



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (20) 1105124 A

3 (51) E 01 B 35/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И ПАТЕНТУ

(21) 2793653/29-11
 (22) 27.07.79
 (31) 3821/79
 (32) 24.04.79
 (33) Швейцария
 (46) 23.07.84. Бюл. № 27
 (72) Ромоло Панетти (Италия)
 (71) Спено Энтернасьональ С.А. (Швейцария)
 (53) 625.245.95(088.8)
 (56) 1. Авторское свидетельство СССР № 438748, кл. Е 01 В 35/00, 1972 (прототип).
 (54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ, содержащее опирающуюся на ходовые тележки раму, смонтированные на ней датчик положения пути, датчик прой-

дленного пути, кодирующий блок, вход которого соединен с указанными датчиками, блок классификации для распределения амплитуд измеренных датчиками дефектов положения пути, счетчик, вход которого подключен к выходу блока классификации, и регистрирующий блок, отличающиеся тем, что, с целью повышения его эффективности путем регистрации только дефектных характеристик положения пути, оно снабжено блоком памяти и дискриминатором, при этом выход кодирующего блока соединен с входом блока памяти, выход которого подключен к выходу блока классификации, а выход счетчика соединен с регистрирующим блоком через дискриминатор.

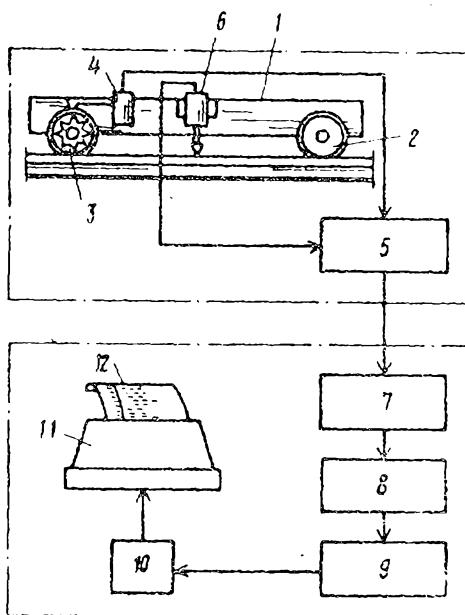


Fig. 1

(19) SU (11) 1105124 A

Изобретение относится к устройствам для измерения положения железнодорожного пути в плане, продольном и поперечном профилях.

Известно устройство для измерения положения железнодорожного пути, содержащее опирающуюся на ходовые тележки раму, смонтированные на ней датчик положения пути, датчик пройденного пути, кодирующий блок, вход которого соединен с указанными датчиками, блок классификации для распределения амплитуд измеренных датчиками дефектов положения пути, счетчик, вход которого подключен к выходу блока классификации, и регистрирующий блок [1].

Устройство регистрирует положение пути вдоль всего участка, не выделяя при этом дефектные характеристики положения пути, что снижает эффективность устройства.

Цель изобретения - повышение эффективности устройства путем регистрации только дефектных характеристик положения пути.

Для достижения цели устройство для измерения положения железнодорожного пути, содержащее опирающуюся на ходовые тележки раму, смонтированные на ней датчик положения пути, датчик пройденного пути, кодирующий блок, вход которого соединен с указанными датчиками, блок классификации для распределения амплитуд измеренных датчиками дефектов положения пути, счетчик, вход которого подключен к выходу блока классификации, и регистрирующий блок, снабжено блоком памяти и дискриминатором, при этом выход кодирующего блока соединен с входом блока памяти, выход которого подключен к входу блока классификации, а выход счетчика соединен с регистрирующим блоком через дискриминатор.

На фиг. 1 приведена блок-схема предлагаемого устройства; на фиг. 2 - таблица регистрации положения железнодорожного пути; на фиг. 3 - путеизмерительная лента, отражающая положение одного рельса пути в продольном профиле.

