



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111115280 A

(43)申请公布日 2020.05.08

(21)申请号 201911407125.5

B66C 11/04(2006.01)

(22)申请日 2019.12.31

(71)申请人 重庆函木科技有限公司

地址 401120 重庆市渝北区红锦大道59号
“嘉州协信中心”北塔“嘉州创意公园”
22楼一号房,23楼一号房

(72)发明人 谢春艳

(74)专利代理机构 重庆项乾光宇专利代理事务
所(普通合伙) 50244

代理人 侯玉花

(51)Int.Cl.

B65G 61/00(2006.01)

B65G 57/03(2006.01)

B65G 57/16(2006.01)

B66C 11/16(2006.01)

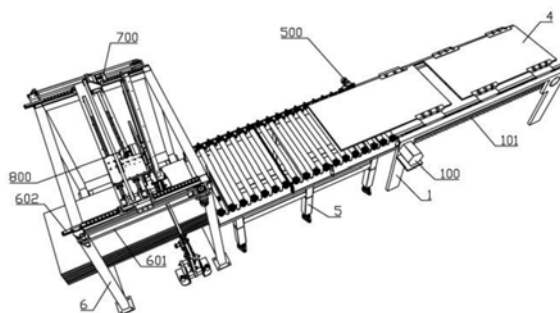
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

方便定位夹紧的门板吊装设备及其使用方法

(57)摘要

本发明属于门的生产制造技术领域,具体涉及方便定位夹紧的门板吊装设备,包括上料机构、传送机构和吊装机构;所述的上料机构包括前侧框和后侧框,所述的前侧框和后侧框均为倒U形,所述前侧框的顶部向后垂直翻折形成前平台,所述前平台的顶面从左到右水平开设有长条形通孔,所述后侧框的顶部向前垂直翻折形成后平台,所述后平台的顶面从左到右水平开设有与长条形通孔等长的长条形滑槽,所述前侧框和后侧框的左右两端均对齐。本发明还涉及该设备的使用方法。本发明可以对门板进行吊装堆码叠高,然后进行转移进入下一道工序,不仅大大节省了空间,而且吊装效率较高,大大提高了工人的工作效率,降低了企业的生产成本。



1. 方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:包括上料机构、传送机构和吊装机构;

所述的上料机构包括前侧框(1)和后侧框(2),所述的前侧框(1)和后侧框(2)均为倒U形,所述前侧框(1)的顶部向后垂直翻折形成前平台,所述前平台的顶面从左到右水平开设有长条形通孔,所述后侧框(2)的顶部向前垂直翻折形成后平台,所述后平台的顶面从左到右水平开设有与长条形通孔等长的长条形滑槽,所述前侧框(1)和后侧框(2)的左右两端均对齐;

所述前侧框(1)的前壁左端安装有上料电机(100),所述上料电机(100)的动力输出轴垂直穿过前侧框(1)并固定安装有主动轮,所述前侧框(1)的右端与上料电机(100)等高的位置安装有可转动的转轴,所述转轴的自由端固定安装有从动轮,所述主动轮与从动轮绕设有传送带(101),所述传送带(101)的最高面位于长条形通孔内,所述前平台和后平台上可拆卸安装有移动小车(3),所述移动小车(3)包括支撑板,所述支撑板的底面前后两端分别安装有可转动的齿轮和滚轮,所述齿轮与传送带(101)的齿部相啮合,所述滚轮可滑动套设在长条形滑槽内,从而实现移动小车(3)的左右移动,所述支撑板的顶面前后两端均一体成型有夹板,所述夹板由平板和立板一体成型并构成7字形,所述支撑板的顶面与夹板的内壁之间构成门板(4)的夹缝;

所述前侧框(1)和后侧框(2)之间固定安装有连接板;

所述的传送机构包括传送支架(5),所述的传送支架(5)包括三个H形架体,三个所述的H形架体排成一排且前端和后端的顶部均连接有安装横条,位于后边的所述安装横条的右端安装有传送电机(500),所述的安装横条上安装有滚轴安装板,两个所述的滚轴安装板之间安装有多个均匀分布且可滚动的滚轴(502),所述滚轴(502)的后端固定安装有传送齿轮,多个所述的传送齿轮绕设有传送齿带(501),所述传送电机(500)的动力输出轴与位于最右端的滚轴(502)固定;

所述上料机构的左端出口与传送机构的右端入口处正对;

所述的吊装机构包括吊装支架(6),所述的吊装支架(6)包括四根立杆和顶部口字形框,四根所述立杆的顶部和顶部口字形框固定,前后正对的两根所述立杆的底端之间固定安装有支撑杆,所述顶部口字形框的前后横梁上安装有第一导轨安装条,所述第一导轨安装条上设有第一直线导轨(602),所述第一直线导轨(602)上设有第一导轨滑块,位于右端的所述立杆顶端安装有第一吊装电机(600),所述第一吊装电机(600)的动力输出轴上端安装有第一吊装驱动轮,位于左端的所述立杆顶端安装有第一吊装从动轮,所述的第一吊装驱动轮和第一吊装从动轮上绕设有第一吊装齿带(601);

两块所述的第一导轨滑块上安装有吊装板(7),所述吊装板(7)的前后两端均向下垂直翻折形成耳板,所述的耳板与第一吊装齿带(601)固定;

