件，转轴平行设置在升降平台一侧，且与升降平台转动连接，翻转板与转轴连接，翻转板能转动到与升降平台平行的位置，夹持件设置在转轴上，用于将ALC板固定在翻转板上。

[0007] 在本发明的一些实施例中，上述升降部件包括液压杆、平衡杆、链轮和与链轮配合的链条，液压杆与导向杆平行，液压杆的一端设置在位于两个导向杆之间的底座上，另一端垂直连接平衡杆的中部，链轮分别设置在平衡杆的两端，链条绕设在链轮上，链条一端与机架固定，另一端与升降平台连接。

[0008] 在本发明的一些实施例中，上述两个导向杆之间水平设置有横杆，链条与横杆固定连接。

[0009] 在本发明的一些实施例中，上述夹持件包括翻转杆和压板，翻转杆固定设置在转轴的一端，且翻转杆与翻转板垂直，翻转杆贯穿压板，压板上方设置有与翻转杆螺纹连接的锁紧螺母。

[0010] 在本发明的一些实施例中，上述翻转杆与升降平台之间设置有锁紧部件，锁紧部件包括锁紧杆和两个限位块，两个限位块设置在翻转杆两侧，锁紧杆贯穿两个限位块。

[0011] 在本发明的一些实施例中，上述转轴与升降平台通过两个耳座连接，两个耳座设置在升降平台侧面，转轴穿过耳座，与耳座转动连接。

[0012] 在本发明的一些实施例中，上述远离翻转板的导向杆上设置有配重部件，配重部件包括重物和连接杆，连接杆一端与远离翻转板的导向杆连接，另一端与重物连接。

[0013] 在本发明的一些实施例中，上述升降平台上设置有垫板，垫板的水平高度与翻转板的水平高度相同。

[0014] 在本发明的一些实施例中，上述底座四角处设置有万向轮。

[0015] 在本发明的一些实施例中，上述翻转板上均匀间隔设置有多个通孔。

[0016] 相对于现有技术，本发明的实施例至少具有如下优点或有益效果：

[0017] 本发明提供一种ALC板材安装辅助装置，包括机架、升降平台、升降部件和翻转部件。其中，机架为装置的主体，主要用于支撑其它部件；升降平台为ALC板的承载平台，可将ALC板防止在升降平台上；升降部件用于抬升或下降升降平台，使升降平台上的ALC板到达需要的安装位置；翻转部件主要用于实现ALC板的翻转，使在升降平台上水平的ALC板翻转任意角度，到达安装需要的角度。上述机架包括底座和对称竖直设置在底座上的两个导向杆，升降平台分别与两个导向杆连接，升降平台能沿导向杆方向自由移动，升降部件设置在所底座上，升降部件与升降平台连接，用于驱动升降平台在导向杆上移动。两个导向杆能够起到导向作用，使升降平台沿两个导向杆的在竖直方向上下运动，保证升降平台能够带动ALC板上下移动。其中升降部件设置在底座上，且升降部件与升降平台连接，通过升降部件驱动升降平台保证升降平台能够上下移动。由升降部件驱动升降平台移动，使ALC板上升或下降，从而可以使ALC板到达需要的安装高度，整个过程完全由升降部件驱动，不需要人工抬升，极大的节约了人力消耗。翻转部件包括翻转板、转轴和夹持件，转轴平行设置在升降平台一侧，且与升降平台转动连接，翻转板与转轴连接，翻转板能转动到与升降平台平行的位置，夹持件设置在转轴上，用于将ALC板固定在翻转板上。在翻转部件中，翻转板能够随转轴转动，当翻转板转动到与升降平台平行的位置，与升降平台重合后，将ALC板水平放置在升降平台上，ALC此时实际是置于翻转板上，通过夹持件将ALC板固定在翻转板上后，可驱动升降平台上升到需要的高度，然后转动ALC板使ALC板到达需要的安装角度。

