(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221053214 U
(45)授权公告日 2024.05.31

(21)申请号 202322603955.3

(22)申请日 2023.09.22

(73)专利权人 中建新疆建工(集团)有限公司
地址 830092 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区青年路239号
专利权人 中建新远建设有限公司

(72)发明人 刘振宇 李艺虎 宋少奇 王超 邵仁

(74)专利代理机构 西安新创通知识产权代理事务所(普通合伙) 61267
专利代理师 申苗苗

(51)Int.Cl.
E04G 21/16(2006.01)

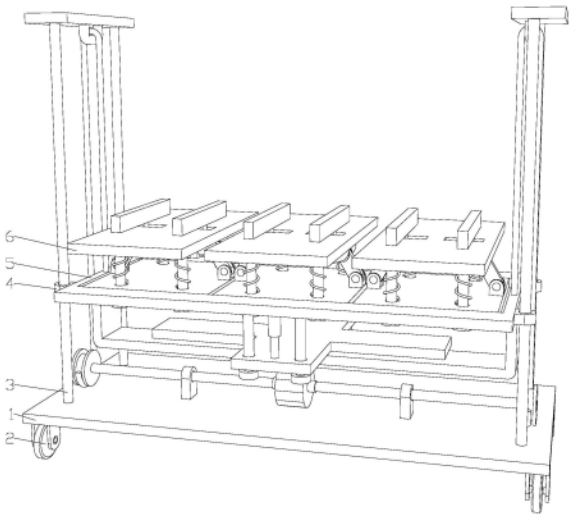
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种网架结构施工用的檩条输送设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种网架结构施工用的檩条输送设备,包括底座、输送机构、推动安装组件和檩条固定组件,所述输送机构固定安装在底座上,所述推动安装组件为中空结构且安装在输送机构内,所述檩条固定组件固定连接在推动安装组件的中空结构内;所述檩条固定组件包括夹持机构、第一驱动机构和第二驱动机构,所述夹持机构位于第一驱动机构的上侧且与第一驱动机构固定连接,所述第二驱动机构位于第一驱动机构的下侧,所述第二驱动机构向上穿过第一驱动机构后与夹持机构固定连接。本实用新型通过设置檩条固定组件解决了檩条在输送过程中经常掉落的问题,同时设置了输送机构和推动安装组件对檩条通过动力进行传输,减轻了工作人员的劳动强度。



CN 221053214 U

1.一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:包括底座(1)、输送机构(3)、推动安装组件(5)和檩条固定组件(6),所述输送机构(3)固定安装在底座(1)的顶部,所述推动安装组件(5)为中空结构且安装在输送机构(3)内,所述檩条固定组件(6)固定连接在推动安装组件(5)的中空结构内;

所述檩条固定组件(6)包括夹持机构、第一驱动机构和第二驱动机构,所述夹持机构位于第一驱动机构的上侧且与第一驱动机构固定连接,所述第二驱动机构位于第一驱动机构的下侧,所述第二驱动机构向上穿过第一驱动机构后与夹持机构固定连接;

所述第一驱动机构包括底部固定板(62)、铰接杆(65)、滑动板(66)和凹形支撑杆(67),所述底部固定板(62)左右两端的中部固定设置有铰接座(70),所述底部固定板(62)的四角位置处均设置有第一通孔(72),所述滑动板(66)的数量为两个,两个所述滑动板(66)相向设置且固定连接在夹持机构的下部,每个所述滑动板(66)的侧面均设置有两个可供凹形支撑杆(67)穿过的第二通孔(71),所述凹形支撑杆(67)的数量为两个,每个所述凹形支撑杆(67)上均滑动连接有两个第二通孔(71),两个所述第二通孔(71)之间的凹形支撑杆(67)上均套设有第二弹簧(68),所述第二弹簧(68)的左右两端分别顶紧在两个滑动板(66)上,所述铰接杆(65)的数量为两个,每个所述铰接杆(65)的两端分别与滑动板(66)和铰接座(70)相铰接。

2.按照权利要求1所述的一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:所述夹持机构包括檩条放置板(69)、竖板(610)和檩条夹板(611),所述檩条放置板(69)为长方体结构且其左右两侧相对设置有两个大小相同的移动通槽(612),所述檩条放置板(69)下侧的左右两端均与凹形支撑杆(67)的竖向端端部固定连接,每个所述移动通槽(612)内均有竖板(610)穿过,所述竖板(610)向上穿过移动通槽(612)后与檩条夹板(611)固定连接,所述竖板(610)位于檩条放置板(69)下侧的端部与滑动板(66)固定连接。

3.按照权利要求2所述的一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:所述第二驱动机构包括连接板(61)和连接杆(63),所述连接板(61)位于底部固定板(62)的下侧,所述连接板(61)的四角位置处均固定连接有连接杆(63),所述连接杆(63)向上穿过第一通孔(72)后与檩条放置板(69)固定连接,每个所述连接杆(63)上均套设有第一弹簧(64),所述第一弹簧(64)的上下两端分别与檩条放置板(69)和底部固定板(62)相顶紧。

