



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11)

27 253 (13) U1

(51) МПК  
G09F 7/18 (2000.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 2002126192/20, 02.10.2002

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
02.10.2002

(46) Опубликовано: 10.01.2003

Адрес для переписки:  
690035, г.Владивосток-35, а/я 94, пат.пов.  
А.Г. Ермолинскому, рег.№ 626

(71) Заявитель(и):

Хайленко Сергей Александрович

(72) Автор(ы):

Хайленко С.А.

(73) Патентообладатель(и):

Хайленко Сергей Александрович

(54) УСТРОЙСТВО КРЕПЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО ЗНАКА (ВАРИАНТЫ)

(57) Формула полезной модели

1. Устройство крепления дорожного знака, включающее кронштейн, наружная поверхность одной стороны которого вогнута в поперечном сечении и предназначена для опирания на поверхность столба, а наружная поверхность противоположной стороны приспособлена для неподвижного соединения с информационной табличкой дорожного знака, причем в кронштейне выполнена как минимум одна сквозная прорезь, предназначенная для пропускания сквозь нее хомута, оборачиваемого вокруг столба, отличающееся тем, что кронштейн имеет швеллерообразное поперечное сечение, продольная ось которого при креплении параллельна оси столба, причем в полках швеллерообразного поперечного сечения напротив друг друга выполнено как минимум по одной замкнутой сквозной прорези.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что замкнутые сквозные прорези выполнены как можно ближе к стороне кронштейна, предназначенной для опирания на поверхность столба.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что стенка швеллерообразного поперечного сечения вогнута, а ее наружная поверхность предназначена для опирания на поверхность столба.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что замкнутые сквозные прорези выполнены удлиненными вдоль продольной оси кронштейна.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что концевые части полок швеллерообразного поперечного сечения отогнуты под прямым углом наружу, а их поверхности предназначены для соединения с задней поверхностью информационной таблички.

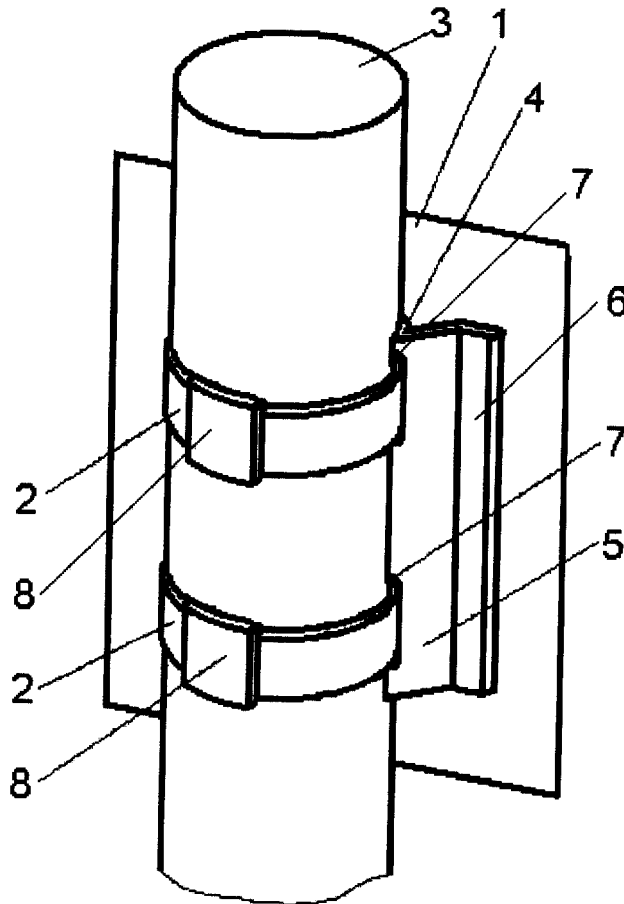
6. Устройство по п.5, отличающееся тем, что поверхности концевых частей полок соединены с задней поверхностью информационной таблички с помощью контактной сварки.

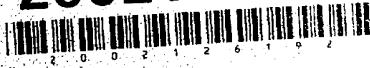
7. Устройство крепления дорожного знака, информационная табличка которого

выполнена за одно целое с изогнутой опорной пластиной, предназначенной для охватывания части наружной поверхности столба и приспособленной для притягивания к этой поверхности хомутом, отличающееся тем, что в месте перехода информационной таблички в опорную пластину выполнена как минимум одна замкнутая сквозная прорезь, предназначенная для пропускания сквозь нее хомута, оборачиваемого вокруг столба и снаружи опорной пластины.

8. Устройство по п.7, отличающееся тем, что замкнутая сквозная прорезь выполнена удлиненной вдоль линии перехода информационной таблички в опорную пластину.

9. Устройство по п.7, отличающееся тем, что длина опорной пластины составляет менее 1/4 длины охватываемого периметра поперечного сечения столба.





### Устройство крепления дорожного знака (варианты)

Полезная модель относится к дорожным знакам, в частности к устройствам крепления дорожных знаков и указателей.

Известны различные устройства крепления дорожного знака к столбам с помощью хомута, охватывающего столб и прикрепленного частью поверхности непосредственно к информационной табличке знака.

