



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **56315** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
B61B 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БАГАТОГРУПНИХ СОСТАВІВ**

1

2

(21) u201007489

(22) 15.06.2010

(24) 10.01.2011

(46) 10.01.2011, Бюл.№ 1, 2011 р.

(72) БОБРОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, СКОВ-
РОН ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ, ДОРОШ АНДРІЙ
СЕРГІЙОВИЧ(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА(57) Пристрій для формування багатогрупних сос-
тавів, що є допоміжною сортувальною гіркою, який
відрізняється тим, що розташований між двома
групувальними парками і має з обох сторін спускні
частини, направлені у ці парки.

Корисна модель відноситься до залізничного транспорту, а саме до конструкції сортувальних пристроїв, і призначена для підвищення ефективності формування багатогрупних составів на станціях.

Корисна модель направлена на розв'язання існуючої проблеми щодо зменшення тривалості формування багатогрупних составів на станціях та підвищення можливого обсягу переробки основного вагонопотоку на гірці.

Відомий пристрій, що є основною сортувальною гіркою, призначений як для розформування основного потоку вагонів станції, так і для формування багатогрупних составів на спеціалізованих коліях (або кінцях колій) послідовно розташованого сортувального парку. Цей пристрій має насувну (до вершини гірки) та спускну (від вершини гірки і до початку колій сортувального парку) частини, і дозволяє сортування вагонів лише в одному напрямку, а при необхідності багаторазового сортування (при формуванні багатогрупних составів), необхідно додатково виконувати витягування локомотивом вагонів з колій сортувального парку на насувну частину пристрою [Шабалин Н.Н. Выбор технологии формирования поездов // Вопрос эксплуатации железных дорог. М., 1959. - с. 8-22].

Недоліком використання цього пристрою для формування багатогрупних составів є значне завантаження роботою з місцевими вагонами, що зменшує можливий обсяг переробки основного вагонопотоку.

Найближчим аналогом до корисної моделі є пристрій, який є допоміжною сортувальною гіркою, призначений лише для формування багатогрупних составів на коліях розташованого послідовно до нього групувального парку. Вагони багатогрупних составів, що потребують формування, подаються

на вказаний пристрій зі спеціалізованих колій сортувального парку, де відбувалось їх попереднє накопичення під час розпуску составів основного вагоно-поток. Зазначений пристрій має насувну та спускні частини, і дозволяє формувати багатогрупні состави лише в одному напрямку, що потребує неодноразового витягування локомотивом вагонів з колій групувального парку на насувну частину пристрою та повторного сортування [Бакумов Э.В. Проектирование вспомогательных сортировочных устройств // Методические указания по проектированию железнодорожных узлов и станций. Киев, 1988. № 113. - с. 4-13].

Недоліком даного пристрою є необхідність неодноразового витягування локомотивом вагонів з колій групувального парку на насувну частину пристрою з метою подальшого повторного їх сортування, що збільшує загальну тривалість формування багатогрупних составів.

Технічною задачею, яка розв'язується корисною моделлю, що заявляється, є підвищення ефективності формування багатогрупних составів.

Суть корисної моделі.

Пристрій для формування багатогрупних составів, що є допоміжною сортувальною гіркою, який відрізняється тим, що він розташований між двома групувальними парками і має з обох сторін спускні частини, направлені у ці парки.

Графічна частина заявки пояснює дане технічне рішення, де на фіг. 1 зображено план основного сортувального парку, частиною якого є пристрій, що заявляється, а на фіг. 2 - його поздовжній профіль.

Опис пристрою в статичі.

Вказаний пристрій, що є допоміжною сортувальною гіркою 1, розташований між групувальними парками 2 та 3 і дозволяє виконувати двостороннє

(19) **UA** (11) **56315** (13) **U**

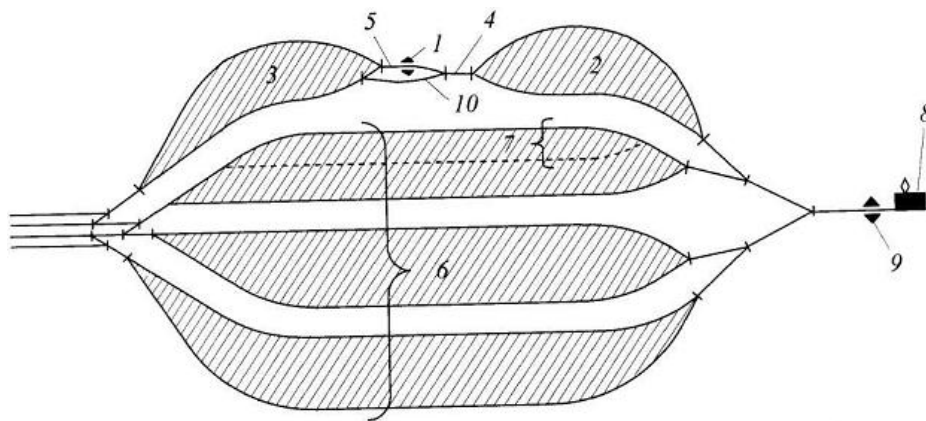
сортування груп вагонів. Для цього гірка має дві спускні частини 4 та 5, профіль кожної з яких дозволяє виконання як насуву вагонів з парку 2 з подальшим скочуванням на колії парку 3, так і зворотного насуву з парку 3 на гірку 1 з подальшим скочуванням на колії парку 2.

Опис пристрою у роботі.

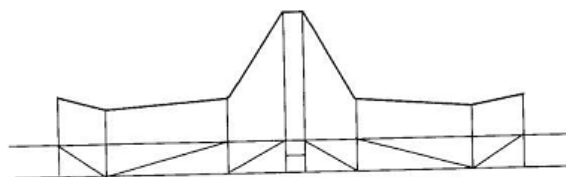
Вагони багатогрупних составів, що потребують формування на вказаному пристрої, витягуються локомотивом 8 зі спеціалізованих колій 7 сортувального парку 6, де відбувалось їх попереднє накопичення під час розпуску составів основного вагонопотоку та сортуються з основної сортувальної гірки 9 на колії парку 2. У більшості випадків кількість груп вагонів у багатогрупному составі переважає кількість доступних для його формування колій, що не дозволяє сформувати такий состав за одне сортування. Для досягнення кінцевої мети в цьому разі необхідно вагони з колій парку 2 по чергово подавати у спеціальному порядку на пристрій, що заявляється, для сортування на колії парку 3. Якщо і в цьому випадку бажаний порядок вагонів

не був досягнутий то виконується зворотній насув вагонів на пристрій з колій парку 3 для сортування на колії парку 2. Повторне виконання сортування вагонів, згідно спеціального плану маневрової роботи за допомогою пристрою, що заявляється, дозволяє зменшити витрати часу на формування багатогрупних составів. Для можливості з'єднання та витягування сформованого составу в обхід гірки, у випадку, коли останнє сортування відбувається на колії парку 2, використовується обхідна колія 10.

Таким чином, формування багатогрупного составу на даному пристрої дозволяє суттєво скоротити його тривалість та знизити витрати енергоресурсів за рахунок уникнення процесу витягування. Також, при використанні цього пристрою, вивільняється основний сортувальний пристрій від роботи з місцевими вагонами для збільшення можливого обсягу переробки основного вагонопотоку, що, в свою чергу, сприятиме підвищенню переробної спроможності сортувальної станції.



Фиг. 1



Фиг. 2