4.按照权利要求1所述的一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:所述推动安装组件(5)包括搭接机构和升降机构,所述升降机构搭接在搭接机构上用于推动所述夹持机构向上运动,所述搭接机构包括方形固定框架(51)和凹形搭接板(52),所述方形固定框架(51)为中空结构,所述凹形搭接板(52)安装在方形固定框架(51)的下部,所述凹形搭接板(52)两侧的竖向端端部分别与方形固定框架(51)的左右两端固定连接,所述方形固定框架(51)的左右两侧均固定设置有两个限位环(4)。

5.按照权利要求4所述的一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:所述升降机构包括十字形推板(53)和T形杆(54),所述十字形推板(53)搭接在凹形搭接板(52)上,所述十字形推板(53)的前后两端均设置有两个第三通孔(56),每个所述第三通孔(56)内均有T形杆(54)穿过,所述T形杆(54)的竖向端向上穿过第三通孔(56)后与方形固定框架(51)固定连接,所述T形杆(54)与第三通孔(56)滑动连接,所述十字形推板(53)前后两端的两个T形杆(54)之间均设置有电动液压杆(55),所述电动液压杆(55)的上下两端分别与方形固定

框架(51)和十字形推板(53)固定连接。

6.按照权利要求1所述的一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:所述输送机构(3)包括支撑机构和第三驱动机构,所述支撑机构固定设置在底座(1)上用于支撑第三驱动机构,所述第三驱动机构设置在支撑机构内且与支撑机构滑动连接,所述支撑机构包括固定柱(31)、固定板(38)和支撑板(34),所述固定柱(31)安装在底座(1)上,所述固定板(38)设置在固定柱(31)的顶部,所述固定柱(31)的数量为四个且两两相对固定连接在底座(1)的四角位置处,所述支撑板(34)的数量为两个且设置在底座(1)上侧中部的左右两侧,所述固定板(38)的数量为两个,每个所述固定板(38)与底座(1)前后两端的两个固定柱(31)固定连接,所述固定板(38)的下侧中部固定设置有导向杆(37)。

7.按照权利要求6所述的一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:所述第三驱动机构包括缠绕轮(32)、转轴(33)、双轴电机(35)和拉绳(36),所述双轴电机(35)固定连接在底座(1)的上侧中部,所述转轴(33)的数量为两个,每个所述转轴(33)穿过支撑板(34)后的左右两端分别与双轴电机(35)和缠绕轮(32)固定连接,所述拉绳(36)穿过可改变拉绳(36)运动方向的导向杆(37)后的两端分别与缠绕轮(32)和方形固定框架(51)固定连接。

8.按照权利要求1-7中任一项权利要求所述的一种网架结构施工用的檩条输送设备,其特征在于:所述底座(1)下侧的四角位置处分别设置有移动轮(2)。

一种网架结构施工用的檩条输送设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及檩条输送技术领域,尤其是涉及一种网架结构施工用的檩条输送设备。

背景技术

[0002] 檩条是沿屋顶长度分布的水平部件,位于主椽上,支撑次要屋椽。建筑施工过程中,在不满足塔吊及其他相应大型起重设备的情况下,需使用相应的檩条输送装置将屋面钢结构檩条由地面提升至指定高度,从而进行屋面施工。目前施工用檩条输送设备在使用时,还存在一些缺陷和不足,具体需要改进的地方如下:现有的施工用檩条输送设备在对檩条进行输送的过程中大都缺乏对檩条的固定效果,进而导致檩条在实际输送的过程中容易出现掉落的情况,从而导致意外事故的发生。

[0003] 文件CN202296193U采用活动夹块对钢筋桁架进行夹取,由于活动夹块是由两块长方形结构组成且向下夹取钢筋桁架,即使在夹持钢筋桁架的一端面设有多道用于方便夹持钢筋桁架防止其滑落的凹槽,但是这种向下夹取的方式也不能杜绝钢筋滑落的风险,因此设计一种有效固定钢筋桁架的装置成为一种亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种网架结构施工用的檩条输送设备,通过设置输送机构、推动安装组件和檩条固定组件,有效解决了檩条在输送过程中容易掉落的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种网架结构施工用的檩条输送设备,包括底座、输送机构、推动安装组件和檩条固定组件,所述输送机构固定安装在底座的顶部,所述推动安装组件为中空结构且安装在输送机构内,所述檩条固定组件固定连接在推动安装组件的中空结构内;

[0006] 所述檩条固定组件包括夹持机构、第一驱动机构和第二驱动机构,所述夹持机构位于第一驱动机构的上侧且与第一驱动机构固定连接,所述第二驱动机构位于第一驱动机构的下侧,所述第二驱动机构向上穿过第一驱动机构后与夹持机构固定连接;

[0007] 所述第一驱动机构包括底部固定板、铰接杆、滑动板和凹形支撑杆,所述底部固定板左右两端的中部固定设置有铰接座,所述底部固定板的四角位置处均设置有第一通孔,所述滑动板的数量为两个,两个所述滑动板相向设置且固定连接在夹持机构的下部,每个所述滑动板的侧面均设置有两个可供凹形支撑杆穿过的第二通孔,所述凹形支撑杆的数量为两个,每个所述凹形支撑杆上均滑动连接有两个第二通孔,两个所述第二通孔之间的凹形支撑杆上均套设有第二弹簧,所述第二弹簧的左右两端分别顶紧在两个滑动板上,所述铰接杆的数量为两个,每个所述铰接杆的两端分别与滑动板和铰接座相铰接。

