



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 884578

(61) Дополнительный к патенту -
(22) Заявлено 09.07.76 (21) 2381852/29-11
(23) Приоритет - (32) 11.07.75
(31) А 5389/75 (33) Австрия

(51) М. Кл.³
E01 B 29/05

Опубликовано 23.11.81 Бюллетень № 43
Дата опубликования описания 23.11.81

(53) УДК 625.144.5
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Иозеф Тойрер и Манфред Бруннингер
(Австрия)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Франц Плассер Банбаумашинен - Индустригезельшафт мбХ"
(Австрия)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМЕНЫ РЕЛЬСОВ И ШПАЛ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

1

Изобретение относится к устройству для ремонта железнодорожного пути, в частности - для замены его рельсов и шпал.

Известно устройство для замены рельсов и шпал железнодорожного пути, содержащее опирающуюся на ходовые тележки ферму, установленные с одной стороны от нее платформы для элементов железнодорожного пути, смонтированные на ферме конвейеры для новых шпал и старых элементов железнодорожного пути и приспособления для укладки новых шпал и рельсов, причем конвейеры для новых шпал и старых элементов железнодорожного пути размещены между указанными платформами и приспособлением для укладки новых шпал, а конвейер для новых шпал расположен над конвейером для старых элементов железнодорожного пути [1].

Однако это устройство при замене железнодорожного пути снимает отдельно рельсы и шпалы и при возможных перебоях, а при их расшивке увеличивается время замены участка пути, который в это время не эксплуатируется, т. е. снижается производительность устройства.

2

Цель изобретения - повышение производительности устройства путем обеспечения возможности снятия старых элементов железнодорожного пути.

Поставленная цель достигается тем, что устройство снабжено смонтированными на ферме подъемными приспособлениями для старых элементов железнодорожного пути, кранами, установленными на платформах с возможностью перемещения вдоль них, а конвейер для старых элементов железнодорожного пути снабжен захватами для шпал.

Кроме того, устройство снабжено механизмом поворота новых шпал и дополнительным конвейером для старых элементов железнодорожного пути, смонтированными на примыкающей к ферме платформе, а также устройство снабжено установленной на ферме гусеничной тележкой, несущей плуг для разравнивания балласта и его уплотнитель.

На фиг. 1 изображено устройство для замены рельсов и шпал железнодорожного пути, общий вид; на фиг. 2 - вид на платформы этого устройства, продолжение изображенного на фиг. 1 устройства; на фиг. 3 - то же, но

30

на платформах расположены не звенья пути, а шпалы.

Устройство для замены рельсов и шпал железнодорожного пути содержит мостообразную ферму 1, опирающуюся на рельсовые тележки 2 и 3 и гусеничную тележку 4. Для подъема рельсовых звеньев 5, состоящих из старых рельсов 6 и старых шпал 7, на ферме 1 жестко закреплены подъемные приспособления 8. На ферме 1 смонтированы конвейер 9 для новых шпал 10, приспособление 11 для укладки новых шпал 10 и приспособление 12 для укладки новых рельсов 13, расположенное в зоне рельсовой тележки 3. Рельсы 13 укладываются на шпалы 10 и затем крепятся к ним. На ферме 1 также смонтирован конвейер для старых элементов железнодорожного пути, включающий в себя захваты 14, установленные с возможностью перемещения вдоль фермы 1 по направляющим 15. Перед фермой 1 по ходу движения устройства при его работе (по стрелке А) установлены платформы 16 для элементов железнодорожного пути. Конвейер 9 для новых шпал и конвейер для старых элементов железнодорожного пути расположены между платформами 16 и приспособлением 11 для укладки новых шпал, а конвейер 9 расположен над конвейером для старых элементов железнодорожного пути.

На гусеничной тележке 4 закреплены плуг 17 для разравнивания балласта и его виброуплотнитель 18.

