



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 856642

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 28.09.79 (21) 2822123/25-27

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.08.81. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 23.08.81

(51) М. Кл.³

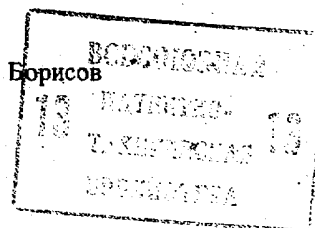
В 23 К 9/12

(53) УДК 621.791.
.753.039 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. П. Рачков, В. Н. Леонов, Н. С. Градов, Е. М. Борисов
и А. П. Жандарев

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДАЧИ СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ

1

Изобретение относится к машиностроению, в частности к производству устройств для подачи электродной проволоки.

Известно устройство для подачи сварочной проволоки, содержащее редуктор, подающий ролик и установленный на оси с возможностью вращения подпружиненный прижимной ролик [1].

Однако это устройство предусматривает для повышения надежности регулирования усилия прижатия сварочной проволоки к подающему ролику использование пружины с регулируемым усилием и увеличение плеча от оси поворота рычага, на конце которого установлен ролик, до точки приложения силы пружины, что приводит к увеличению габаритов устройства.

Цель изобретения — уменьшение габаритов.

Поставленная цель достигается тем, что ось выполнена коленчатой, при этом прижимной ролик смонтирован на одном колене, а другое установлено с возможностью вращения в корпусе редуктора и снабжено подпружиненным от корпуса штырем.

2

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — вид Б на фиг. 1.

Устройство для подачи сварочной проволоки содержит электродвигатель 1 с редуктором 2, находящимся в зацеплении с зубчатым колесом 3, неподвижно связанным с подающим роликом 4. В устройстве имеется прижимной ролик 5, который прижимает сварочную проволоку 6 к подающему ролику 4. Прижимной ролик 5 смонтирован на коленчатом валу 7 на его первом колене. Другое колено вала 7 установлено в подшипниках 8 скольжения в корпусе 9 редуктора 2.

Таким образом, первое колено вала 7 с поджимным роликом 5 расположено с эксцентриситетом е относительно другого плеча колена вала 7, смонтированного в подшипниках 8 скольжения. Во второе плечо коленчатого вала 7 закреплен штырь 10, а в корпусе 9 редуктора 2 установлен винт 11. Между штырем 10 и винтом 11, установленным в корпусе 9 редуктора 2, натянута пружина 12. Рычагом поворота для поджима ролика 5 к подающе-

му ролику 4 служит первое колено вала 7 с эксцентриситетом "е", являясь первым плечом рычага, а вторым плечом рычага является штырь 10. Осью поворота рычага служит ось O_1 второго колена вала 7, которое поворачивается в подшипниках 8. Коленчатый вал под действием пружины 12 поворачивается в подшипниках 8, причем первое колено вала 7 вместе с прижимным роликом 5 поворачивается относительно оси O_1 (и в то же время прижимной ролик 5 может вращаться относительно оси O_2).

Устройство работает следующим образом.

Сварочная проволока 6 заправляется в ролики 4 и 5 и далее направляется в зону сварки. Подающий ролик 4 получает вращение от электродвигателя 1 посредством редуктора 2 и зубчатого колеса 3 и осуществляет подачу сварочной проволоки 6 в зону сварки. Пружина 12, действуя на первое плечо коленчатого вала 7, поворачивает последний вместе с прижимным роликом 5 до поджима к подающему ролику 4. Поджимной ролик 5 осуществляет двойное движение — поворот в подшипниках 8 скольжения относительно оси O_1 второго колена вала 7 и вращение относительно оси O_2 первого колена вала 7. С помощью пружины 12 прижимной ролик 5 прижимает сварочную проволоку 6 к подающему ролику 4. За счет самоторможения, возникающего между проволокой 6 и прижимным роликом 5, проволока прочно захватывается роликами 4 и 5 и без проскальзывания подается в зону сварки.

