



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54715

(13) A

(51) 7 E01B9/48

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ

1

2

(21) 2002010801

(22) 31 01 2002

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. № 3, 2003 р.

(72) Пахомов Олександр Володимирович, Ковля-
шенко Олександр Іванович(73) Пахомов Олександр Володимирович, Ковля-
шенко Олександр Іванович(57) 1 Рейкове скріплення, що містить встановле-
ну на підкладці рейку, виконану у вигляді двопле-
чого важеля клеми, яка спирається одним кінцем
на підшву рейки, а у середній частині - на
проміжну опору, яке відрізняється тим, що
проміжна опора виконана у вигляді скоби, щовстановлена у шпалі, а клема виконана із зігнутої
штаби пружинної сталі і своїм другим віджатим
кінцем введена у паз, який розташований на упорі,
при цьому упор виконаний з ізолюючого матеріалу,
наприклад текстоліту2 Рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється
тим, що упор клеми встановлений у виїмці, вико-
наний у шпалі3 Рейкове скріплення за п. 1, яке відрізняється
тим, що між рейкою і шпалою встановлена мета-
лева підкладка, у якій виконані вирізи під скобу,
пази під упори та напиви для фіксації рейки у
горизонтальному положенні

Запропонований винахід відноситься до заліз-
ничного транспорту, а саме до колійного госпо-
дарства і може бути використаний для закріплення
рейки на залізничній шпалі

Відомий пристрій для закріплення рейки на
шпалі, що містить пластинчасту пружину, засіб для
притискування пружини до підшви рейки, який
проходить через отвір, виконаний в пластинчастій
пружині та пристрій для блокування і притискуван-
ня торця п'ятої частини пластинчастої пружини
до шпалі (патент РФ № 2022072, кл. E01B 9/30,
опубл. 30 10 94)

До недоліків відомого пристрою відноситься
трудомісткість виготовлення деталей, наприклад
шурупів, висока складність монтажу, що обумов-
лена необхідністю загвинчування шурупів, підтягу-
вання, через просідання, підкладок під рейкою

Найбільш близьким, за технічною суттю, є
рейкове скріплення, що містить встановлену на
підкладці рейку, а також виконану у вигляді дво-
плечого важеля, клеми, яка спирається у середній
частині на проміжну опору, одним кінцем - на під-
шву рейки, а другим - через механізм регулю-
вання зусилля притискування, що взаємодіє зі
шпалою, при цьому воно постачене закріпленою
на шпалі плитою з боковими щокми, а механізм
регулювання зусилля притискування виконаний у
вигляді клину з поперечними радіусними зазубли-
нами, який вставлений у простір між щокми пли-

ти і взаємодіє із зігнутим кінцем клеми, що поста-
чений відповідними радіусними зазублинами на
нижній поверхні та розташований між щокми пли-
ти, проміжна опора виконана у вигляді П-видної
скоби, а на верхній поверхні клеми виконані висту-
пи для фіксації її відносно проміжної опори, при-
чому підкладка має вирізи для її фіксації на П-
видних стояках, а клема, на ділянці від проміжної
опори до плити, виконана із зменшуваним перети-
ном (Авторське свідоцтво СРСР № 1301897, кл.
E01B9/48, опубл. 07 04 87)

Недоліками відомого рейкового скріплення є
ненадійність, через те, що клема виконана не пружинною, у місцях виступів виникає концентрація
напруг і вона ламається, складність конфігурації
клеми, а також складність конструкції плити і клину
та складність встановлення клину, потреба у експлуатаційному догляді

В основу винаходу поставлене завдання удо-
сконалення рейкового скріплення, в якому вико-
нання проміжної опори у вигляді скоби, встанов-
леної у шпалі, а клеми-із зігнутої штаби пружинної
сталі і такою, що встановлена одним кінцем на
підшві рейки, а другим, віджатим, кінцем - у паз,
що розташований на упорі, забезпечують збіль-
шення величини монтажного обжимку рейки, цим
забезпечується спрощення конструкції пристрою
та спрощення монтажу і демонтажу рейки, підви-
щення надійності скріплення та його здешевлення,