所述吊装板(7)上设有两根第二直线导轨(702),所述第二直线导轨(702)上设有第二导轨滑块,所述第一直线导轨(602)与第二直线导轨(702)垂直,所述吊装板(7)的后端安装有第二吊装电机(700),所述第二吊装电机(700)的动力输出轴安装有第二吊装驱动轮,所述吊装板(7)的前端安装有第二吊装从动轮,所述的第二吊装驱动轮和第二吊装从动轮上绕设有第二吊装齿带(701);

两块所述的第二导轨滑块上安装有L形板(8),所述L形板(8)的底部与第二吊装齿带(701)固定;

所述L形板(8)的立板上安装有第三吊装电机(800),所述第三吊装电机(800)的动力输出轴右端固定安装有第三吊装驱动轮,所述L形板(8)的立板右端面安装有第三直线导轨(802),所述的第三直线导轨(802)安装有可上下滑动的齿条(801),所述的齿条(801)与第三吊装驱动轮相互啮合,所述齿条(801)的下端安装有夹持机构(9)。

2.根据权利要求1所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述第一导轨安装条和吊装板(7)的外侧均设有卡槽,所述卡槽内嵌设有水平尺,所述水平尺与相对应的第一直线导轨(602)、第二直线导轨(702)平行。

3.根据权利要求2所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述卡槽的口沿铰接有槽盖,所述槽盖的自由端与卡槽之间采用卡扣连接。

4.根据权利要求3所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述的夹持机构(9)包括吊耳、吊杆和夹爪,所述的吊耳固定安装在吊杆的中部,所述的夹爪设置两个,所述的夹爪与吊杆可拆卸连接。

5.根据权利要求4所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述的夹爪包括套块、L形块和夹腿,所述的套块与吊杆固定,所述套块的下端和L形块可拆卸连接,所述的夹腿与L形块铰接,所述夹腿的两个腿部与L形块的底部之间形成夹持空间。

6.根据权利要求5所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述的吊杆开设有多个均匀分布的调节孔。

7.根据权利要求6所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述夹腿的两个腿部均安装有可转动的第一导向轮,所述第一导向轮的轴线与齿条(801)平行。

8.根据权利要求7所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述L形块的两侧均安装有可转动的第二导向轮,所述第二导向轮的轴线与吊杆垂直。

9.根据权利要求8所述的方便定位夹紧的门板吊装设备,其特征在于:所述前侧框(1)、后侧框(2)、传送支架(5)和吊装支架(6)的底部安装有带刹车的万向轮。

10.如权利要求9所述的方便定位夹紧的门板吊装设备的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一、将所述的移动小车(3)安装在前平台和后平台上,并使所述的移动小车(3)靠近右端,将门板(4)插入夹缝中并固定;

步骤二、启动所述的上料电机(100),所述上料电机(100)的动力输出轴带动主动轮转动,从而带动所述的传送带(101)转动,在所述传送带(101)转动的过程中,即可带动所述的移动小车(3)向左移动,从而实现门板(4)的输送;

步骤三、启动所述的传送电机(500),所述传送电机(500)的动力输出轴转动,从而带动最右端的滚轴(502)滚动,从而通过所述的传送齿带(501)带动多个滚轴(502)滚动,从而将门板(4)继续向左输送;

步骤四、启动所述的第一吊装电机(600),从而带动所述的第一吊装驱动轮,进一步带动所述的第一吊装齿带(601),从而调整所述吊装板(7)的左右位置;

步骤五、启动所述的第二吊装电机(700),从而带动所述的第二吊装驱动轮,进一步带动所述的第二吊装齿带(701),从而调整所述L形板(8)的前后位置;

步骤六、启动所述的第三吊装电机(800),从而带动所述的第三吊装驱动轮,进一步带动所述的齿条(801),从而调整所述夹持机构(9)的高低位置,即可将门板(4)进行吊装转移。

方便定位夹紧的门板吊装设备及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明属于门的生产制造技术领域，具体涉及方便定位夹紧的门板吊装设备及其使用方法。

背景技术

[0002] 门是指建筑物的出入口或安装在出入口能开关的机构，门是分割有限空间的一种实体，它的作用是可以连接和关闭两个或多个空间的出入口。

[0003] 现有技术中，关于门板的转运工作多是依靠人工推小车或叉车的方式进行转运，以便进行下一道工序的加工。在转运的过程中，由于门板的体积较大，在加工环境中难免会造成磕碰，进而造成次品的产生；同时由于门板的体积较大，为了保证其有着足够的回转空间，需要留出较大的运输空间，这就会挤压加工的空间。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的上述不足之处，本发明提供了方便定位夹紧的门板吊装设备及其使用方法，可以对门板进行吊装堆码叠高，然后进行转移进入下一道工序，不仅大大节省了空间，而且吊装效率较高，大大提高了工人的工作效率，降低了企业的生产成本。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 方便定位夹紧的门板吊装设备，包括上料机构、传送机构和吊装机构；

[0007] 所述的上料机构包括前侧框和后侧框，所述的前侧框和后侧框均为倒U形，所述前侧框的顶部向后垂直翻折形成前平台，所述前平台的顶面从左到右水平开设有长条形通孔，所述后侧框的顶部向前垂直翻折形成后平台，所述后平台的顶面从左到右水平开设有与长条形通孔等长的长条形滑槽，所述前侧框和后侧框的左右两端均对齐；

