СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1180232 A

(51)4 B 23 Q 7/14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ВСЕСОЮЗНАЯ 13 ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА 13

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3631270/25-08
(22) 10.08.83
(46) 23.09.85. Бюл. № 35
(72) Я.Б. Брескер, Э.Г. Блюмин, В.Г. Пономарев, В.Г. Фартушный, Н.Д. Тузюк, В.П. Ходорковский, В.Н. Голод и В.П. Глузберг
(71) Всесоюзный проектно-конструкторский институт сварочного производства
(53) 62-229.7(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 913677, кл. B 23 Q 7/14, 1980.

(54) ПРИЕМОПЕРЕДАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО И ТРАНСПОРТНО-НАКОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ

(57) 1. Транспортно-накопительная система поточной линии, содержащая горизонтально-замкнутый тележечный конвейер-склад, стационарные тумбы, установленные у рабочих позиций и подвижные перпендикулярно трассе конвейера рельсовые приемо-передаточные столы, снабженные ограниченно подвижными каретками, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения эффективности работы линии, каждый приемопередаточный стол снабжен поворотной платформой, кареткой с [-образными направляющими, установленной с возможностью перемещения относительно поворотной платформы в направлении, перпендикулярном закрепленным на ней направляющим, колесной площадкой с опорными катками и боковыми роликами, размещенной в направляющих каретки с возможностью возвратно-поступательного перемещения и захватным органом, выполненным в виде горизонтального столика, установленного с возможностью перемещения в горизонтальной и вертикальной плоскостях, при этом на тележках конвейера и стационарных тумбах выполнены соответственно [-образные направляющие.

2. Система по п.1, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения точности и плавности передачи грузов, количество пар опорных катков и боковых роликов колесной площадки больше двух, при этом в крайнем рабочем положении колесной площадки не менее чем одна пара ее опорных катков и боковых роликов размещена с возможностью контактирования с [-образными направляющими каретки.

(19) SU (11) 1180232 A

Изобретение относится к транспортной технике и может быть использовано при создании автоматизированных поточных линий и производственных комплексов из станков ЧПУ, сборочно-сварочных комплексов и других линий.

Цель изобретения - повышение эффективности работы транспортно-накопительной системы поточной линии благодаря исключению ручного труда при передаче грузов, снижение металлоемкости линии и повышение ее компактности.

На фиг. 1 показана предлагаемая система, вид в плане; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1(повернуто); на фиг.3 - то же (колесная площадка в выдвинутом на встречную опорную поверхность положений); на фиг. 4 - вид Б на фиг. 2 (повернуто).

Транспортно-накопительная система поточной линии содержит тележечный конвейер 1 (фиг. 1 - 3), стационарные тумбы 2, установленные у рабочих позиций, и рельсовые приемо-передаточные столы 3, размещенные перпендикулярно трассе тележечного конвейера.

Каждый приемо-передаточный стол 3 снабжен поворотной платформой 4, кареткой 5 с [-образными направляющими 6, установленной на поворотной платформе 4 ограничено подвижно в направлении, перпендикулярном закрепленным на ней [-образным направляющим 6.

