

D7 型凹底平车

概述

1956 年,我国从前民主德国进口了一大批长大货物车,由该国德劭车辆厂制造.D7 型 150T12 轴凹底平车是其中之一,共进口 12 辆,

主要技术参数

载重 T	
均布	150
集载	
均布载荷长度 M	载重 T
1	120
2	123
3	126
4	130
5	133
6	137
7	141
8	145
9	150
自重 T	102
自重系数	0.68
凹底面积 m²	21.6
轴数	12
轴重 T	21.0
每延米重 T	7.94
车辆长度 MM	31730
车辆最大宽度 MM	2600
车辆最大高度 MM	3600
车辆定距 MM	20700
承载面尺寸 MM	
长×宽	9000×2400
上平面高	1125
下平面高	255
端部地板面宽 mm	2200
端部地板面高 mm	2410
车钩中心线高 MM	880
小底架上两心盘中心距 MM	4700
转向架型式	3D 轴板式框架
轴数	3
轴型	D
轴距 mm	2×1500
轮径 mm	840
制动装置	GK 型

制动缸 M	Φ 356×254
三通阀	GK
手制动机	螺杆式
车钩缓冲装置	
车钩	2 号下作用式
缓冲器	3 号
构造速度 KM.H-1	80
通过最小曲线半径 M	180
轨距 MM	1435
限界	空车符合 GB146.1-1983 《标准轨距铁路机车车辆限界》
通过驼峰情况	禁止

简要说明

用途

装运长大机械设备、钢结构梁、变压器等高、大、重型货物

技术性能特点

凹底架承载面的长度为 9000mm,宽度为 2400mm,距轨面高为 1125mm,下部距轨面高为 255mm,载重为 150T.

结构概况

该车由 1 个凹底架、2 个小底架和 4 台 3D 轴板式构架转向架以及车钩缓冲装置、空气和手制动装置等部件组成.

凹底架系全钢焊接结构,由整体地板、4 根纵向腹板和与腹板相对应的 4 组下盖板组成.地板厚 30mm,宽度为凹底部分 2400mm 向两端逐渐减至 2200mm,腹板厚 20mm,高度由凹底部分 775mm,向两端逐渐减低.凹底部分每组下盖板由 3 层钢板组成,板厚分别为 25mm、30mm、30mm;两端部分每组下盖板由 2 层钢板组成,板厚分别为 30mm,12mm.

为了增加凹底部分强度,在凹底部分各腹板间的地板下平面各焊有厚 20mm 的补强板,板上焊有绳栓,供缚固货物用.大底架端部枕梁由 40a 号槽钢腹板,厚 25mm 上、下盖板及隔板组焊成箱形结构.大底架装有球半径为 350mm 并设有油润装置的凸型球面上心盘及装有滚柱轴承的滚子式上旁承.

小底架供连接 1 位、2 位(或 3 位、4 位)转向架并传递大底架载荷用,呈上凸型.小底架系钢板焊接钢架结构,由中梁、侧梁、端梁、牵引梁和横梁组成.牵引梁呈刀把形,供装置车钩缓冲装置用.中枕梁上装有球半径为 350mm 且设有油润装置的凹形球面下心盘及下旁承.端枕梁装有球半径为 215mm 且设有油润装置的凸形球面上盘及上旁承.

3D 轴板式构架转向架为单系叠板扁弹簧、焊接一体板式构架、导框式滑动轴承(上开盖轴箱)转向架.构架由侧架、横梁和端梁组成.心盘载荷主要由刚度较大的横向梁传递到侧架.侧架为钢板焊接导框式,具有足够的强度和刚度.扁弹簧置于侧架与轴箱顶部,各轴箱弹簧间设有均衡装置.为便于通过曲线,中间轮对采用薄轮缘.该转向架按结构分为 1 位、4 位和 2 位、3 位两种,均装有设有油润装置的凹形下心盘及摩擦板式下旁承.

制动装置原为苏式 MT3-135 型,后改为 GK 型三通阀,Φ 356mm×254mm 制动缸、59L 副风缸,后配螺杆式手制动机.车钩缓冲装置为 2 号下作用式车钩和 3 号缓冲器