[0008] 所述前侧框的前壁左端安装有上料电机，所述上料电机的动力输出轴垂直穿过前侧框并固定安装有主动轮，所述前侧框的右端与上料电机等高的位置安装有可转动的转轴，所述转轴的自由端固定安装有从动轮，所述主动轮与从动轮绕设有传送带，所述传送带的最高面位于长条形通孔内，所述前平台和后平台上可拆卸安装有移动小车，所述移动小车包括支撑板，所述支撑板的底面前后两端分别安装有可转动的齿轮和滚轮，所述齿轮与传送带的齿部相啮合，所述滚轮可滑动套设在长条形滑槽内，从而实现移动小车的左右移动，所述支撑板的顶面前后两端均一体成型有夹板，所述夹板由平板和立板一体成型并构成字形，所述支撑板的顶面与夹板的内壁之间构成门板的夹缝；

[0009] 所述前侧框和后侧框之间固定安装有连接板；

[0010] 所述的传送机构包括传送支架，所述的传送支架包括三个H形架体，三个所述的H形架体排成一排且前端和后端的顶部均连接有安装横条，位于后边的所述安装横条的右端安装有传送电机，所述的安装横条上安装有滚轴安装板，两个所述的滚轴安装板之间安装有多个均匀分布且可滚动的滚轴，所述滚轴的后端固定安装有传送齿轮，多个所述的传送齿轮绕设有传送齿带，所述传送电机的动力输出轴与位于最右端的滚轴固定；

[0011] 所述上料机构的左端出口与传送机构的右端入口处正对；

[0012] 所述的吊装机构包括吊装支架,所述的吊装支架包括四根立杆和顶部口字形框,四根所述立杆的顶部和顶部口字形框固定,前后正对的两根所述立杆的底端之间固定安装有支撑杆,所述顶部口字形框的前后横梁上安装有第一导轨安装条,所述第一导轨安装条上设有第一直线导轨,所述第一直线导轨上设有第一导轨滑块,位于右端的所述立杆顶端安装有第一吊装电机,所述第一吊装电机的动力输出轴上端安装有第一吊装驱动轮,位于左端的所述立杆顶端安装有第一吊装从动轮,所述的第一吊装驱动轮和第一吊装从动轮上绕设有第一吊装齿带；

[0013] 两块所述的第一导轨滑块上安装有吊装板,所述吊装板的前后两端均向下垂直翻折形成耳板,所述的耳板与第一吊装齿带固定；

[0014] 所述吊装板上设有两根第二直线导轨,所述第二直线导轨上设有第二导轨滑块,所述第一直线导轨与第二直线导轨垂直,所述吊装板的后端安装有第二吊装电机,所述第二吊装电机的动力输出轴安装有第二吊装驱动轮,所述吊装板的前端安装有第二吊装从动轮,所述的第二吊装驱动轮和第二吊装从动轮上绕设有第二吊装齿带；

[0015] 两块所述的第二导轨滑块上安装有L形板,所述L形板的底部与第二吊装齿带固定；

[0016] 所述L形板的立板上安装有第三吊装电机,所述第三吊装电机的动力输出轴右端固定安装有第三吊装驱动轮,所述L形板的立板右端面安装有第三直线导轨,所述的第三直线导轨安装有可上下滑动的齿条,所述的齿条与第三吊装驱动轮相互啮合,所述齿条的下端安装有夹持机构。

[0017] 进一步,所述第一导轨安装条和吊装板的外侧均设有卡槽,所述卡槽内嵌设有水平尺,所述水平尺与相对应的第一直线导轨、第二直线导轨平行。

[0018] 进一步,所述卡槽的口沿铰接有槽盖,所述槽盖的自由端与卡槽之间采用卡扣连接。

[0019] 进一步,所述的夹持机构包括吊耳、吊杆和夹爪,所述的吊耳固定安装在吊杆的中部,所述的夹爪设置两个,所述的夹爪与吊杆可拆卸连接。

[0020] 进一步,所述的夹爪包括套块、L形块和夹腿,所述的套块与吊杆固定,所述套块的下端和L形块可拆卸连接,所述的夹腿与L形块铰接,所述夹腿的两个腿部与L形块的底部之间形成夹持空间。

[0021] 进一步,所述的吊杆开设有多个均匀分布的调节孔。

[0022] 进一步,所述夹腿的两个腿部均安装有可转动的第一导向轮,所述第一导向轮的轴线与齿条平行。

[0023] 进一步,所述L形块的两侧均安装有可转动的第二导向轮,所述第二导向轮的轴线与吊杆垂直。

[0024] 进一步,所述前侧框、后侧框、传送支架和吊装支架的底部安装有带刹车的万向轮。

[0025] 如上述的方便定位夹紧的门板吊装设备的使用方法,包括以下步骤:

[0026] 步骤一、将所述的移动小车安装在前平台和后平台上,并使所述的移动小车靠近右端,将门板插入夹缝中并固定；

[0027] 步骤二、启动所述的上料电机,所述上料电机的动力输出轴带动主动轮转动,从而带动所述的传送带转动,在所述传送带转动的过程中,即可带动所述的移动小车向左移动,从而实现门板的输送;

[0028] 步骤三、启动所述的传送电机,所述传送电机的动力输出轴转动,从而带动最右端的滚轴滚动,从而通过所述的传送齿带带动多个滚轴滚动,从而将门板继续向左输送;

