



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205365375 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620130134. X

(22) 申请日 2016. 02. 19

(73) 专利权人 安徽开乐专用车辆股份有限公司

地址 236112 安徽省阜阳市经济技术开发区
105 国道 21 号

(72) 发明人 李晖 苏东峰 史善武 蔡润泽
马门强 冯兵 王智 孙海龙

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 方峥

(51) Int. Cl.

B60P 3/08(2006. 01)

B60P 1/43(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

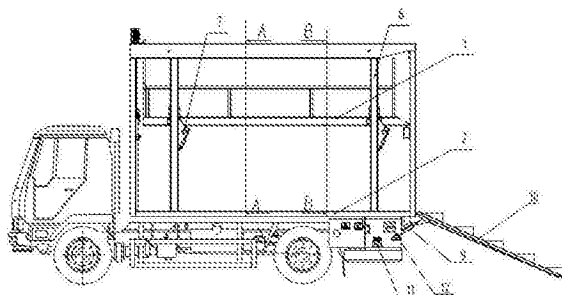
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可升降式自行车运输车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可升降式自行车运输车,包括有车架、活动上车厢体、下车厢体、活动可升降层油缸、后翻转门、后翻转门油缸、油缸支座、转轴、滑轮组机构,车架两侧安装有四个导轨,导轨内滑动配合有滑块,四个滑块分别固定连接于活动可升降车层的两侧不同位置,活动可升降层油缸包括有油缸连接板、油缸、滑轮支座,油缸连接板用于将油缸固定于下车厢体的前板上,滑轮支座固定于油缸上端,该车分为上下两层,上层为可上下升降层,上下两层均可装运车辆。后门采用两套双作用液压油缸带动门板围绕固定在门板及底板上的转轴支座,且在与地面接触处增加了耐磨的尼龙板,起到减小震动和减小摩擦的作用。



1. 一种可升降式自行车运输车,其特征在于,包括有车架、活动上车厢体、下车厢体、活动可升降层油缸、滑轮组机构,车厢两内侧处分别安装有四个导轨,导轨内配合有滑块,四个滑块分别固定连接于活动升降层两侧,活动可升降层油缸包括有油缸连接板、油缸、滑轮支座、油缸支座,油缸支座用于将油缸固定于车厢体的前板上,滑轮支座固定于油缸上端,滑轮支座上安装滑轮,车架上部安装有数个滑轮组机构,钢丝绳分别穿过滑轮、滑轮组机构连接到活动可升降层的滑块上,由油缸伸缩驱动带动钢丝绳和活动可升降层上升或下降。

2. 根据权利要求1所述的可升降式自行车运输车,其特征在于,所述的油缸上固定连接有后连接板,以确保油缸不会摆动,且油缸为单作用液压油缸,以确保活动可升降层的上下平稳性及钢丝绳不会松动。

3. 根据权利要求1所述的可升降式自行车运输车,其特征在于,所述滑轮组机构包括支座、轴、轴套、滑轮组,支座是用高强度板焊接而成,用于固定和支承滑轮,轴、轴套、滑轮组、卡簧用于固定滑轮,滑轮组用于连接钢丝绳,并改变钢丝绳受力方向。

一种可升降式自行车运输车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆运输车领域,具体属于一种可升降式自行车运输车。

背景技术

[0002] 运输车又称为工程机械运输车、平板车、拖车,主要用于运输一些像挖掘机,装载机,收割机一样的不可拆卸物体。平板运输车是生活中常见的大型载重货车,这种车一般被广泛用于工厂,工地等大型生产或工程所在地,平板运输车的承重能力强的特点使其在经济发展过程中起了重要作用。目前运输车正向着可升降、双层结构发展。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可升降式自行车运输车,该车分为上下两层,上层为可活动升降层,上下两层均可装运车辆,从而在不超载的情况下能最大限度的运送更多的车辆。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种可升降式自行车运输车,包括有车架、活动上车厢体、下车厢体、活动可升降层油缸、滑轮组机构,车厢两内侧处分别安装有四个导轨,导轨内配合有滑块,四个滑块分别固定连接于活动升降层两侧,活动可升降层油缸包括有油缸连接板、油缸、滑轮支座、油缸支座,油缸支座用于将油缸固定于车厢体的前板上,滑轮支座固定于油缸上端,滑轮支座上安装滑轮,车架上部安装有数个滑轮组机构,钢丝绳分别穿过滑轮、滑轮组机构连接到活动可升降层的滑块上,由油缸伸缩驱动带动钢丝绳和活动可升降层上升或下降。