[0018] 因此，该ALC板材安装辅助装置能够实现对ALC板的搬运和位置调整，能够抬升和翻转ALC板，极大的节约了人力成本和物力成本。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本发明的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为本发明实施例的结构示意图；

[0021] 图2为图1中A处的放大图；

[0022] 图3为本发明其他实施例的结构示意图。

[0023] 图标:1-万向轮,2-底座,3-翻转板,4-转轴,5-耳座,6-翻转杆,7-压板,8-导向杆,9-链条,10-链轮,11-平衡杆,12-连接杆,13-重物,14-液压杆,15-升降平台,16-延伸杆,17-稳定轮,18-限位块,19-锁紧杆,20-通孔,21-垫板。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0025] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0027] 在本发明实施例的描述中,需要说明的是,若出现术语“中心”、“竖直”、“水平”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,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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发明的限制。

[0028] 此外,若出现术语“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0029] 在本发明实施例的描述中,“多个”代表至少2个。

[0030] 在本发明实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0031] 实施例

[0032] 请参照图1,图1所示为本发明实施例的结构示意图,本实施例提供一种ALC板材安装辅助装置,包括机架、升降平台15、升降部件和翻转部件。其中,机架为装置的主体,主要用于支撑其它部件;升降平台15为ALC板的承载平台,可将ALC板防止在升降平台15上;升降部件用于抬升或下降升降平台15,使升降平台15上的ALC板到达需要的安装位置;翻转部件主要用于实现ALC板的翻转,使在升降平台15上水平的ALO板翻转任意角度,到达安装需要的角度。

[0033] 在本实施例中,上述机架包括底座2和对称竖直设置在底座2上的两个导向杆8,升降平台15分别与两个导向杆8连接,升降平台15能沿导向杆8方向自由移动,升降部件设置在所底座2上,升降部件与升降平台15连接,用于驱动升降平台15在导向杆8上移动。

[0034] 上述两个导向杆8能够起到导向作用，使升降平台15沿两个导向杆8的在竖直方向上下运动，保证升降平台15能够带动ALC板上下移动。其中升降部件设置在底座2上，且升降部件与升降平台15连接，通过升降部件驱动升降平台15保证升降平台15能够上下移动。由升降部件驱动升降平台15移动，使ALC板上升或下降，从而可以使ALC板到达需要的安装高度，整个过程完全由升降部件驱动，不需要人工抬升，极大的节约了人力消耗。

[0035] 在本实施例中，上述翻转部件包括翻转板3、转轴4和夹持件，转轴4平行设置在升降平台15一侧，且与升降平台15转动连接，翻转板3与转轴4连接，翻转板3能转动到与升降平台15平行的位置，夹持件设置在转轴4上，用于将ALC板固定在翻转板3上。

[0036] 在翻转部件中，翻转板3能够随转轴4转动，当翻转板3转动到与升降平台15平行的位置，与升降平台15重合后，将ALC板水平放置在升降平台15上，ALC此时实际是置于翻转板3上，通过夹持件将ALC板固定在翻转板3上后，可驱动升降平台15上升到需要的高度，然后转动ALC板使ALC板到达需要的安装角度。

[0037] 因此，该ALC板材安装辅助装置能够实现对ALC板的搬运和位置调整，能够抬升和翻转ALC板，极大的节约了人力成本和物力成本;同时，能够保证ALC板材安装或移动时能够保证工人安全。

[0038] 进一步的，在其他实施例中，上述升降平台15上还可以设置水平夹具，该夹具能够在水平方向夹持ALC板，对水平放置的ALC板的夹持，并夹持ALC板后移动ALC板，且夹持过程中不会出现ALC板损坏。在实际生产中ALC板会堆叠在一起，利用该水平夹具能够在水平方向夹起至少一块ALC板，从而实现ALC板的快速分层或分离，避免了人工搬运和分离ALC板出现的安全事故。

