

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620042211.2

[51] Int. Cl.

B60P 7/02 (2006.01)

B62D 33/04 (2006.01)

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 2910683Y

[22] 申请日 2006.5.29

[21] 申请号 200620042211.2

[73] 专利权人 姚天锡

地址 200023 上海市丽园路 488 弄 3 号 906 室

[72] 设计人 姚天锡

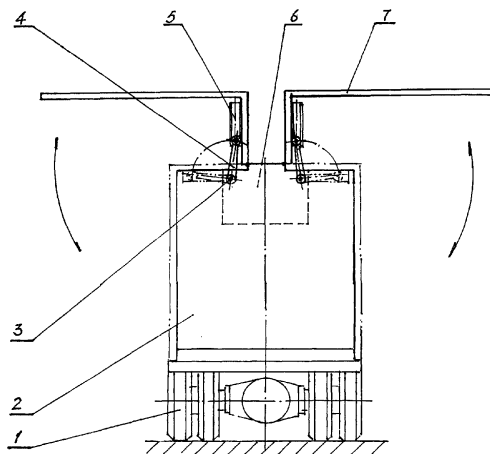
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种翼开式厢货车

[57] 摘要

本实用新型一种翼开式厢货车，设计采用了由设置在车箱体前面的动力箱并通过车箱体内左右传动轴及摆臂来带动左右翼形箱板实现开合的新颖机构，其车箱体内的左右传动轴上可固定联接多个摆臂，因此为大型翼开车有效地解决了因左右翼形箱板太长而引起中间下悬及前后开合不同步的现象，本实用新型结构可靠，制造成本低，适合大中小型及半挂翼开式厢货车的改装和改造，而且其动力箱可用液压作动力、也可直接用电动机或人力作动力，能更加满足不同用户的要求。



本实用新型一种翼开式厢货车，它是由汽车底盘（1），车箱体（2）及左右翼形箱板（7）组成，其特征在于驱动左右翼形箱板开合的机构它是由置于车箱体前面的有二输出轴的动力箱（6），分别与动力箱二输出轴联接的左右传动轴（3），固定联接在二左右传动轴上的摆臂（4）及各自固定安装在左右翼形箱板上的滑槽（5）组成。

一种翼开式厢货车

技术领域

本实用新型一种翼开式厢货车，它涉及到设计提供一种驱动形式全新的车箱两侧用左右翼形箱板开合的厢式货车，它不仅适合一般大、中、小型厢货车的改装和改造，而且更适合大型半挂翼开式厢货车的改装和改造。

背景技术

由于翼开式厢货车能大大提高货物装卸效率，在国外发达国家已普遍使用，近几年国内也有一些汽车改装厂试着生产翼开式厢货车，目前翼开式厢货车就其两侧左右翼形箱板的开合形式而分有液压油缸支撑的自动开合式及气弹簧支撑的手动开合式二种。由于液压油缸支撑的价格昂贵无法得到推广和普及，而用气弹簧支撑的人力驱动翼开式厢货车只能局限于小型翼开式厢货车的改装，显然也未得到推广和普及。

发明内容

本实用新型的目的是设计提供一种采用全新驱动方式来使车箱两侧左右翼形箱板实现开合的翼开式厢货车，它不仅可用液压作动力，而且可直接用电动机或人力作动力；它不仅适合中小型翼开式厢货车的改装和改造，而且更适合大型翼开式厢货车及半挂翼开式厢货车的改装和改造；它不仅能满足自动开合要求，同时其制造成本要比用液压油缸支撑的自动开合翼开式厢货车低廉。

附图说明

图1是本实用新型的翼开式厢货车的结构示意图

图2是本实用新型的翼开式厢货车A-A方向的结构示意图

具体实施方式

本实用新型一种翼开式厢货车，它是由汽车底盘 1，车箱体 2 及左右翼形箱板 7 组成，其驱动左右翼形箱板开合的机构它是由置于车箱体前面的有二输出轴的动力箱 6，分别与动力箱二输出轴联接的左右传动轴 3，固定联接在二左右传动轴上的摆臂 4 及各自固定安装在左右翼形箱板上的滑槽 5 组成。