[0008] 优选的,所述夹持机构包括檩条放置板、竖板和檩条夹板,所述檩条放置板为长方体结构且其左右两侧相对设置有两个大小相同的移动通槽,所述檩条放置板下侧的左右两

端均与凹形支撑杆的竖向端端部固定连接,每个所述移动通槽内均有竖板穿过,所述竖板向上穿过移动通槽后与檩条夹板固定连接,所述竖板位于檩条放置板下侧的端部与滑动板固定连接。

[0009] 优选的,所述第二驱动机构包括连接板和连接杆,所述连接板位于底部固定板的下侧,所述连接板的四角位置处均固定连接有连接杆,所述连接杆向上穿过第一通孔后与檩条放置板固定连接,每个所述连接杆上均套设有第一弹簧,所述第一弹簧的上下两端分别与檩条放置板和底部固定板相顶紧。

[0010] 优选的,所述推动安装组件包括搭接机构和升降机构,所述升降机构搭接在搭接机构上用于推动所述夹持机构向上运动,所述搭接机构包括方形固定框架和凹形搭接板,所述方形固定框架为中空结构,所述凹形搭接板安装在方形固定框架的下部,所述凹形搭接板两侧的竖向端端部分别与方形固定框架的左右两端固定连接,所述方形固定框架的左右两侧均固定设置有两个限位环。

[0011] 优选的,所述升降机构包括十字形推板和T形杆,所述十字形推板搭接在凹形搭接板上,所述十字形推板的前后两端均设置有两个第三通孔,每个所述第三通孔内均有T形杆穿过,所述T形杆的竖向端向上穿过第三通孔后与方形固定框架固定连接,所述T形杆与第三通孔滑动连接,所述十字形推板前后两端的两个T形杆之间均设置有电动液压杆,所述电动液压杆的上下两端分别与方形固定框架和十字形推板固定连接。

[0012] 优选的,所述输送机构包括支撑机构和第三驱动机构,所述支撑机构固定设置在底座上用于支撑第三驱动机构,所述第三驱动机构设置在支撑机构内且与支撑机构滑动连接,所述支撑机构包括固定柱、固定板和支撑板,所述固定柱安装在底座上,所述固定板设置在固定柱的顶部,所述固定柱的数量为四个且两两相对固定连接在底座的四角位置处,所述支撑板的数量为两个且设置在底座上侧中部的左右两侧,所述固定板的数量为两个,每个所述固定板与底座前后两端的两个固定柱固定连接,所述固定板的下侧中部固定设置有导向杆。

[0013] 优选的,所述第三驱动机构包括缠绕轮、转轴、双轴电机和拉绳,所述双轴电机固定连接在底座的上侧中部,所述转轴的数量为两个,每个所述转轴穿过支撑板后的左右两端分别与双轴电机和缠绕轮固定连接,所述拉绳穿过可改变拉绳运动方向的导向杆后的两端分别与缠绕轮和方形固定框架固定连接。

[0014] 优选的,所述底座下侧的四角位置处分别设置有移动轮。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0016] 1、本实用新型通过设置檩条固定组件中的夹持机构、第一驱动机构和第二驱动机构,将檩条放置到夹持机构上,利用檩条自身的重力驱使第一驱动机构和第二驱动机构向下运动,同时第一驱动机构推动夹持机构不断夹紧檩条,使夹持机构在檩条的输送过程中对檩条保持夹紧状态,且檩条固定组件对檩条形成向上的支撑作用,解决了檩条传输过程中容易掉落的问题。

[0017] 2、本实用新型通过设置推动安装组件和输送机构,且推动安装组件内可同时固定设置多个檩条固定组件,通过输送机构将推动安装组件输送到目标高度,即同时将多个檩条输送到目标高度,这种输送檩条的方式在减轻了工作人员劳动强度的同时提高了工作效率。

[0018] 3、本实用新型通过在推动安装组件上设置电动液压杆,在檩条输送到目标位置后通过电动液压杆驱动夹持机构向上运动直到解除对檩条的夹紧,使工作人员可以轻松拿取檩条进行使用。

[0019] 下面通过附图和实施例,对本实用新型做进一步的详细描述。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的左侧视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型檩条固定组件的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型檩条固定组件的俯视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型推动安装组件的结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型输送机构的结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1-底座; 2-移动轮; 3-输送机构;

[0028] 4-限制块; 5-推动安装组件; 6-檩条固定组件;

[0029] 31-固定柱; 32-缠绕轮; 33-转轴;

[0030] 34-支撑板; 35-双轴电机; 36-拉绳;

[0031] 37-导向杆; 38-顶部固定板; 51-方形固定框架;

[0032] 52-凹形搭接板; 53-十字形推板; 54-T形杆;

[0033] 55-电动液压杆; 56-第三通孔; 61-连接板;

[0034] 62-底部固定板; 63-连接杆; 64-第一弹簧;

[0035] 65-铰接杆; 66-滑动板; 67-凹形支撑杆;

[0036] 68-第二弹簧; 69-檩条放置板; 70-铰接座;

[0037] 71-第二通孔; 72-第一通孔; 610-竖板;

[0038] 611-檩条夹板; 612-移动通槽。

具体实施方式

[0039] 如图1和图2所示,本实用新型包括底座1、输送机构3、推动安装组件5和檩条固定组件6,输送机构3固定安装在底座1的顶部,推动安装组件5为中空结构且安装在输送机构3内,檩条固定组件6固定连接在推动安装组件5的中空结构内;

