



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209480792 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201920158462.4

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 东莞市创镒智能科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社
区江贝大沙墩工业区第一栋三楼

(72)发明人 杨宏颂 何健劳

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 李迪

(51)Int.Cl.

B65G 67/04(2006.01)

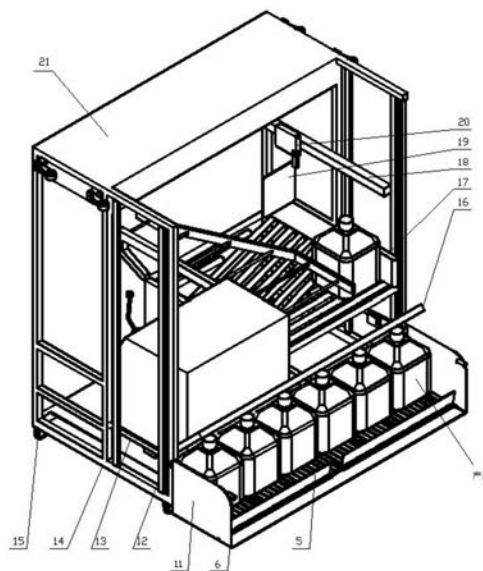
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动移动式产品自动装车机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动移动式产品自动装车机,包括自动装车机机架、堆叠料斗以及自动装车机机架底部设置的移动轮,所述自动装车机机架顶部设有配电箱,所述自动装车机机架一侧侧边设有上下升降轨道和前后伸缩轨道,所述自动装车机机架设有侧面皮带线、推出导轨、单向推出板和推出滑块,所述侧面皮带线与设置的斜面移动杆形成自动装车机机架入口,所述侧面皮带线与斜面移动杆下方设有斜动力滚筒和动力滚筒,所述斜面移动杆的另一侧边设有人力操作工作台。本实用通过采用自动进料排列、自动堆叠、自动装配以及自动行驶的设计结构,提高效率,降低劳动强度,降低成本,实现自动装车的效果,从而大大降低成本,功能齐全,方便实用。



1. 一种自动移动式产品自动装车机,包括自动装车机机架(14)、堆叠料斗(11)以及自动装车机机架(14)底部设有的移动轮(15),其特征在于:所述自动装车机机架(14)顶部设有配电箱(21),所述自动装车机机架(14)一侧侧边设有上下升降轨道(12)和前后伸缩轨道(13),所述自动装车机机架(14)设有侧面皮带线(17)、推出导轨(18)、单向推出板(19)和推出滑块(20),所述侧面皮带线(17)与设有的斜面移动杆(22)形成自动装车机机架(14)入口,所述侧面皮带线(17)与斜面移动杆(22)下方设有斜动力滚筒(23)和动力滚筒(24),所述斜面移动杆(22)的另一侧边设有人力操作工作台(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动移动式产品自动装车机,其特征在于:所述堆叠料斗(11)整体为长方形槽状结构,且背部设有垂直前后伸缩梁(1),所述垂直前后伸缩梁(1)上设有与前后伸缩轨道(13)连接的前后伸缩导轨滑块(10)和与上下升降轨道(12)连接的升降导轨滑块(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种自动移动式产品自动装车机,其特征在于:所述堆叠料斗(11)的料斗槽底部设有斜形的动力滚筒轮(3)和动力滚筒轮(3)一侧设有的宽度伸缩空间(7),所述动力滚筒轮(3)一侧设有宽度伸缩梁(2),另一侧设有旋转挡板(5),所述旋转挡板(5)通过设有的挡板旋转轴(4)作旋起/躺平动作,所述堆叠料斗(11)的料斗槽上方还设有用于推料的推出杠杆(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种自动移动式产品自动装车机,其特征在于:所述堆叠料斗(11)的料斗槽前端两侧设有距离感应头(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动移动式产品自动装车机,其特征在于:所述人力操作工作台(8)设有操作按钮(25)、设定显示屏幕(26)和移动操作杆(27),所述设定显示屏幕(26)为触屏式设定屏幕。

