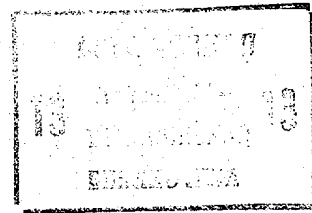




3(5D) В 65 G 47/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

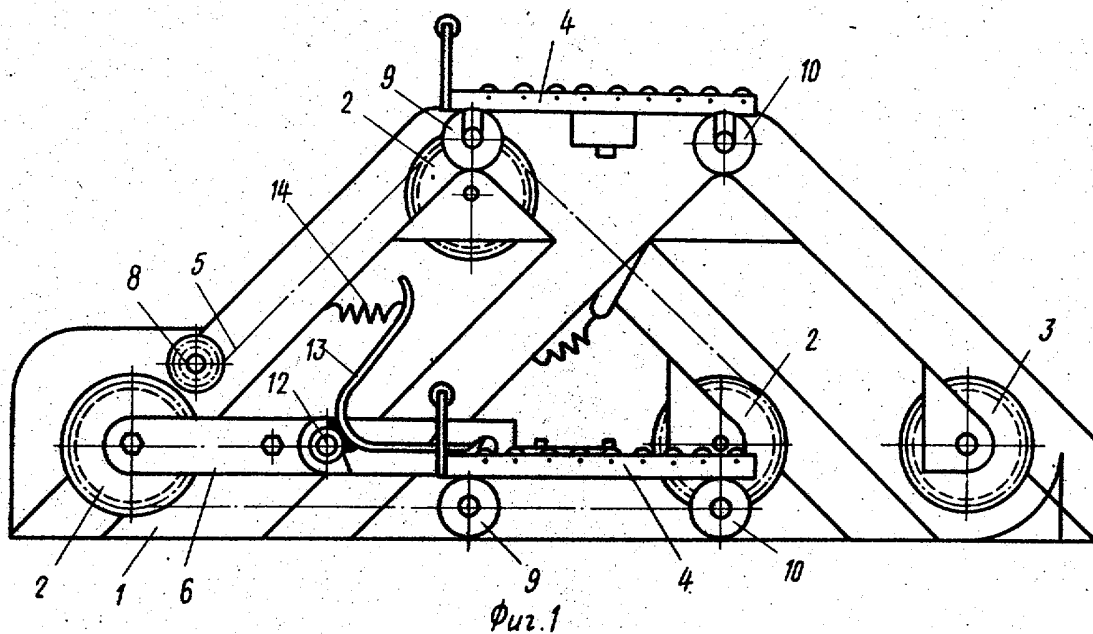


ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) 818996
- (21) 3440845/27-03
- (22) 25.03.82
- (46) 15.01.84. Бюл. № 2
- (72) А.Я.Таран, А.Г.Иноземцев
и П.В.Иванов
- (71) Омское ордена Ленина производ-
ственное объединение "Омскшина"
- (53) 621.869.867.87.002.62(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 818996, кл. В 65 G 47/00, 1979.

(54) (57) УСТРОЙСТВО НАВЕШИВАНИЯ НА
ПОДВЕСНОЙ КОНВЕЙЕР ИЗДЕЛИЙ по авт.
св. № 818996, отличающее-
ся тем, что, с целью повышения на-

дежности работы устройства, оно
снабжено механизмом натяжения цепи
и механизмом плавного опускания кар-
еток, при этом механизм натяжения
цепи установлен на раме подъема рав-
нобедренного треугольника, имеющего
звездочки в каждой вершине, и выпол-
нен в виде ползуна с пазом, соединен-
ного с одной из вышеуказанных звез-
дочек, и жестко смонтированной над
последней дополнительной звездочки,
а механизм плавного опускания кареток
выполнен в виде размещенного в пазу
ползуна двуплечего изогнутого под-
пружиненного рычага, установленного
на ползуне шарнирно посредством оси.



(19) SU (11) 1066913 A

Изобретение относится к автоматизации транспортировочных процессов и может быть использовано в шинной промышленности при производстве и хранения автопокрышек.

