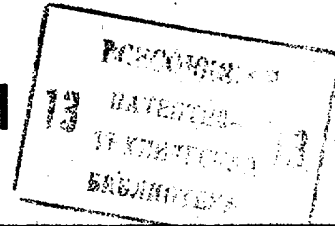




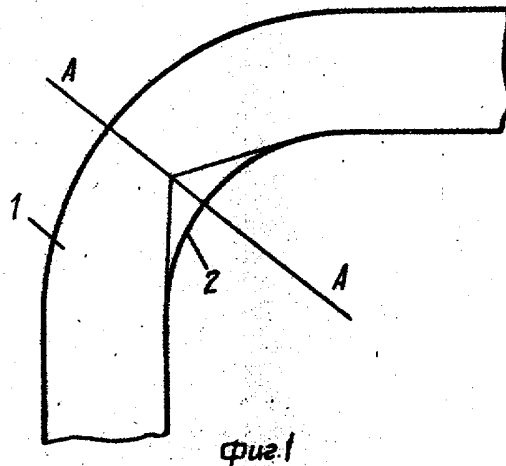
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3458900/24-07
- (22) 29.06.82
- (46) 30.10.83. Бюл. № 40
- (72) В.А.Соломин, А.Д.Попов  
и Л.С.Соломина
- (71) Ростовский институт инженеров  
железнодорожного транспорта
- (53) 621.313.333(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 164698, кл. Н 02 К 41/00, 1976.  
2. Авторское свидетельство СССР  
№ 720631, кл. Н 02 К 41/02, 1978.
- (54)(57) ВТОРИЧНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЛИНЕЙНО-  
ГО АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ, выполнен-  
ный в виде горизонтальной немагнит-  
ной электропроводящей полосы, сос-

тоящей на криволинейном участке из  
двух частей с различными величинами  
активных сопротивлений, из которых  
часть с большим активным сопротив-  
лением размещена с внутренней сторо-  
ны криволинейного участка, о т л и-  
ч а ю щ и й с я тем, что, с целью  
повышения плавности хода на криволи-  
нейном участке, часть немагнитной  
электропроводящей полосы с большим  
активным сопротивлением представля-  
ет собой зону, образованную внут-  
ренней дугой криволинейного участка  
и двумя пересекающимися прямыми,  
выходящими из начала и конца дуги  
и являющимися касательными к ней.



Изобретение относится к линейным асинхронным двигателям и предназначено для перспективного высокоскоростного наземного транспорта.

Известен вторичный элемент линейного асинхронного двигателя, выполненный в виде горизонтально расположенной немагнитной электропроводящей полосы, состоящей из частей с разными величинами активных сопротивлений [1].

Недостаток заключается в том, что известный вторичный элемент не обеспечивает плавного вписывания экипажа с линейным асинхронным электродвигателем в кривые участки пути и требует большого количества электропроводящего материала.

Наиболее близким к предлагаемому является вторичный элемент линейного асинхронного двигателя, выполненный в виде горизонтальной немагнитной электропроводящей полосы, состоящей на криволинейном участке из двух частей с различными величинами активных сопротивлений, из которых часть с большим активным сопротивлением размещена с внутренней стороны криволинейного участка [2].

Недостатком является то, что указанный элемент не обеспечивает плавного хода на криволинейном участке.

Цель изобретения - повышение плавности хода на криволинейном участке.

Указанная цель достигается тем, что во вторичном элементе линейного асинхронного двигателя, выполненном в виде горизонтальной немагнитной электропроводящей полосы, состоящей на криволинейном участке из двух частей с разными величинами активных сопротивлений, из которых часть с большим активным сопротивлением размещена с внутренней стороны криволинейного участка, часть немагнитной электропроводящей полосы с большим активным сопротивлением представляет собой зону, образованную внутренней дугой криволинейного участка и двумя пересекающимися прямыми, выходящими из начала и конца дуги и являющимися касательными к ней.

На фиг. 1 изображен вторичный элемент (вид сверху); на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Вторичный элемент, выполненный в виде горизонтально расположенной немагнитной электропроводящей полосы, состоит из двух частей 1 и 2 с разными величинами активных сопротивлений, причем часть 2 с большим активным сопротивлением представляет собой зону, образованную внутренней дугой криволинейного участка и двумя пересекающимися прямыми выходящими из начала и конца дуги и являющимися касательными к ней. На фиг. 2 показан вариант сечения вторичного элемента в криволинейном участке. Часть 1 имеет меньшее активное сопротивление, чем часть 2.

Устройство работает следующим образом.

При движении экипажа с линейным асинхронным двигателем по криволинейному участку пути с описываемой конструкцией проводящей полосы за счет разности тяговых усилий двигателя над внутренней и внешней частями электропроводящей полосы, вызванной разным активным сопротивлением последних, образуется пара сил, которая поворачивает экипаж. При этом вход экипажа в криволинейный участок плавный, с некоторым торможением, так как сопротивление внутренней части 2 плавно увеличивается. Выход из криволинейного участка пути также плавный, так как сопротивление внутренней части 2 плавно (постепенно) уменьшается и экипаж выходит в прямой участок пути с некоторым ускорением.

По сравнению с известным элементом, достигнуто плавное прохождение криволинейных участков экипажем высокоскоростного наземного транспорта. Снижен расход материалов, идущих на изготовление криволинейных участков путевой структуры, а конструкция остается при этом очень простой и технологичной в изготовлении.