[0039] 在ALC板安装过程中，部分ALC板可作为门梁等悬梁结构，上述升降平台15还能作为安装工程中的支撑平台，用于支撑上述悬梁结构。同时，上述升降平台15能够作为载人载物台，用于安装过程中的其它物件或人的升降平台15。

[0040] 请参照图1，在本实施例的一些实施方式中，上述升降部件包括液压杆14、平衡杆11、链轮10和与链轮10配合的链条9，上述液压杆14与上述导向杆8平行，上述液压杆14的一端设置在位于两个上述导向杆8之间的底座2上，另一端垂直连接上述平衡杆11的中部，上述链轮10分别设置在上述平衡杆11的两端，上述链条9绕设在上述链轮10上，上述链条9一端与上述机架固定，另一端与上述升降平台15连接。

[0041] 在本实施例中，上述升降部件中液压杆14为动力源，通过液压杆14的伸长可驱动平衡杆11上升。平衡杆11两端的链轮10在上升过程中，链条9与链轮10作用使链轮10转动，链轮10转动后可使链条9移动，从而使链条9拉起升降平台15，使升降平台15沿导向杆8轴向移动。同样的，液压杆14下降后，在重力作用下，链轮10受到升降平台15的重力作用，放下升降平台15。

[0042] 在本实施例中，上述液压杆14具体为一种手动式液压千斤顶结构，通过搬动把手可实现液压杆14的抬升。进一步的，在本实施例中，把手为一种脚踏板，通过脚踩脚踏板实现液压杆14的提升。

[0043] 在其他实施例中，上述升降部件还可以是其它结构，例如电机驱动的链轮升降结构、电机驱动的丝杆升降结构等，通过设置电机驱动，能够更加省力。

[0044] 请参照图1，在本实施例的一些实施方式中，上述两个上述导向杆8之间水平设置

有横杆，上述链条9与上述横杆固定连接。上述横杆能够使链条9一端有固定着力点，保证链条9能够稳定拉起升降平台15。同时，横杆也作为稳固结构，使两个导向杆8之间的结构更加稳固。

[0045] 请参照图1，在本实施例的一些实施方式中，上述转轴4上设置有夹持件，上述夹持件包括翻转杆6和压板7，上述翻转杆6固定设置在上述转轴4的一端，且上述翻转杆6与上述翻转板3垂直，上述翻转杆6贯穿上述压板7，压板7上方设置有与翻转杆6螺纹连接的锁紧螺母。

[0046] 在本实施例中，上述夹持件用于夹紧ALC板，防止ALC板从升降平台15滑落，方便ALC板的安装和旋转。其中，翻转杆6与翻转板3垂直，能够保证压板7与翻转板3一直处于平行状态。当压板7沿翻转杆6向下移动压紧翻转板3后，可转动锁紧螺母(图中未标出)，使压板7与翻转板3夹紧ALC板。

[0047] 请参照图2，在本实施例的一些实施方式中，上述翻转杆6与上述升降平台15之间设置有锁紧部件，上述锁紧部件包括锁紧杆19和两个限位块18，两个上述限位块18设置在上述翻转杆6两侧，上述锁紧杆19贯穿两个上述限位块18。

[0048] 在本实施例中，上述锁紧部件主要用于锁紧翻转杆6，在只需要移动、抬升和下降ACL板等过程中，不需要ACL板转动，因此设置锁紧部件能够防止ACL板转动。通过限位块18限制翻转杆6的前后移动，而后通过在两个限位块18中插入锁紧杆19，来限制翻转杆6转动。由于翻转杆6与转轴4固定连接，因此，可以限制转轴4转动。从而限制与转轴4固定连接的翻转板3转动，达到限制翻转板3上ALC板转动的目的。同样的，当在安装过程中需要ALC板转动时，可抽出翻转杆6，从而使ALC板能够自由转动。