Известны устройства крепления, содержащие быстроустанавливаемые хомуты специальной конструкции [патент US 5088672, 1992; патент US 6186454 B1, 2001]. Известно использование хомутов U-образной формы [патент GB 2191325, 1987] или скобообразной формы [патент US 2073975, 1937]. Однако, такие хомуты относительно сложны в изготовлении и приспособлены для монтажа на столбы узкого диапазона диаметров.

В качестве прототипа первого варианта выбрано устройство крепления двойного дорожного знака-указателя, две информационные таблички которого выполнены за одно целое с промежуточной изогнутой опорной пластиной, предназначенной для охватывания части наружной поверхности столба и приспособленной для притягивания к этой поверхности хомутом [патент US 210250, 1878]. Данное устройство узкоспециализировано.

Известны различные устройства крепления дорожного знака к столбу с помощью хомута, охватывающего столб вместе с кронштейном, к которому, в свою очередь, прикреплен информационная табличка знака.

Известен кронштейн-хомут, состоящий из двух разъемных половинок [патент US 5497973, 1996]. Известен многофункциональный кронштейн, содержащий несколько деталей [патент US 3503580, 1970]. Такие устройства относительно сложны в изготовлении и приспособлены для монтажа на столбы узкого диапазона диаметров.

Известен L-образный кронштейн, монтируемый с помощью хомутов на вертикальную опору, предназначенный для закрепления вертикально ориентированного дорожного знака [патент US 5335889, 1994]. Данное устройство предназначено только для закрепления дорожных знаков-указателей.

Известно крепление дорожного знака, согласно которому в поле знака с помощью двух прорезей образована шлевка, отформованная вовнутрь, а в образованную щель пропущен хомут, с помощью которого знак крепится непосредственно к столбу или через универсальный вкладыш к трубе специальной подставки [заявка RU 95114828, 1997]. Универсальный вкладыш, установленный между знаком и трубой, имеет с боков выступы, с помощью которых он удерживается на хомуте, а с задней стороны – вырез или по двум

сходящимся под углом прямым линиям, или по кривой 2-го порядка, или по лекальной кривой, позволяющей устанавливать вкладыш на целый диапазон диаметров труб.

Известно устройство крепления дорожного знака к столбам широкого диапазона размеров с помощью кронштейна U-образного поперечного сечения и U-образного хомута [патент US 1770564, 1930]. Время монтажа такого устройства относительно велико.

Известна система для монтажа знаков к столбам, выбранная в качестве прототипа, включающая кронштейн, имеющий несколько поверхностей и снабженный продольным пазом с одной стороны и два продольных выступа для опоры на столб с другой стороны, вогнутой в поперечном сечении, а также включающий информационную табличку знака, имеющую возможность вставки в паз и закрепления в нем [патент US 4548377, 1985]. Кронштейн с табличкой прикрепляются к столбу с помощью хомута или хомутов, каждый из которых пропущен через открытые с одной стороны и совпадающие прорези в табличке и кронштейне, и плотно затянут вокруг столба.

Решаемая техническая задача – упрощение конструкции устройств крепления дорожных знаков к столбу и снижение срока монтажа дорожных знаков.

Первый вариант устройства крепления дорожного знака включает кронштейн, наружная поверхность одной стороны которого вогнута в поперечном сечении и предназначена для опирания на поверхность столба, а наружная поверхность противоположной стороны приспособлена для неподвижного соединения с информационной табличкой дорожного знака, причем в кронштейне выполнена как минимум одна сквозная прорезь, предназначенная для пропуска хомута, оборачиваемого вокруг столба. Новым является то, что кронштейн имеет швеллерообразное поперечное сечение, продольная ось которого при креплении параллельна оси столба, причем в полках швеллерообразного поперечного сечения напротив друг друга выполнено как минимум по одной замкнутой сквозной прорези.

Лучше, когда замкнутые сквозные прорези выполнены как можно ближе к стороне кронштейна, предназначенной для опирания на поверхность столба.

Стенка швеллерообразного поперечного сечения может быть вогнута, а ее наружная поверхность в этом случае предназначена для опирания на поверхность столба, в т.ч. различных диаметров.

Замкнутые сквозные прорези выполнены удлиненными вдоль продольной оси кронштейна для закрепления с помощью ленточного хомута.

Концевые части полок швеллерообразного поперечного сечения могут быть отогнуты под прямым углом наружу, их поверхности в этом случае предназначены для соединения с

задней поверхностью информационной таблички, например с помощью контактной сварки.

Согласно второму варианту, информационная табличка устройства крепления дорожного знака выполнена за одно целое с изогнутой опорной пластиной, которая предназначена для охватывания части наружной поверхности столба и приспособлена для притягивания к этой поверхности хомутом. Новым является то, что в месте перехода информационной таблички в опорную пластину выполнена как минимум одна замкнутая сквозная прорезь, предназначенная для пропускания сквозь нее хомута, оборачиваемого вокруг столба и снаружи опорной пластины.

Замкнутая сквозная прорезь может быть выполнена удлиненной вдоль линии перехода информационной таблички в опорную пластину для закрепления с помощью ленточного хомута.

