



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205800874 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620818814.0

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 广州市精欣机电有限公司

地址 510760 广东省广州市黄埔区南岗西路20号

(72)发明人 陈荣锋

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 张泽锋

(51)Int.Cl.

B60N 3/04(2006.01)

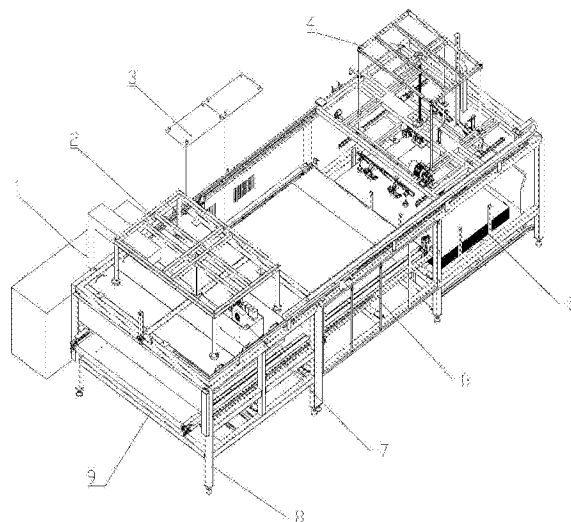
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种汽车地毯加热设备

### (57)摘要

本实用新型涉及一种汽车地毯加热设备,包括机架、移载机构、导热升降机构、网输送机构、地毯放置台车;沿着地毯的输送路径,地毯放置台车和网输送机构依次设置在机架上,所述的移载机构和导热升降机构均安装在机架上,用于将地毯放置台车上的地毯移载至网输送机构上的移载机构位于地毯放置台车的上方,用于加热地毯的导热升降机构设置在网输送机构的尾端。移动式安装在机架上的网输送机构包括支撑架、传输网、多个滚筒、网驱动电机;所述的滚筒安装在支撑架上,所述的传输网绕在滚筒上,用于驱动滚筒的网驱动电机安装在支撑架上。本实用新型具有较高的生产效率、自动化程度高、生产成本降低,属于汽车地毯生产的技术领域。



1. 一种汽车地毯加热设备,其特征在于:包括机架、移栽机构、导热升降机构、网输送机构、地毯放置台车;沿着地毯的输送路径,地毯放置台车和网输送机构依次设置在机架上,所述的移栽机构和导热升降机构均安装在机架上,用于将地毯放置台车上的地毯移栽至网输送机构上的移栽机构位于地毯放置台车的上方,用于加热地毯的导热升降机构设置于网输送机构的尾端。

2. 按照权利要求1所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:移动式安装在机架上的网输送机构包括支撑架、传输网、多个滚筒、网驱动电机;所述的滚筒安装在支撑架上,所述的传输网绕在滚筒上,用于驱动滚筒的网驱动电机安装在支撑架上。

3. 按照权利要求2所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:所述的网输送机构还包括相互啮合的齿轮和齿条,齿轮安装在机架上,齿条安装在支撑架上。

4. 按照权利要求3所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:所述的机架上设有行走轨道,支撑架上设有沿着行走轨道滚动的行走轮。

5. 按照权利要求1所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:所述的导热升降机构的下端设有上加热板和下加热板,从后视方向上看,所述的地毯位于上加热板和下加热板之间。

6. 按照权利要求5所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:加热设备还包括用于控制加热温度的油温控制系统和用于给导热升降机构提供动力的升降油站。

7. 按照权利要求1所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:加热设备还包括电源控制柜。

8. 按照权利要求1所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:所述机架的左右两侧设有保护网。

9. 按照权利要求1所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:所述的地毯放置台车的平台上设有用于限定地毯摆放区域的多个限位杆。