(13) A
54715
(11)
UA
(19)

відпадає необхідність у експлуатаційному догляді

Поставлене завдання вирішується тим, що у рейковому скріпленні, що містить встановлену на підкладці рейку, а також, виконану у вигляді дво-плечого важеля, клеми, яка спирається одним кінцем на підшву рейки, а у середній частині - на проміжну опору, згідно з винаходом передбачені наступні конструктивні зміни

- проміжна опора виконана у вигляді скоби, яка встановлена у шпалі,
- клема виконана із зігнутої штаби пружної сталі і своїм другим, віджатим, кінцем введена у паз, що розташований на упорі,
- упор виконаний з ізолюючого матеріалу, наприклад текстоліту,
- упор встановлений у виїмці, виконаній у шпалі,
- при встановленні металевої підкладки, вона виконується з вирізами під скобу, пазом під упор, та напльовами для утримання рейки у горизонтальному положенні

Пристрій пояснюється кресленнями, де на фіг 1 зображений розріз поперек рейки, на фіг 2 - вид зверху, на фіг 3 - розріз по А-А, на фіг 4 - розріз поперек рейки з металевою підкладкою, на фіг 5 - розріз по В-В

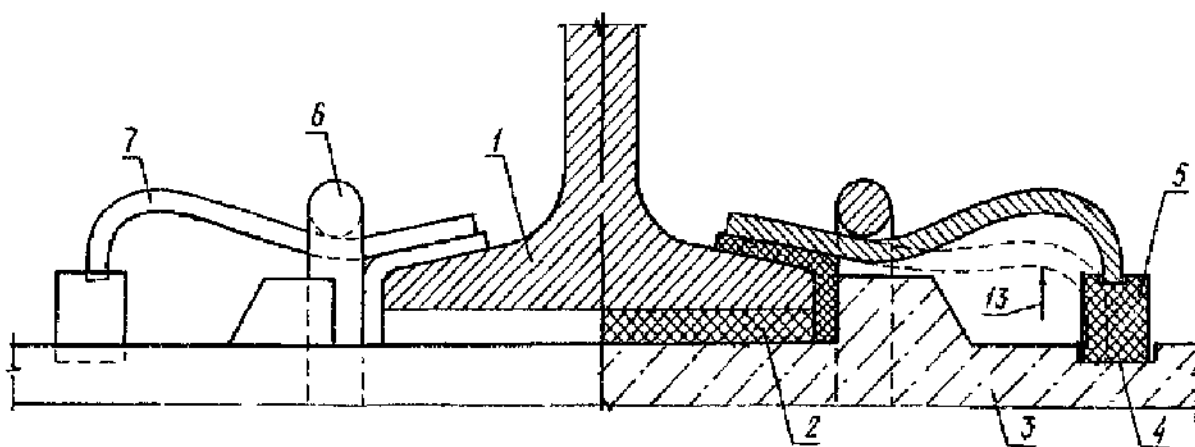
Рейкове скріплення складається з рейки 1, пружної прокладки 2, яка встановлена під рейкою 1, залізобетонної шпали 3, з виїмкою 4, для встановлення упору 5 та проміжної опори у вигляді

скоби 6, яка встановлена у шпалі 3, клеми 7, що виконана у вигляді двоплечого важеля з пружинної штаби та ізолюючої прокладки 8. У варіанті поставлення пристрою металевою підкладкою 9, остання виконується з прорізю 10 під скобу 6 і пазом 11 - під упор 5 та напльовами 12 для утримання рейки 1 у горизонтальному положенні

