



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12812 (13) C1

(51)5 B 60 M 1/18

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) СЕКЦІЙНИЙ ІЗОЛЯТОР КОНТАКТНОЇ МЕРЕЖІ

1

(21) 94030752

(22) 17.03.93

(24) 28.02.97

(46) 28.02.97. Бюл. № 1

(56) Патент Англії № 1315839, кл. В 60 М 1/18, 1973 (прототип).

(72) Чеботарьов Григорій Аврамович

(73) Чеботарьов Григорій Аврамович (UA)

(57) Секционный изолятор контактной сети, содержащий продольный изолирующий элемент, торцами прикрепляемый к ветвям контактного провода посредством узловых зажимов, два поперечных изолирующих элемента, к которым прикреплены дугогасящие рога посредством держателей, выполненных в виде захватов по профилю контактного провода, закрепленных посредством шпильки и гайки на торцах поперечных изолирующих элементов с возможностью регулировки, и подвеску для закрепления секционного изолятора на несущем тросе,

2

отличающийся тем, что он снабжен дополнительным поперечным изолирующим элементом, при этом поперечные изолирующие элементы выполнены в виде стержней круглого сечения и закреплены на продольном изолирующем элементе посредством хомутов в горизонтальной плоскости продольными осями перпендикулярно продольной оси продольного изолирующего элемента, подвеска для закрепления секционного изолятора к несущему тросу включает в себя шесть гибких струн, причем каждая из первых двух гибких струн прикреплена к соответствующему узловому зажиму, две другие и две третьи гибкие струны прикреплены соответственно к одному и другому торцам среднего из поперечных изолирующих элементов, а другими концами одна и другая гибкие струны каждой из упомянутых пар прикрепляются соответственно по одну и другую стороны от изолирующей вставки несущего троса.

Изобретение относится к устройствам контактной сети электрических железных дорог, а именно для электрического разделения контактной сети на отдельные секции.

Известен секционный изолятор контактной сети [1] содержащий продольный изолирующий элемент к обоим торцам которого закреплен контактный провод и два поперечных изолирующих элемента на торцах которых зафиксированы дугогасящие рога посредством держателей, включающих захваты по профилю контактного провода с возможностью регулировки и средство для

подвески секционного изолятора к несущему тросу в виде амортизаторов.

Скорость движения токоприемника электровоза по известному секционному изолятору ограничена, так как ухудшены условия перемещения дуги и условия ее гашения - дугогасящие рога укорочены, в устройство введены только два поперечных изолирующих элемента, помимо того, применение жестких струн в виде амортизаторов телескопического устройства, создает инертность секционного изолятора при взаимодействии с токоприемником электровоза и усложняет эксплуатацию, так как от

(19) UA (11) 12812 (13) C1

загрязнений амортизаторы быстро теряют свои свойства (перевозка железнодорожным транспортом агрессивных грузов, их разгрузка и хранение на станциях, изгарь от выхлопа дизелей тепловозов и т.п.).

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования секционного изолятора контактной сети в котором улучшены условия перемещения дуги и условия ее гашения, обеспечивается удобство регулировки при эксплуатации и за счет этого определяется возможность увеличения скорости перемещения токоприемника электрова по секционному изолятору.

Поставленная задача решается тем, что в секционном изоляторе контактной сети содержащем продольный изолирующий элемент, к обоим торцам которого закреплен контактный провод, поперечные изолирующие элементы к которым закреплены дугогасящие рога посредством держателей, включающими захваты по профилю контактного провода, закрепленные посредством шпильки и гайки к торцу указанных изолирующих элементов с возможностью регулировки, и средство для подвески секционного изолятора к несущему тросу, согласно изобретению, он снабжен тремя поперечными изолирующими элементами выполненными в виде вставок круглого сечения, закрепленными крестообразно в горизонтальной плоскости посредством хомутов, причем средство для подвески секционного изолятора включает в себя шесть гибких струн, две из которых закреплены одними концами к узловым зажимам продольного изолирующего элемента, а четыре закреплены к торцам среднего поперечного изолирующего элемента, а вторые концы - соответственно закреплены по обоим сторонам изолирующей вставки несущего троса.