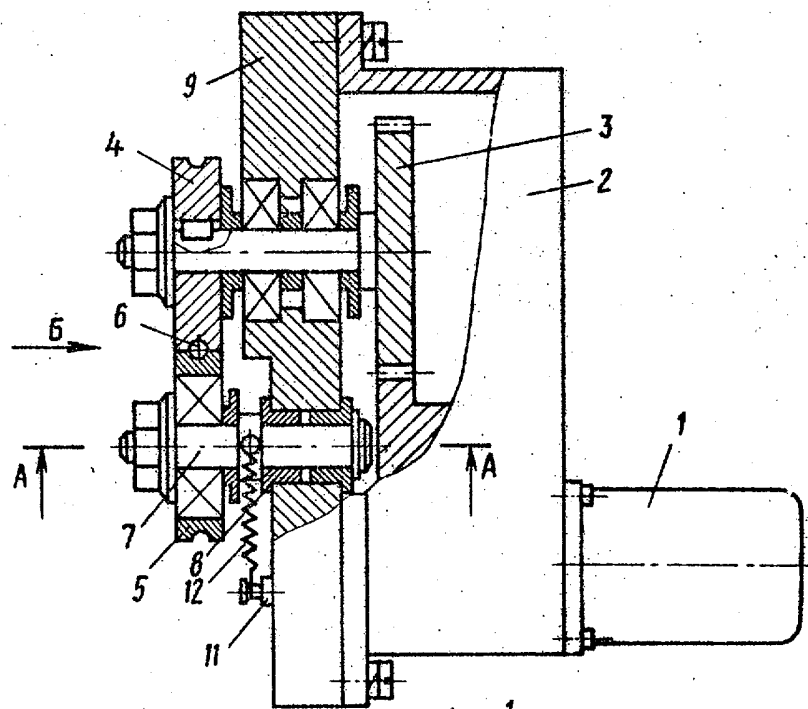
Предлагаемое изобретение позволяет значительно упростить конструкцию всего устройства для подачи сварочной проволоки, уменьшить его габариты и рационально использовать пружину для поджима сварочной проволоки к подающему ролику, а также исключает необходимость отдельного конструктивного выполнения оси поворота рычага и оси вращения прижимного ролика, объединяя их в одном коленчатом валу, что позволяет уменьшить габариты поджимного механизма и одновременно увеличить усилие поджатия сварочной проволоки к подающему ролику.

Формула изобретения

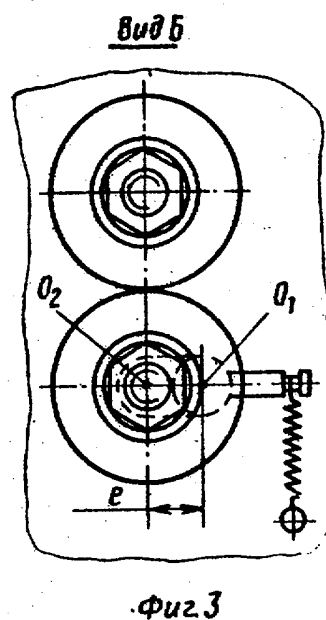
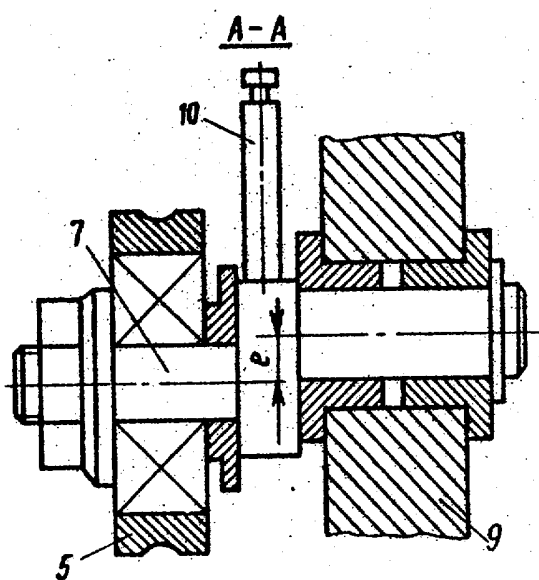
Устройство для подачи сварочной проволоки, содержащее редуктор, подающий ролик и установленный на оси с возможностью вращения подпружиненный прижимной ролик, отличающееся тем, что, с целью уменьшения габаритов, ось выполнена коленчатой, при этом прижимной ролик смонтирован на одном колене, а другое установлено с возможностью вращения в корпусе редуктора и снабжено подпружиненным от корпуса штырем.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Сварочное оборудование. Каталог-справочник. Киев, "Наукова Думка", 1968, ч. 1, с. 372-374.



Фиг. 1



Редактор И. Николайчук

Составитель Е. Гузиков
Техред М. Коштура

Корректор С. Шекмар

Заказ 7073/13

Тираж 1148

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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