[0040] 檩条固定组件6包括夹持机构、第一驱动机构和第二驱动机构,夹持机构位于第一驱动机构的上侧且与第一驱动机构固定连接,第二驱动机构位于第一驱动机构的下侧,第二驱动机构向上穿过第一驱动机构后与夹持机构固定连接。

[0041] 如图3和图4所示,第一驱动机构包括底部固定板62、铰接杆65、滑动板66和凹形支撑杆67,底部固定板62左右两侧的中部固定设置有铰接座70,底部固定板62的四角位置处均设置有第一通孔72,滑动板66的数量为两个,两个滑动板66相向设置且固定连接在夹持机构的下部,每个滑动板66的侧面均设置有两个可供凹形支撑杆67穿过的第二通孔71,凹形支撑板67穿过第二通孔71对滑动板66形成向上的支撑作用,凹形支撑杆67的数量为两个,每个凹形支撑杆67上均滑动连接有两个第二通孔71,两个第二通孔71之间的凹形支撑

杆67上均套设有第二弹簧68,第二弹簧68的左右两端分别顶紧在两个滑动板66上,第二弹簧68在正常支撑状态时支撑两个滑动板66之间保持固定距离,第二弹簧68同时还可限制两个滑动板66相互靠近时的移动速度。铰接杆65的数量为两个,每个铰接杆65的两端分别与滑动板66和铰接座70相铰接。

[0042] 夹持机构包括檩条放置板69、竖板610、檩条夹板611,檩条放置板69为长方体结构且其左右两侧相对设置有两个大小相同的移动通槽612,该移动通槽612为长方形结构,两个移动通槽612相靠近的边为短边。檩条放置板69下侧的左右两端均与凹形支撑杆67的竖向端端部固定连接,每个移动通槽612内均有竖板610穿过,竖板610向上穿过移动通槽612后与檩条夹板611固定连接,竖板610位于檩条放置板69下侧的端部与滑动板66固定连接。竖板610与移动通槽612滑动连接,两个竖板610可沿着移动通槽612的长度方向运动,两个竖板610相互靠近则带动与其固定连接的檩条夹板611相互靠近夹紧檩条,两个竖板610相互远离则带动与其固定连接的檩条夹板611相互远离解除对檩条的夹紧状态。

[0043] 第二驱动机构包括连接板61和连接杆63,连接板61位于底部固定板62的下侧,连接板61的四角位置处均固定连接有连接杆63,连接杆63向上穿过第一通孔72后与檩条放置板69固定连接,连接杆63与第一通孔72滑动连接,每个连接杆63上均套设有第一弹簧64,第一弹簧64的上下两端分别与檩条放置板69和底部固定板62相顶紧。第一弹簧64可限制檩条放置板69向底部固定板62方向的移动速度。

[0044] 具体的,两个檩条夹板611之间放置檩条后,由于檩条的重力作用,檩条放置板69向下移动驱使四个连接杆63上的弹簧进行压缩,底部固定板62和檩条放置板69之间的距离不断减小,则两个铰接杆65分别推动两个滑动板66相互靠近,凹形支撑杆67上的第二弹簧68不断压缩,两个滑动板66分别带动竖板610沿着移动通槽612的长度方向靠近,两个竖板610的相互靠近带动两个檩条夹板611相互靠近,直到两个檩条夹板611夹紧檩条,檩条放置板69停止向下移动,檩条夹板611成功夹紧檩条。若要对两个檩条夹板611内的檩条解除夹紧,则需要推动连接板61向上移动,连接板61推动四个连接杆63向上移动,连接杆63推动檩条放置板69不断向远离底部固定板62的方向移动,由于檩条放置板69和底部固定板62之间的距离不断增大,则两个铰接杆65分别带动两个滑动板66相互远离,凹形支撑杆67上的第二弹簧68不断恢复支撑,两个滑动板66分别带动竖板610沿着移动通槽612的长度方向远离,两个竖板610的相互远离带动两个檩条夹板611相互远离,直到两个檩条夹板611对檩条解除夹紧,工作人员可成功拿取檩条放置板69上的檩条。

[0045] 如图5所示,推动安装组件5包括搭接机构和升降机构,升降机构搭接在搭接机构上用于推动夹持机构向上运动,夹持机构搭接在搭接机构上,搭接机构包括方形固定框架51和凹形搭接板52,方形固定框架51为中空结构,凹形搭接板52安装在方形固定框架51的下部,方形固定框架51的中空结构内可固定连接多个底部固定板62,中空方形结构的宽与底部固定板62的长边一致。凹形搭接板52两侧的竖向端端部分别与方形固定框架51的左右两端固定连接,方形固定框架51的左右两侧均固定设置有两个限制环4。限制环4与输送机构3滑动连接用于限制方形固定框架51上下移动的方向。

[0046] 如图5所示,升降机构包括十字形推板53和T形杆54,十字形推板53搭接在凹形搭接板52上,十字形推板53的长度方向与凹形搭接板52重合,宽度方向为悬空状态,十字形推板53的前后两端均设置两个第三通孔56,每个第三通孔56内均有T形杆54穿过,T形杆54的