10. 按照权利要求9所述的一种汽车地毯加热设备,其特征在于:所述的地毯放置台车上设有滚轮和推杆。

## 一种汽车地毯加热设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车地毯生产的技术领域,尤其涉及一种汽车地毯加热设备。

### 背景技术

[0002] 现有汽车行业的地毯,其生产类型方式多种多样,例如有混风加热式,红外加热式等,但大多数技术较为落后且通用性不高,生产效率低,自动化程度不高,最关键的是能耗方面较高,生产成本低,导致使用时有所顾虑。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的技术问题,本实用新型的目的是:提供一种汽车地毯加热设备,具有较高的生产效率、自动化程度高、生产成本降低。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种汽车地毯加热设备,包括机架、移载机构、导热升降机构、网输送机构、地毯放置台车;沿着地毯的输送路径,地毯放置台车和网输送机构依次设置在机架上,所述的移载机构和导热升降机构均安装在机架上,用于将地毯放置台车上的地毯移载至网输送机构上的移载机构位于地毯放置台车的上方,用于加热地毯的导热升降机构设置在网输送机构的尾端。使用该加热设备时,移载机构将地毯搬送至网输送机构上,网输送机构向后运动,地毯在随传输网运动至上加热板和下加热板之间,此时,导热升降机构向下运动,上加热板和下加热板将地毯压紧并加热,加热完成后,网驱动电机继续驱动传输网运行,同时,网输送机构整体向前运动,从而将地毯向后抛出,当网输送机构运动至地毯放置台车附近时,位于网输送机构前方的地毯已运行至网输送机构的后方,然后重复动作,进行下一张地毯的加热。

[0006] 进一步的是:移动式安装在机架上的网输送机构包括支撑架、传输网、多个滚筒、网驱动电机;所述的滚筒安装在支撑架上,所述的传输网绕在滚筒上,用于驱动滚筒的网驱动电机安装在支撑架上。将地毯放置在传输网上,即可实现传输网的自动传输。

[0007] 进一步的是:所述的网输送机构还包括相互啮合的齿轮和齿条,齿轮安装在机架上,齿条安装在支撑架上。实现网输送机构的前后移动。

[0008] 进一步的是:所述的机架上设有行走轨道,支撑架上设有沿着行走轨道滚动的行走轮。网输送机构可沿着机架上滚动,同时齿轮齿条为行走轮提供滚动的动力。

[0009] 进一步的是:所述的导热升降机构的下端设有上加热板和下加热板,从后视方向上看,所述的地毯位于上加热板和下加热板之间。地毯运输至上加热板和下加热板之间,可对地毯进行加热。

[0010] 进一步的是:加热设备还包括用于控制加热温度的油温控制系统和用于给导热升降机构提供动力的升降油站。

[0011] 进一步的是:加热设备还包括电源控制柜。

[0012] 进一步的是:所述机架的左右两侧设有保护网。

[0013] 进一步的是:所述的地毯放置台车的平台上设有用于限定地毯摆放区域的多个限位杆。有助于地毯摆放的规整。

[0014] 进一步的是:所述的地毯放置台车上设有滚轮和推杆。便于搬送地毯。

[0015] 总的说来,本实用新型具有如下优点:

[0016] 1.本新型实用性的自动化程度高、设计简单合理、方便操作,从上料到成品出料都是自动化进行。

[0017] 2.本实用新型效率高、节省人员、减小劳动强度。

[0018] 3.本实用新型减少能耗,上加热板和下加热板是用油加热的,所需的功率低于其它的加热方式。

### 附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2是网输送机构的结构示意图。

[0021] 图3是导热升降机构的结构示意图。

[0022] 图4是地毯放置台车的结构示意图。

[0023] 其中,1为油温控制系统,2为导热升降机构,3为电源控制柜,4为移栽机构,5为地毯放置台车,6为保护网,7为升降油站,8为机架,9为网输送机构,10为上加热板,11为下加热板,5-1为地毯放置台车的平台,5-2为地毯放置台车的限位杆,5-3为推杆,9-1为传输网,9-2为滚筒,9-3为行走轮,9-4为网驱动电机,9-5为支撑架。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合附图和具体实施方式来对本实用新型做进一步详细的说明。

[0025] 为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:以移栽机构和导热升降机构为例,导热升降机构在移栽机构的后边;以导热升降机构和油温控制系统为例,油温控制系统在导热升降机构的左边;下文所说的上下方位与加热设备自然放置时的上下方位一致。

