Корисна модель належить до кріпильних засобів залізничної колії, зокрема до костилів для кріплення рейок до дерев'яних шпал залізниць, метрополітену й трамвайних шляхів.

Відомий рейковий костиль, що містить стрижень з головкою на одному з його кінців і лезом на іншому [ГОСТ 5812-82. Костыли для железных дорог широкой колеи. Технические условия. - М: ИПК Изд-во стандартов, 1999. -5 с]. Недоліком цього костиля є його невисоке зчеплення зі шпалою, а також велика матеріалоємність.

Найбільш близьким аналогом є рейковий костиль, що містить стрижень з головкою на одному з його кінців і лезом на іншому, а також западинами на його бокових гранях у вигляді поздовжніх пазів [пат. США № 1430758, МПК F16B 15/06, опубл. 03.10.1922].

Даний пристрій, на відміну від аналога, що розглянуто, забезпечує більше зчеплення стрижня костиля з деревиною шпали, проте воно недостатнє внаслідок виконання пазів поздовжніми по висоті стрижня. Також цей костиль має досить високу матеріалоємність й недостатню міцність внаслідок виконання пазів на всіх чотирьох гранях стрижня в певному його поперечному перерізі.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити рейковий костиль, у якому його нове конструктивне виконання збільшує зчеплення його стрижня зі шпалою, а також підвищує міцність і жорсткість костиля.

Поставлена задача вирішується тим, що в рейковому костилі, що містить стрижень з головкою на одному з його кінців і лезом на іншому, а також западинами на його бокових гранях, згідно з корисною моделлю новим є те, що западини виконані у вигляді рівнобедрених трикутників, основи кожних чотирьох з яких розташовані на сторонах квадрата.

Виконання западин у вигляді зазначених рівнобедрених трикутників порівняно з поздовжніми пазами на стрижні не лише збільшує зусилля зчеплення стрижня зі шпалою (за рахунок збільшення кількості западин порівняно з пазами), а й високі міцність і жорсткість стрижня (через збільшення моменту інерції поперечного перерізу пропонованого стрижня порівняно зі стрижнем з пазами).

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено:

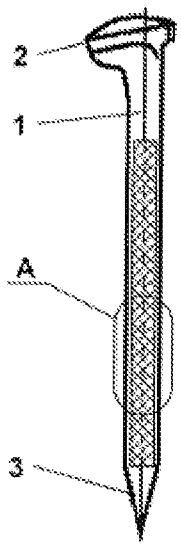
- на Фіг. 1 - головний вигляд пропонованого костиля;
- на Фіг. 2 - виносний елемент А на Фіг. 1;
- на Фіг. 3 - розріз за Б-Б на Фіг. 2.

Рейковий костиль містить стрижень 1 з головкою 2 на одному з його кінців і лезом 3 на іншому, а також западинами 4 на його бокових гранях. Западини 4 виконані у вигляді рівнобедрених трикутників, основи кожних чотирьох з яких розташовані на сторонах квадрата 5 (Фіг. 1-3).

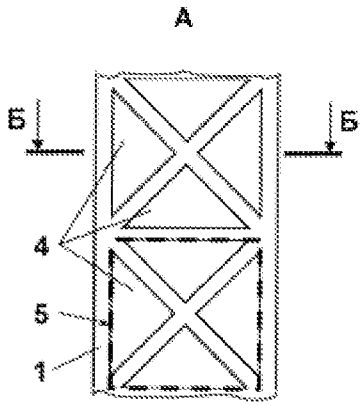
Рейковий костиль працює в такий спосіб.

Після забивання костиля в дерев'яну шпалу розрізані й зім'яті волокна деревини на ділянках, що прилягають до западин 4, розпрямляється й частково їх заповнюють. Це підвищує зчеплення стрижня 1 зі шпалою, а отже й надійність фіксації залізничної рейки на шпалі. Крім того, пропонований костиль має меншу, порівняно з суцільними костилями, матеріалоємність.

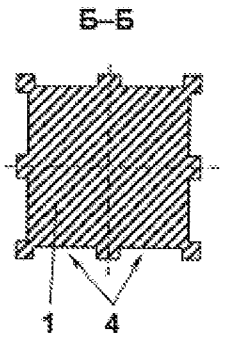
Пропонована корисна модель проста у виготовленні та експлуатації й забезпечує зменшення матеріалоємності рейкового костиля.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3