[0029] 步骤四、启动所述的第一吊装电机,从而带动所述的第一吊装驱动轮,进一步带动所述的第一吊装齿带,从而调整所述吊装板的左右位置;

[0030] 步骤五、启动所述的第二吊装电机,从而带动所述的第二吊装驱动轮,进一步带动所述的第二吊装齿带,从而调整所述L形板的前后位置;

[0031] 步骤六、启动所述的第三吊装电机,从而带动所述的第三吊装驱动轮,进一步带动所述的齿条,从而调整所述夹持机构的高低位置,即可将门板进行吊装转移。

[0032] 本发明与现有技术相比,先将所述的移动小车安装在前平台和后平台上,并使所述的移动小车靠近右端,将门板插入夹缝中并固定;然后,启动所述的上料电机,所述上料电机的动力输出轴带动主动轮转动,从而带动所述的传送带转动,在所述传送带转动的过程中,即可带动所述的移动小车向左移动,从而实现门板的输送;之后,启动所述的传送电机,所述传送电机的动力输出轴转动,从而带动最右端的滚轴滚动,从而通过所述的传送齿带带动多个滚轴滚动,从而将门板继续向左输送;接着,启动所述的第一吊装电机,从而带动所述的第一吊装驱动轮,进一步带动所述的第一吊装齿带,从而调整所述吊装板的左右位置;紧接着,启动所述的第二吊装电机,从而带动所述的第二吊装驱动轮,进一步带动所述的第二吊装齿带,从而调整所述L形板的前后位置;最后,启动所述的第三吊装电机,从而带动所述的第三吊装驱动轮,进一步带动所述的齿条,从而调整所述夹持机构的高低位置,即可将门板进行吊装转移。本发明可以对门板进行吊装堆码叠高,然后进行转移进入下一道工序,不仅大大节省了空间,而且吊装效率较高,大大提高了工人的工作效率,降低了企业的生产成本。

附图说明

[0033] 图1为本发明方便定位夹紧的门板吊装设备实施例的立体结构示意图一(使用状态);

[0034] 图2为本发明方便定位夹紧的门板吊装设备实施例的立体结构示意图二(使用状态);

[0035] 图3为本发明方便定位夹紧的门板吊装设备实施例中上料机构的立体结构示意图(使用状态);

[0036] 图4为本发明方便定位夹紧的门板吊装设备实施例中传送机构的立体结构示意图;

[0037] 图5为本发明方便定位夹紧的门板吊装设备实施例中吊装机构的立体结构示意图一(使用状态);

[0038] 图6为本发明方便定位夹紧的门板吊装设备实施例中吊装机构的立体结构示意图二(使用状态);

[0039] 图7为本发明方便定位夹紧的门板吊装设备实施例中夹持机构的立体结构示意图

图。

具体实施方式

[0040] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本发明,下面结合附图和实施例对本发明技术方案进一步说明。

[0041] 如图1-图7所示,本发明的方便定位夹紧的门板吊装设备,包括上料机构、传送机构和吊装机构;

[0042] 上料机构包括前侧框1和后侧框2,前侧框1和后侧框2均为倒U形,前侧框1的顶部向后垂直翻折形成前平台,前平台的顶面从左到右水平开设有长条形通孔,后侧框2的顶部向前垂直翻折形成后平台,后平台的顶面从左到右水平开设有与长条形通孔等长的长条形滑槽,前侧框1和后侧框2的左右两端均对齐;

[0043] 前侧框1的前壁左端安装有上料电机100,上料电机100的动力输出轴垂直穿过前侧框1并固定安装有主动轮,前侧框1的右端与上料电机100等高的位置安装有可转动的转轴,转轴的自由端固定安装有从动轮,主动轮与从动轮绕设有传送带101,传送带101的最高面位于长条形通孔内,前平台和后平台上可拆卸安装有移动小车3,移动小车3包括支撑板,支撑板的底面前后两端分别安装有可转动的齿轮和滚轮,齿轮与传送带101的齿部相啮合,滚轮可滑动套设在长条形滑槽内,从而实现移动小车3的左右移动,支撑板的顶面前后两端均一体成型有夹板,夹板由平板和立板一体成型并构成7字形,支撑板的顶面与夹板的内壁之间构成门板4的夹缝;

[0044] 前侧框1和后侧框2之间固定安装有连接板;

[0045] 传送机构包括传送支架5,传送支架5包括三个H形架体,三个H形架体排成一排且前端和后端的顶部均连接有安装横条,位于后边的安装横条的右端安装有传送电机500,安装横条上安装有滚轴安装板,两个滚轴安装板之间安装有多个均匀分布且可滚动的滚轴502,滚轴502的后端固定安装有传送齿轮,多个传送齿轮绕设有传送齿带501,传送电机500的动力输出轴与位于最右端的滚轴502固定;

[0046] 上料机构的左端出口与传送机构的右端入口处正对;

[0047] 吊装机构包括吊装支架6,吊装支架6包括四根立杆和顶部口字形框,四根立杆的顶部和顶部口字形框固定,前后正对的两根立杆的底端之间固定安装有支撑杆,顶部口字形框的前后横梁上安装有第一导轨安装条,第一导轨安装条上设有第一直线导轨602,第一直线导轨602上设有第一导轨滑块,位于右端的立杆顶端安装有第一吊装电机600,第一吊装电机600的动力输出轴上端安装有第一吊装驱动轮,位于左端的立杆顶端安装有第一吊装从动轮,第一吊装驱动轮和第一吊装从动轮上绕设有第一吊装齿带601;