[0026] 结合图1所示,一种汽车地毯加热设备,包括机架、移栽机构、导热升降机构、网输送机构、地毯放置台车。沿着地毯的输送路径,地毯放置台车和网输送机构依次设置在机架上,地毯由前往后输送,机架前端的下方有一空位,地毯放置台车放置在该空位上,沿着前后方向摆放的网输送机构设置在地毯放置台车的后边。所述的移栽机构和导热升降机构均安装在机架上,用于将地毯放置台车上的地毯移栽至网输送机构上的移栽机构位于地毯放置台车的上方,用于加热地毯的导热升降机构设置在网输送机构的尾端。移栽机构安装在机架前端的上方,且移栽机构位于地毯放置台车的正上方,移栽机构通过针刺或吸盘等方式可将地毯搬送至网输送机构;导热升降机构位于机架的后端,且位于网输送机构后端(尾端)的上方。

[0027] 下面对本方案进行进一步详细的说明:

[0028] 结合图2所示,网输送机构可相对机架前后移动,移动式安装在机架上的网输送机构包括支撑架、传输网、多个滚筒、网驱动电机;所述的滚筒安装在支撑架上,所述的传输网绕在滚筒上,用于驱动滚筒的网驱动电机安装在支撑架上。多个滚筒的一种设置方式是:滚筒有3个,第一个滚筒设置在支撑架的前端,第二个滚筒设置在支撑架中后部的位置上,第

三个滚筒设置在支撑架的后端,传输网缠绕在滚筒上,滚筒和传输网的结构类似带传动或链传动的结构;第二个滚筒和第三个滚筒低于第一个滚筒,网驱动电机设置在支撑架的前端。网驱动电机可以驱动滚筒转动,滚筒的转动带动传输网的运行,进而带动放置在传输网上的地毯向后运动。

[0029] 所述的网输送机构还包括相互啮合的齿轮和齿条(图中未示出),齿轮安装在机架上,齿条安装在支撑架上。通过驱动齿轮的转动,从而带动齿条前后移动,进而带动支撑架前后移动。

[0030] 所述的机架上设有行走轨道(图中未示出),支撑架上设有沿着行走轨道滚动的行走轮。网输送机构整体前后移动时,行走轮在行走轨道上滚动,行走轮可以承担网输送机构的重力。第三个滚筒和第二个滚筒之间的传输网低于第一个滚筒和第二个滚筒之间的传输网,且第一个滚筒和第二个滚筒之间的传输网位于行走轮的上方,这样设计,行走轮可起到支撑传输网的作用。

[0031] 结合图3所示,所述的导热升降机构的下端设有上加热板和下加热板,从后视方向上看,所述的地毯位于上加热板和下加热板之间。上加热板位于下加热板的上方,且上加热板设置在导热升降机构的下端,网输送机构向后运动到加热工位时,上加热板位于地毯的正上方,下加热板位于地毯的正下方。

[0032] 加热设备还包括用于控制加热温度的油温控制系统和用于给导热升降机构提供动力的升降油站。当地毯被输送至加热工位时,导热升降机构向下运动,上加热板和下加热板夹住地毯,从而对地毯进行加热,油温控制系统可以控制加热的温度,而升降油站可以为导热升降机构提供上下运动的动力。

[0033] 加热设备还包括电源控制柜。电源控制柜用于提供并控制整个加热设备的电源情况。所述机架的左右两侧设有保护网,保护网起到护栏的作用。结合图4所示,所述的地毯放置台车的平台上设有用于限定地毯摆放区域的多个限位杆,多个限位杆可以使地毯摆放的规整、摆放的整齐。所述的地毯放置台车上设有滚轮和推杆,滚轮设置在地毯放置台车下端的四周,推杆用于推动地毯放置台车,便于将地毯搬送至加热设备上。

[0034] 使用该加热设备时,移栽机构将地毯搬送至网输送机构上,网输送机构向后运动,地毯在随传输网运动至上加热板和下加热板之间,此时,导热升降机构向下运动,上加热板和下加热板将地毯压紧并加热,加热完成后,网驱动电机继续驱动传输网运行,同时,网输送机构整体向前运动,从而将地毯向后抛出,当网输送机构运动至地毯放置台车附近时,位于网输送机构前方的地毯已运行至网输送机构的后方,然后重复动作,进行下一张地毯的加热。

