



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205046399 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520815531. 6

(22) 申请日 2015. 10. 10

(73) 专利权人 施益明

地址 201599 上海市金山区朱泾镇蒋泾村
13组 4006号

专利权人 郁慧超

(72) 发明人 施益明 郁慧超

(51) Int. Cl.

D06H 7/00(2006. 01)

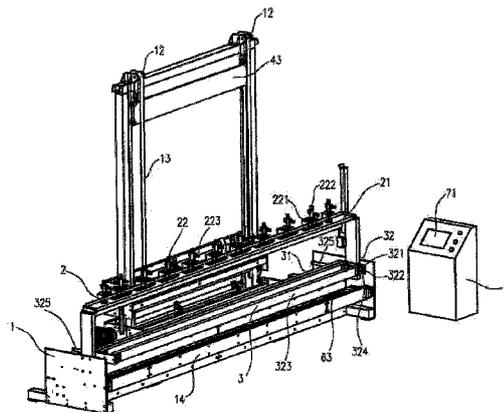
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

全自动两段升降吊挂式剪裁机

(57) 摘要

本实用新型公开一种全自动两段升降吊挂式剪裁机,包括机架、活动连接于机架的一段夹紧机构、和活动连接于机架的二段夹紧机构,所述一段夹紧机构包括一段压布滑板和安装在一段压布滑板上的一段压布组件,所述一段压布滑板通过一段升降机构活动连接于机架、并能沿机架上下移动;所述二段夹紧机构包括二段连接滑板和安装在二段连接滑板上的二段压布组件,所述二段连接滑板通过二段升降机构活动连接于机架、并能沿机架上下移动。本实用新型通过在机架上同时设置一段夹紧机构和二段夹紧机构,从而可以使裁剪尺寸增加一倍,从而既实现了吊挂式裁剪,又能满足较高窗帘的裁剪要求。



1. 一种全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:包括机架(1)、活动连接于机架(1)的一段夹紧机构(2)、和活动连接于机架(1)的二段夹紧机构(3),所述一段夹紧机构(2)包括一段压布滑板(21)和安装在一段压布滑板(21)上的一段压布组件(22),所述一段压布滑板(21)通过一段升降机构(4)活动连接于机架(1)、并能沿机架(1)上下移动;所述二段夹紧机构(3)包括二段连接滑板(31)和安装在二段连接滑板(31)上的二段压布组件(32),所述二段连接滑板(31)通过二段升降机构(5)活动连接于机架(1)、并能沿机架(1)上下移动。

2. 根据权利要求1所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:所述一段压布组件(22)包括固接于一段压布滑板(21)上的连接板(221)和安装在连接板(221)上一段压紧气缸(222)。

3. 根据权利要求2所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:所述一段压紧气缸(222)上设置有气动复位手拉阀(223)。

4. 根据权利要求2所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:所述一段夹紧机构(2)还包括连接于一段压布滑板(21)的翻转件组,所述翻转件组用以驱动一段压布滑板(21)翻转。

5. 根据权利要求1所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:所述二段压布组件(32)包括与二段连接滑板(31)两端固接的导向板(321),所述导向板(321)上设有导轨(322);所述二段压布组件(32)还包括二段压布板(323),所述二段压布板(323)通过滑轮(324)活动连接于导轨(322);所述二段压布组件(32)还包括安装在二段连接滑板(31)上的二段压紧气缸(325),所述二段压紧气缸(325)的轴端连接于二段压布板(323),用以驱动二段压布板(323)沿导轨(322)滑动。

6. 根据权利要求1所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:所述机架(1)上设有沿竖直方向延伸的齿条(11),所述一段升降机构(4)包括一段动力装置(41)和连接于一段动力装置(41)、且与齿条(11)相啮合的一段传动齿轮(42)。

7. 根据权利要求6所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:所述二段升降机构(5)包括二段动力装置(51)和连接于二段动力装置(51)、且与齿条(11)相啮合的二段传动齿轮(52)。

8. 根据权利要求6所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:所述机架(1)顶部安装有定滑轮(12),所述一段升降机构(4)还包括配重块(43),所述一段压布滑板(21)通过连接绳(13)连接于配重块(43)、且所述连接绳(13)绕过定滑轮(12)。