[0006] 所述的油缸上固定连接有后连接板,以确保油缸不会摆动,且油缸为单作用液压油缸,以确保活动可升降层的上下平稳性及钢丝绳不会松动。

[0007] 所述滑轮组机构包括支座、轴、轴套、滑轮组,支座是用高强度板焊接而成,用于固定和支承滑轮,轴、轴套、滑轮组、卡簧用于固定滑轮,滑轮组用于连接钢丝绳,并改变钢丝绳受力方向。

[0008] 本实用新型的车厢体外板采用在专用模具上压制成的铝合金板波纹板,内板采用花纹铝板,其结构强度高,自重轻,外形美观大方。

[0009] 本实用新型的运输车分为上下两层,上层为可上下升降层,上下两层均可装运车辆,从而在不超载的情况下能最大限度的运送更多的车辆。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的俯视图。

[0012] 图3为图1的A-A剖视图。

[0013] 图4为图1的B-B剖视图。

具体实施方式

[0014] 参见附图,一种可升降式自行车运输车,包括有车架、活动上车厢体1、下车厢体2、活动可升降层油缸、滑轮组机构,车架两内侧分别安装有四个导轨6,导轨6内滑动配合有滑块5,四个滑块5固定连接于活动上车厢体四个拐角,活动可升降层油缸包括有油缸连接板、油缸3、滑轮支座、油缸支座,油缸支座用于将油缸固定于车厢体的前板上,油缸连接板用于将油缸固定于前板上,滑轮支座固定于油缸3上端,滑轮支座上安装滑轮,车架上端安装有数个滑轮组机构,钢丝绳分别穿过滑轮、滑轮组机构连接到活动上车厢体上端,滑轮由油缸驱动上下活动从而带动钢丝绳和活动上车厢体。

[0015] 滑轮组机构包括支座、轴、轴套、滑轮组4,支座是用高强度板焊接而成,用于固定和支承滑轮,轴、轴套、滑轮组4,其中滑轮组4用于连接钢丝绳,并改变钢丝绳受力方向。

[0016] 活动上车厢体通过油缸3、十二套滑轮组4、四套滑块5及导轨6来带动上下移动,从而满足在装卸车辆时的需要,其动力来源是从底盘的变速箱取力口加取力器和油泵为油缸提供动力,其多个滑轮组机构既省力又改变了钢丝绳的受力方向,而单套单作用油缸机构,使可上下降层运行更加同步、平稳、可靠,减少了故障的发生,便于维修和保养。

[0017] 为了保证车辆在装卸时的安全,该车在车厢两侧上下不同位置均安装有四套自动气动安全锁止装置7,活动可升降层可根据需要停放在高度为1.2米和1.8米两个不同位置,当人进入厢内工作时,可将气动阀打开从而将可升降层锁紧在此位置,确保人在厢内工作时的安全,工作完毕后根据需要可将气动阀关闭。

[0018] 为确保安全,在厢内后门框上两侧各安装有一个闪光报警灯8,后门打开时,闪光灯会自动闪光并报警,以警示行人及过往车辆注意安全。

[0019] 后门采用两套双作用液压油缸9带动门板10围绕固定在门板及底板上的转轴支座、转轴打开和关闭、运动灵活自如、平稳可靠,整个门板关闭时可作为门板使用,打开时可作为自行车或电动自行车上下车时的踏板使用,且在与地面接触处增加了耐磨的尼龙板,使其在接触地面时起到减小震动和减小摩擦的作用。整个门板采用高强度板压制成型。

[0020] 运输车同时安装有手动操作阀11及电控操作系统12各一套,以确保当其中一套系统不工作时可采用另一套操作系统,同时,为更方便客户操作,在电控开关增加了螺旋软线,使其操作更加人性化。为充分保证车辆的可操作性,特在驾驶后方安装有手动泵,并配有加长杠杆,在需要时可以用手动方式打开后门,以应对意外情况的发生。