[0035] 本实用新型的电源控制柜、油温控制系统、导热升降机构、移栽机构、升降油站均属于现有技术,可用各种成熟的现有技术完成其相应的功能,本实用新型旨在将这些现有技术组合在一起。其中,电源控制柜为无锡康贝电子设备有限公司生产的其中一种型号就可以。油温控制系统为台州市和联热流道科技有限公司生产的,型号为XYWKX-BT5。油站为广州市日森机械有限公司生产的,型号为U400L。

[0036] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

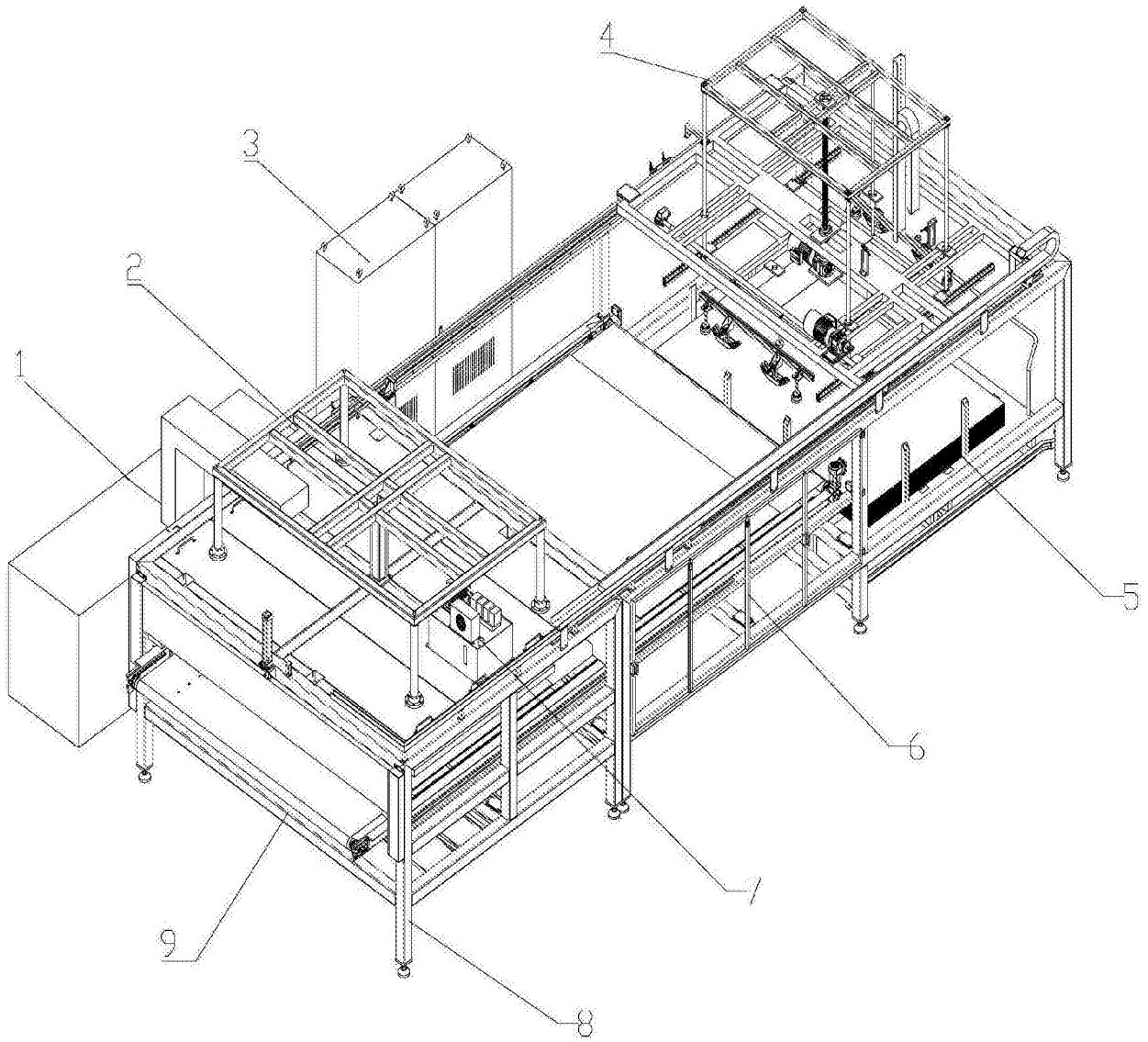