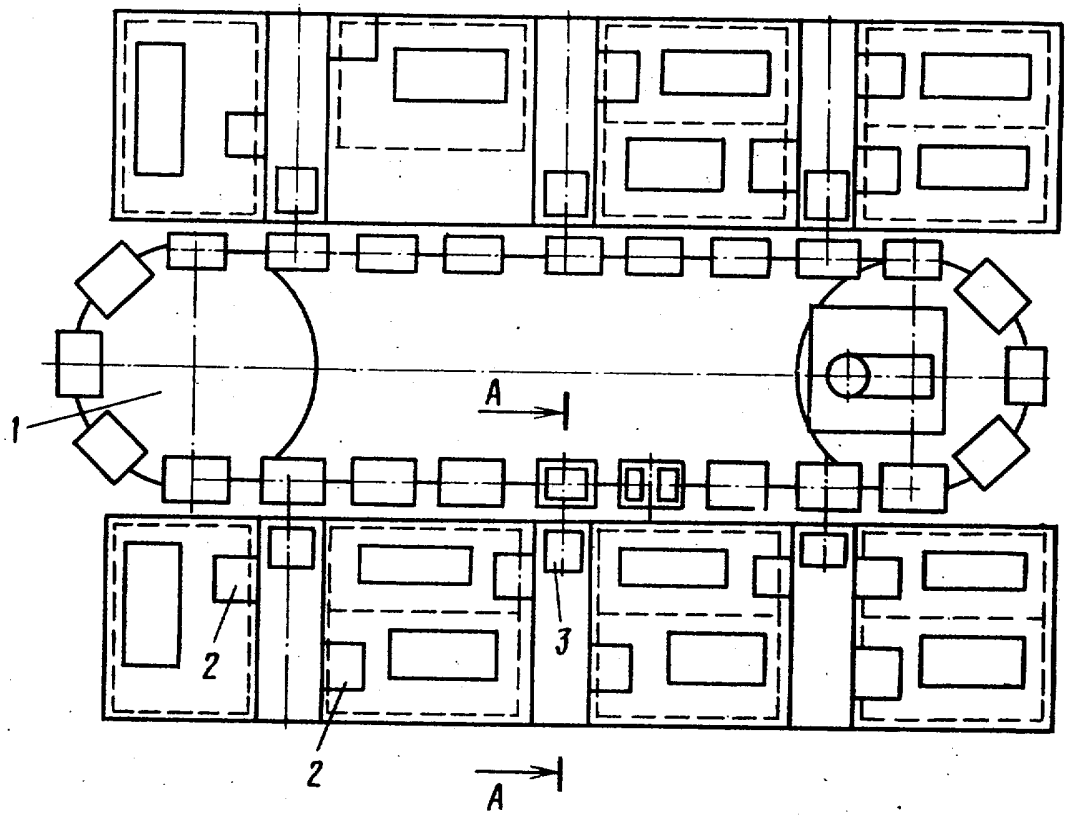
В направляющих 6 с возможностью возвратно-поступательного перемещения установлена колесная площадка (фиг. 4), которая снабжена опорными катками 7 и боковыми роликами 8. При этом количество пар опорных катков и боковых роликов кареток рельсовых столов 3 больше двух. Кроме того, колесная площадка 9 снабжена ограничителем 10 перемещения и захватным органом в виде нескольких, например двух, подъемных столиков 11. Тележки конвейера 1 и стационарные тумбы 2 снабжены [-образными направляющими 12, несколько расширенными в передней части.

Привод перемещения 13 (фиг. 2 и 3) колесной площадки 9 выполнен винтовым, а привод 14 подъема столиков 11 пневматическим от пневмодиафрагмы или электромеханическим. Однако для этих целей могут быть использованы и другие типы известных электрических, пневматических, гидравлических приводов перемещения и подъема.

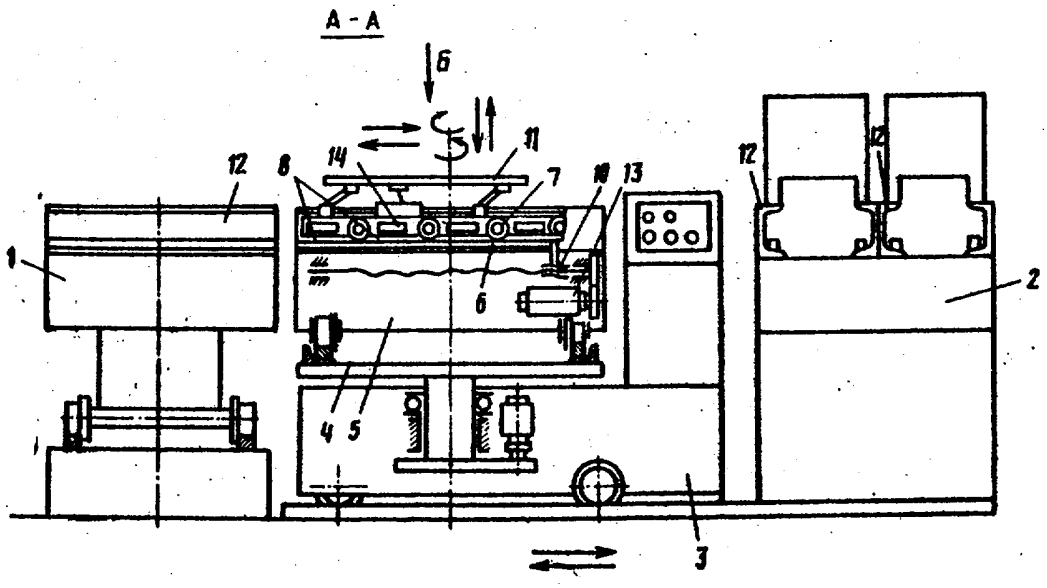
Линия работает следующим образом.