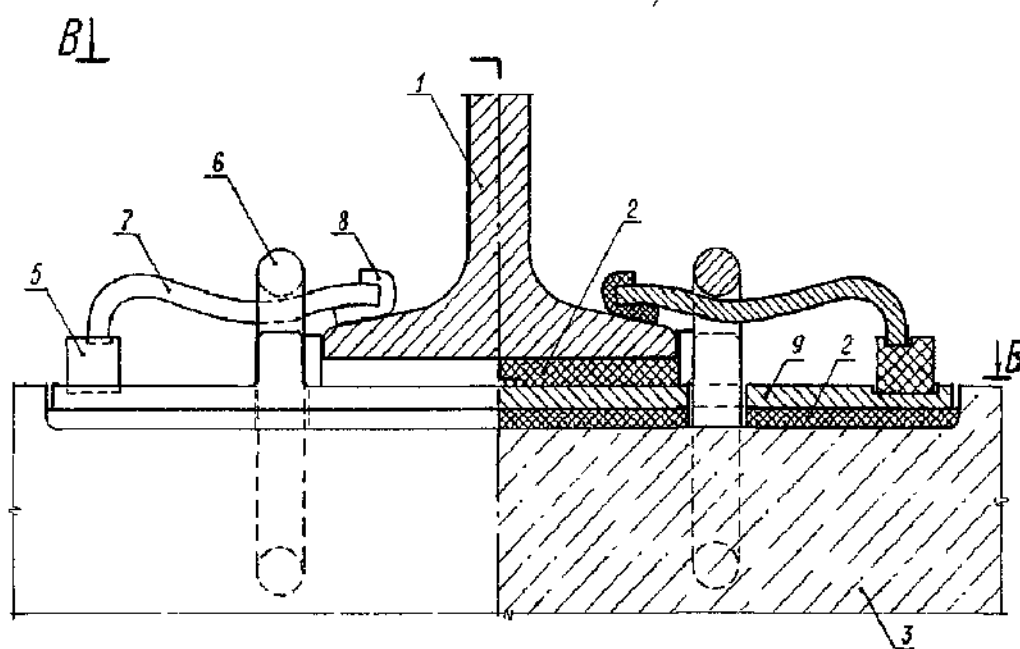
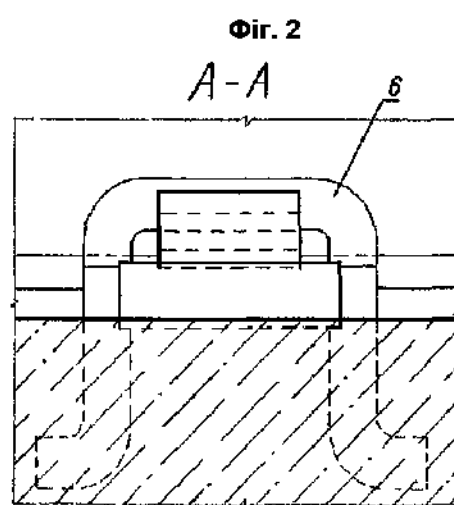
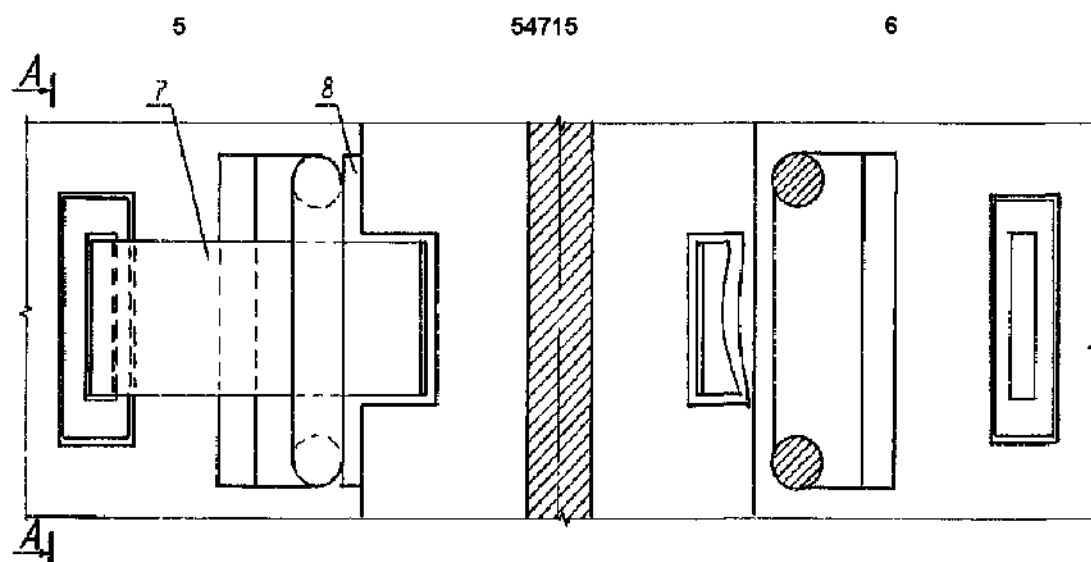
Пристрій працює наступним чином