6. 根据权利要求1所述的一种自动移动式产品自动装车机,其特征在于:所述配电箱(21)与人力操作工作台(8)之间通过电力连接,所述移动轮(15)与移动操作杆(27)之间通过人力操作工作台(8)内设有的传动装置连接,且传动装置装有刹车。

一种自动移动式产品自动装车机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装、装配运输技术领域,尤其是涉及一种自动移动式产品自动装车机。

背景技术

[0002] 目前在产品包装中,纸箱包装的使用率占据着至少市场八成以上,其不仅使用方便安全且造价较低,因此得到大部分工厂制造行业的喜爱,而纸箱包装后再装车运输中存在一些弊端,比如现有纸箱和产品在自动送进车箱后需要人工从皮带线上面搬下来并堆叠好,较高位置需要借助梯子或其他辅助工具来堆叠,这样不仅工作效率低下且劳动强度大,此外以此种方式堆积纸箱包装时还容易出现操作不当造成纸箱内物品损坏的情况,从而更进一步的浪费了产才资源。为此,我们提出一种自动移动式产品自动装车机。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种自动移动式产品自动装车机,可以解决上述背景技术中提出的问题

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型一种自动移动式产品自动装车机,包括自动装车机机架、堆叠料斗以及自动装车机机架底部设有的移动轮,所述自动装车机机架顶部设有配电箱,所述自动装车机机架一侧侧边设有上下升降轨道和前后伸缩轨道,所述自动装车机机架设有侧面皮带线、推出导轨、单向推出板和推出滑块,所述侧面皮带线与设有的斜面移动杆形成自动装车机机架入口,所述侧面皮带线与斜面移动杆下方设有斜动力滚筒和动力滚筒,所述斜面移动杆的另一侧边设有人力操作工作台。

[0006] 优选的,所述堆叠料斗整体为长方形槽状结构,且背部设有垂直前后伸缩梁,所述垂直前后伸缩梁上设有与前后伸缩轨道连接的前后伸缩导轨滑块和与上下升降轨道连接的升降导轨滑块。

[0007] 优选的,所述堆叠料斗的料斗槽底部设有斜形的动力滚筒轮和动力滚筒轮一侧设有的宽度伸缩空间,所述动力滚筒轮一侧设有宽度伸缩梁,另一侧设有旋转挡板,所述旋转挡板通过设有的挡板旋转轴作旋起/躺平动作,所述堆叠料斗的料斗槽上方还设有用于推料的推出杠杆。

[0008] 优选的,所述堆叠料斗的料斗槽前端两侧设有距离感应头。

[0009] 优选的,所述人力操作工作台设有操作按钮、设定显示屏幕和移动操作杆,所述设定显示屏幕为触屏式设定屏幕。

[0010] 优选的,所述配电箱与人力操作工作台之间通过电力连接,所述移动轮与移动操作杆之间通过人力操作工作台内设有的传动装置连接,且传动装置装有刹车。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过采用自动进料排列、自动堆叠、自动装配以及自动行驶的设计结构,提高效

率,降低劳动强度,降低成本,实现自动装车的效果,从而大大降低成本,功能齐全,方便实用,从此可改变装车行业运行模式。

[0013] 本实用新型一种自动移动式产品自动装车机,包括自动装车机机架、堆叠料斗以及自动装车机机架底部设有的移动轮,所述自动装车机机架顶部设有配电箱,所述自动装车机机架一侧侧边设有上下升降轨道和前后伸缩轨道,所述自动装车机机架设有侧面皮带线、推出导轨、单向推出板和推出滑块,所述侧面皮带线与设有的斜面移动杆形成自动装车机机架入口,所述侧面皮带线与斜面移动杆下方设有斜动力滚筒和动力滚筒,所述斜面移动杆的另一侧边设有人力操作工作台。

