(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206969381 U
(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720813766.0

(22)申请日 2017.07.06

(73)专利权人 甘肃西运联程创客创业服务有限责任公司
地址 734500 甘肃省张掖市甘州区张民公路一公里处金运物流综合楼

(72)发明人 姚黎明 李鹏 邢超

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120
代理人 童强

(51)Int.Cl.
B65D 88/54(2006.01)
B65D 90/00(2006.01)

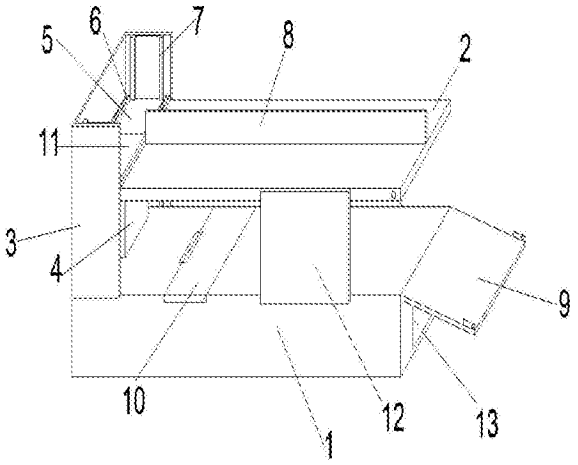
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

集装箱汽车运输专用升降架

(57)摘要

本实用新型提供了一种集装箱汽车运输专用升降架，涉及汽车运输设备领域，底板和顶板通过连接板固定连接，底板前端设有升降部，升降部包括升降井、液压升降柱和升降板，升降井前后方井壁上对称设有滑轨，升降板前后两端分别安装在前后方井壁上的滑轨内，升降板包括升降底板，升降底板左右两侧对称设有滑槽，滑动板设置在滑槽上并可以自由前后滑动，升降底板底部与液压升降柱顶部固定连接，液压升降柱底部设置在底板上，顶板上设有隔板，底板上设有翻板，翻板与底板通过铰链连接，底板右侧设有跳板，跳板与底板通过铰链连接，本实用新型具有充分利用集装箱内部空间，装载量大的优点。



CN 206969381 U

1.一种集装箱汽车运输专用升降架，包括底板(1)和顶板(2)，所述底板(1)和所述顶板(2)通过连接板(12)固定连接，其特征在于，所述底板(1)前端设有升降部，所述升降部包括升降井(3)、液压升降柱(4)和升降板，所述升降井(3)前后方井壁上对称设有滑轨(7)，所述升降板前后两端分别安装在所述前后方井壁上的所述滑轨(7)内，所述升降板包括升降底板(5)，所述升降底板(5)左右两侧对称设有滑槽(6)，滑动板(11)设置在所述滑槽(6)上并可以自由前后滑动，所述升降底板(5)底部与所述液压升降柱(4)顶部固定连接，所述液压升降柱(4)底部设置在所述底板(1)上，所述顶板(2)上设有隔板(8)，所述底板(1)上设有翻板(10)，所述翻板(10)与所述底板(1)通过铰链连接，所述底板(1)右侧设有跳板(9)，所述跳板(9)与所述底板(1)通过铰链连接，所述底板(1)内设有运输腔室(13)，所述底板(1)右端设有运输腔室入口。

2.如权利要求1所述的集装箱汽车运输专用升降架，其特征在于，所述顶板(2)左侧与所述升降井(3)右侧固定连接。

3.如权利要求1所述的集装箱汽车运输专用升降架，其特征在于，所述隔板(8)设置在所述顶板(2)前后方向的中间位置。

4.如权利要求1所述的集装箱汽车运输专用升降架，其特征在于，所述跳板(9)右侧前后两端均设有固定板。

5.如权利要求4所述的集装箱汽车运输专用升降架，其特征在于，所述固定板上设有固定圆孔，所述顶板(2)右侧前后两端均设有螺栓孔。

6.如权利要求5所述的集装箱汽车运输专用升降架，其特征在于，所述固定圆孔与所述螺栓孔大小相同。

7.如权利要求1所述的集装箱汽车运输专用升降架，其特征在于，所述底板(1)上设有凹槽，所述翻板(10)设置在所述凹槽内。

集装箱汽车运输专用升降架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车运输设备领域，具体涉及一种集装箱汽车运输专用升降架。

背景技术

[0002] 集装箱运输汽车现有的方式有两种，第一种方式是采用经过改造的专用集装箱来运输轿车，称为专箱式；第二种方式是采用专用的装载支架，配合通用集装箱来运输汽车，称之为车架式。