数量为四个,T形杆54的竖向端向上穿过第三通孔56后与方形固定框架51固定连接,T形杆54与第三通孔56滑动连接,T形杆54能够对十字形推板53的运动方向起到限制的作用,十字形推板53前后两端的两个T形杆54之间均设置有电动液压杆55,电动液压杆55的数量为两个,电动液压杆55可驱动十字形推板53上下移动,电动液压杆55的上下两端分别与方形固定框架51和十字形推板53固定连接。

[0047] 具体的,将底部固定板62固定连接在方形固定框架51的中空方形结构内,在需要对檩条解除夹紧时,启动电动液压杆55,电动液压杆55带动与其固定连接的十字形推板53沿着T形杆54的方向向上滑动,对连接板61形成向上的推力,推动连接板61向上运动,连接板61推动连接杆63向上运动,连接杆63的向上运动使底部固定板62和檩条放置板69之间的距离不断增大,同时在铰接杆65、滑动板66、竖板610和檩条夹板611的相互配合下,使两个檩条夹板611对檩条解除夹紧。

[0048] 如图6所示,输送机构3包括支撑机构和第三驱动机构,支撑机构固定设置在底座1上用于支撑第三驱动机构,第三驱动机构设置在支撑机构内且与支撑机构滑动连接,支撑机构包括固定柱31、固定板38和支撑板34,固定柱31安装在底座1上,固定板38设置在固定柱31的顶部,固定柱31的数量为四个且两两相对固定连接在底座1的四角位置处,支撑板34的数量为两个且设置在底座1上侧中部的左右两侧,固定板38的数量为两个,每个固定板38与底座1前后两端的两个固定柱31固定连接,固定板38的下侧中部固定设置有导向杆37,该导向杆37可改变驱动机构的运动方向。

[0049] 如图6所示,第三驱动机构包括缠绕轮32、转轴33、双轴电机35和拉绳36,双轴电机35固定连接在底座1的上侧中部,转轴33的数量为两个,每个转轴33穿过支撑板34后的左右两端分别与双轴电机35和缠绕轮32固定连接,转轴33与支撑板34转动连接,拉绳36穿过可改变拉绳36运动方向的导向杆37后的两端分别与缠绕轮32和方形固定框架51固定连接。缠绕轮32的数量为两个。

[0050] 具体的,需要将檩条向上输送到网架结构处时,推动安装组件5带动檩条固定组件6向上移动,启动双轴电机35,双轴电机35带动其左右两侧的两个转轴33进行转动,转轴33带动缠绕轮32进行转动,缠绕轮32不断缠绕拉绳36,拉绳36缠绕于缠绕轮32上的部分不断增多,则带动拉绳36的另一端向上运动,由于拉绳36的另一端与推动安装组件5固定连接,所以缠绕轮32对拉绳36的缠绕带动方形固定框架51向上运动,由于底部固定板62固定在方形固定框架51内,因此达到了将檩条向上输送的目的。若将夹持装置上的檩条全部取出后,需要将檩条固定组件6向地面方向移动,则启动双轴电机35向与驱动檩条固定组件6向上移动相反的方向转动,在转轴33、缠绕轮32的相互配合下,缠绕轮32上缠绕的拉绳36不断释放,则安装组件5带动底部固定板62不断向下移动,直到移动到目标位置关闭双轴电机35,至此,推动安装组件5带动夹持机构向下移动结束。

[0051] 如图1所示,底座1下侧的四角位置处分别设置有移动轮2。该移动轮2的设置方便工作人员将输送设备移动到任意位置。

[0052] 使用时,首先将输送设备移动到目标位置,将目标檩条放置到两个檩条夹板611之间,由于檩条的重力作用,使檩条放置板69向底部固定板62的方向移动,同时固定在檩条放置板69下侧的四个连接杆63带动连接板61向靠近十字形推板53的方向移动,在铰接杆65、滑动板66和凹形支撑杆67的相互配合下,两个檩条夹板611不断靠近直到夹紧檩条。檩条放

置结束后,启动双轴电机35,双轴电机35带动转轴33进行转动,转轴33带动缠绕轮32进行转动,缠绕轮32不断将拉绳36缠绕到其缠绕轮上,拉动导向杆37另一侧的拉绳36带动方形固定框架51向上运动,由于方形固定框架51上固定连接着底部固定板62,因此带动檩条向上运动,直到将檩条输送到目标高度,关闭双轴电机35,启动电动液压杆55,电动液压杆55带动与其固定连接的十字形推板53向上运动,十字形推板53推动连接板61向上运动,连接板61上的四个连接杆63推动檩条放置板69不断向上运动,在铰接杆65、滑动板66和凹形支撑杆67的相互配合下,两个檩条夹板611不断远离直到解除夹紧檩条。檩条夹板611上的檩条全部取出后,启动双轴电机35向与檩条夹板611上升时的相反方向转动,则转轴33、缠绕轮32同步转动,缠绕轮32不断释放其上缠绕的拉绳36,则导向杆37另一侧的拉绳36带动方形固定框架51向下运动,直到方形固定框架下降到目标位置,关闭双轴电机35,檩条输送结束。

[0053] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变换,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