[0014] 进一步的,所述堆叠料斗整体为长方形槽状结构,且背部设有垂直前后伸缩梁,所述垂直前后伸缩梁上设有与前后伸缩轨道连接的前后伸缩导轨滑块和与上下升降轨道连接的升降导轨滑块。所述堆叠料斗的料斗槽底部设有斜形的动力滚筒轮和动力滚筒轮一侧设有的宽度伸缩空间,所述动力滚筒轮一侧设有宽度伸缩梁,另一侧设有旋转挡板,所述旋转挡板通过设有的挡板旋转轴作旋起/躺平动作,所述堆叠料斗的料斗槽上方还设有用于推料的推出杠杆。通过该方案的设计可设定在任何尺寸的包装纸箱装车使用,且前后高低均可灵活调节,当产品从动力辊筒移到排列辊筒时由推出滑块和单向推板辅助,可让产品平稳到达堆叠料斗上的动力滚筒轮上,并以前面的旋转挡板为终止以此来完成堆叠。

[0015] 进一步的,所述堆叠料斗的料斗槽前端两侧设有距离感应头。通过该方案设有的距离感应头在料斗的两侧设置,自动碰到产品货按设定距离来自动调整堆叠机的前后位置,推出杠杆平时摆动到上面,堆叠时旋转到水平位置,可整体把正排产品从堆叠料斗内推送到码垛位置的有益效果。

[0016] 进一步的,所述人力操作工作台设有操作按钮、设定显示屏幕和移动操作杆,所述设定显示屏幕为触屏式设定屏幕。所述配电箱与人力操作工作台之间通过电力连接,所述移动轮与移动操作杆之间通过人力操作工作台内设有的传动装置连接,且传动装置装有刹车。通过该设计方案是本实用打到自动移动和自动装车的效果,使其使用起来更加便利从而增加工作效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,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的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体侧面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的整体正面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的堆叠料斗侧面剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的堆叠料斗俯视结构示意图。

[0022] 图中:1.垂直前后伸缩梁、2.宽度伸缩梁、3.动力滚筒轮、4.挡板旋转轴、5.旋转挡板、6.距离感应头、7.宽度伸缩空间、8.人力操作工作台、9.升降导轨滑块、10.前后伸缩导轨滑块、11.堆叠料斗、12.上下升降轨道、13.前后伸缩轨道、14.自动装车机机架、15.移动轮、16.推出杠杆、17.侧面皮带线、18.推出导轨、19.单向推出板、20.推出滑块、21.推出滑块、22.斜面移动杆、23.斜动力滚筒、24.动力滚筒、25.操作按钮、26.设定显示屏幕、27.移

动操作杆。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0024] 如图1至图4所示,一种自动移动式产品自动装车机,包括自动装车机机架14、堆叠料斗11以及自动装车机机架14底部设有的移动轮15,所述自动装车机机架14顶部设有配电箱21,所述自动装车机机架14一侧侧边设有上下升降轨道12和前后伸缩轨道13,所述自动装车机机架14设有侧面皮带线17、推出导轨18、单向推出板19和推出滑块20,所述侧面皮带线17与设有的斜面移动杆22形成自动装车机机架14入口,所述侧面皮带线17与斜面移动杆22下方设有斜动力滚筒23和动力滚筒24,所述斜面移动杆22的另一侧边设有人力操作工作台8。

[0025] 本实用新型一种自动移动式产品自动装车机,

[0026] 其中,所述堆叠料斗11整体为长方形槽状结构,且背部设有垂直前后伸缩梁1,所述垂直前后伸缩梁1上设有与前后伸缩轨道13连接的前后伸缩导轨滑块10和与上下升降轨道12连接的升降导轨滑块9。

[0027] 其中,所述堆叠料斗11的料斗槽底部设有斜形的动力滚筒轮3和动力滚筒轮3一侧设有的宽度伸缩空间7,所述动力滚筒轮3一侧设有宽度伸缩梁2,另一侧设有旋转挡板5,所述旋转挡板5通过设有的挡板旋转轴4作旋起/躺平动作,所述堆叠料斗11的料斗槽上方还设有用于推料的推出杠杆16。

[0028] 其中,所述堆叠料斗11的料斗槽前端两侧设有距离感应头6。

[0029] 其中,所述人力操作工作台8设有操作按钮25、设定显示屏幕26和移动操作杆27,所述设定显示屏幕26为触屏式设定屏幕。

[0030] 其中,所述配电箱21与人力操作工作台8之间通过电力连接,所述移动轮15与移动操作杆27之间通过人力操作工作台8内设有的传动装置连接,且传动装置装有刹车。