Лучше, когда длина опорной пластины составляет менее  $\frac{1}{4}$  длины охватываемого периметра поперечного сечения столба.

Полезная модель поясняется чертежами. На фиг.1 представлен общий вид первого варианта крепления дорожного знака; а на фиг.2 – поперечный разрез узла крепления, проходящий через хомут. На фиг.3 представлен общий вид второго варианта крепления дорожного знака.

Полезная модель поясняется на примерах.

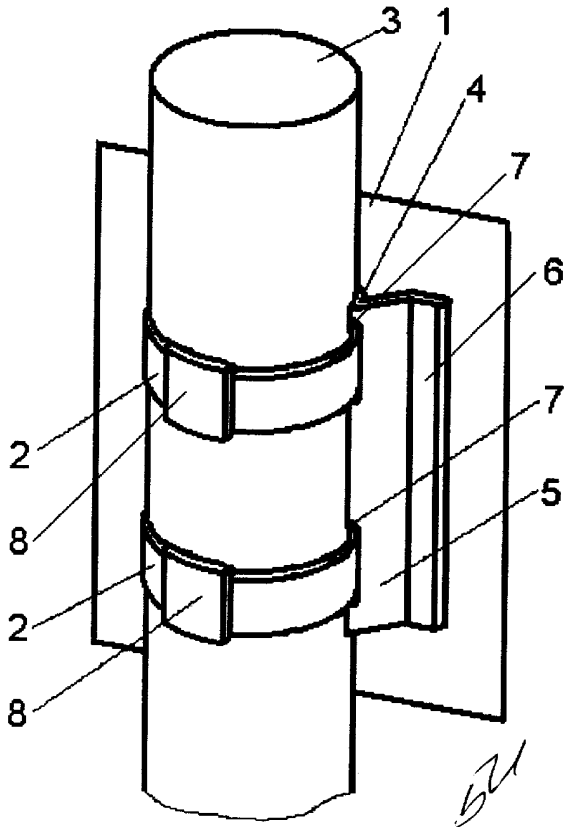
Пример 1.

Информационная табличка 1 дорожного знака крепится двумя хомутами 2 на столбе 3 с помощью цельногнутого кронштейна, поперечное сечение которого содержит вогнутую стенку 4 и полки 5 с отгибами 6, приваренными контактной сваркой к задней поверхности таблички 1. В полках 5 выполнено по две замкнутые сквозные прорези 7, сквозь которые пропущены хомуты 2, затянутые вокруг столба 1 и стенки 4 и зафиксированные замками 8. Все детали выполнены из оцинкованных металлических листов.

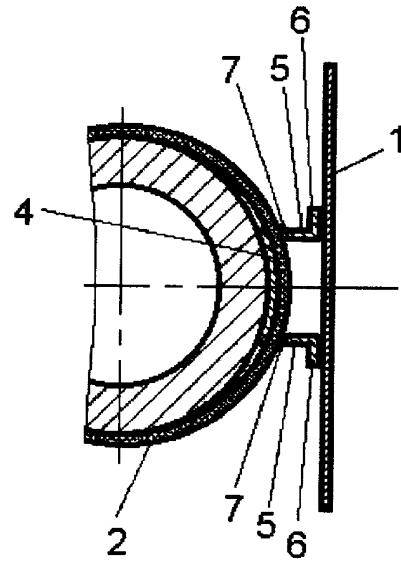
Пример 2.

Информационная табличка 1 дорожного знака крепится хомутом 2 на столбе 3 с помощью опорного отгиба 9. В месте перехода таблички 1 в отгиб 9 выполнена замкнутая сквозная прорезь 10, сквозь которую пропущен хомут 2, затянутый вокруг столба 1 и отгиба 9 и зафиксированный замком 8. Все детали также выполнены из оцинкованных металлических листов.

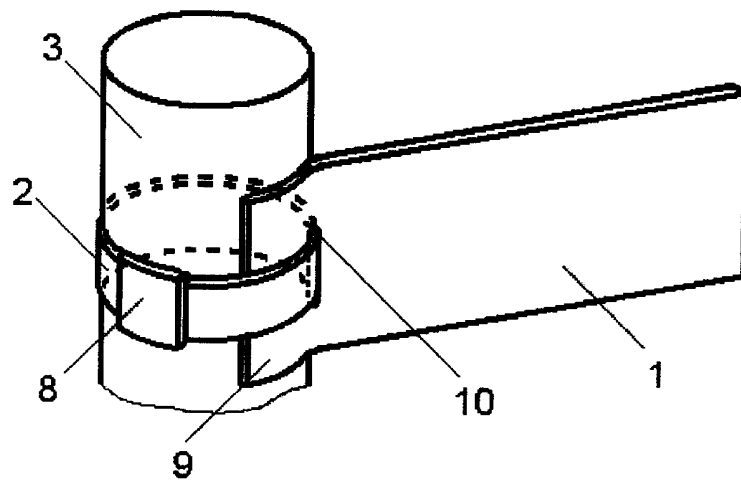
Устройство крепления дорожного знака (варианты)



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3