[0003] 目前，专箱式和车架式两种集装箱运输汽车方式并存，都存在各自的优缺点。专用集装箱运输轿车方式主要是在集装箱内加装一定数量适合于载运轿车的构架，包括托盘、撑杆、绑扎带等，专用轿车集装箱改造后将不再装运其它货物，限制了集装箱的用途，且没有回程车源的话，都是满箱而去，空箱而返。这种运输方式存在着用途单一、回程空载、效率低下、总体运能利用率低的缺点，不利于零散运输。车架式集装箱运输汽车的方式是采用型钢，进行切割、机械加工，再用紧固件装配和焊接装配，形成专用的装载支架，再将支架安装在集装箱内。这种运输方式比专用集装箱运输方式的效率提高很多，运输成本有所降低，但是也存在装载量小，集装箱内部空间利用率不高的缺点。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种集装箱汽车运输专用升降架，能够有效利用集装箱的内部空间，提升汽车运载量，减少运输成本。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0008] 一种集装箱汽车运输专用升降架，包括底板和顶板，所述底板和所述顶板通过连接板固定连接，所述底板前端设有升降部，所述升降部包括升降井、液压升降柱和升降板，所述升降井前后方井壁上对称设有滑轨，所述升降板前后两端分别安装在所述前后方井壁上的所述滑轨内，所述升降板包括升降底板，所述升降底板左右两侧对称设有滑槽，滑动板设置在所述滑槽上并可以自由前后滑动，所述升降底板底部与所述液压升降柱顶部固定连接，所述液压升降柱底部设置在所述底板上，所述顶板上设有隔板，所述底板上设有翻板，所述翻板与所述底板通过铰链连接，所述底板右侧设有跳板，所述跳板与所述底板通过铰链连接，所述底板内设有运输腔室，所述底板右端设有运输腔室入口。

[0009] 进一步地，所述顶板左侧与所述升降井右侧固定连接。

[0010] 进一步地，所述隔板设置在所述顶板前后方向的中间位置。

[0011] 进一步地，所述跳板右侧前后两端均设有固定板。

[0012] 进一步地，所述固定板上设有固定圆孔，所述顶板右侧前后两端均设有螺栓孔。

[0013] 进一步地，所述固定圆孔与所述螺栓孔大小相同。

[0014] 进一步地，所述底板上设有凹槽，所述翻板设置在所述凹槽内。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种集装箱汽车运输专用升降架，采用三层双车道结构，能够有效利用集装箱的内部空间，提升汽车运载量，而且装载时不需要额外架设跳板，节省装载时间，提升运输效率，能够运输不同型号的车型，结构简单，适合大规模生产。

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，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，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为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为升降板的结构示意图；

[0020] 图中标号分别代表：

[0021] 1、底板；2、顶板；3、升降井；4、液压升降柱；5、升降底板；6、滑槽；7、滑轨；8、隔板；9、跳板；10、翻板；11、滑动板；12、连接板；13、运输腔室。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 一种集装箱汽车运输专用升降架，包括底板1和顶板2，底板1和顶板2通过连接板12固定连接，底板1前端设有升降部，升降部包括升降井3、液压升降柱4和升降板，升降井3前后方井壁上对称设有滑轨7，升降板前后两端分别安装在前后方井壁上的滑轨7内，升降板包括升降底板5，升降底板5左右两侧对称设有滑槽6，滑动板11设置在滑槽6上并可以自由前后滑动，升降底板5底部与液压升降柱4顶部固定连接，液压升降柱4底部设置在底板1上，顶板2上设有隔板8，底板1上设有翻板10，翻板10与底板1通过铰链连接，底板1右侧设有跳板9，跳板9与底板1通过铰链连接，所述底板1内设有运输腔室13，所述底板1右端设有运输腔室入口。

[0024] 其中，顶板2左侧与升降井3右侧固定连接。

[0025] 其中，隔板8设置在顶板2前后方向的中间位置。

[0026] 其中，跳板9右侧前后两端均设有固定板。

[0027] 其中，固定板上设有固定圆孔，顶板2右侧前后两端均设有螺栓孔。

[0028] 其中，固定圆孔与螺栓孔大小相同。

[0029] 其中，底板1上设有凹槽，翻板10设置在凹槽内。

[0030] 本实用新型的一个具体实施方式为：待运输的汽车经过跳板9上到底板1上，升降板下降至合适位置，翻板10翻转搭靠在滑动板11上，汽车通过翻板10上到滑动板11，升降板上升至与顶板2高度相同的位置，滑动板11可以通过前后滑动选择想要放置的车道，如果选

择前方车道，将滑动板11滑动到前方，汽车从滑动板11进到顶板2的前方车道上，完成装载，等顶板2上的两个车道装满后，将翻板10翻转放置到凹槽内，车辆直接通过跳板9上到底板1上，将底板1空间装满，再将跳板9翻转至竖直位置，并用螺栓将跳板9与顶板2固定到一起，此时，剩下的待运输的汽车从底板1右端的运输腔室入口进入到运输腔室13内，即完成汽车的装载。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

