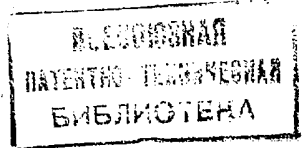




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4470748/25 - 27

(22) 30.06.88

(46) 15.04.90. Бюл. № 14

(75) Ю. А. Брюханов и И. А. Сяский

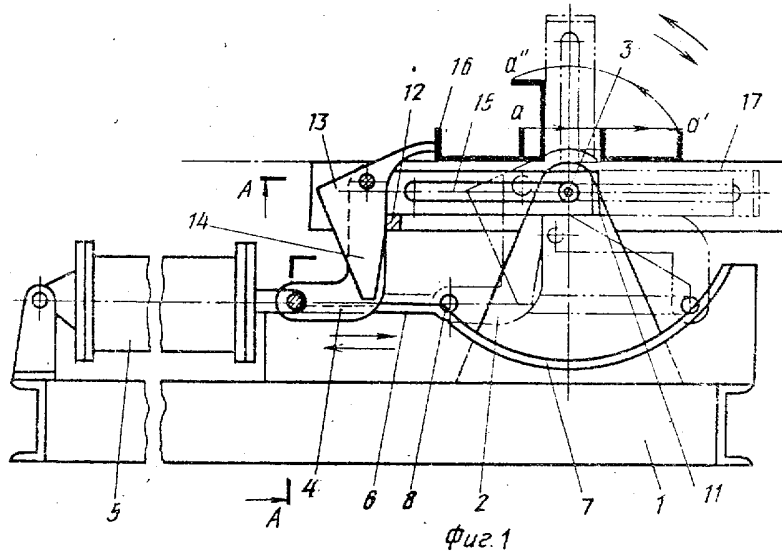
(53) 621.691.039(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 295641, кл. В 23 К 37/04, 1969.

(54) КАНТОВАТЕЛЬ ДЛЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОДОЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ПОВОРОТА НА 90° ИЗДЕЛИЙ

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для кантования и продольного перемещения профильного проката, гнутого профиля преимущественно под сварку. Цель изобретения — упрощение конструкции и снижение энергозатрат путем использования одного привода для поочередного продольного перемещения и поворота изделий на 90°. Кантователь содержит кантующий рычаг 4 с упорным рычагом 13, упором 12 для этого рычага и продольным пазом 15. Рычаг 4 посредством продольного паза 15 установлен на оси 3 основания 1, соединен с приводом 5 и

оснащен копируемыми роликами, установленными с возможностью перемещения вдоль прямых 6 и дугообразных 7 направляющих основания 1. При исходном крайнем левом положении кантующего рычага 4 на него укладывают изделие 16, включают привод 5. Последний перемещает рычаг 4 с изделием 16 вдоль основания 1. Копирующие ролики рычага 4 перемещаются вдоль прямых направляющих 6, продольный паз 15 — вдоль оси, а упорный рычаг 13 упирается в изделие 16 и упор 12. При подходе торцевой стенки продольного паза 15 к оси копирующие ролики рычага 4 переходят на дугообразные направляющие 7. Рычаг 4 поворачивается и поворачивает изделие на 90°. Изделие 16 при повороте опирается на упорный рычаг 13, а после укладки его на рольганг 17 упорный рычаг 13 под действием противовеса 14 заходит между пластинами рычага 4. Затем производят холостое перемещение рычага 4 в исходное положение для последующего периодического перемещения и поворота на 90° изделия 16 при использовании одного привода. 2 ил.



Фиг. 1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано во всех отраслях народного хозяйства для кантования и продольного перемещения профильного проката, гнутого профиля и деталей прямоугольного сечения, преимущественно под сварку.

Цель изобретения — упрощение конструкции и снижение энергозатрат путем использования одного привода для перемещения и поворота изделий.

На фиг. 1 изображен кантователь; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

Кантователь содержит смонтированные на основании 1 стойки 2 с осью 3, кантующий рычаг 4 и привод 5 его поворота, например, в виде пневмоцилиндра. На основании 1 выполнены продольные прямые 6 и дугообразные 7 направляющие. Привод 5 шарнирно соединен с рычагом 4 и на оси 8 их шарнирного соединения смонтированы копирующие ролики 9.

Кантующий рычаг 4 выполнен в виде двух параллельных пластин 10, соединенных торцевой стенкой 11 и упором 12 для упорного двуплечего рычага 13, шарнирно установленного на рычаге 4. Упорный рычаг 13 выполнен с противовесом 14 на нерабочем плече. Стенки 11 рычага 4 выполнены с продольным пазом 15. Изделие обозначено позицией 16. Кантователь может быть встроены в поточную линию с рольгангом 17.

Кантователь работает следующим образом.

В исходном положении кантующий рычаг 4 находится в крайнем левом положении. Изделие 16 укладывают на рычаг 4. Включают привод 5, шток которого, выдвигаясь, перемещает рычаг 4 вправо. При этом копирующие ролики 9 рычага перемещаются вдоль прямолинейных направляющих 6, а продольный паз 15 — вдоль оси 3 стоек 2 основания 1.

Упорный рычаг 13 своей опорной поверхностью взаимодействует с изделием 16 и

вместе с рычагом 4 осуществляет продольное перемещение изделия 16. Нерабочее плечо рычага 13 при этом упирается в упор 12.

