



Республика Таджикистан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(19) TJ (11) 153

(51) 6 E01B 9/48

(12) **Описание изобретения** К ПАТЕНТУ

(21) 96000333

(22) 28.06.96

(31) PI 9204140

(32) 23.10.92

(33) BR

(46) 15.10.97, Бюл.№ 3

(86) PCT/BR 93/00037 (22.10.93)

(72) Эзилдо Чечелский, BR

(71) (73) Индастриал Арте Техника С.А., BR

(56) Патент Франции № 1560412, кл. E 01 B 9/48, 1969

(54) УПРУГИЙ КРЕПЕЖНЫЙ ЗАЖИМ

(57) Изобретение касается упругого крепежного зажима, предназначенного для крепления рельса к соответствующей шпале посредством смонтированной на последней крепежной пластины, выполненной с пазами для сопряжения с размещенными в них основаниями зажимов. Верхняя часть основания зажима имеет форму дуги примерно с таким же радиусом, как и у паза пластины, или, другими словами, поверхность основания зажима точно сопрягается с поверхностью в половине окружности паза пластины.

Настоящее изобретение относится к упругим крепежным зажимам. Такой зажим предназначен для крепления рельса железнодорожного пути к опоре или шпале и имеет форму двойной буквы С.

Эти зажимы в технике известны как зажимы DEENIK и их крепят на крепежной пластине, которую закрепляют, например, на деревянных шпалах, с помощью болтов (см. Патент Франции №1560412, кл. E 01 B 9/48, 1969, фиг. 3,4).

Серьезным недостатком этого типа зажимов является сильный износ, которому подвержены детали соприкосновения между зажимом и пластиной, приводящий к ощутимому сокращению полезного срока службы пластины.

Технический результат изобретения состоит в том, чтобы видоизменить поверхность соприкосновения между зажимом и пластиной посредством изменения формы верхней части основания зажима, которому придают форму дуги, имеющей такой же радиус, как и радиус поверхности пластины, спрофилированной по форме половины окружности.

Соответствующий изобретению зажим имеет то преимущество, что теперь обеспечивается прекрасное согласование между зажимом и пластиной, и соприкосновение между этими двумя деталями создается не точками, как это было в случае обычного зажима, а вовлекает всю поверхность паза в пластине. Более того, обеспечиваемая настоящим изобретением система дает большую устойчивость группе зажима и пластины и большее сопротивление продольному перемещению, поскольку более трудным становится вращательное перемещение зажима вокруг его собственной оси.

Изобретение представлено на чертежах, где:

на фиг.1 показано изображение в перспективе системы крепления рельса к шпалам посредством комплектов зажимов и пластин;

на фиг.2 показан вид в перспективе, аналогичный фиг.1, но с демонтированными элементами для получения изображения в разобранном виде;

на фиг.3 показаны горизонтальная и вертикальная плоскости крепежной пластины, иллюстрирующие паз в такой пластине;

на фиг.4 показан общий вид зажима в соответствии с аналогом;

на фиг.5 поперечный разрез по линии А-А его основания;

на фиг.6 показан поперечный разрез, иллюстрирующий подгонку основания зажима к крепежной пластине;

на фиг. 7 показан общий вид зажима, по данному изобретению;

на фиг.8 поперечный разрез по линии В-В его основания;

на фиг. 9 поперечный разрез, иллюстрирующий подгонку основания зажима к крепежной пластине;

на фиг. 10, 11, 12 показаны три вида: общий, в плане и сбоку;

на фиг.13, 14, 15 представлены такие же три вида соответствующего изобретению зажима.

Как показано на фиг.1 и 2, отрезок рельса 1 крепится к соответствующей шпале 2 посредством пластины 3, прикрепленной к шпале 2 болтами. Упругие крепежные зажимы обычной формы подгоняют к каждой стороне рельса в соответствующих пазах пластины 3. Как показано на фиг. 1 и 4-6, верхняя часть зажима 5 касается пластин только в двух точках, в которых сосредотачивается вся нагрузка зажима на пластину. В этих двух точках в течение срока службы пластины из-за динамического напряжения, которому подвергается комплект, а также вследствие установок и съемов зажима для технического обслуживания, пластина изнашивается. Когда состояние железнодорожного пути и подвижного состава ухудшается, этот износ ускоряется и снижает полезный срок службы пластины.