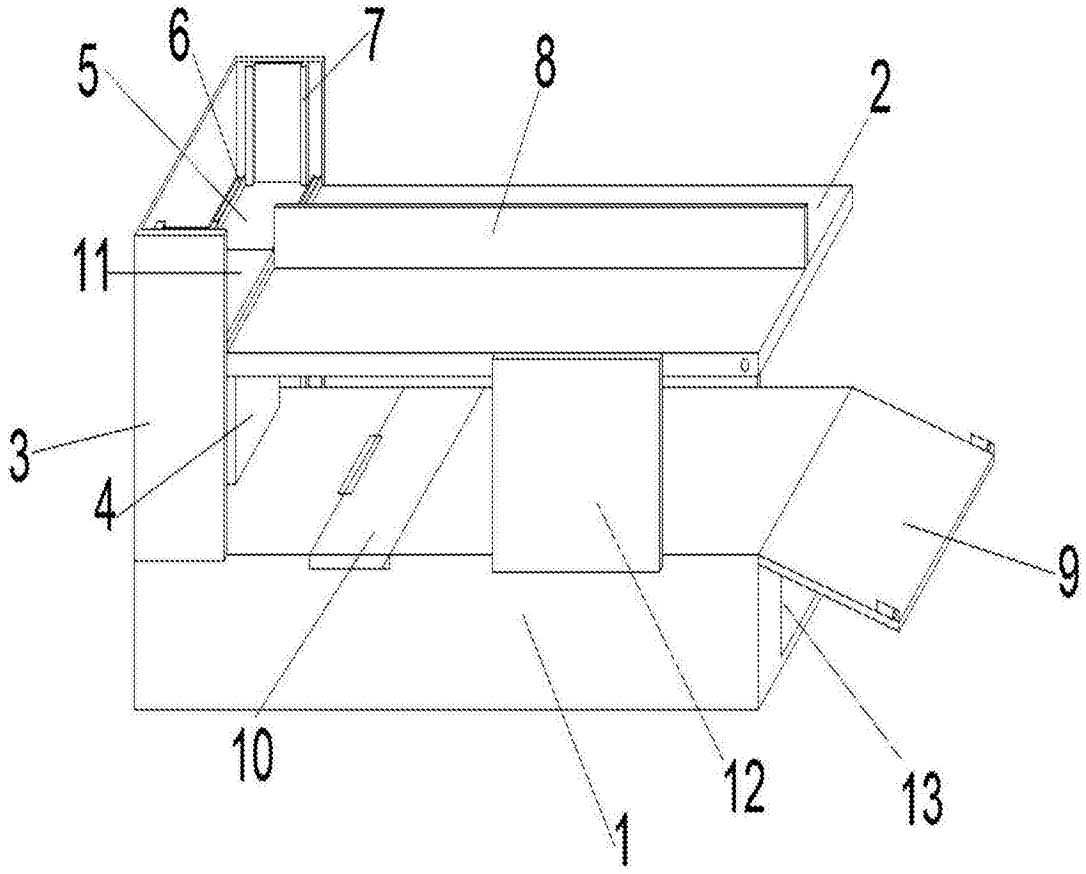


图1

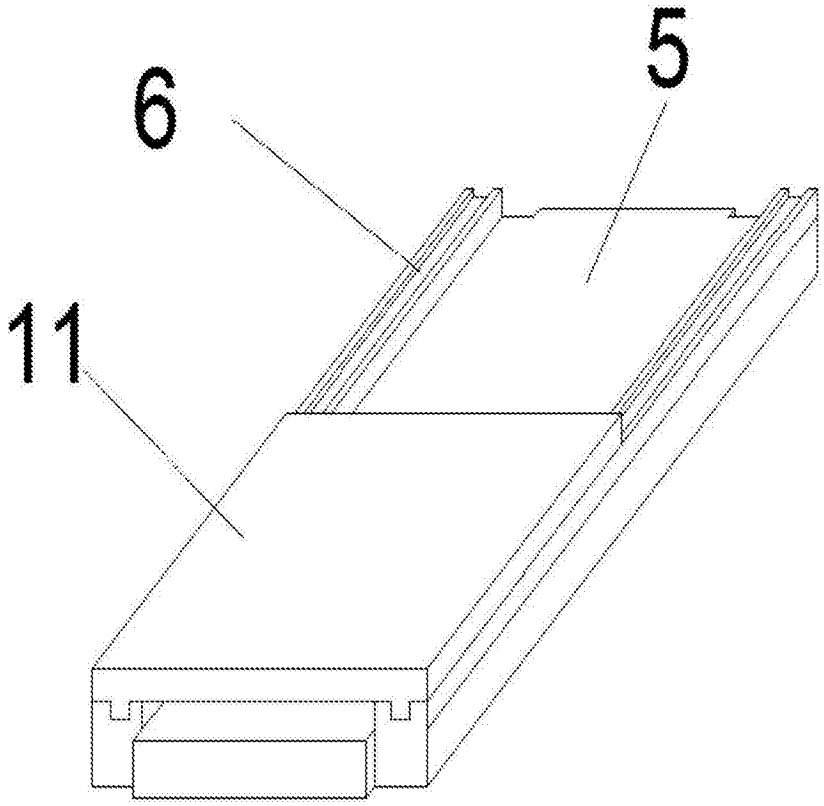


图2