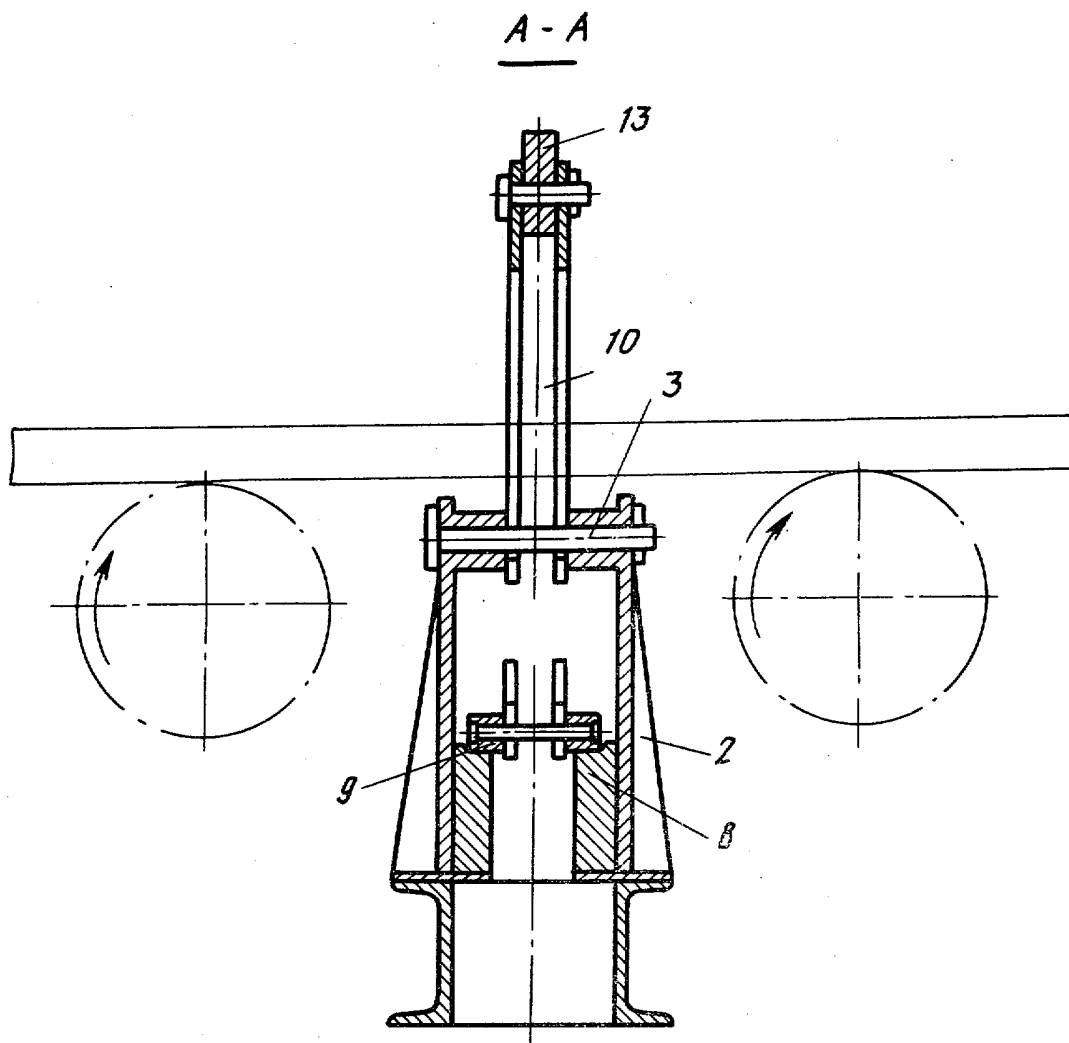
После продольного перемещения рычага 4 до упора оси 3 в торцевую стенку паза 15 производится дальнейшее выдвижение штока привода 5. Копирующие ролики 9 переходят на дугообразные направляющие 7 и осуществляется поворот изделий 16 на 90°. При повороте изделия 16 оно удерживается упорным рычагом 13.

После кантования изделия 16 на 90° оно ложится на рольганг 17. При этом упорный рычаг 13 освобождается и под действием противовеса 14 заходит между пластинами 11 рычага 4. Изделие 16 остается на рольганге 17 в сориентированном положении.

Затем производят холостое перемещение рычага 4 в исходное положение. После этого осуществляют периодическое продольное перемещение и поворот изделия на 90°.

Формула изобретения

Кантователь для периодического продольного перемещения и поворота на 90° изделий, содержащий смонтированный на оси основания кантующий рычаг, шарнирно установленный на нем двуплечий упорный рычаг для изделий, упор для упорного рычага и привод, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и снижения энергозатрат путем использования одного привода для перемещения и поворота изделий, на основании выполнены продольные прямолинейные и дугообразные направляющие, кантующий рычаг оснащен копирующими роликами, установленными с возможностью перемещения по прямолинейным и дугообразным направляющим основания, и выполнен с продольным пазом и для основания упорный рычаг выполнен с противовесом на нерабочем плече, а упор для упорного рычага смонтирован на кантующем рычаге.



Редактор И. Касарда
Заказ 683

Составитель Е. Крюкова
Техред И. Верес
Тираж 642

Корректор С. Черни
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101