Как уже упоминалось, настоящее изобретение позволяет исключить такой ускоренный износ крепежной пластины посредством изменения формы поверхности соприкосновения между зажимом и пластиной, чтобы значительно увеличить полезный срок службы пластины, даже когда комплект подвергается наихудшим эксплуатационным условиям.

На фиг.7-9 иллюстрируется зажим, выполненный в соответствии с изобретением, где показаны три вида с одной и той же целью сравнения с обычным показанным на фиг.4-6 зажимом.

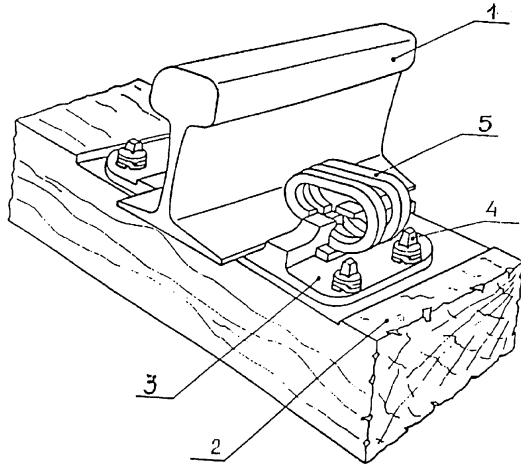
На фиг.13-15 точно также показаны три вида зажима для сравнения с тремя видами показанного на фиг. 10-12 обычного зажима.

Изменения, которые были выполнены в созданном зажиме, заключаются в форме основания зажима, верхняя часть которого приняла форму дуги, имеющей примерно такой же радиус, как и у паза пластины, что означает, что поверхность, если основание зажима превосходно согласуется, представляет поверхность, соответствующую половине окружности паза пластины.

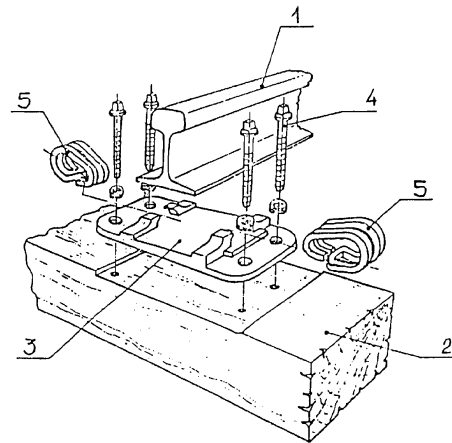
Фиг.9 иллюстрирует зажим, введенный в паз пластины при идеальной подгонке между двумя элементами. Таким образом, соприкосновение зажима с пластиной должно создаваться точками, как это было в случае с обычным зажимом, показанным на фиг. 4-6, но в противоположность ему вовлекает значительно большую поверхность, или, другими словами, практически вся поверхность паза пластины оказывается в соприкосновении с зажимом.