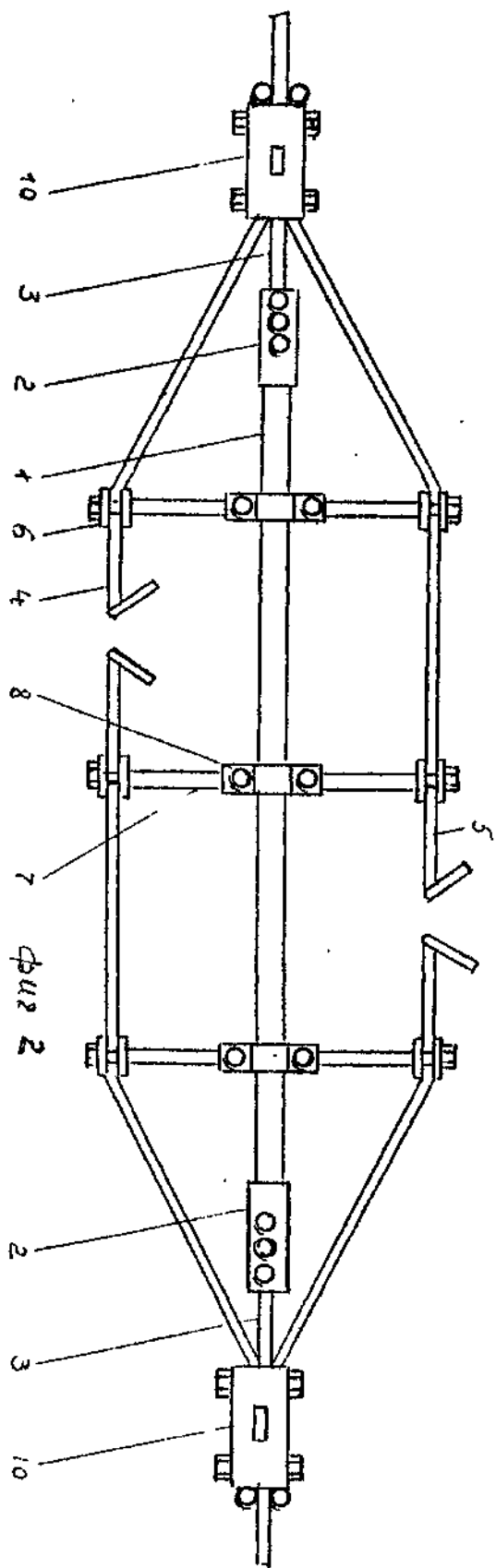
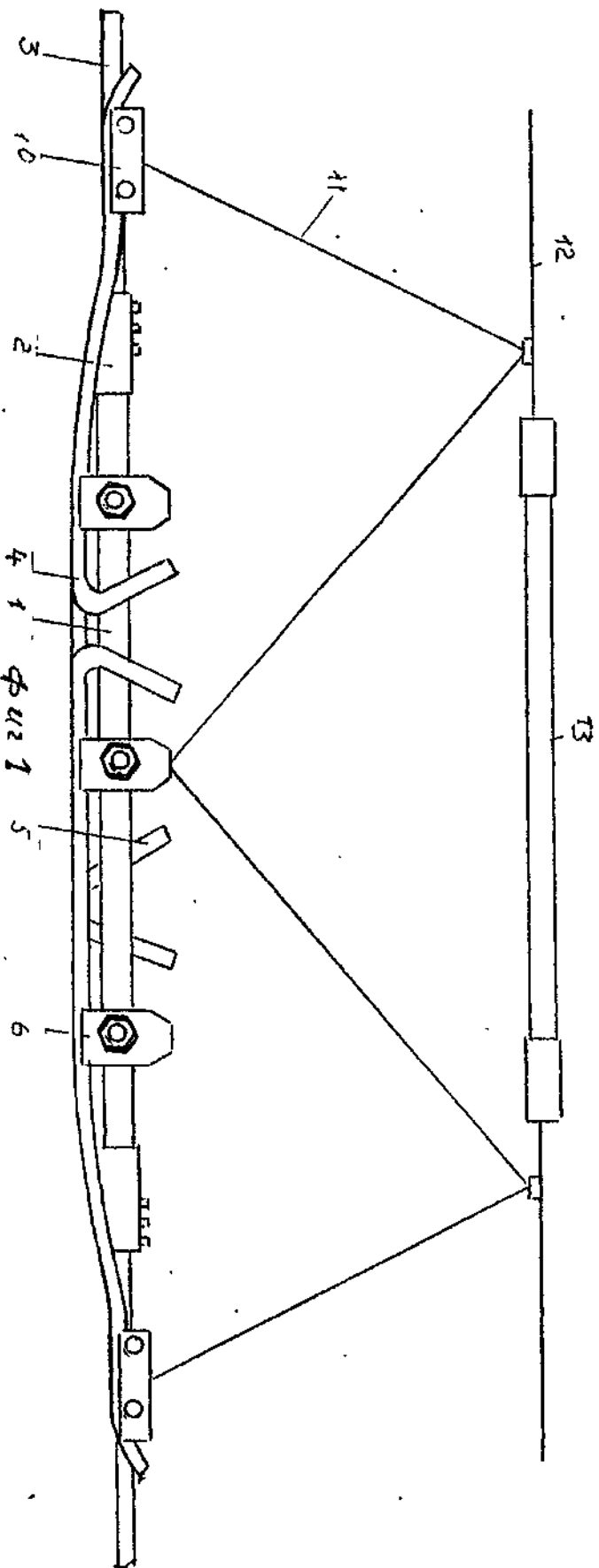
Существенные признаки включающие три поперечных изолирующих элемента, выполненные в виде вставок круглого сечения и средство для подвески секционного изолятора к несущему тросу выполненное из шести гибких струн, дают возможность достичь технический результат: улучшить условия перемещения дуги и условия ее гашения. Это определяет новые потребительские свойства объекта: возможность увеличения скорости перемещения токоприемника электрова по секционному изолятору, удобство регулировки при эксплуатации.

