Известно, что в практике ОАО РЖД нашёл широкое применение тепловоз 2ТЭ116 состоящий из кузова, с размещенным в нем силовой установкой и вспомогательным оборудованием, который установлен на две тележки, содержащие колесные пары с буксами, рессорное подвешивание и тяговые электродвигатели. Несмотря на свою эффективность использования, такой тепловоз обладает существенным недостатком, заключающимся в том, что при его движении в кривых пути из-за невозможности углового поворота крайних в тележках колесных пар относительно геометрического центра дуги рельсового пути и копирования ее последними, происходит повышенный износ гребней колес, а в отдельных случаях возможен и сход тележек с рельс. Следует отметить, что в практике также используется тепловоз 2ТЭ25А выпускаемый Брянским заводом, который снабжён устройством позволяющим управлять угловым поворотом колёсных пар при входе тепловоза в кривые участки пути. Однако такое устройство, ввиду своей сложности и низкой надёжности, снято с производства и последующие серии тепловозов уже не имеют последнего.

    Поэтому, целью изобретения явилось -  разработка такой конструкции тележки, которая бы позволила исключить подрез гребней колес при прохождении им рельсового пути, было просто по устройству и надёжно в практике.

    Поставленная цель достигнута тем, что на крайних электродвигателях каждой тележки жестко закреплены по паре цилиндрической формы пальцев контактирующих образованными между собой зазорами упорами жестко закрепленными на днище кузова тепловоза и расположенными в продольной плоскости оси симметрии последнего.

    Результаты исследования рекомендуются как отечественным, так и зарубежным НИИ, конструкторским и производственным структурам как отечественной так и зарубежной тяжёлой промышленности для дальнейшего изучения и доработки предложенной конструкции тележки тепловоза с целью возможного внедрения её в практику