Формула изобретения

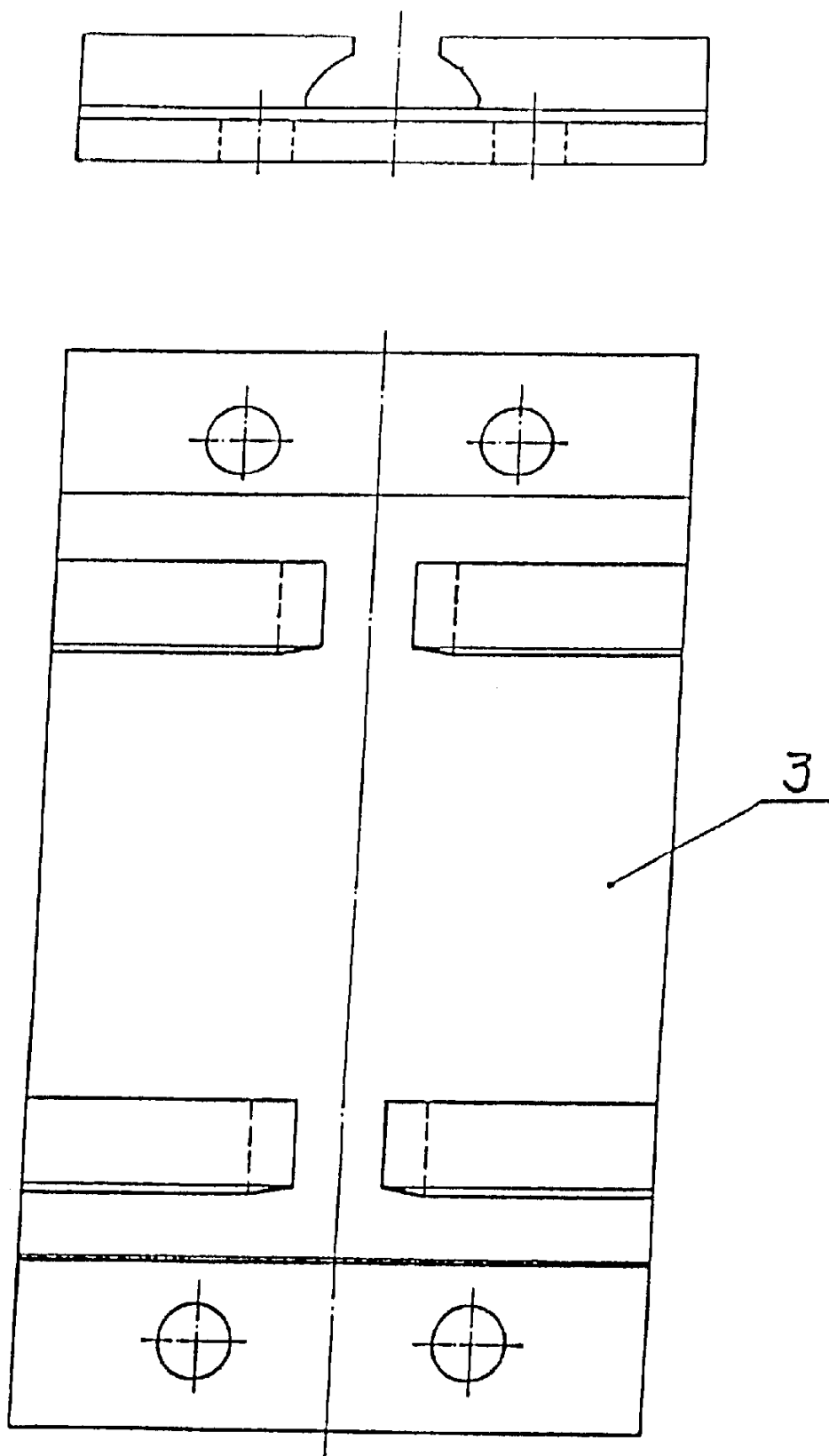
Упругий крепежный зажим для крепления рельса к соответствующей шпале посредством смонтированной на последней крепежной пластины, выполненной с пазом для сопряжения с размещенным в нем основанием зажима, **отличающийся** тем, что верхняя часть основания зажима выполнена дугообразной, а поверхность пластины, образующая паз, спрофилирована по форме полуокружности, радиус которой равен радиусу упомянутой дугообразной верхней части основания зажима.