9. 根据权利要求1所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:还包括设于机架(1)下方的裁剪刀组件(6),所述裁剪刀组件(6)包括安装在机架(1)下方的裁剪刀滑动导轨(61)、设置在裁剪刀滑动导轨(61)上的裁剪刀具座(62)、安装在裁剪刀具座(62)上的裁剪刀片(63)、以及与裁剪刀具座(62)连接的裁剪刀动力装置(64)。

10. 根据权利要求1所述全自动两段升降吊挂式剪裁机,其特征在于:还包括电控箱(7),所述电控箱(7)与一段压紧气缸(222)、二段压紧气缸(325)、一段动力装置(41)、二段动力装置(51)、裁剪刀动力装置(64)相连接。

全自动两段升降吊挂式剪裁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种剪裁机,具体涉及一种全自动两段升降吊挂式剪裁机。

背景技术

[0002] 窗帘在加工时,通常需要将布料按设计尺寸进行裁剪。传动的加工工艺中,采用裁剪桌进行裁剪,由于窗帘在桌面平铺情况下裁剪,而窗帘实际运用是吊挂的,窗帘布受重力影响,尺寸会改变。对于要求高的窗帘,是无法完成的。

[0003] 随后相关技术人员又开发出吊挂式剪裁机,通过该吊挂式剪裁机首先使窗帘处于吊挂状态,以模拟窗帘的实际使用状态,随后再对其进行裁剪,从而保证裁剪出的窗帘的尺寸符合使用要求。然而,现有技术中的吊挂式剪裁机,仅采用一段式裁剪的加工方式,从而导致裁剪高度受工厂层高的限制,使得其无法裁剪出较高的窗帘。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是要解决上述现有技术中的问题,提供一种既能实现吊挂式裁剪,又能完成较高窗帘的裁剪的全自动两段升降吊挂式剪裁机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 一种全自动两段升降吊挂式剪裁机,包括机架、活动连接于机架的一段夹紧机构、和活动连接于机架的二段夹紧机构,所述一段夹紧机构包括一段压布滑板和安装在一段压布滑板上的一段压布组件,所述一段压布滑板通过一段升降机构活动连接于机架、并能沿机架上下移动;所述二段夹紧机构包括二段连接滑板和安装在二段连接滑板上的二段压布组件,所述二段连接滑板通过二段升降机构活动连接于机架、并能沿机架上下移动。

[0007] 进一步地,所述一段压布组件包括固接于一段压布滑板上的连接板和安装在连接板上的一段压紧气缸。

[0008] 进一步地,所述一段压紧气缸上设置有气动复位手拉阀。

[0009] 进一步地,所述一段夹紧机构还包括连接于一段压布滑板的翻转件组,所述翻转件组用以驱动一段压布滑板翻转。

[0010] 进一步地,所述二段压布组件包括与二段连接滑板两端固接的导向板,所述导向板上设有导轨;所述二段压布组件还包括二段压布板,所述二段压布板通过滑轮活动连接于导轨;所述二段压布组件还包括安装在二段连接滑板上的二段压紧气缸,所述二段压紧气缸的轴端连接于二段压布板,用以驱动二段压布板沿导轨滑动。

[0011] 进一步地,所述机架上设有沿竖直方向延伸的齿条,所述一段升降机构包括一段动力装置和连接于一段动力装置、且与齿条相啮合的一段传动齿轮。

[0012] 进一步地,所述二段升降机构包括二段动力装置和连接于二段动力装置、且与齿条相啮合的二段传动齿轮。

[0013] 进一步地,所述机架顶部安装有定滑轮,所述一段升降机构还包括配重块,所述一段压布滑板通过连接绳连接于配重块、且所述连接绳绕过定滑轮。

[0014] 进一步地,还包括设于机架下方的裁剪刀组件,所述裁剪刀组件包括安装在机架下方的裁剪刀滑动导轨、设置在裁剪刀滑动导轨上的裁剪刀具座、安装在裁剪刀具座上的裁剪刀片、以及与裁剪刀具座连接的裁剪动力装置。

[0015] 进一步地,还包括电控箱,所述电控箱与一段压紧气缸、二段压紧气缸、一段动力装置、二段动力装置、裁剪动力装置相连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型通过在机架上同时设置一段夹紧机构和二段夹紧机构,从而在一段夹紧机构夹紧面料升高到顶点后,二段夹紧机构再次夹紧面料并升高,从而可以使裁剪尺寸增加一倍,从而既实现了吊挂式裁剪,又能满足较高窗帘的裁剪要求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型全自动两段升降吊挂式剪裁机的正面立体图。