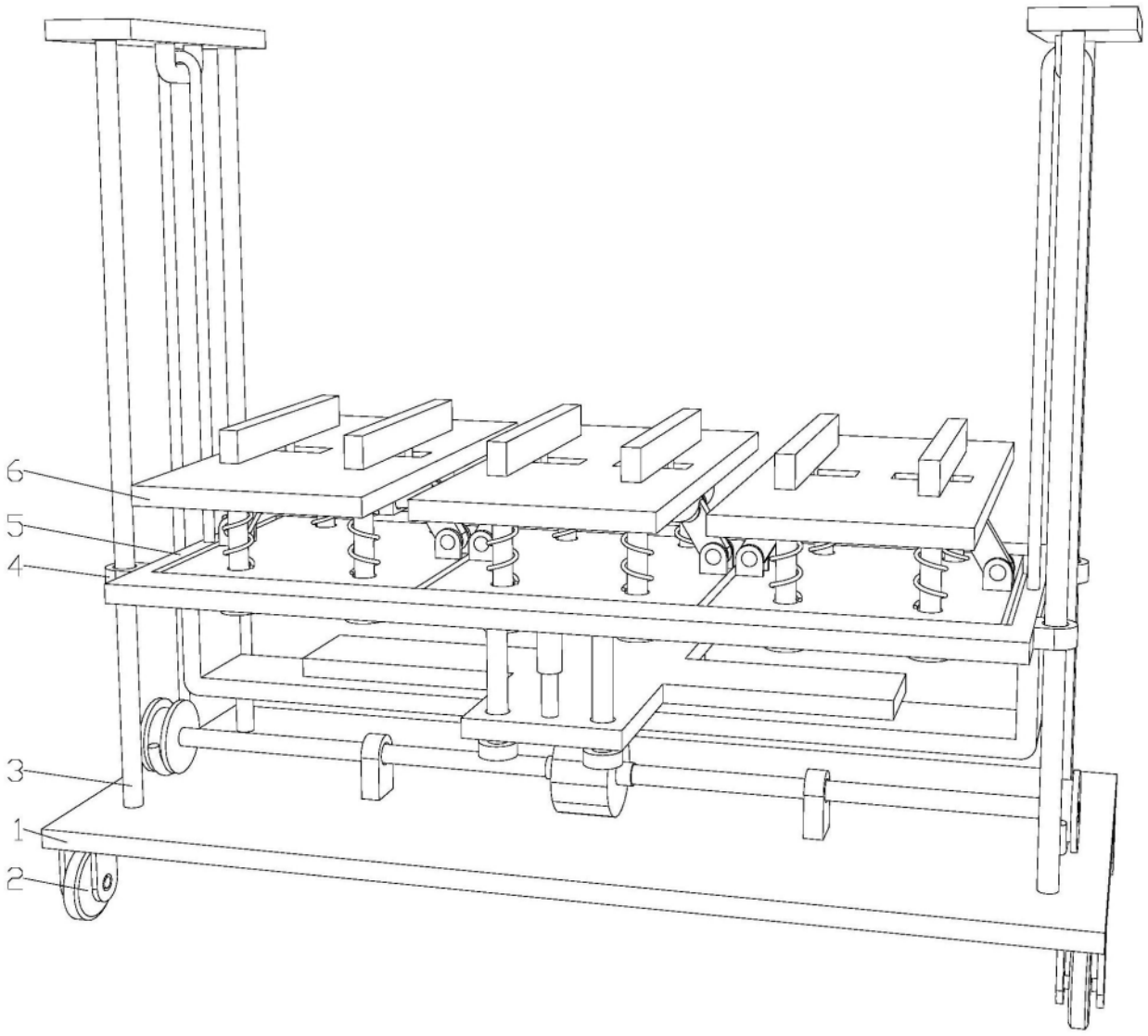


图1

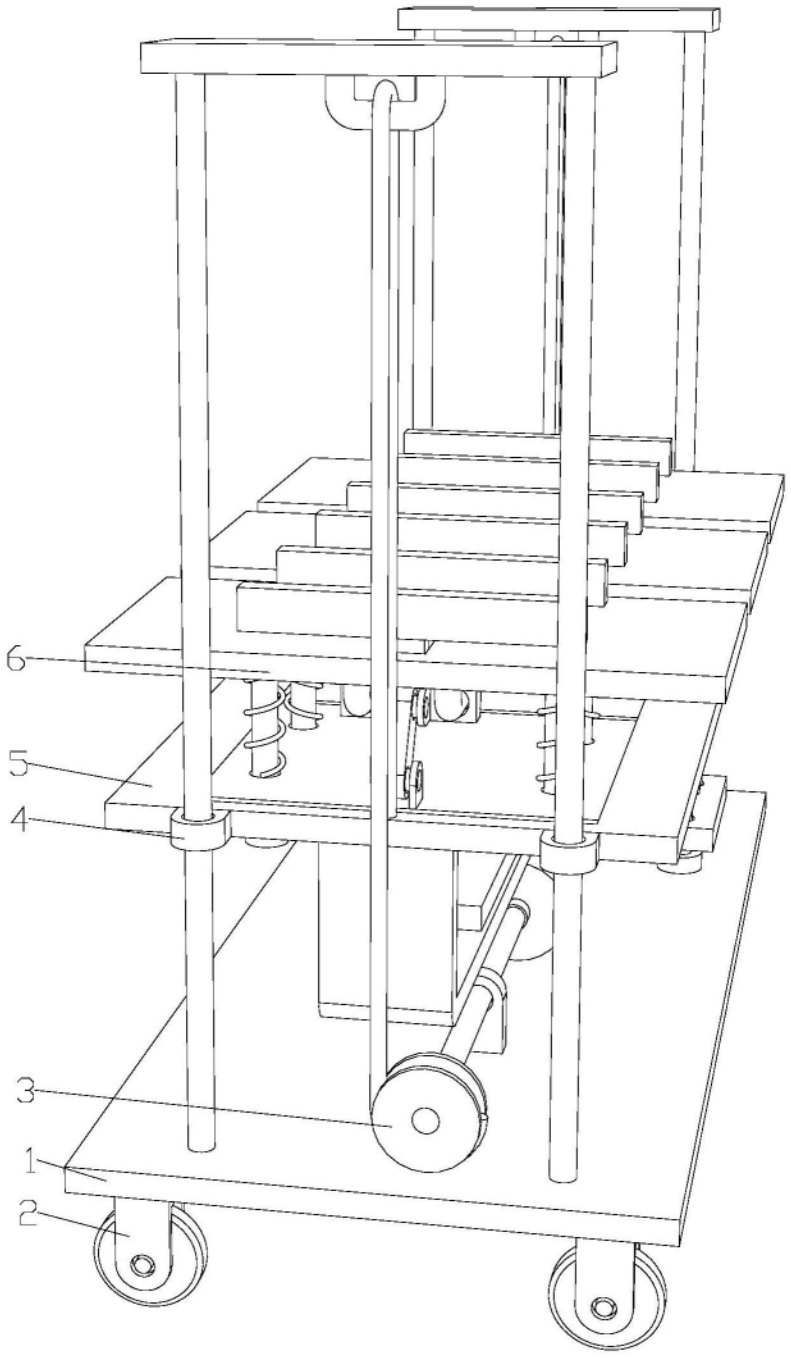


图2