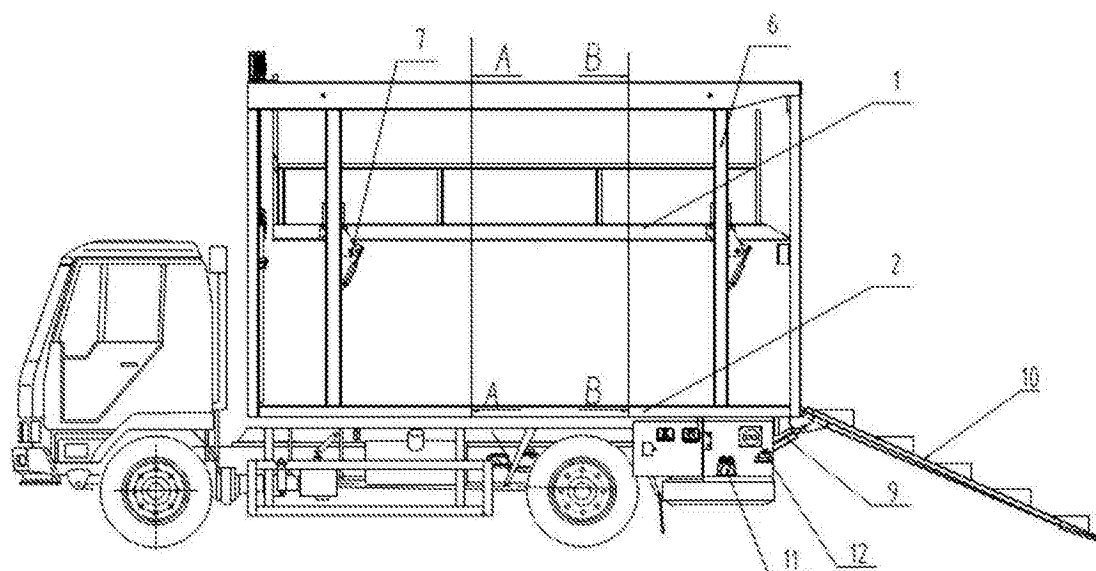


图 1

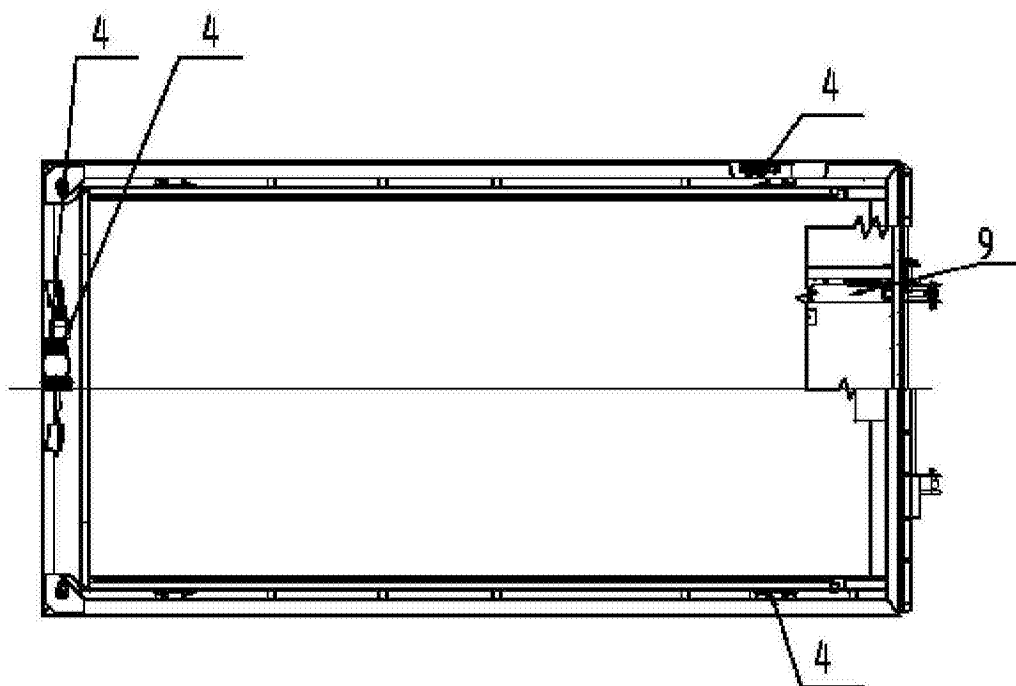