[0049] 请参照图1，在本实施例的一些实施方式中，上述转轴4与上述升降平台15通过两个耳座5连接，两个上述耳座5设置在上述升降平台15侧面，上述转轴4穿过上述耳座5，与上述耳座5转动连接。

[0050] 在本实施例中，上述耳座5用于将转轴4和设计平台连接，同时能够保证转轴4在耳座5上能够自由转动。

[0051] 进一步的，在本实施例中，上述耳座5与转轴4之间设置有轴承(图中未示出)，通过轴承和转轴4的连接方式，能够进一步的增加轴承的转动灵活性，能够有效的防止耳座5与轴转动过程中由于摩擦过大造成的转动不便。同时，轴承还能够避免耳座5与转轴4直接接触造成磨损过大的情况发生。

[0052] 请参照图1，在实施例的一些实施方式中，上述远离上述翻转板3的上述导向杆8上设置有配重部件，上述配重部件包括重物13和连接杆12，上述连接杆12一端与远离上述翻转板3的导向杆8连接，另一端与重物13连接。

[0053] 在本实施例中，上述配重部件能够起到平衡作用，在一些安装需求中，ALC板的翻转点可能不在ALC板的中心位置，因此，ALC板设置在升降平台15时，不一定是对称设置，ALC板自身的重心会与升降平台15的重心偏移，造成整个装置侧翻的情况发生。添加配重部件后可有效的调节整个装置的中心，保证整个装置不会出现侧翻，能够稳定运行。

[0054] 请参照图3，在其它实施例中，可在导向杆8上设置有延伸杆16，延伸杆16下方连接稳定轮17，由此可增加整个装置的抓地面积，从而增强稳定性，保证整个装置不会因重心偏移发生侧翻。

[0055] 请参照图1，在本实施例的一些实施方式中，上述底座2四角处设置有万向轮1。上述万向轮1能够驱使底座2自由移动，方便移动ALC板。

[0056] 请参照图1，在本实施例的一些实施方式中，上述升降平台15上设置有垫板21，上述垫板21的水平高度与上述翻转板3的水平高度相同。

[0057] 在本实施例中，上述垫板21主要用于配合翻转板3，使ACL板在升降平台15上时，能够使ALC板保持水平。

[0058] 请参照图1，在本实施例的一些实施方式中，上述翻转板3上均匀间隔设置有多个通孔20。上述通孔20能够增加ALC板的稳定性，防止ALC板在水平面移动。

[0059] 在需要升降ALC板时，将ALC板置于升降平台15，使ALC板水平设置在翻转板3和垫板21上，然后将压板7设置在在ALC板上表面，并拧紧上述锁紧螺母，使压板7压紧ALC板，保证ALC板固定。将锁紧杆19插入两个限位块18，锁紧翻转杆6，保证ALC板不会转动。此时，可通过万象轮自由移动底座2，使ALC板移动到安装处。最后启动液压杆14，使液压杆14上升或下降，液压杆14上升时，通过液压杆14的伸长可驱动平衡杆11上升。平衡杆11两端的链轮10在上升过程中，链条9与链轮10作用使链轮10转动，链轮10转动后可使链条9移动，从而使链条9拉起升降平台15。同样的，液压杆14下降后，链轮10松动，在重力作用下，链轮10受到升降平台15的重力作用，升降平台15自动下降到需要高度。