По основному авт. св. № 818996 известно устройство навешивания на подвесной конвейер изделий, включающее каретку, привод со звездочками, направляющие с рамами подъема, на которых установлены стрелки, дополнительную каретку, при этом рамы подъема выполнены в виде пересекающихся двух равнобедренных треугольников, в месте пересечения которых установлена стрелка, выполненная подпружиненной, причем каретки расположены друг от друга на расстоянии, равном половине периметра рамы подъема, и при этом каждая каретка имеет вогнутую подпружиненную пластину, звездочки расположены в каждой вершине одного из пересекающихся треугольников, а в другом - в одной [1].

При интенсивной работе в этом устройстве вытягивается цепная передача, к которой закреплены каретки, в результате цепь перескакивает через зубья звездочек, стоящих в вершинах треугольника рамы, и каретки становятся на перекосяк.

Подъем кареток осуществляется плавно, параллельно основанию, а при опускании с наклонных сторон на нижнее основание рамы, за счет того, что одни катки кареток, прикрепленные к цепи, падают вниз, получается большой наклон и перекосяк каретки. Это приводит к поломке и частому останову устройства, что снижает надежность его работы.

Целью изобретения является повышение надежности работы.

Цель достигается тем, что устройство навешивания на подвесной конвейер изделий снабжено механизмом натяжения цепи и механизмом плавного опускания кареток, при этом механизм натяжения цепи установлен на раме подъема равнобедренного треугольника, имеющего звездочки в каждой вершине, и выполнен в виде ползуна с пазом, соединенного с одной из вышеуказанных звездочек, и жестко смонтированной над последней дополнительной звездочки, а механизм плавного опускания кареток выполнен в виде размещенного в пазу ползуна двуплечего изогнутого подпружиненного рычага, установленного на ползуне шарнирно посредством оси.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство вид сбоку; на фиг. 2 - механизм натяжения цепи, вид сверху; на фиг. 3 - механизм натяжения и механизм плавного опускания кареток

при опускании кареток; на фиг. 4 - то же, при прохождении кареток через механизмы; на фиг. 5 - то же, после прохождения кареток механизмов; на фиг. 6 - устройство с расстановкой звездочек, вид сверху; на фиг. 7 - предлагаемое устройство с изображением подвесного конвейера.

Устройство навешивания изделий состоит из рамы 1 подъема, выполненных в виде пересекающихся двух равнобедренных треугольников, причем один из треугольников имеет в каждой вершине звездочки 2, а другой треугольник имеет звездочки 3 только в одной вершине.

На раме 1 установлены две каретки 4 с возможностью перемещения при помощи цепной передачи 5. Каретки 4 расположены друг от друга на расстоянии, равном половине периметра рамы подъема. На нижнем основании рамы 1 у треугольника, имеющего звездочки 2, в каждой вершине смонтирован механизм натяжения цепной передачи 5, выполненный в виде ползуна 6 (фиг. 2), внешний конец которого имеет паз 7, куда устанавливается звездочка 2 (фиг. 3), и над звездочкой 2 жестко закреплена к раме 1 звездочка 8 для перегиба цепной передачи 5, к звеньям которой прикреплены оси катков 9 кареток 4. Каретки 4 снабжены также катками 10, которые не прикреплены к цепной передаче 5.

В ползуне 6 сделан паз 11 (фиг. 2) для установки механизма плавного опускания не прикрепленных к цепной передаче 5 катков 10 каретки 4, в котором жестко закреплена ось 12, на которой шарнирно установлен изогнутый рычаг 13 (фиг. 3), одно плечо которого подпружинено пружиной 14, прикрепленной к раме 1, а второе направлено под углом к первому.

На другом конце ползуна 6 смонтирован регулировочный винт 15, прикрепленный к раме 1 (фиг. 4). Так как расстояние между осями катков 9 и 10 каретки 4 не меняется, то расстояние между центром звездочки 2 и осью 12 рычага 13 сделано постоянным. Устройство навешивания расположено под цепным подъемным конвейером 16, имеющим подвески 17 для изделий 18. По центру кареток 4 установлены вогнутые подпружиненные пружины 19 пластины 20. В углу пересечения боковых сторон треугольников рамы 1 имеется вырез для прохождения цепи 5, катков 9 и 10 каретки 4. В углу пересечения боковых сторон треугольников рамы 1 шарнирно крепятся стрелки 21, подпружиненные пружиной 22 (фиг. 7). Стрелки 21 соединяют ездовой путь боковых сторон (на-

правляющих) треугольников рамы 1 для прохождения катков 9 и 10 каретки 4. Вершины и один нижний угол треугольников округлены, две боковые стороны треугольников рамы 1 устанавливаются на ползуне 6 механизма натяжения цепи 5. На раме 1 перемещение двух кареток 4 осуществляется от привода 23 цепными передачами 24, 25, 26 и 5 через звездочки 27 - 32.

Устройство навешивания на подвесной конвейер изделий работает следующим образом.

Изделие подается на каретку 4. Подходит к устройству подвеска 17, укрепленная на конвейере 16, и подает команду на включение привода 23. При включении привода 23 через звездочки 27-32 начинают двигаться одновременно при помощи цепных передач 24-26 и 5 две каретки 4 по направляющим сторонам треугольников рамы 1. Изделие 18, установленное в центре каретки 4, снизу наезжает на подвеску 17. При достижении кареткой 4 вершины треугольников рамы 1 изделие 18 навешивается на подвеску 17, повисает на подвеске и транспортируется дальше конвейером. Одновременно отъезжает каретка 4 от изделия на подвеске 17, и опускается по противоположным двум сторонам треугольников рамы 1 (фиг. 3) и останавливается тогда, когда подойдет другая каретка на уровень подачи изделия.

Привод 23 через звездочки 27-32 и цепи 24-26 и 5 вращает звездочку 2, которая перемещает отжимаемую

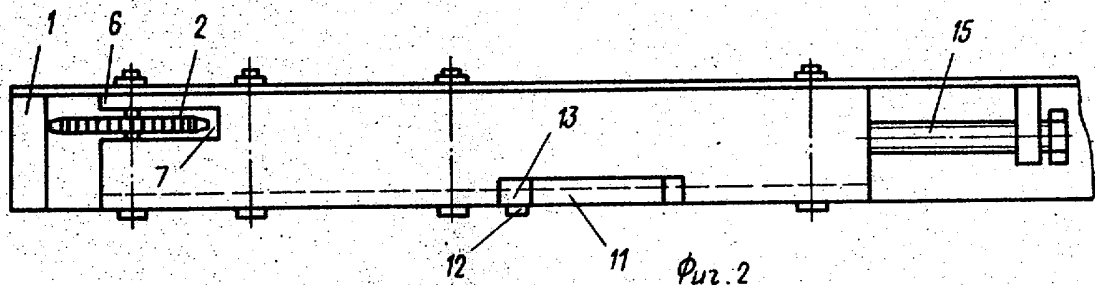
звездочкой 8 цепную передачу 5 с прикрепленными к ее звеньям осями катков 9 каретки 4, при этом каретка 4 опускается с наклонных сторон треугольников рамы 1 на ползун 6.

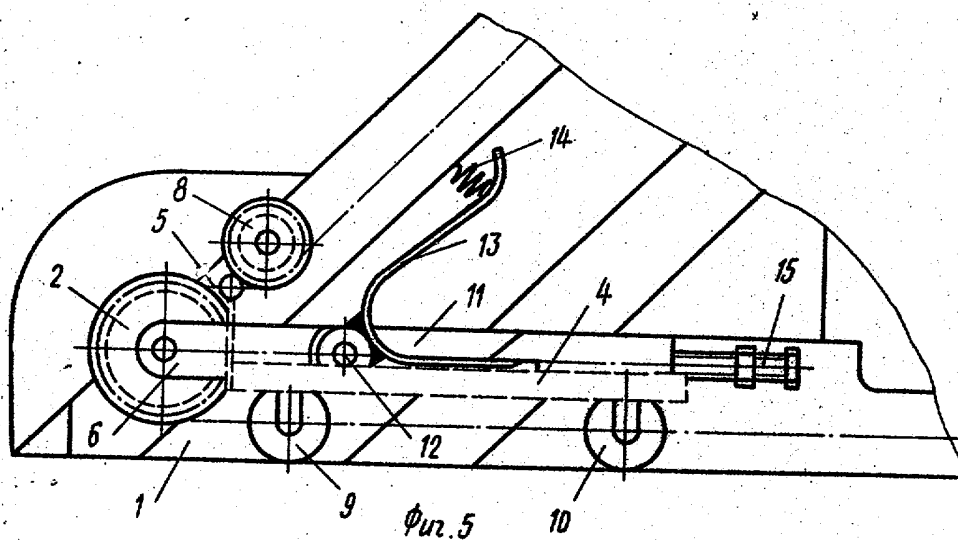
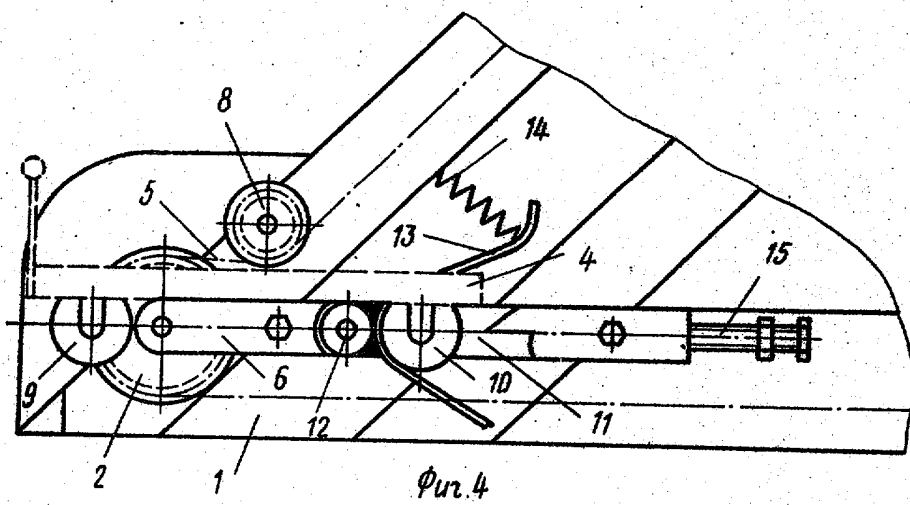
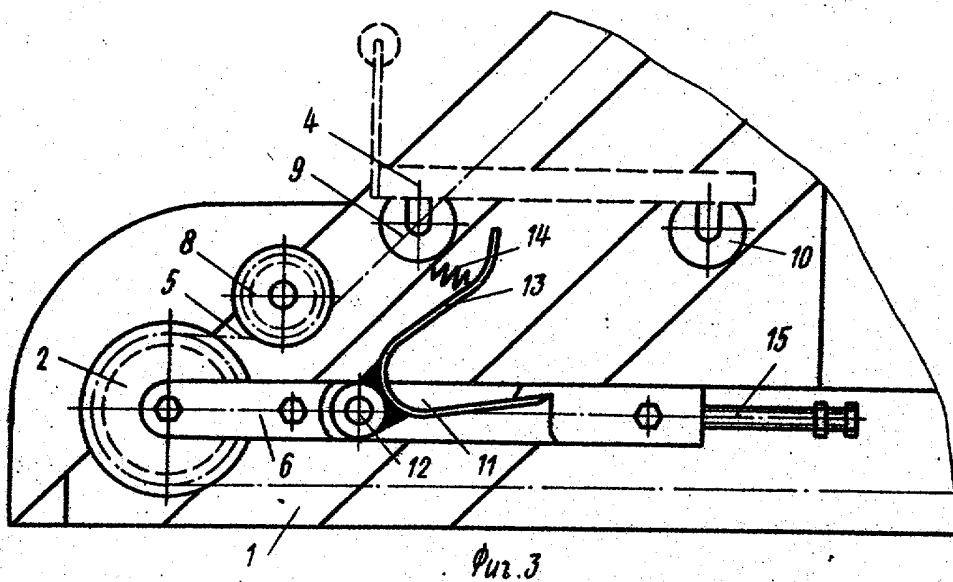
Звездочка 8 предназначена для того, чтобы катки 9 каретки 4 катились по наклонным сторонам (направляющим) треугольников рамы 1 и ползуну 6.

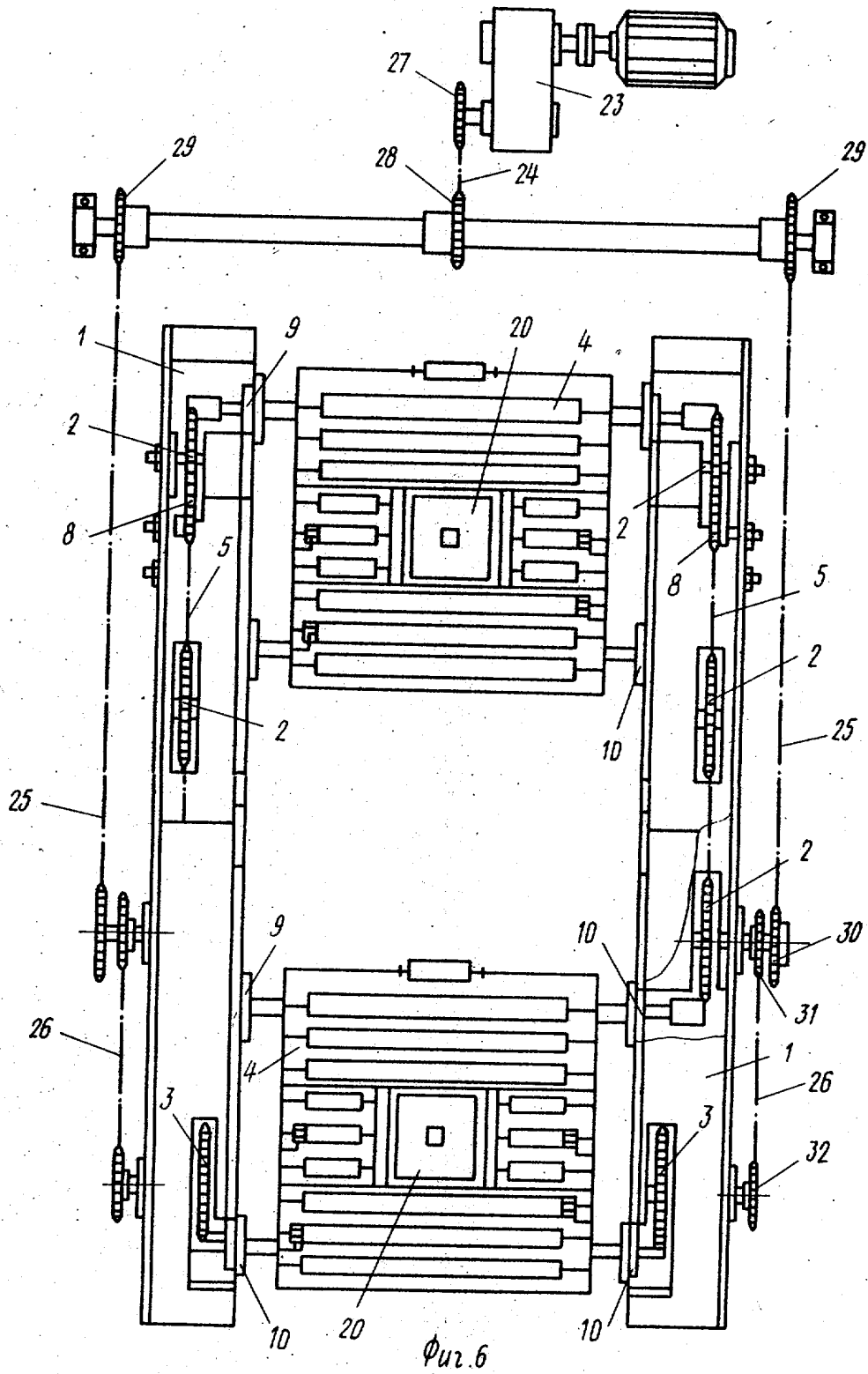
При отсутствии звездочки 8 звездочка 2 натягивает цепную передачу 5, и катки 9 каретки 4 повисают на цепи. Одновременно не прикрепленные к цепной передаче 5 катки 10 каретки 4 накатываются на изогнутый рычаг 13, который под тяжестью каретки 4 поворачивается вокруг оси 12 и соединяет путь с нижним основанием рамы 1, за счет чего катки 10 каретки 4 плавно скатываются по рычагу 13 на нижнее основание рамы 1.

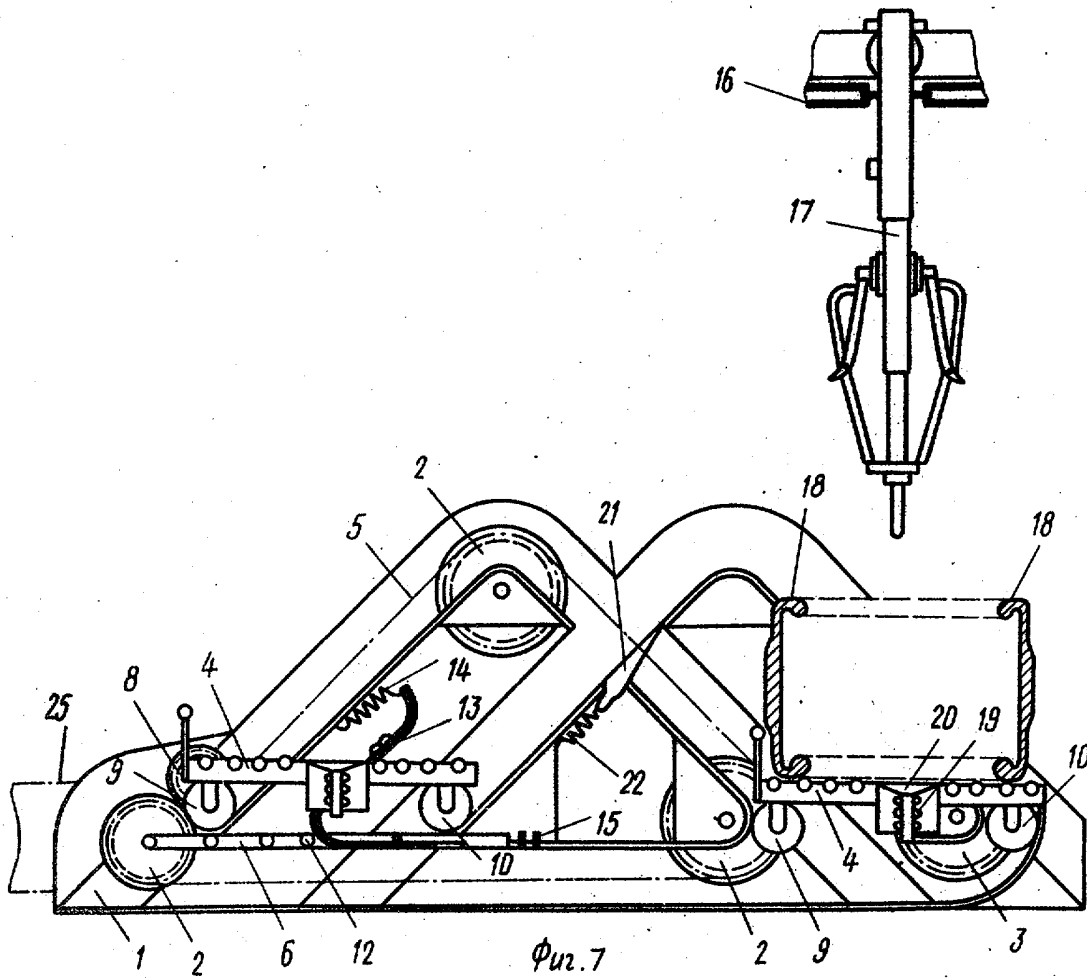
Рычаг 13, освободившись от катков 10 каретки 4 (фиг. 5), возвращается в исходное положение под действием пружины 14 и освобождает нижнее основание рамы 1 для прохождения катков 9, прикрепленных осью к цепной передаче 5. Далее цикл работы повторяется. При ослаблении цепной передачи 5 производят ее натяжку выдвиганием ползуна 6 со звездочкой 2 регулирующим винтом 15 (фиг. 3).

Использование предлагаемого изобретения позволит повысить надежность работы устройства за счет сокращения простоев и аварий, вызванных перекосом кареток и их поломкой.









Редактор М.Бандура Составитель Б.Толчанов Техред Т.Маточка Корректор А.Тяско

Заказ 11132/23 Тираж 848 Подписное

ВНИПИ 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.