[0018] 图2为本实用新型全自动两段升降吊挂式剪裁机的背面立体图。

[0019] 图3为本实用新型二段夹紧机构的上升过程示意图。

[0020] 图4为本实用新型二段夹紧机构的上升到位后的示意图。

[0021] 图中

[0022] 1、机架;11、齿条;12、定滑轮;13、连接绳;14、下压布块;2、一段夹紧机构;21、一段压布滑板;22、一段压布组件;221、连接板;222、一段压紧气缸;223、气动复位手拉阀;3、二段夹紧机构;31、二段连接滑板;32、二段压布组件;321、导向板;322、导轨;323、二段压布板;324、滑轮;325、二段压紧气缸;4、一段升降机构;41、一段动力装置;42、一段传动齿轮;43、配重块;5、二段升降机构;51、二段动力装置;52、二段传动齿轮;6、裁剪刀组件;61、裁剪刀滑动导轨;62、裁剪刀具座;63、裁剪刀片;64、裁剪动力装置;7、电控箱;71、触摸屏。

具体实施方式

[0023] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0024] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种全自动两段升降吊挂式剪裁机,包括机架1、活动连接于机架1的一段夹紧机构2、和活动连接于机架1的二段夹紧机构3,一段夹紧机构2包括一段压布滑板21和安装在一段压布滑板21上的一段压布组件22,一段压布滑板21通过一段升降机构4活动连接于机架1、并能沿机架1上下移动;二段夹紧机构3包括二段连接滑板31和安装在二段连接滑板31上的二段压布组件32,二段连接滑板31通过二段升降机构5活动连接于机架1、并能沿机架1上下移动。本实用新型采用通过在机架1上同时设置一段夹紧机构2和二段夹紧机构3,从而在一段夹紧机构2夹紧面料升高到顶点后,如图3和图4所示,二段夹紧机构3再次夹紧面料并升高,从而可以使裁剪尺寸增加一倍,从而既实现了吊挂式裁剪,又能满足较高窗帘的裁剪要求,从而更好的解决由于工厂层高问题而无法加工超高窗帘的问题。

[0025] 如图1所示,一段压布组件22包括固接于一段压布滑板21上的连接板221和安装在连接板221上一段压紧气缸222。一段夹紧机构2通过一段压紧气缸222的轴与一段

压布滑板 21 的抵靠,从而将面料夹紧。同时,为便于在特殊情况下,实现人工复位操作,如图 1 所示,一段压紧气缸 222 上设置有气动复位手拉阀 223。另外,一段夹紧机构 2 还包括连接于一段压布滑板 21 的翻转件组,翻转件组用以驱动一段压布滑板 21 翻转。这样,窗帘面料在夹装时,一段压布滑板 21 处于水平位置,从而方便夹装,而在裁剪时,通过翻转件组将一段压布滑板 21 翻转,并使其处于垂直位置,从而保证裁剪精度高。

[0026] 如图 1 和图 2 所示,二段压布组件 32 包括与二段连接滑板 31 两端固接的导向板 321,导向板 321 上设有导轨 322;二段压布组件 32 还包括两块二段压布板 323,两块二段压布板 323 均通过滑轮 324 活动连接于导轨 322;二段压布组件 32 还包括安装在二段连接滑板 31 上的二段压紧气缸 325,二段压紧气缸 325 的轴端连接于其中一块二段压布板 323,用以驱动二段压布板 323 沿导轨 322 滑动。使用时,利用二段压紧气缸 325 驱动其中一块二段压布板 323 向另一块二段压布板 323 靠近,从而将窗帘面料夹紧。

[0027] 如图 1 和图 2 所示,机架 1 上设有沿竖直方向延伸的齿条 11,一段升降机构 4 包括一段动力装置 41 和连接于一段动力装置 41、且与齿条 11 相啮合的一段传动齿轮 42。二段升降机构 5 包括二段动力装置 51 和连接于二段动力装置 51、且与齿条 11 相啮合的二段传动齿轮 52。本实施例中一段动力装置 41 和二段动力装置 51 均采用伺服电机,同时,采用齿轮传动,使窗帘面料快速、准确、高效的到达预定高度。

[0028] 如图 1 和图 2 所示,机架 1 顶部安装有定滑轮 12,一段升降机构 4 还包括配重块 43,一段压布滑板 21 通过连接绳 13 连接于配重块 43、且连接绳 13 绕过定滑轮 12。本实用新型利用配重块 43 可有效减少一段升降机构 4 在上升时所需的动力。