附图所示是本实用新型的翼开式厢货车左右两翼形箱板展开状态下的结构示意图，由附图可见，安装在汽车底盘 1 上的车箱体 2 是由底板及前后箱板（或前箱板和后门）组成在其顶部有一纵梁，左右翼形箱板是由车箱体的侧箱板的一部分顶板组成，左右翼形箱板分别用铰与车箱体顶部纵梁铰合，左右翼形箱板可分别以此铰点为轴心展开和关合，关合后使整个车箱成一封闭箱体，展开后使车箱体左右两侧大面积敞开，十分便于货物从车箱左右两侧快速装卸。用于驱动左右翼形箱板开合的二输出轴的动力箱 6 安装在车箱体前箱板的外侧，位于车箱体内部的左右传动轴 3 分别与动力箱的二输出轴联接用于传递动力箱的动力，如图所示在左右传动轴的前、后又各固定联接了一对摆臂 4（根据车箱的长度要求，对大型翼开式厢货车可在左右传动轴上沿轴向多安装几对摆臂，以满足实际需要），各摆臂 4 头部装有滑轮，各条滑槽 5 安装在左右翼形箱板上相应的位置，摆臂 4 头部的滑轮处于相应滑槽 5 的槽中并可沿滑槽移动，（摆臂 4 头部的滑轮可根据结构需要设计成专用滑块或选用一般滚轮），动力箱 6 可用液压作动力，也可直接用电动机或人力作动力。

本实用新型按下述方式进行工作，由附图可见本实用新型的翼开式厢货车其左右翼形箱板处于全展开状态，此时操纵动力箱 6 动作，动力箱的二输出轴带动左右传动轴 3 转动，则固定联接在二左右传动轴上的摆臂 4 就以各自的传

动轴为轴心摆动，摆臂 4 头部滑轮就推动滑槽 5 及左右翼形箱板缓缓转动，直到全部关合。反之使动力箱 6 的二输出轴以上述相反方向转动，则能使处于关合状态的左右翼形箱板缓缓转动，直至全部开启。

本实用新型由于设计采用了由动力箱通过传动轴带动车箱内的摆臂来实现使翼开式厢货车左右翼形箱板开合的新颖机构，使得比原有用液压缸及气缸支撑的翼开式厢货车更加经济和实用，由于在二左右传动轴上可以固定联接多个摆臂，因此对于大型翼开车更加适用，因为它有效地解决了因左右翼形箱板太长而又不能做得太重致使整体刚性不足所引起的中间下悬的现象。本实用新型结构可靠，而且制造成本低，它不仅适合一般大、中、小型翼开式厢货车的改装和改造，而且更适合大型半挂翼开式厢货车的改装和改造。