На фиг. 1 представлен секционный изолятор, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид сверху, план; на фиг. 3 - поперечный изолирующий элемент.

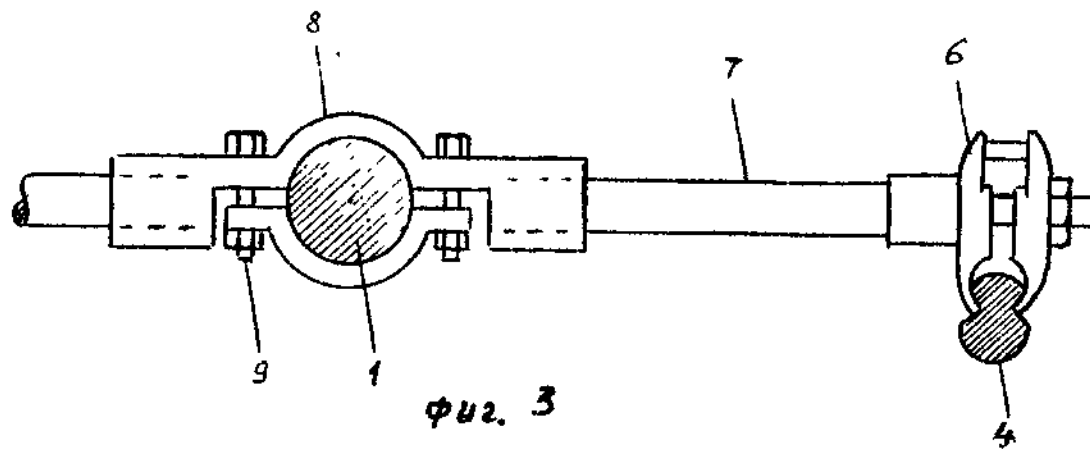
Секционный изолятор содержит продольный изолирующий элемент 1, установленный между зажимами 2 к обоим торцам которого закреплен контактный провод 3. Дугогасящие рога 4,5 закреплены держателями 6 на поперечных изолирующих элементах 7, закрепленных к изолирующему элементу 1 посредством хомутов 8 на болтах 9. Узловые зажимы 10 закрепляют дугогасящие рога 4, 5 к контактному проводу 3. Секционный изолятор подвешен гибкими струнами 11 к несущему тросу 12 по обоим сторонам изолирующей вставки 13.

Секционный изолятор работает следующим образом.

Токоприемник электрова может перемещаться по нему в обе стороны, проходит последовательно через дугогасящие рога 4, 5 и выходит на линию. Длина дугогасящих рогов 4, 5 позволяет без разрыва цепи питания электрова проходить с большими скоростями через секционный изолятор, что при эластичной подвеске снижает возможность образования затяжной электрической дуги.



12812



Упорядник

Гехред М.Моргентал

Коректор М.Керецман

Замовлення 4084

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101