[0060] 在需要转动ALC板时，可抽出上述锁紧杆19，使翻转杆6能够自由转动。此时，只需要转动ALC板，即可使ALC板转动到合适的安装角度。

[0061] 综上，本发明的实施例提供一种ALC板材安装辅助装置，包括机架、升降平台15、升降部件和翻转部件。其中，机架为装置的主体，主要用于支撑其它部件；升降平台15为ALC板的承载平台，可将ALC板防止在升降平台15上；升降部件用于抬升或下降升降平台15，使升降平台15上的ALC板到达需要的安装位置；翻转部件主要用于实现ALC板的翻转，使在升降平台15上水平的ALC板翻转任意角度，到达安装需要的角度。上述机架包括底座2和对称竖直设置在底座2上的两个导向杆8，升降平台15分别与两个导向杆8连接，升降平台15能沿导向杆8方向自由移动，升降部件设置在所底座2上，升降部件与升降平台15连接，用于驱动升降平台15在导向杆8上移动。两个导向杆8能够起到导向作用，使升降平台15沿两个导向杆8的在竖直方向上下运动，保证升降平台15能够带动ALC板上下移动。其中升降部件设置在底座2上，且升降部件与升降平台15连接，通过升降部件驱动升降平台15保证升降平台15能够上下移动。由升降部件驱动升降平台15移动，使ALC板上升或下降，从而可以使ALC板到达需要的安装高度，整个过程完全由升降部件驱动，不需要人工抬升，极大的节约了人力消耗。翻转部件包括翻转板3、转轴4和夹持件，转轴4平行设置在升降平台15一侧，且与升降平台15转动连接，翻转板3与转轴4连接，翻转板3能转动到与升降平台15平行的位置，夹持件设置在转轴4上，用于将ALC板固定在翻转板3上。在翻转部件中，翻转板3能够随转轴4转动，当翻转板3转动到与升降平台15平行的位置，与升降平台15重合后，将ALC板水平放置在升降平台15上，ALC此时实际是置于翻转板3上，通过夹持件将ALC板固定在翻转板3上后，可驱动升降平台15上升到需要的高度，然后转动ALC板使ALC板到达需要的安装角度。因此，该ALC板材安装辅助装置能够实现对ALC板的搬运和位置调整，能够抬升和翻转ALC板，极大的节约了人力成本和物力成本。