Согласно программе, определенной ЭВМ, обслуживающей линию, или по вызову оператора тележка конвейера 1 с определенным затаренным грузом поступает в адрес данной рабочей позиции. Приемопередаточный стол 3 перемещается по рельсовой трассе и останавливается против тележки конвейера 1. Включается привод 13, колесная площадка 9 выдвигается вперед и частично перекатывается на тележку конвейера 1 в направляющие 12. При этом каретка 5, благодаря тому, что не менее чем одна пара опорных катков 7 и боковых 8 роликов колесной площадки 9 контактирует с [-образными направляющими 6 каретки 5, в крайнем рабочем положении колесной площадки 9 смещается перпендикулярно направляющим 6 на платформе 4 вдоль трассы конвейера 1, обеспечивая нормальное (без заеданий) проведение операции выдвижения колесной площадки 9 на тележку конвейера 1 с подачей захватов-столиков 11 в зону между полозьями тары. При достижении крайнего выдвинутого положения подается команда на подъем одного или двух столиков 11, которые взаимодействуя с дном тары принимают ее на себя согласно программе. Затем подается команда на возврат колесной площадки 9 в исходное положение, а по выходе в исходное положение - команда на опускание столиков 11. При этом тара устанавливается полозьями на верхней полке [-образных направляющих 6 каретки 5.

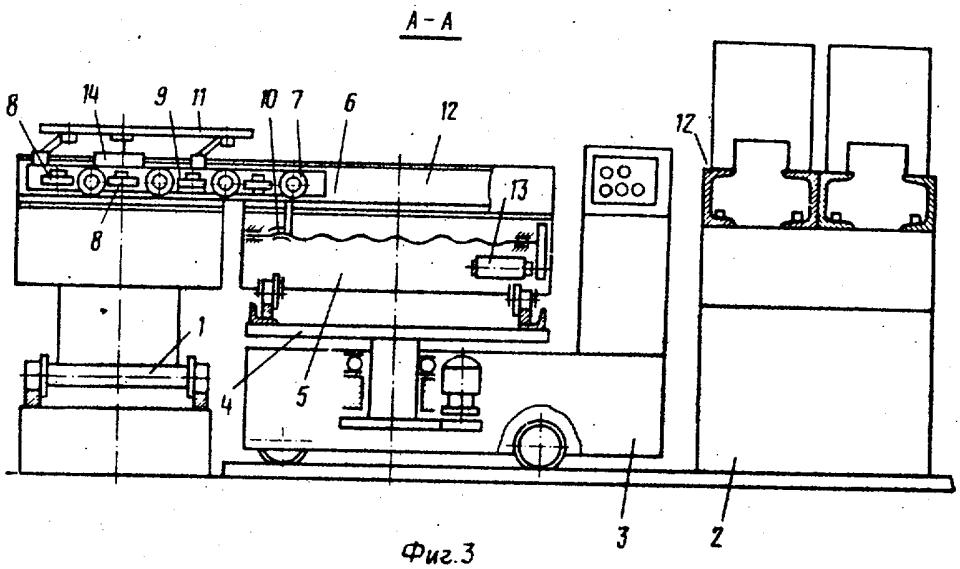
Затем по программе приемопередаточный стол 3 перемещается вдоль рельсовой трассы к одной из рабочих позиций, останавливается рядом и в порядке, обратном описанному, осуществляет передачу тары с грузом на поверхность стационарной тумбы 2 данной рабочей позиции, снабженную [-образными направляющими.



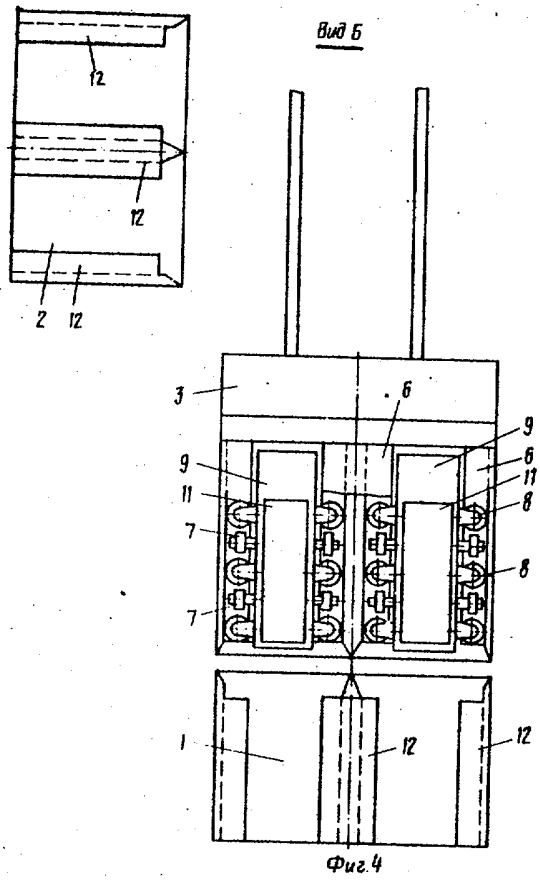
Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4

Составитель А. Смирницкий
Редактор Н. Данкулич Техред С.Йовжий Корректор О. Луговая

Заказ 5808/14 Тираж 837 Подписное
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