[0031] 本实用工作原理:根据纸箱尺寸调节好侧面皮带线17与斜面移动杆22之间的距离和调节合适的宽度伸缩空间7,人工操作把设备开进车箱底部,设备自动停止,而后人工操作把自动伸缩机延伸到箱底部和自动装车机对接,伸缩机自动输送产品纸箱或圆桶到自动装车机入口,自动装车机把产品靠边送入装车斗自动排列,输送皮带机和装车机自动通讯,在装车机码垛时皮带机会自动停止,装车机缺料皮带机就会自动开机送料,装车机前面的码垛料斗,可按设定自动从底层阵列码到顶层,码完一垛后装车机和皮带机自动后退一个设定距离,自动循环码完1车,伸缩机和自动装车机刚好退到了车箱外的月台上面。

[0032] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

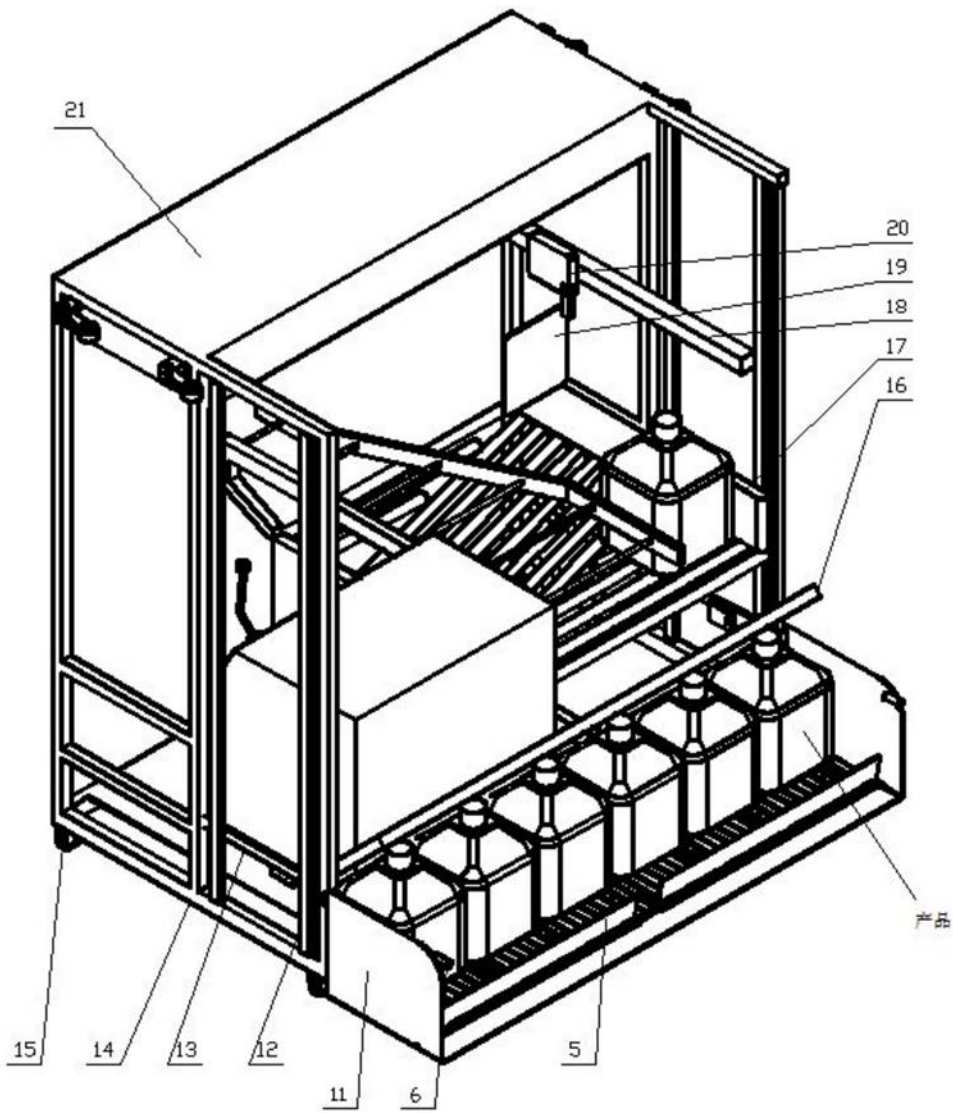


图1

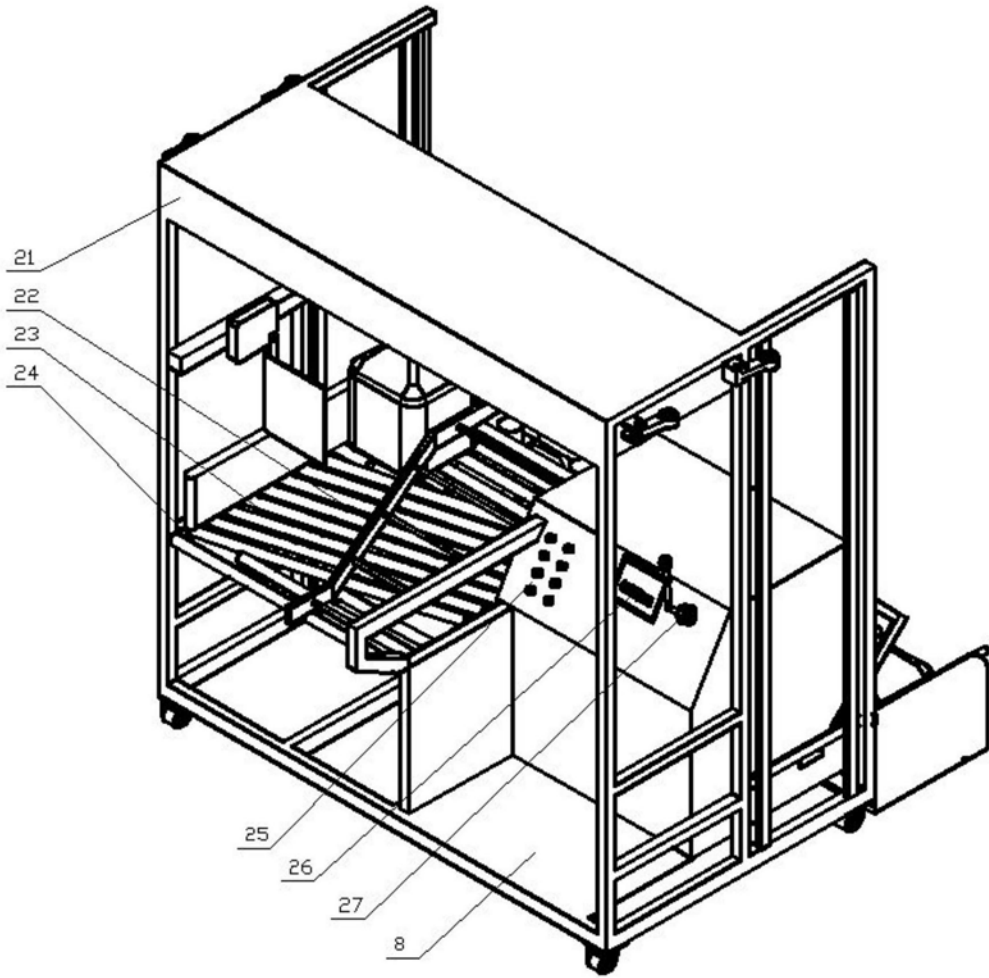


图2

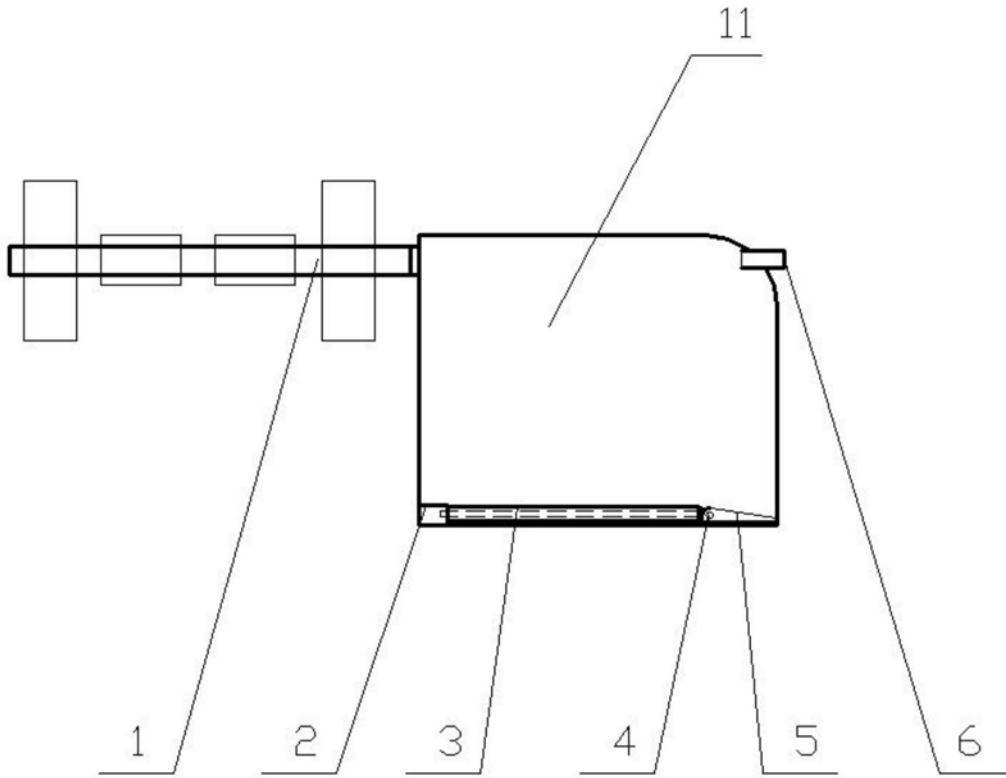


图3

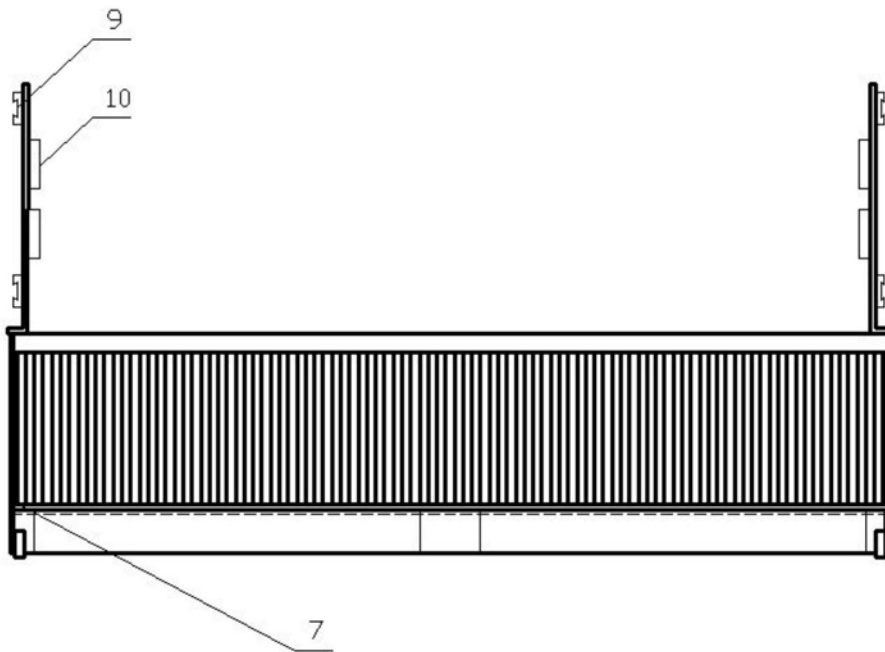


图4