图 2

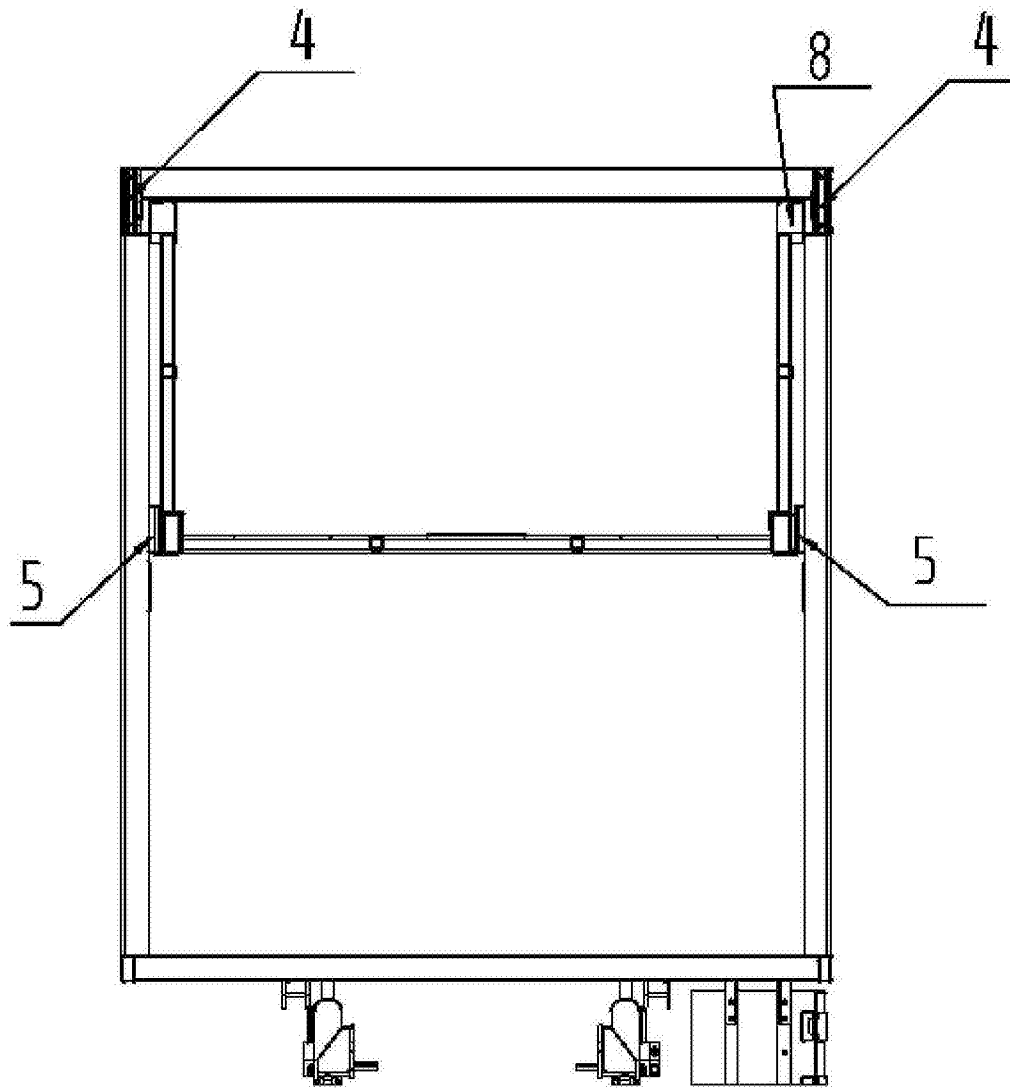


图4