[0029] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型全自动两段升降吊挂式剪裁机还包括设于机架 1 下方的裁剪刀组件 6,裁剪刀组件 6 包括安装在机架 1 下方的裁剪刀滑动导轨 61、设置在裁剪刀滑动导轨 61 上的裁剪刀具座 62、安装在裁剪刀具座 62 上的裁剪刀片 63、以及与裁剪刀具座 62 连接的裁剪动力装置 64。另外,为便于剪裁,机架 1 在位于裁剪刀组件 6 下方还设有下压布块 14。本实施例中裁剪刀片 63 采用扁平结构,方便安装,易于调节,可同时裁剪多枚窗帘。

[0030] 另外,本实用新型全自动两段升降吊挂式剪裁机还包括电控箱 7,电控箱 7 与一段压紧气缸 222、二段压紧气缸 325、一段动力装置 41、二段动力装置 51、裁剪动力装置 64 相连接,用以控制一段压紧气缸 222、二段压紧气缸 325、一段动力装置 41、二段动力装置 51、以及裁剪动力装置 64。为便于操作,电控箱 7 上还设置有触摸屏 71。

[0031] 本实用新型中定位控制采用触摸屏、PLC 和伺服电机方式,传动采用高精度齿轮齿条。从而使本实用新型定位控制精度高。