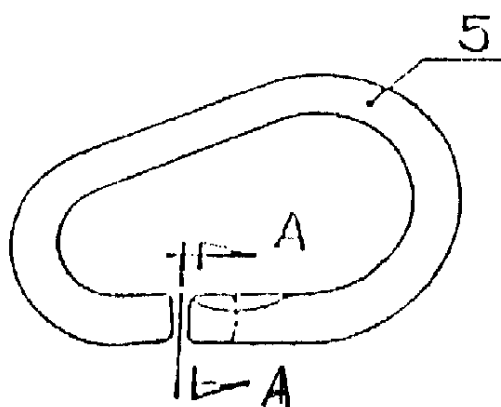
Фиг. 1



Фиг. 2



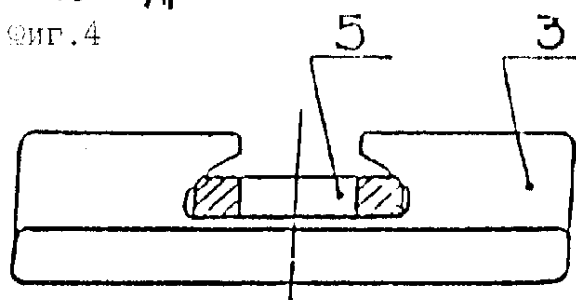
Фиг. 3



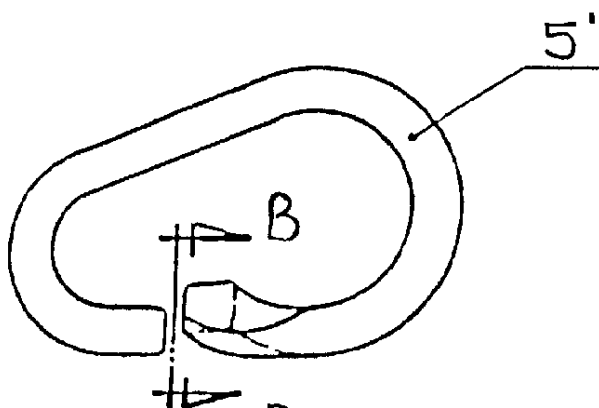
Фиг. 4



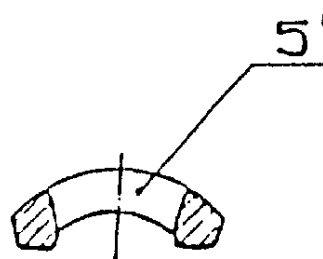
Фиг. 5



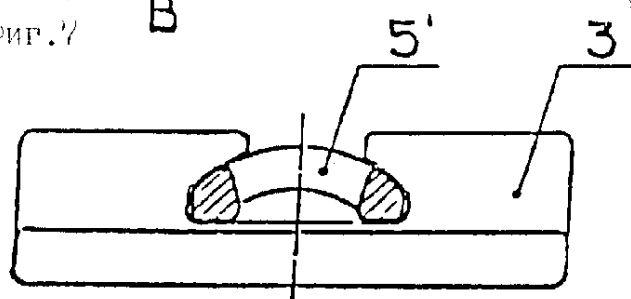
Фиг. 6



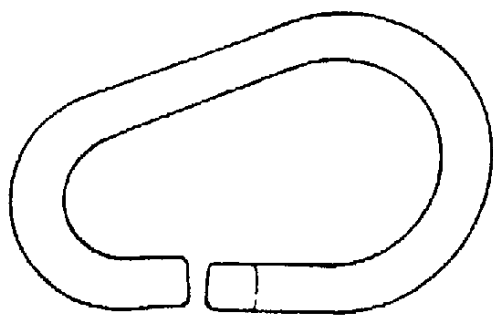
Фиг. 7



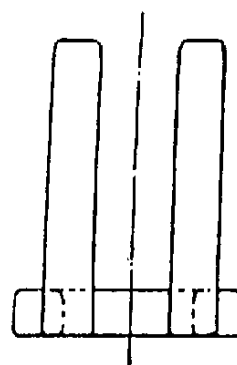
Фиг. 8



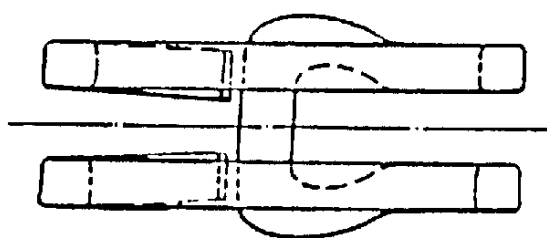
Фиг. 9



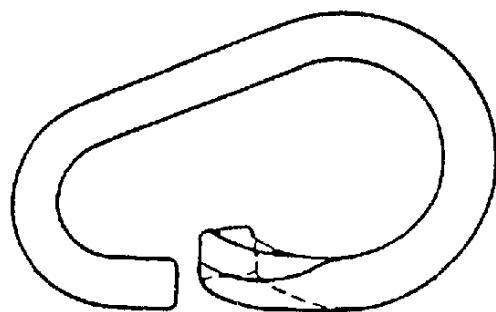
Фиг. 10



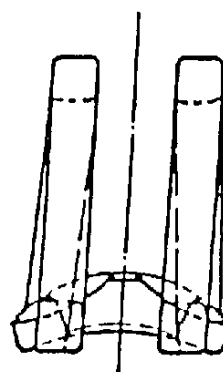
Фиг. 12



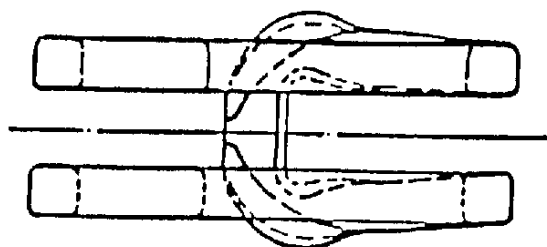
Фиг. 11



Фиг. 13



Фиг. 15



Фиг. 14