[0062] 以上仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人

员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

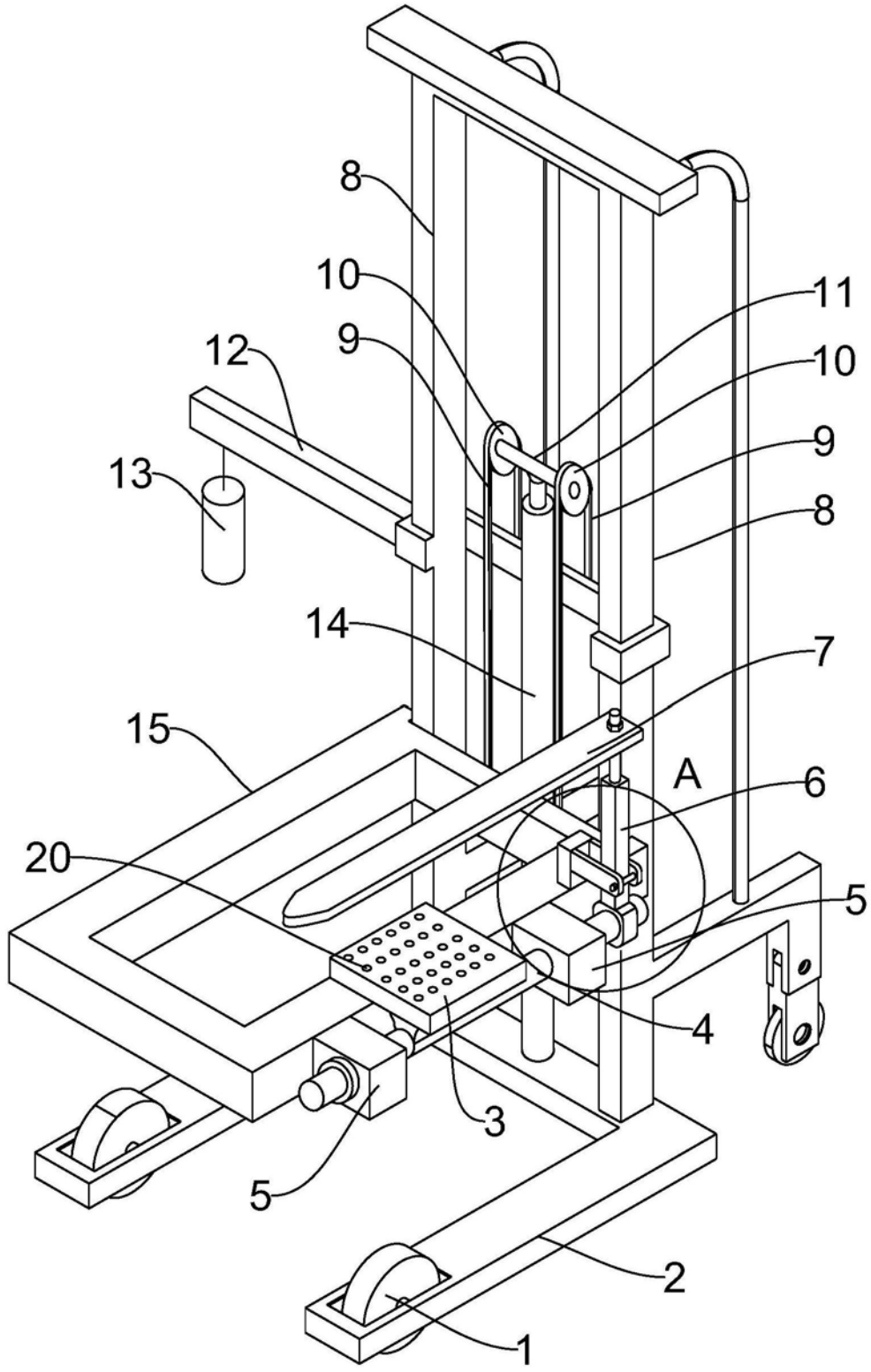


图1

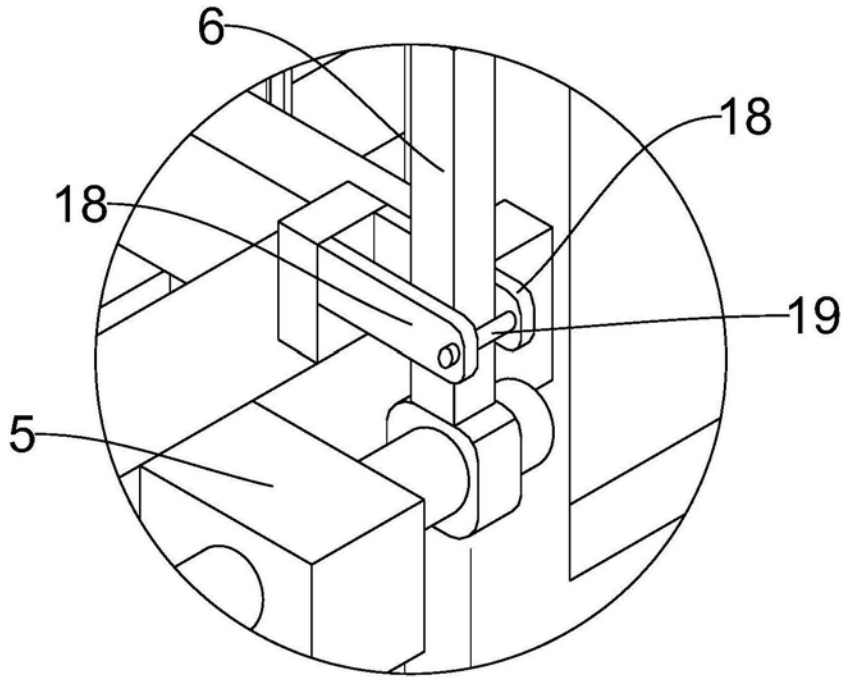


图2

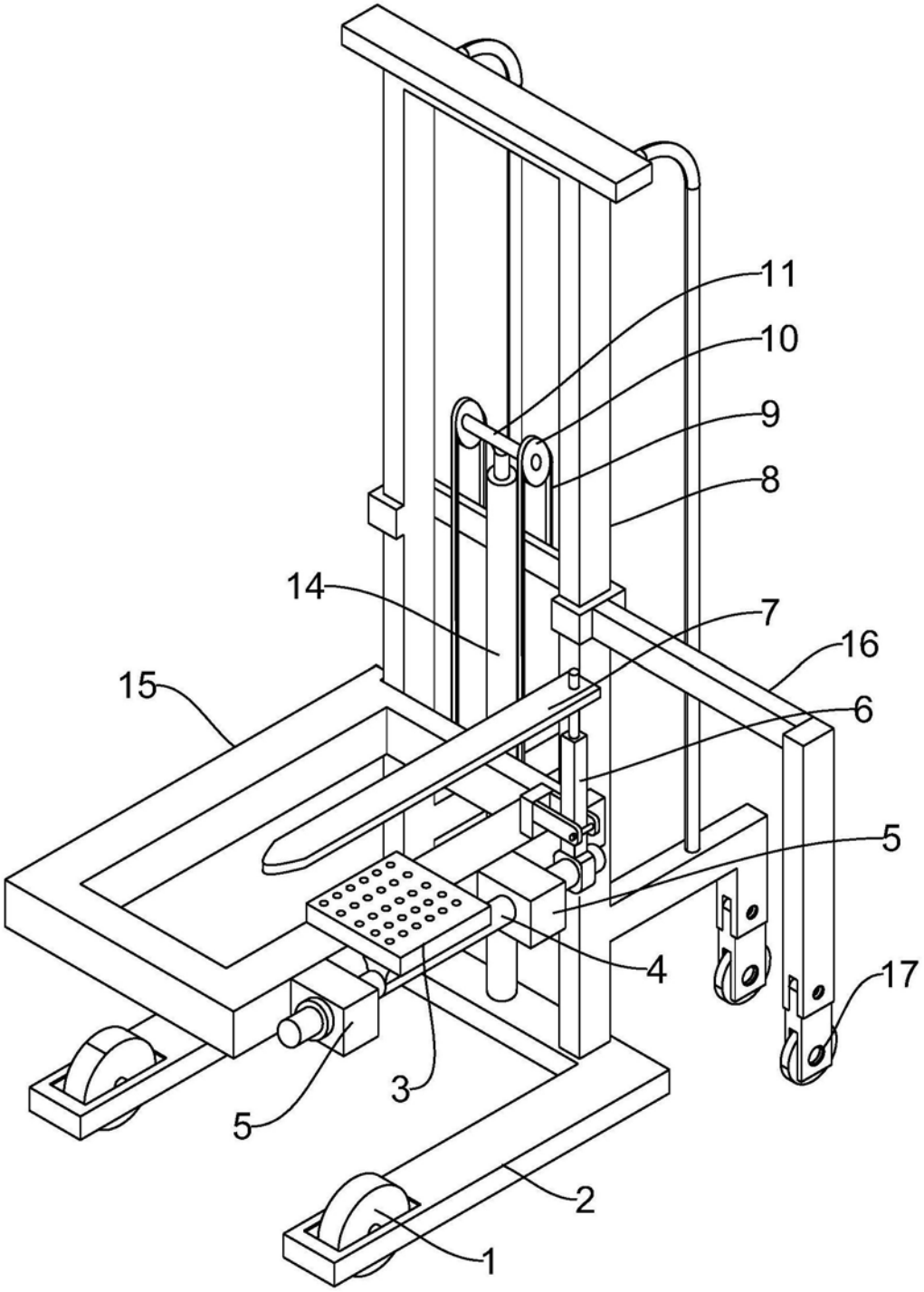


图3