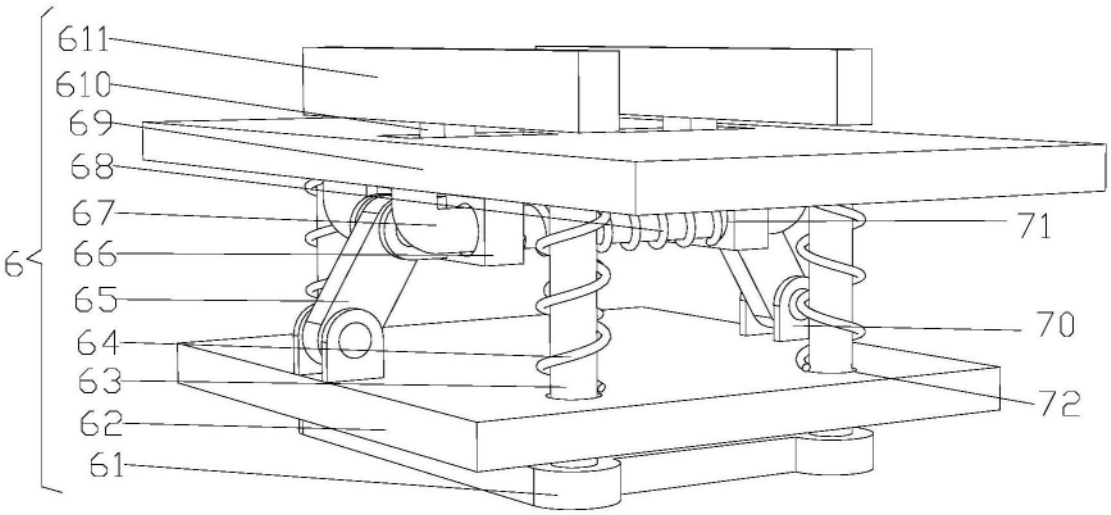


图3

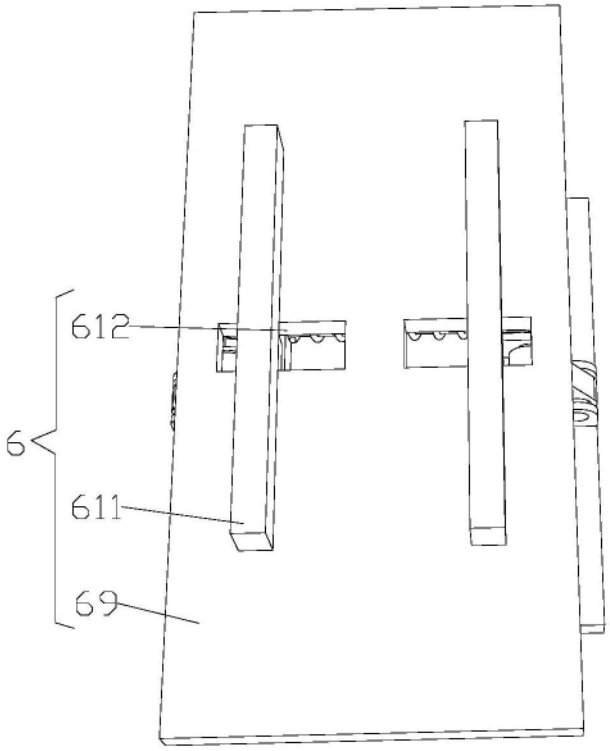


图4