[0048] 两块第一导轨滑块上安装有吊装板7,吊装板7的前后两端均向下垂直翻折形成耳板,耳板与第一吊装齿带601固定;

[0049] 吊装板7上设有两根第二直线导轨702,第二直线导轨702上设有第二导轨滑块,第一直线导轨602与第二直线导轨702垂直,吊装板7的后端安装有第二吊装电机700,第二吊装电机700的动力输出轴安装有第二吊装驱动轮,吊装板7的前端安装有第二吊装从动轮,第二吊装驱动轮和第二吊装从动轮上绕设有第二吊装齿带701;

[0050] 两块第二导轨滑块上安装有L形板8,L形板8的底部与第二吊装齿带701固定;

[0051] L形板8的立板上安装有第三吊装电机800,第三吊装电机800的动力输出轴右端固定安装有第三吊装驱动轮,L形板8的立板右端面安装有第三直线导轨802,第三直线导轨802安装有可上下滑动的齿条801,齿条801与第三吊装驱动轮相互啮合,齿条801的下端安装有夹持机构9。

[0052] 作为优选方案,第一导轨安装条和吊装板7的外侧均设有卡槽,卡槽内嵌设有水平尺,水平尺与相对应的第一直线导轨602、第二直线导轨702平行。这样的结构设计,位置调节更加准确,便于门板4的吊运。

[0053] 作为优选方案,卡槽的口沿铰接有槽盖,槽盖的自由端与卡槽之间采用卡扣连接。这样的结构设计,便于水平尺的放入和取出操作。

[0054] 作为优选方案,夹持机构9包括吊耳、吊杆和夹爪,吊耳固定安装在吊杆的中部,夹爪设置两个,夹爪与吊杆可拆卸连接。这样的结构设计,便于门板4的吊装。

[0055] 作为优选方案,夹爪包括套块、L形块和夹腿,套块与吊杆固定,套块的下端和L形块可拆卸连接,夹腿与L形块铰接,夹腿的两个腿部与L形块的底部之间形成夹持空间。这样的结构设计,便于门板4的吊装。

[0056] 作为优选方案,吊杆开设有多个均匀分布的调节孔。这样的结构设计,可以根据门板4的宽度尺寸,随意调整夹爪的间距,适用于吊装各种型号的门板4。

[0057] 作为优选方案,夹腿的两个腿部均安装有可转动的第一导向轮,第一导向轮的轴线与齿条801平行。这样的结构设计,可以对门板4提供一个良好的导向作用,便于门板4的吊运操作。

[0058] 作为优选方案,L形块的两侧均安装有可转动的第二导向轮,第二导向轮的轴线与吊杆垂直。这样的结构设计,方便门板4吊运到位后卸料堆码叠高。

[0059] 作为优选方案,前侧框1、后侧框2、传送支架5和吊装支架6的底部安装有带刹车的万向轮。这样的结构设计,便于本发明的随意搬移和按需固定,使用起来非常方便。

[0060] 如上述的方便定位夹紧的门板吊装设备的使用方法,包括以下步骤:

[0061] 步骤一、将移动小车3安装在前平台和后平台上,并使移动小车3靠近右端,将门板4插入夹缝中并固定;

[0062] 步骤二、启动上料电机100,上料电机100的动力输出轴带动主动轮转动,从而带动传送带101转动,在传送带101转动的过程中,即可带动移动小车3向左移动,从而实现门板4的输送;

[0063] 步骤三、启动传送电机500,传送电机500的动力输出轴转动,从而带动最右端的滚轴502滚动,从而通过传送齿带501带动多个滚轴502滚动,从而将门板4继续向左输送;

[0064] 步骤四、启动第一吊装电机600,从而带动第一吊装驱动轮,进一步带动第一吊装齿带601,从而调整吊装板7的左右位置;

[0065] 步骤五、启动第二吊装电机700,从而带动第二吊装驱动轮,进一步带动第二吊装齿带701,从而调整L形板8的前后位置;