Платформа 16 оснащена ленточным конвейером 19 для транспортировки звеньев 5, кранами 20, установленными с возможностью перемещения вдоль платформ, и механизмом 21 поворота новых шпал 10. Следующая перед платформой 16 с кранами 20 платформа 22 загружена звеньями 5, а на фиг. 3 - шпалами 10; поэтому на фиг. 2 показана транспортировка звеньев 5 к платформе 22, а на фиг. 3 - транспортировка новых шпал 10 к механизму 21 их поворота.

Устройство работает следующим образом.

Ферма 1 перемещается по стрелке А, причем тележка 2 перемещается по старому пути, а тележка 4 - по балласту, разровненному плугом 17 и уплотненному виброуплотнителем 18. Звено 5 захватывается и поднимается приспособлением 8, а захватами 14, конвейером 19 и кранами 20 транспортируется на платформу 22. На фиг. 2 и 3 показано по одной платформе 22, однако в состав устройства для замены рельсов и шпал входит несколько платформ 22, которые, например, в начале ремонтируемого участка пути загружены новыми шпалами, а затем используются для звеньев 5. Транспортировка новых шпал к месту их

укладки производится одновременно со снятием звеньев 5. Шпалы 10 транспортируются кранами 20 по отдельности или пакетами, поворачиваются механизмом 21 и конвейером 9 перемещаются к месту укладки, где приспособлением 11 с необходимым интервалом укладываются на разровненный плугом 17 и уплотненный виброуплотнителем 18 балласт. На шпалы 10, лежащие на балласте укладываются новые рельсы 13, которые затем прикрепляются к шпалам.

Краны 20, транспортирующие звенья 5 на платформы 22, при обратном ходе транспортируют новые шпалы 10, т.е. краны 20 используются эффективно без "холостых" пробегов. Если же процесс подачи шпал 10 нельзя осуществить одновременно со снятием звеньев 5, то ленточный конвейер 9 загружается шпалами в количестве, достаточном по меньшей мере для укладки после снятия трех-четырех звеньев 5. Для захвата и последующей транспортировки звеньев 5 на платформы 22 краны 20 оснащены органами 23, используемыми также и для захвата шпал.

Предлагаемое устройство для замены рельсов и шпал железнодорожного пути повышает производительность при его ремонте.

Формула изобретения

1. Устройство для замены рельсов и шпал железнодорожного пути, содержащее опирающуюся на ходовые тележки ферму, установленные с одной стороны от нее платформы для элементов железнодорожного пути, смонтированные на ферме конвейеры для новых шпал и старых элементов железнодорожного пути и приспособления для укладки новых шпал и рельсов, причем конвейеры для новых шпал и старых элементов железнодорожного пути размещены между указанными платформами и приспособлением для укладки новых шпал, а конвейер для новых шпал расположен над конвейером для старых элементов железнодорожного пути, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности путем обеспечения возможности снятия старых элементов железнодорожного пути звеньями, оно снабжено смонтированными на ферме подъемными приспособлениями для старых элементов железнодорожного пути, кранами, установленными на платформах с возможностью перемещения вдоль них, а конвейер для старых элементов железнодорожного пути снабжен захватами для шпал.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно снабжено механизмом поворота новых шпал

