



ПАТЕНТЫ В ОБЛАСТИ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА*

Способ изготовления биметалла для вкладышей подшипников скольжения, отличающийся тем, что пакет собирают из слоев стали и омедненной с двух сторон бронзы. Патент РФ 2244612. Ю. В. Плужников, А. В. Колмаков, М. Н. Тюлин и др. (ОАО «Завод подшипников скольжения») [2].

Способ сварки стыков трубопроводов, отличающийся тем, что после сборки стыка и центрирования выполняют подогрев концевой участка трубы длиной примерно 50 мм, изготовленной с отрицательным допуском, до выравнивания его диаметра с диаметром конца трубы, изготовленной с положительным допуском, для чего на конец трубы, изготовленной с отрицательным допуском, устанавливают нагреватель. Патент РФ 2244613. С. В. Пыльнов, В. И. Хоменко, К. П. Быковец (ООО «Современные Технологии для Газа и нефти») [2].

Шихта для экзотермической наплавки стальных деталей, отличающаяся тем, что в качестве оксида железа взята окалина после дробеструйной обработки стальных деталей, прошедших термическую обработку, а грануляция порошков оксида железа и алюминия составляет 10...40 мкм, причем компоненты взяты в следующем соотношении, мас. %: 68...71 окалины после дробеструйной обработки стальных деталей; 29...31 алюминия; 0,4...0,6 соды. Патент РФ 2244614. Н. Н. Кувшинова, