патентно техническая библиотека МБА

Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 749760

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 05.01.78 (21) 2564791/29-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.07.80. Бюллетень № 27

Дата опубликования описания 28.07.80

(51) М. Кл.³ B 65 G 43/06

(53) УДК 621.867.154(088.8)

(72) Авторы изобретения Э. И. Лымарь и Ю. Н. Кудрявцев

(71) Заявитель Пермский проектно-конструкторский и экспериментальный институт горного машиностроения «Пермгипрогормаш»

# (54) ТОРМОЗНОЕ УСТРОЙСТВО КАРЕТОК ПОДВЕСНОГО КОНВЕЙЕРА

1

Изобретение относится к конвейеростроению.

Известно тормозное устройство кареток подвесного конвейера, содержащее рычаг с противовесом, переставляемым вдоль стержня в зависимости от наклона трассы конвейера [1].

Однако уклоны на трассе конвейера должны быть одинаковы.

Наиболее близким к изобретению является тормозное устройство кареток подвесного конвейера, включающее расположенный на корпусе каретки двуплечий рычаг с тормозными колодками и механизмом его фиксации [2].

Цель изобретения — повышение безопасности в работе за счет самозаклинивания катков каретки при обрыве тягового органа.

Это достигается тем, что механизм фиксации выполнен в виде имеющего упор поворотного цилиндра с эксцентричным вырезом, расположенным с возможностью взаимодействия с двуплечим рычагом, при этом тормозные колодки закреплены на концах двуплечего рычага.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид

2

сверху; на фиг. 3 дан разрез А—А на фиг. 2; на фиг. 4 — разрез Б—Б на фиг. 2; на фиг. 5 — то же, при повернутом механизме фиксации.

Грузовая тележка 1 подвесного конвейера, подвешенная на каретках 2 при помощи тягового элемента (каната) 3, перемещается по трассе 4 конвейера. Тяговый элемент 3 присоединен к грузовой тележке посредством тяговых рычагов 5, соединенных между собой траверсой 6 и закрепленных между щеками 7 тележки на оси 8. На оси 8 с обеих сторон имеются рычаги 9.

Грузовая тележка 1 при помощи стоек 10 подвешена к рамкам 11 кареток 2. В стойках закреплены оси 12 двуплечего рычага 13, на концах которого закреплены тормозные колодки 14, имеющие возможность перемещения по направлению к каткам 15 каретки 2 для регулирования зазора между тормозными колодками 14 и катками 15. Двуплечий рычаг 13 удерживается механизмом фиксации 16 в нейтральном положении. Пружина 17 стремится перевести двуплечий рычаг в положение торможения. Механизм фиксации 16 выполнен в стойке 10 грузовой тележки 1 и стопорится от про-

дольного перемещения стопором 18. Механизм фиксации 16 имеет эксцентричный вырез «а» для освобождения двуплечего рычага 13 и упор «б», под действием которого фиксатор находится в нейтральном положении. На рычаге 9 имеется палец 19 для перевода механизма фиксации 16 в положение освобождения двуплечего рычага 13.

Тормозное устройство работает следующим образом.

При нормальной работе конвейера механизм фиксации 16 под действием собственного веса находится в таком положении, когда между двуплечим рычагом 13 с закрепленными на нем тормозными колодками 14 и катками каретки 2 имеется зазор «в». В этом положении катки 15 каретки 2 могут свободно кататься по трассе 4 в любом направлении. При этом траверса 6 с пальцем 19 и тяговыми рычагами 5 при натянутом тяговом элементе 3 занимает определенное положение.

При разрыве тягового элемента 3 траверса 6 с тяговыми рычагами 5 под действием собственного веса опускается, поворачивая при этом ось 8 с рычагами 9. При повороте рычага 9 палец 19 взаимодействует с упором механизма фиксации так, что вырез «а» поворачивается вверх. При этом освобождается двуплечий рычаг 13, который под действием пружины 17 поворачивается вокруг оси 12. При повороте двуплечего рычага 13 тормозные колодки 14 входят в соприкосновение с катками 15 каретки 2. При вращении катков 15 в направлении, указанном стрелкой, трение между катками 15 и тормозными колодками 14 будет способствовать их заклиниванию и каретка остановится.

Тормозное устройство может быть двустороннего действия путем расположения механизмов фиксации с обеих сторон поворотного рычага.

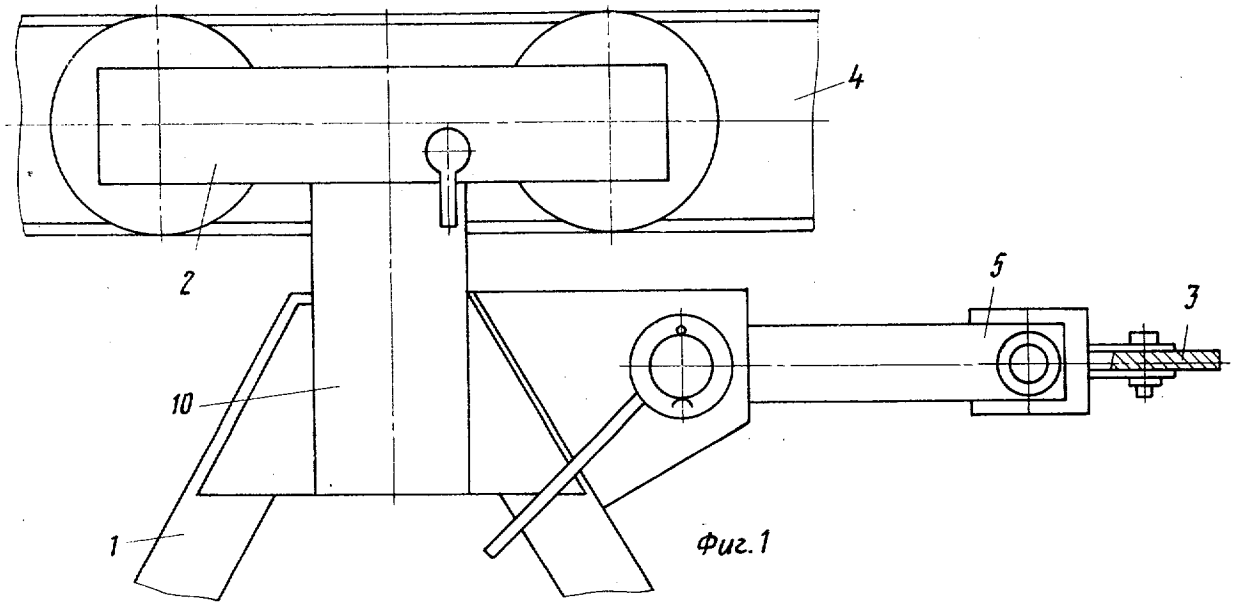
## *Формула изобретения*

Тормозное устройство кареток подвесного конвейера, включающее расположенный на корпусе каретки двуплечий рычаг с тормозными колодками и механизм его фиксации, *отличающееся* тем, что, с целью повышения безопасности в работе за счет самозаклинивания катков каретки при обрыве тягового органа, механизм фиксации выполнен в виде имеющего упор поворотного цилиндра с эксцентричным вырезом, расположенным с возможностью взаимодействия с двуплечим рычагом, при этом тормозные колодки закреплены на концах двуплечего рычага.

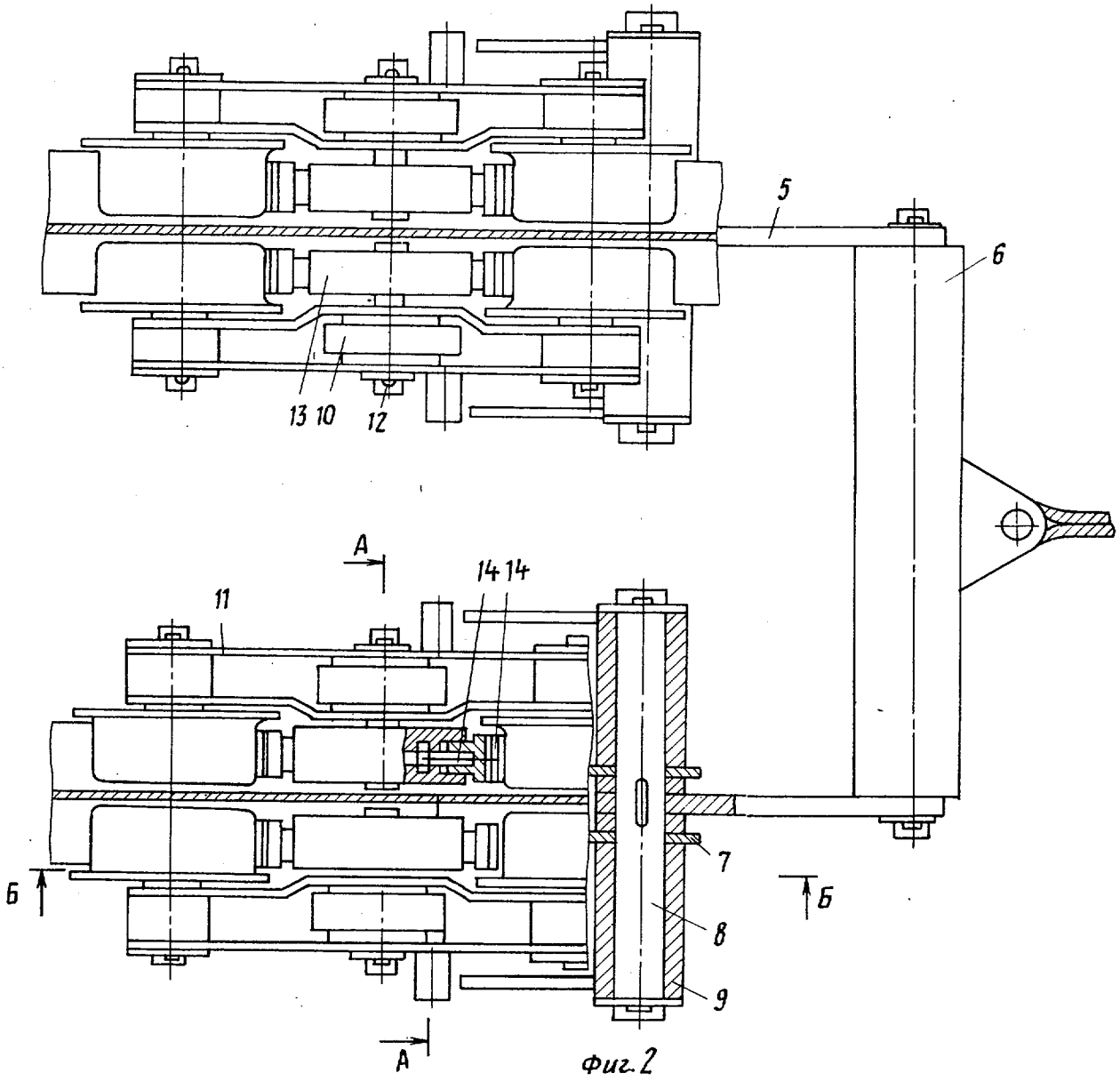
Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 495247, кл. В 65 G 43/00, 1973.

2. Акцептованная заявка Великобритании № 1268543, кл. В 8 А, опублик. 1974. (прототип).

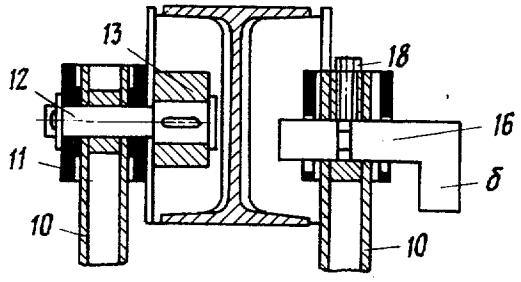



Фиг. 1



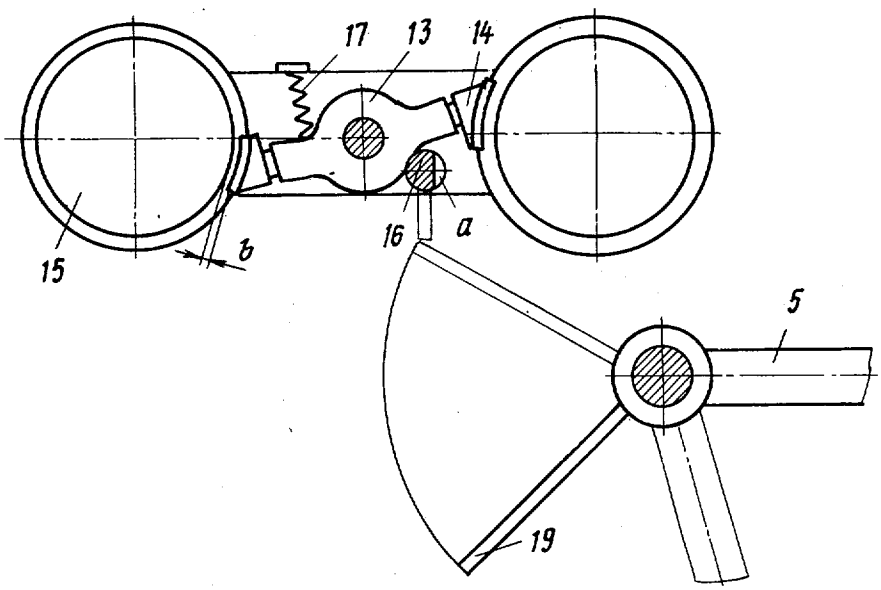

Фиг. 2

А – А повернута



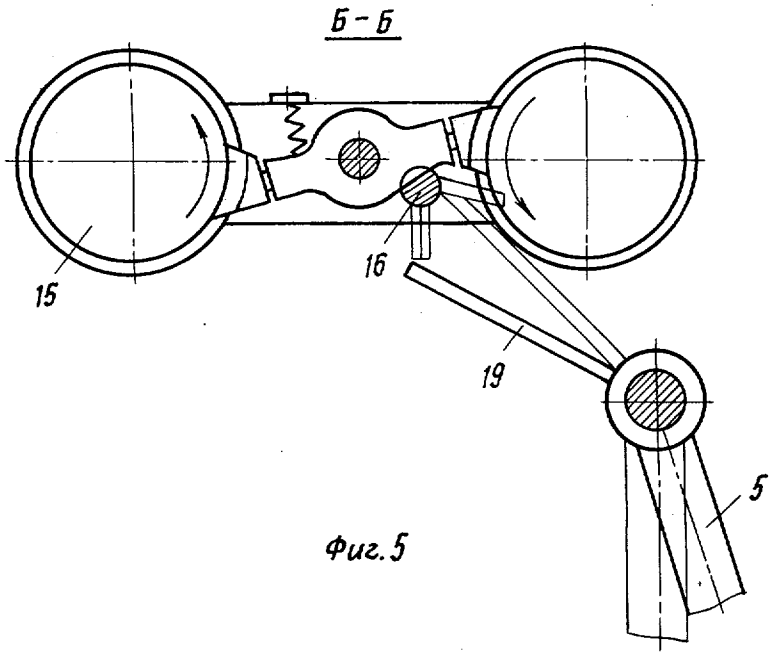

Фиг. 3

Б - Б




Фиг. 4

Б - Б




Фиг. 5

Составитель Ю. Юрченко
Редактор Т. Смирнова Техред К. Шуфрич Корректор В. Бутяга
Заказ 4543/15 Тираж 914 Подписное
ЦНИИПИ 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