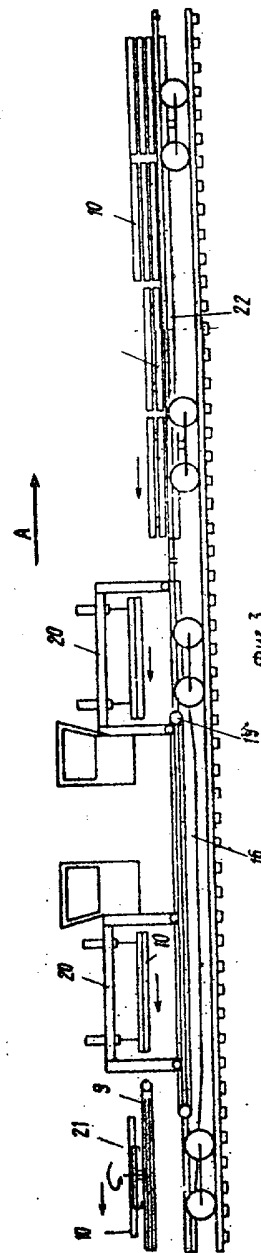
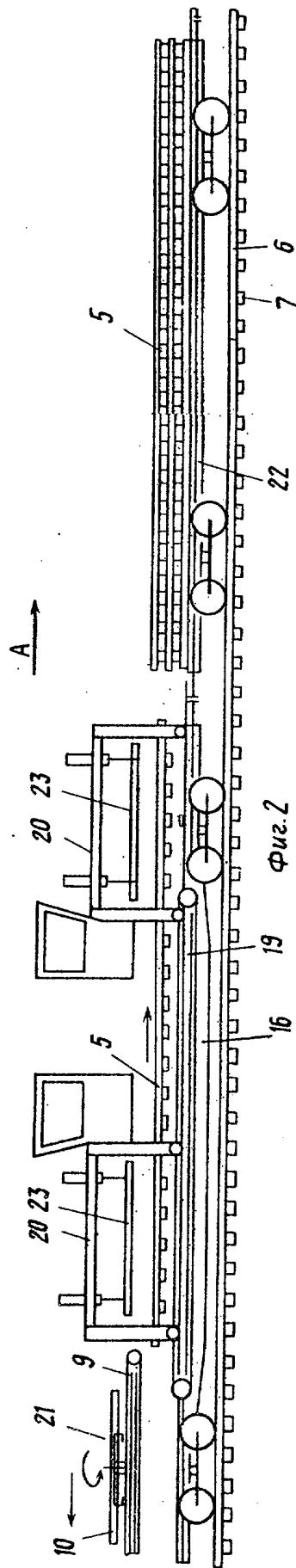
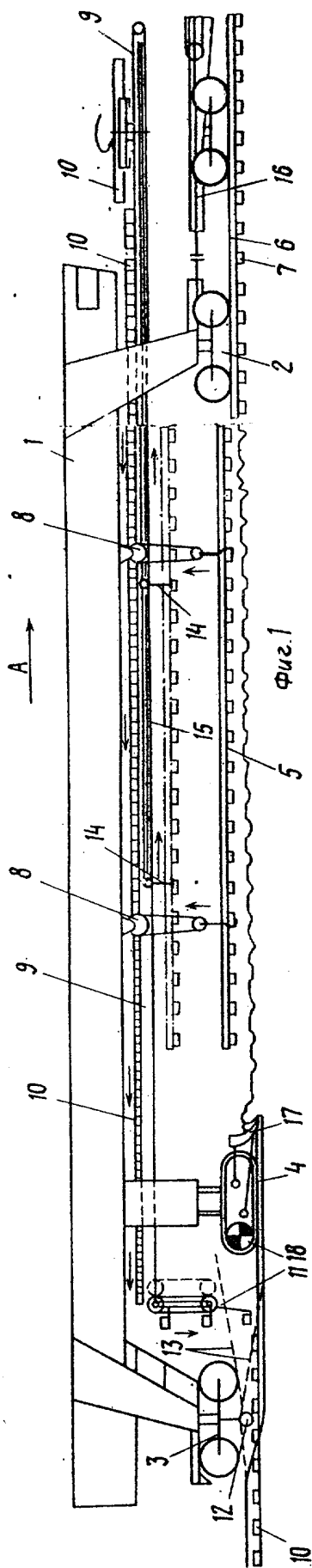
и дополнительным конвейером для старых элементов железнодорожного пути, смонтированными на примыкающей к ферме платформе.

3. Устройство по пп. 1 и 2, отличающееся тем, что оно снабжено установленной на ферме гу-

сеничной тележкой, несущей плуг для разравнивания балласта и его виброуплотнитель.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

5 1. Патент Австрии № 313955, кл. 19a 35, 11.03.74.



ВНИИПИ Заказ 10274/89
Тираж 564 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4