Устройство для измерения положения железнодорожного пути содержит раму 1, опирающуюся на ходовые тележки 2, на оси одной из которых установлен датчик 3 пройденного пути, связанный с магнитным детектором 4,

выход которого подключен к одному из входов кодирующего блока 5. Устройство содержит также датчик 6 положения пути в профиле, а при размещении контактирующего с путем элемента этого датчика в горизонтальной плоскости он будет измерять положение пути в плане. Датчик 6 вырабатывает сигнал, пропорциональный амплитуде измеряемой величины.

На фиг. 3 амплитуды измеряемых величин считаются по горизонтальной оси 0α , а положение их вдоль пути - по вертикальной оси 0β . Значение x соответствует пройденному устройством участку пути, например 100 мм. Выход датчика 6 положения пути подключен к второму входу кодирующего блока 5, выход которого подключен к входу блока 7 памяти, выход которого соединен с входом блока 8 классификации.

Выход блока 8 подключен к входу счетчика 9, выход которого через дискриминатор 10 подключен к регистрирующему блоку 11, печатающему на карточке 12 дефектные характеристики положения пути. Счетчик 9 подсчитывает число амплитуд измеряемых величин в каждом из классов дефектов, дискриминатор 10 уничтожает измеряемые величины положения пути, которые меньше выбранного минимума или равны ему (находятся в пределах допусков). На карточке 12 по стрелке с (фиг. 2) указываются классы дефектов, а по стрелке β - отрезки пройденного пути, напротив каждого из которых по горизонтали указываются дефектные характеристики положения пути, превышающие допускаемые и соответствующие определенному классу.

При перемещении устройства вдоль пути датчик 6 измеряет положение одной рельсовой нити пути, вырабатывает сигнал, пропорциональный измеренной величине, который, проходя через блоки 5, 7 и 8, а также через счетчик 9, уничтожается в дискриминаторе 10 или проходит через него и регистрируется на карточке 12. Каждая измеряемая величина положения пути печатается на карточке в виде отдельной таблицы.

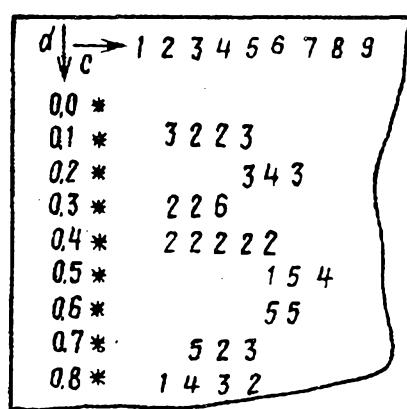
Датчик 6 может быть выполнен не только в виде шупа (фиг. 1), блоки 7 и 8, счетчик 9 и дискриминатор 10 могут быть выполнены в виде прог-

раммируемых процессоров, выполняющих те же функции, что и указанные блоки, счетчик и дискриминатор.

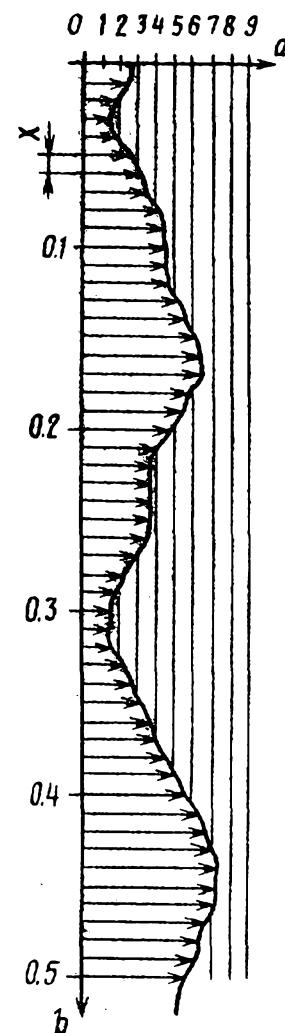
Предлагаемое устройство для измерения положения железнодорожного

пути более эффективно, так как регистрирует дефектные характеристики положения пути и их местоположение, не требуя расшифровки путеизмерительной ленты.

5



Фиг.2



Фиг.3

Составитель Н.Прыткова
Редактор А.Козориз Техред А.Кикемезей Корректор И.Эрдейи

Заказ 5335/45 Тираж 519 Подписьное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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