[0066] 步骤六、启动第三吊装电机800,从而带动第三吊装驱动轮,进一步带动齿条801,从而调整夹持机构9的高低位置,即可将门板4进行吊装转移。

[0067] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技

术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

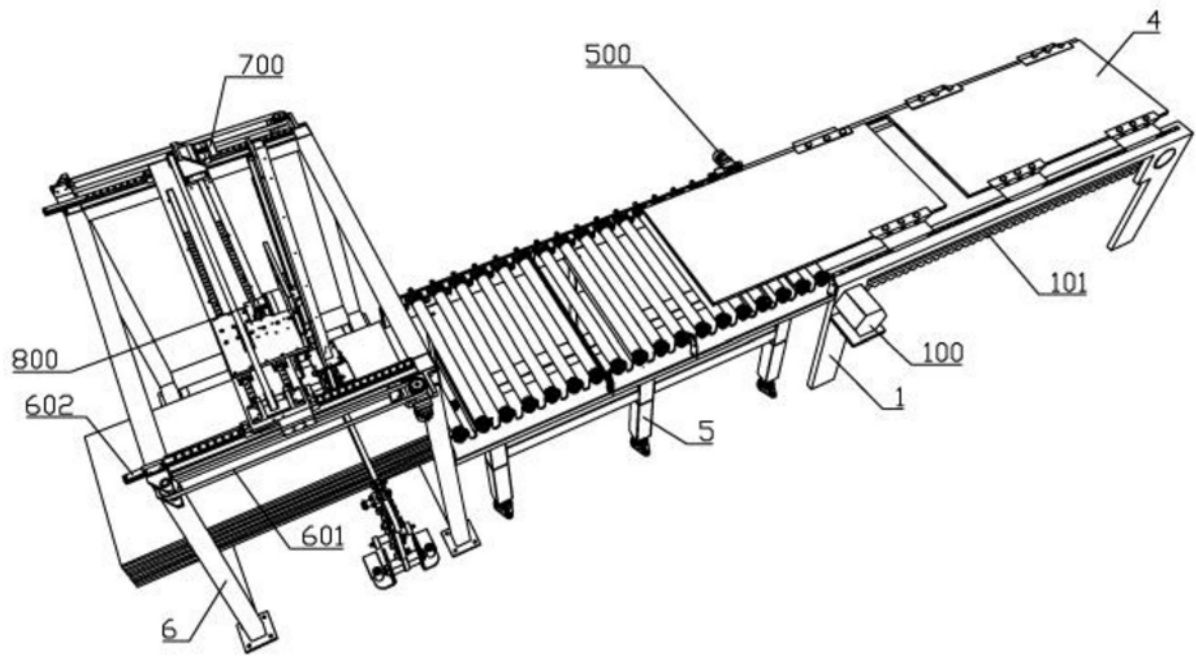


图1

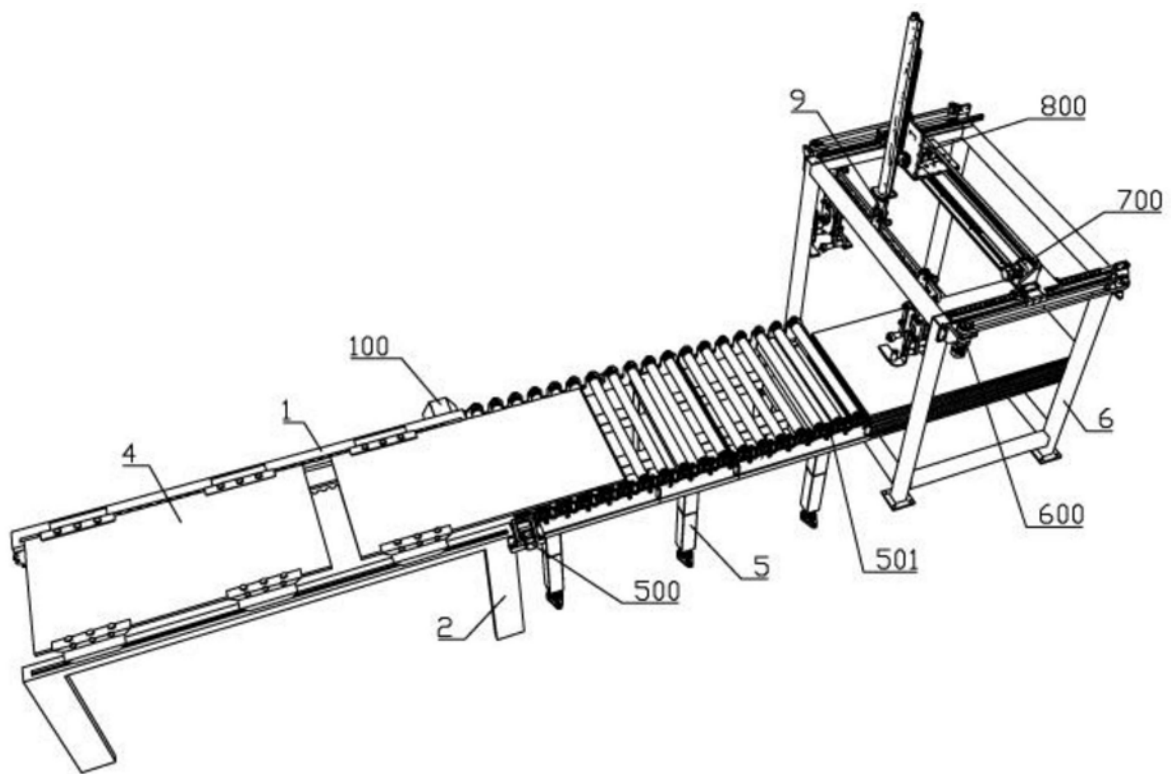


图2

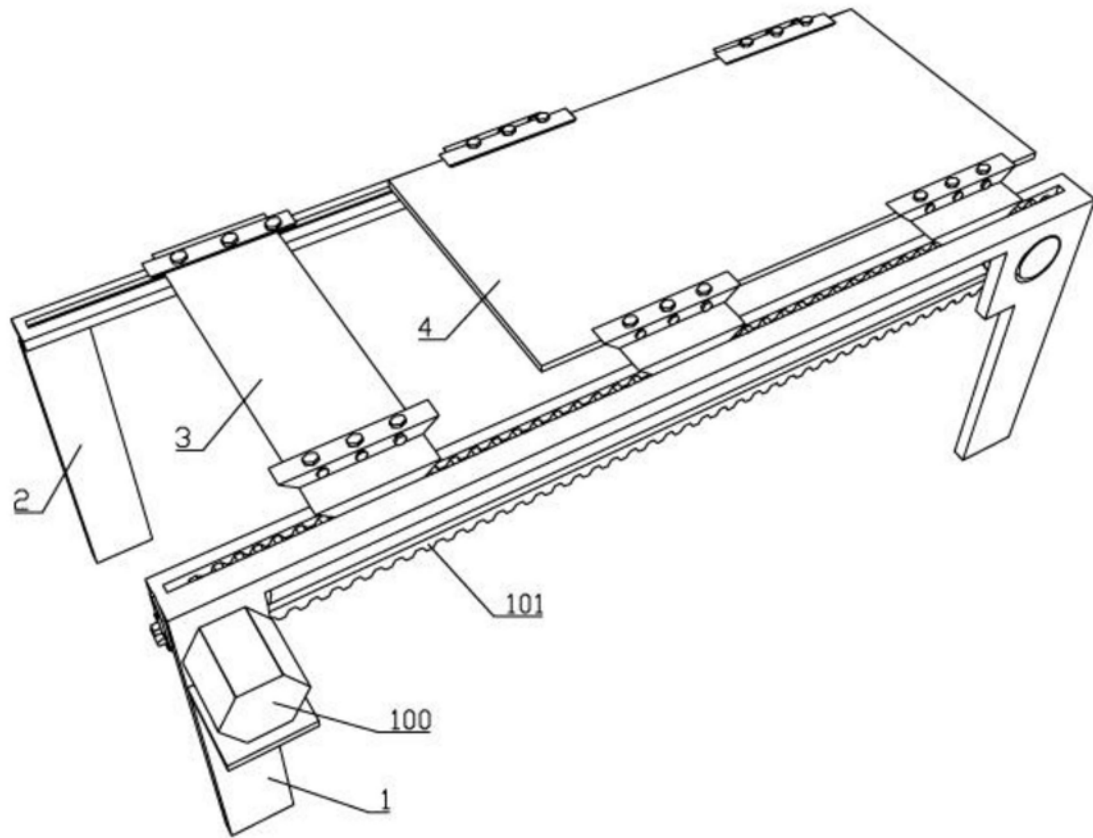


图3