Після встановлення рейки 1 на шпалі 3 і закріплення її у проектному положенні ізолюючими прокладками 8, під скобу 6 заводиться клема 7, один кінець якої спирається на підшву рейки 1, а потім за допомогою спеціального інструмента, наприклад важеля, клема 7 віджимается у верхнє положення (в напрямку стрілки 13) і її другий, віджятий кінець вставляється у паз упору 5, а упор 5 встановлений у виїмку 4 шпали 3. При цьому клема 7 тисне на рейку 1 з силою, яка залежить від висоти упору 5 і є достатньою при просіданні пружної прокладки 2 під рейкою 1 під час експлуатації рейкового скріплення, підвищуючи надійність кріплення рейки 1

Застосування запропонованого пристрою спростить конструкцію рейкового кріплення і зробить її менш дорогою, спростить її монтаж і демонтаж, збільшить величину монтажного обжимку рейки, що є основним показником надійності пристрою, а також зникає необхідність експлуатаційного догляду



Фіг. 1



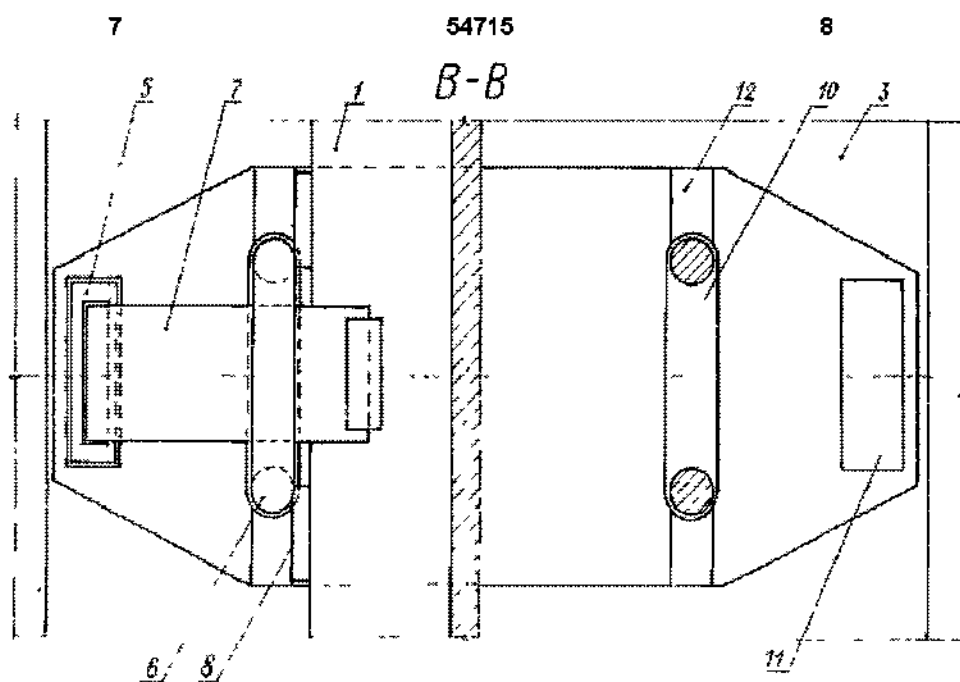


Fig. 5