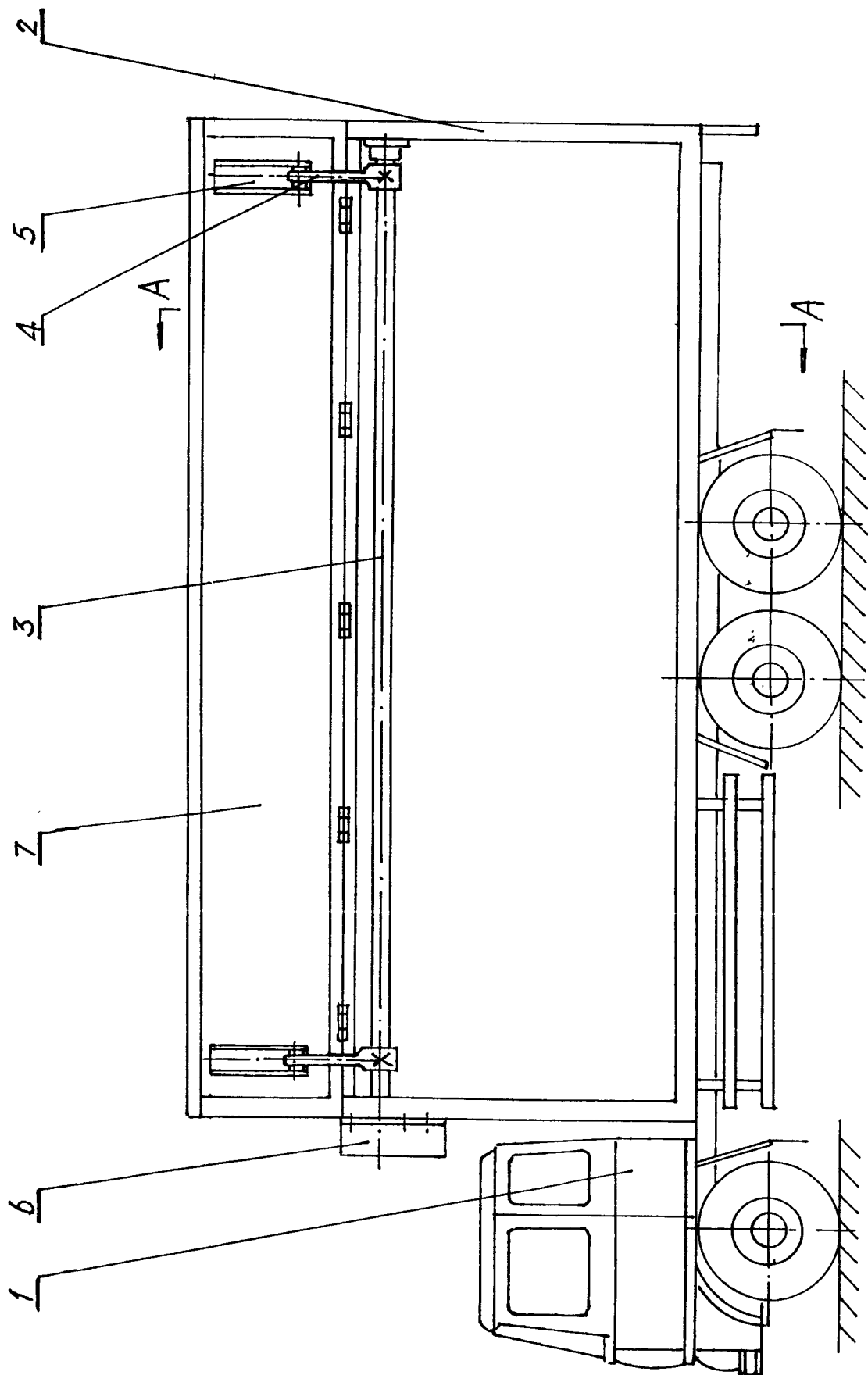


图 1

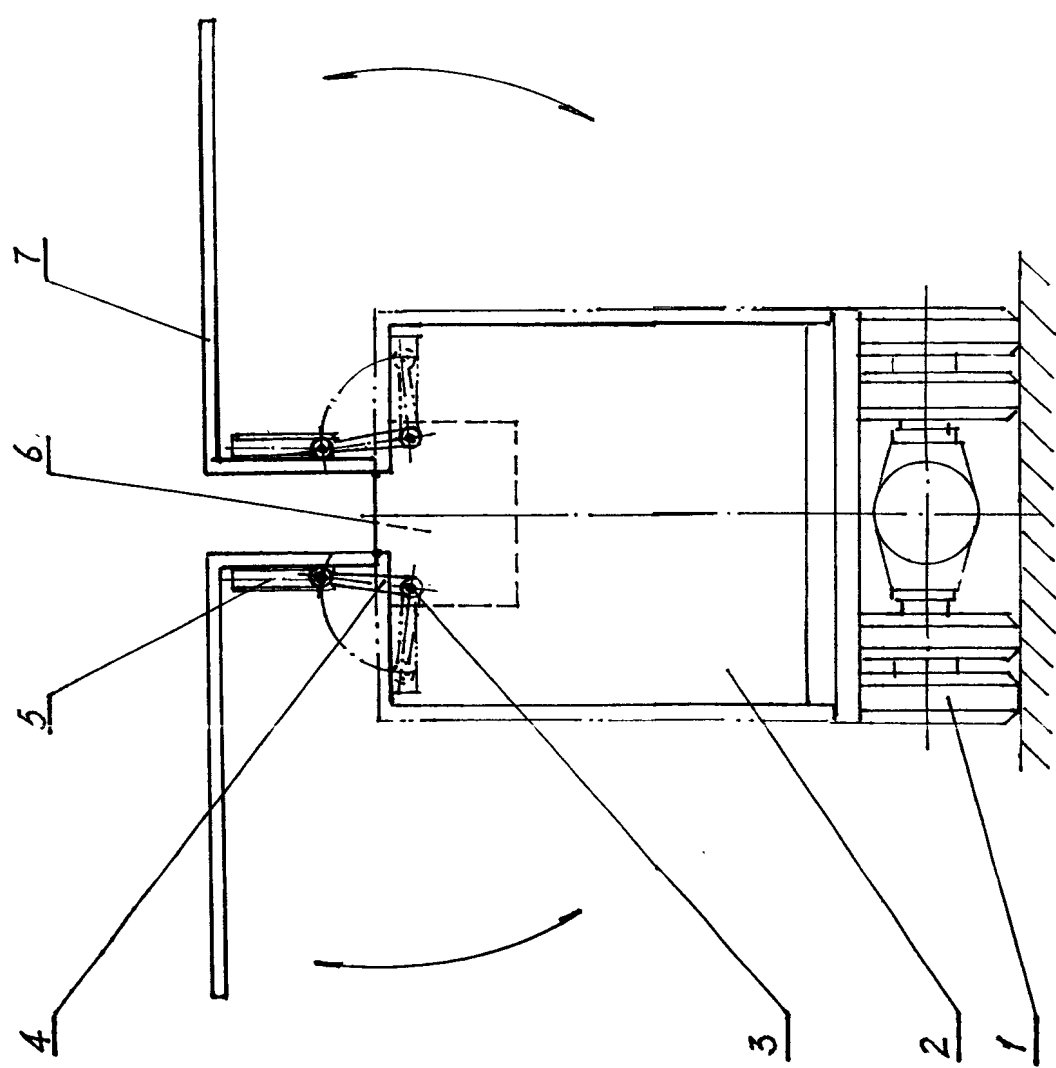


图 2