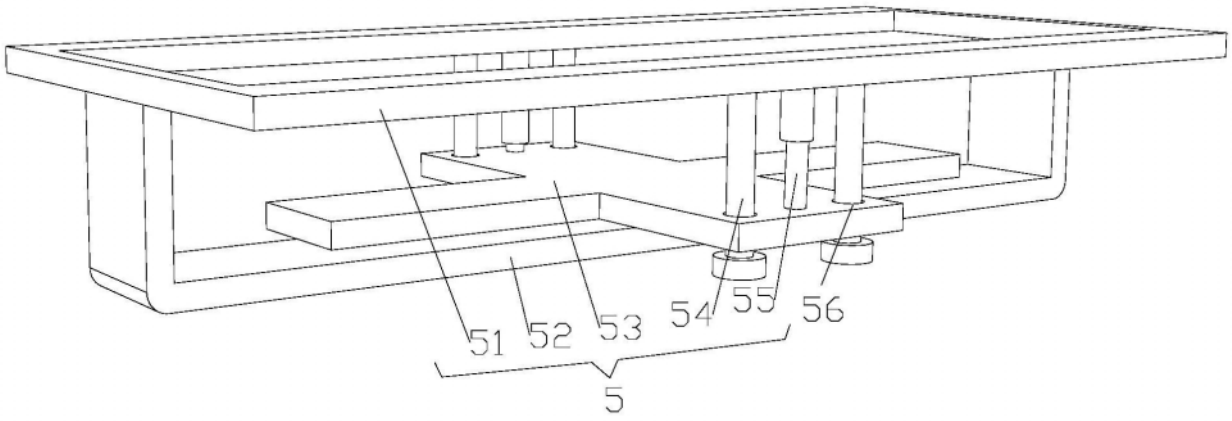


图5

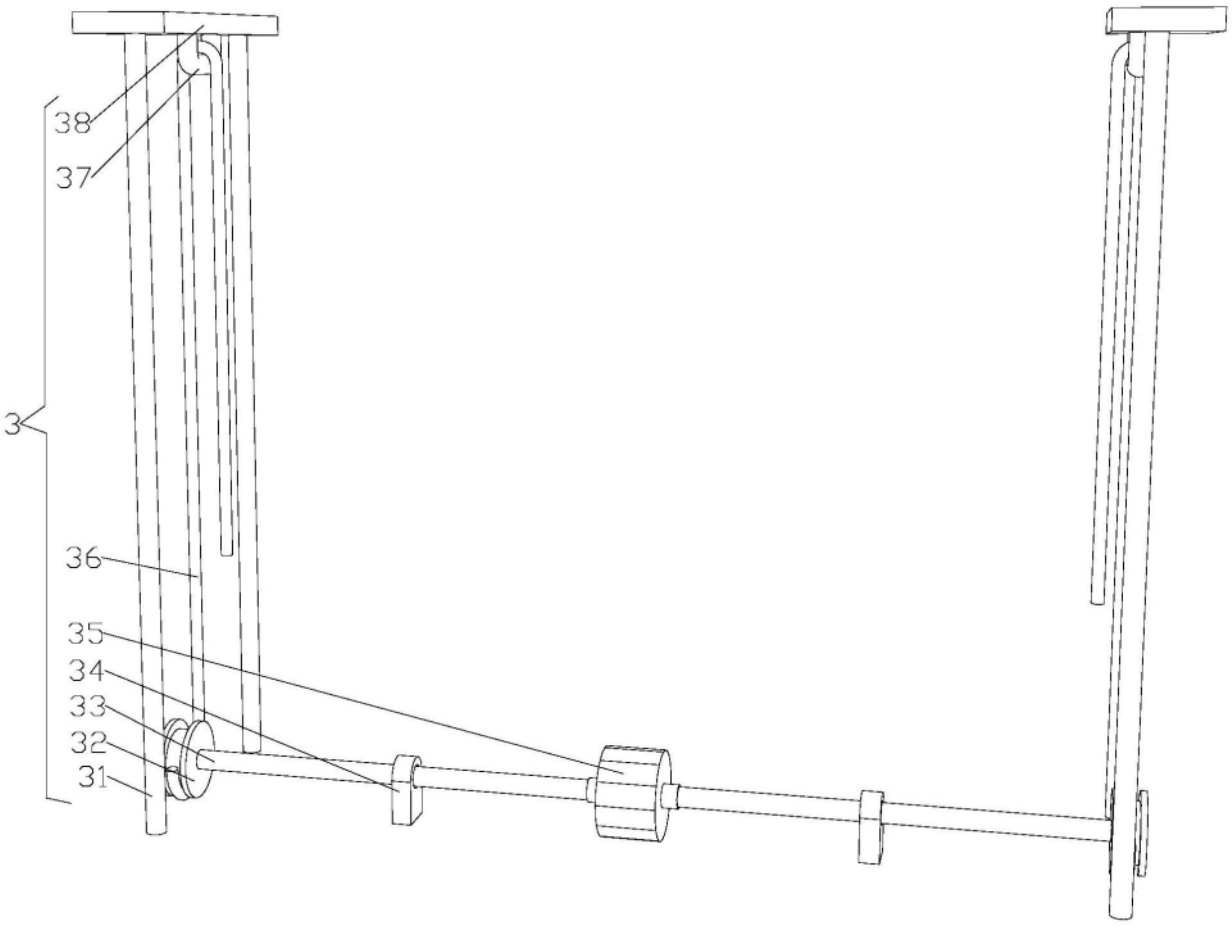


图6