[0032] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

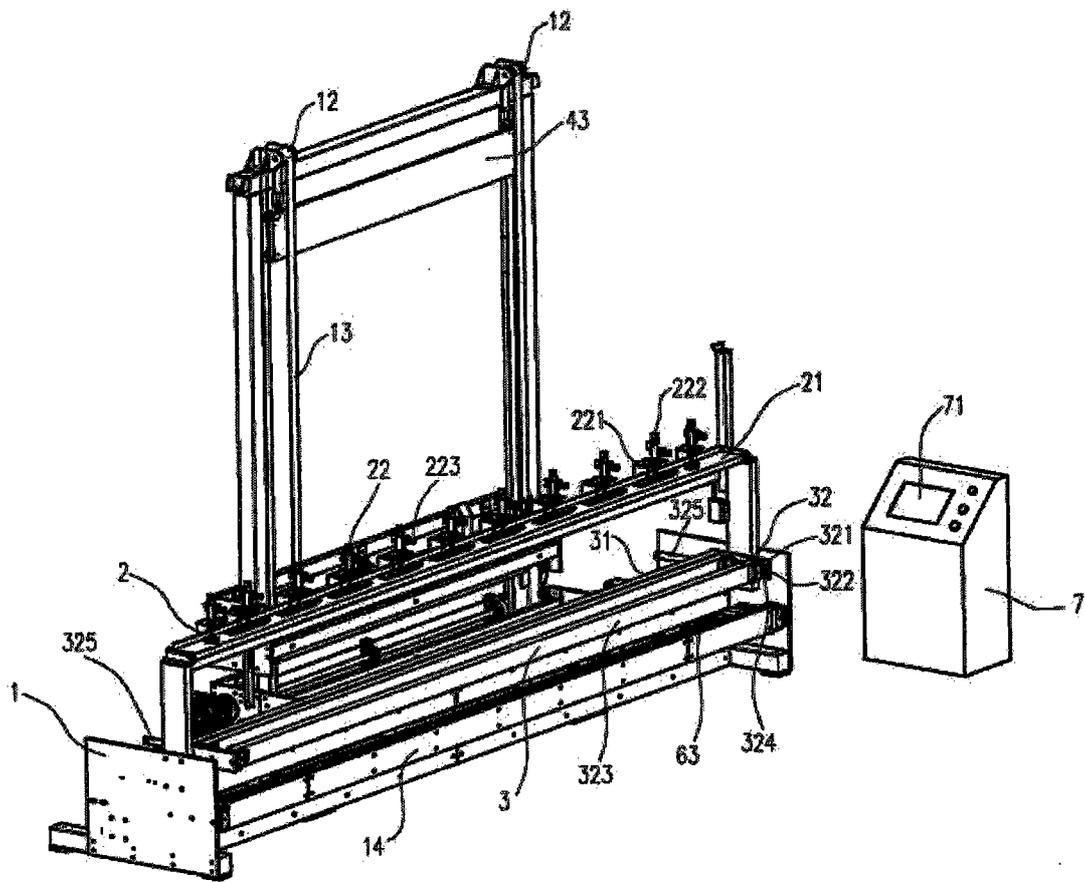


图 1

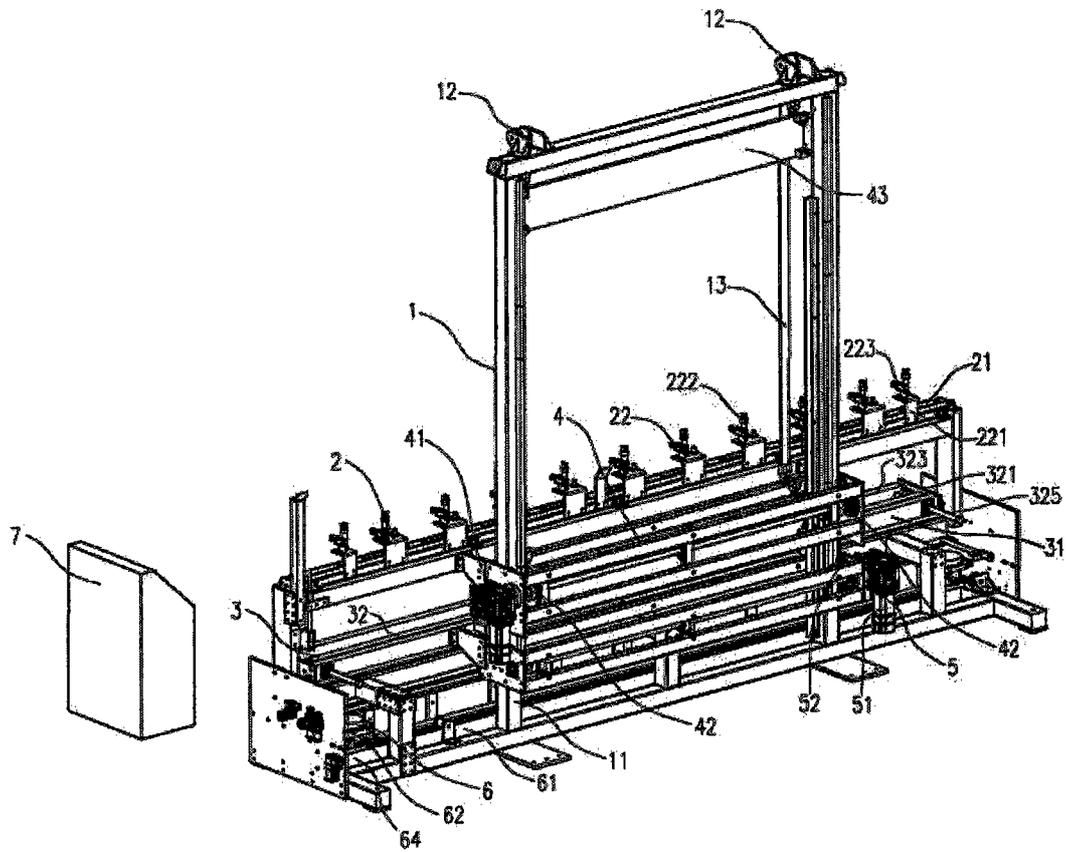


图 2

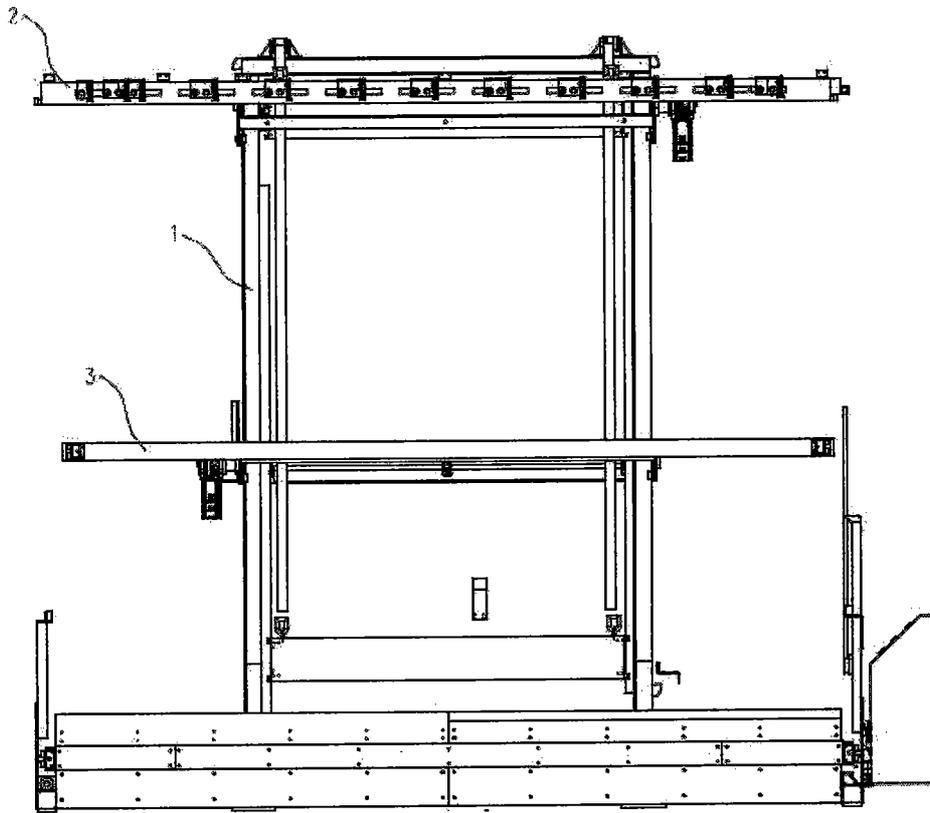


图 3

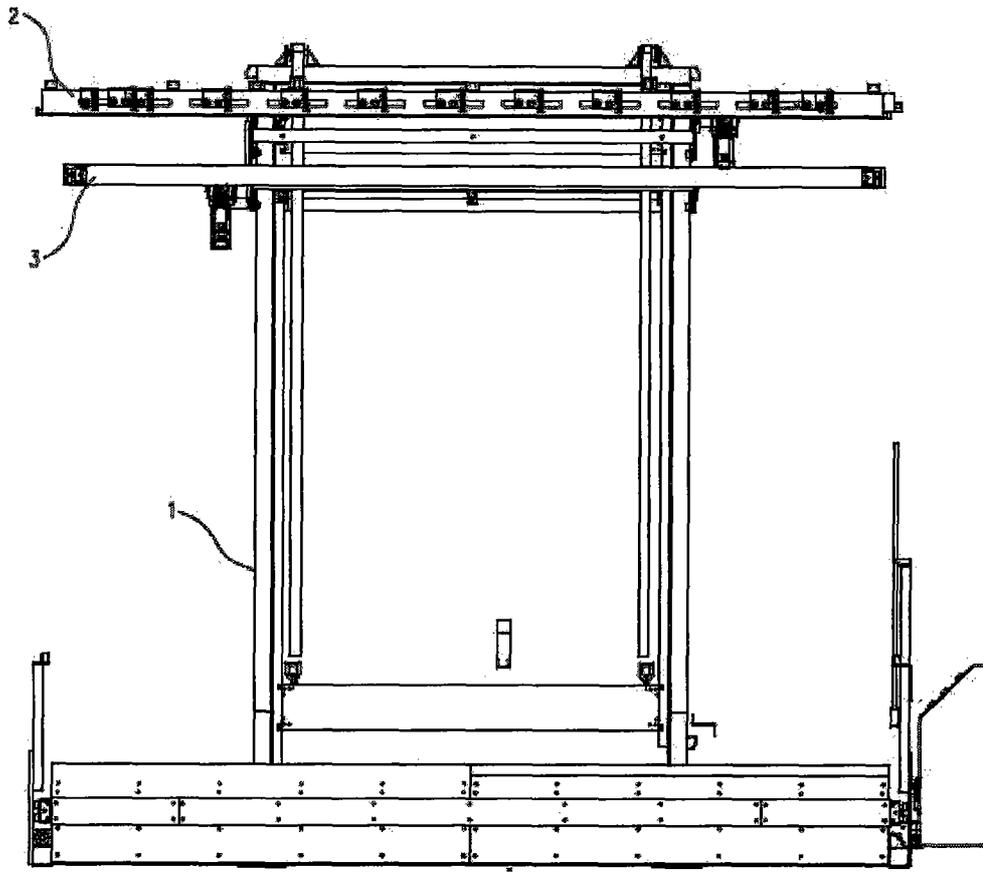


图 4