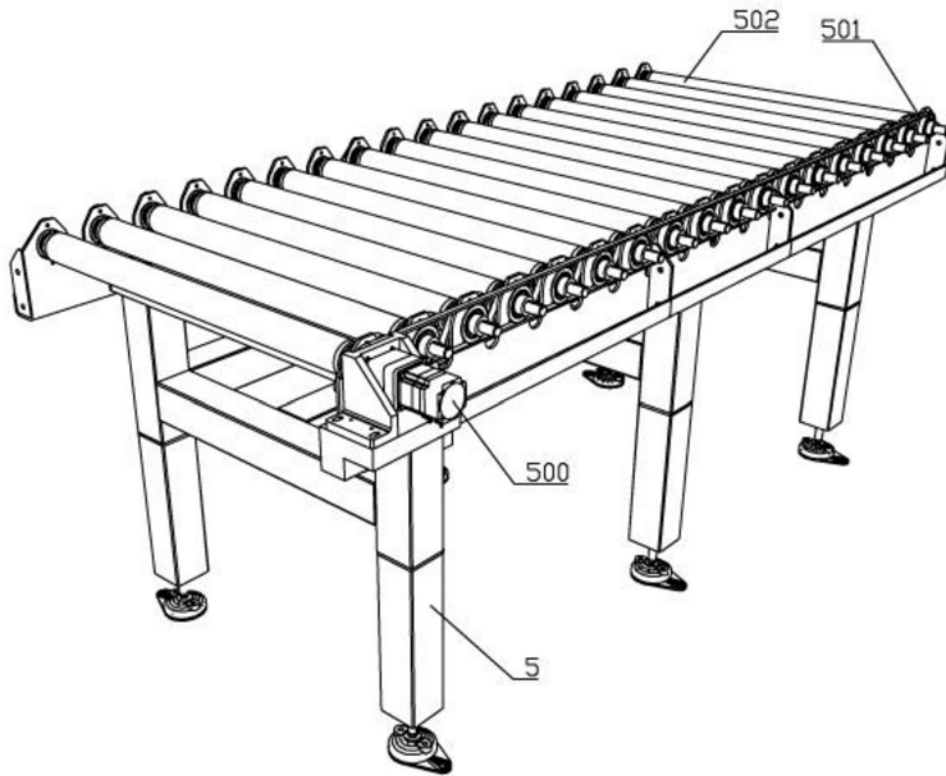


图4

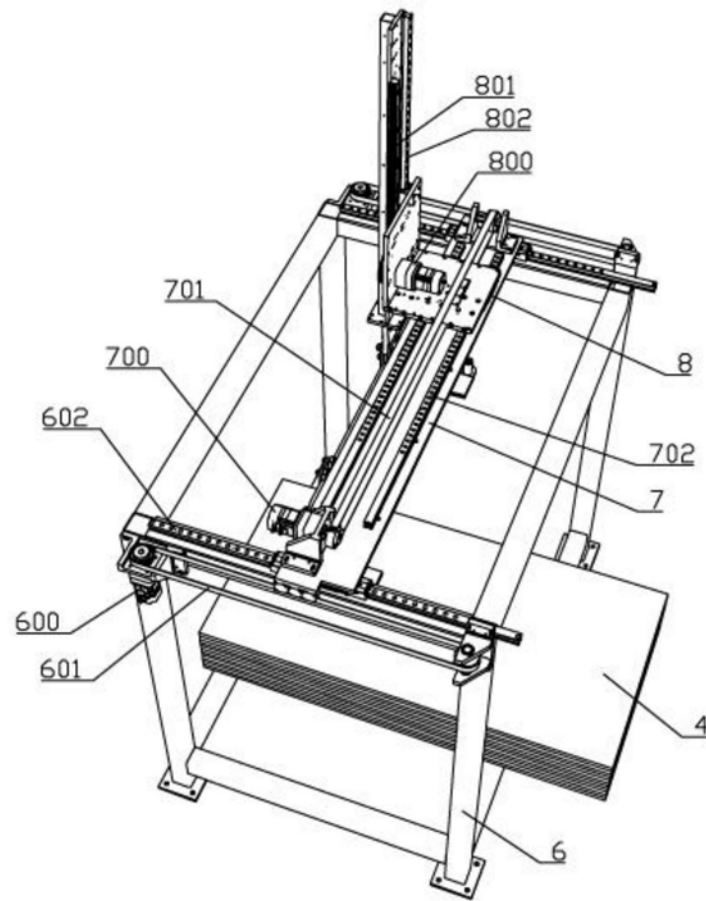


图5

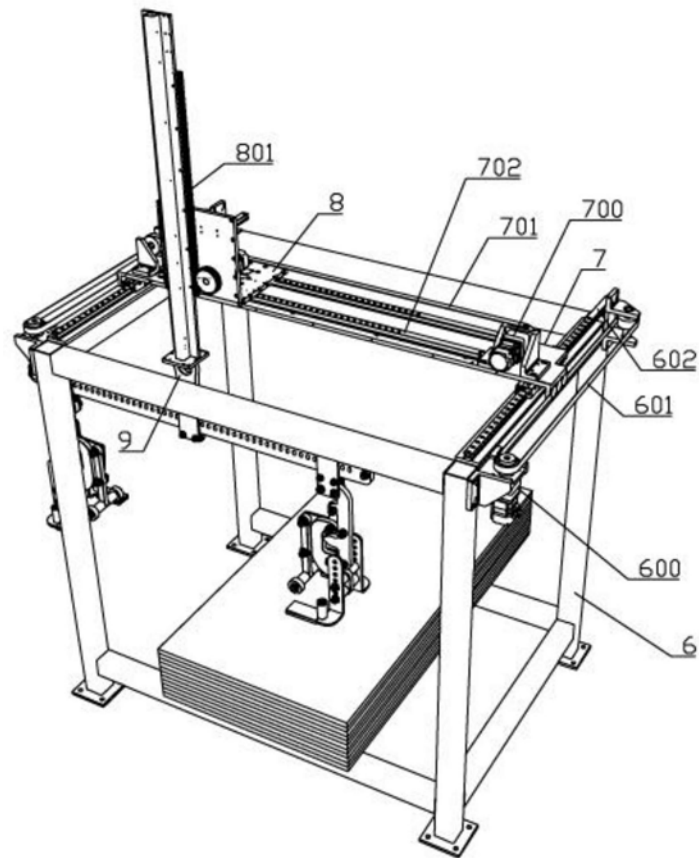


图6

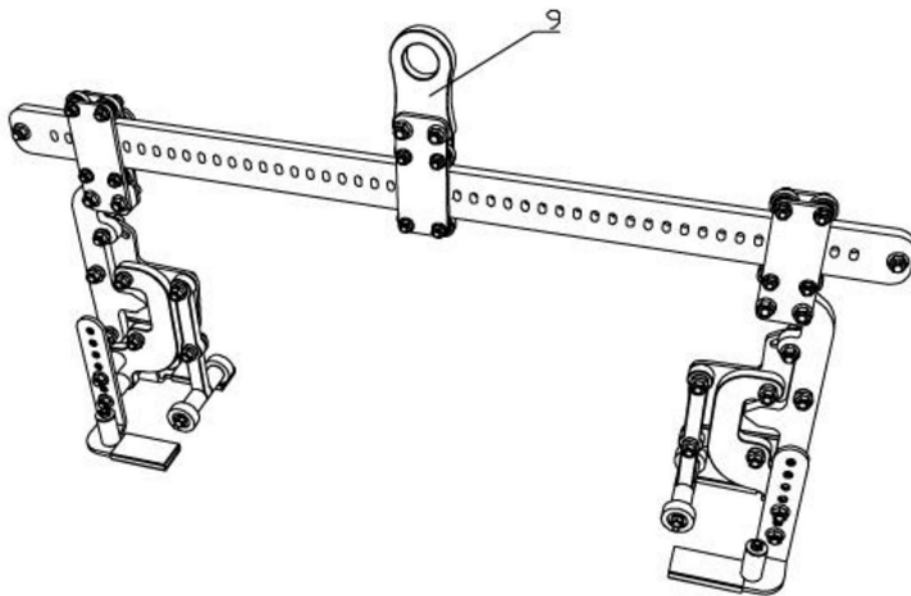


图7