图1

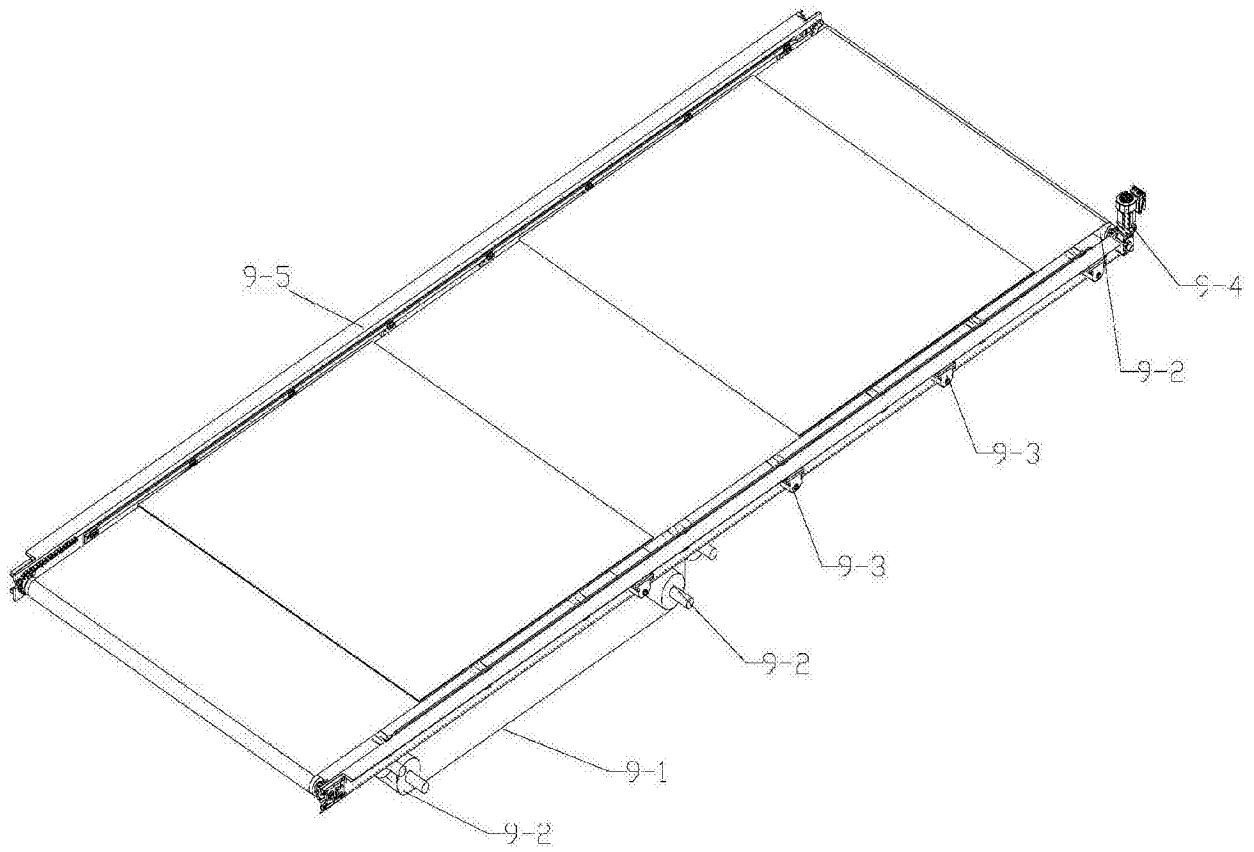


图2

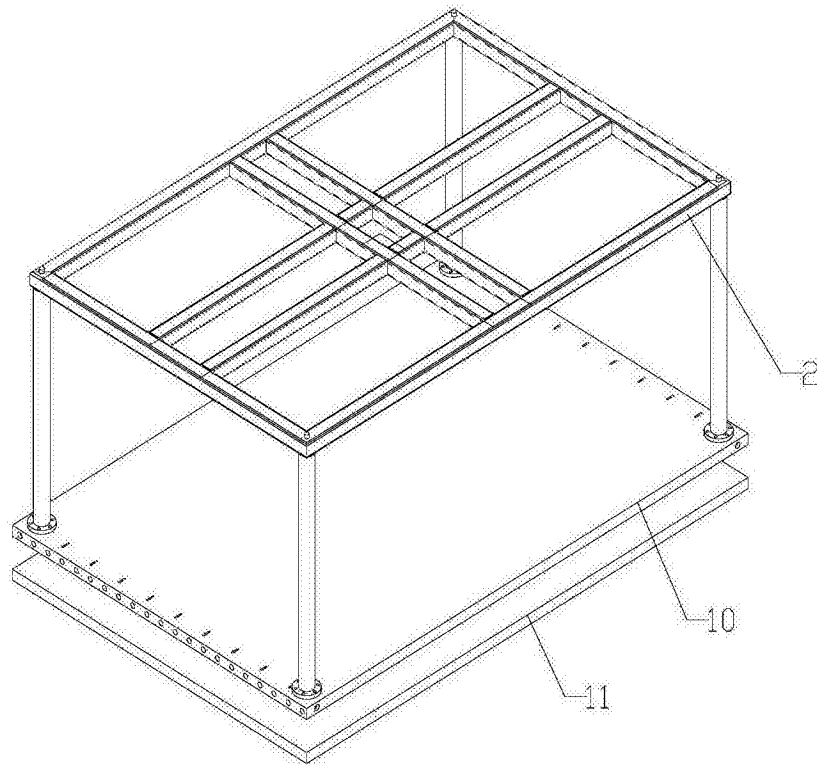


图3

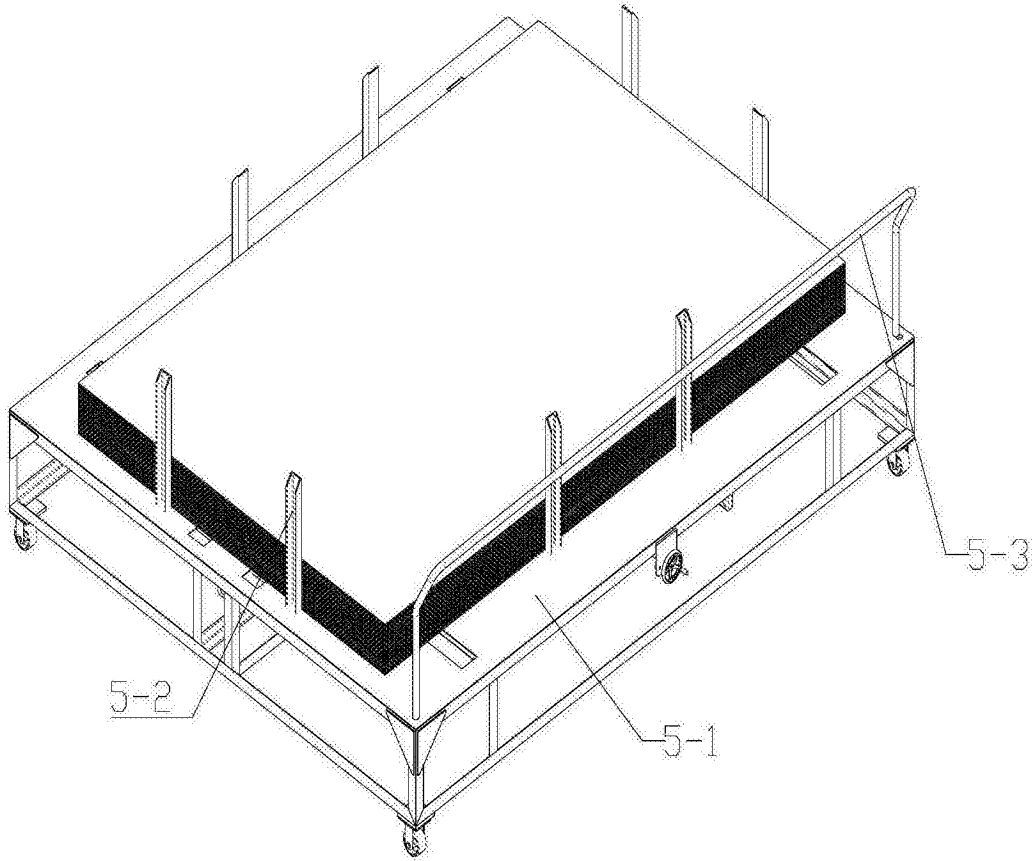


图4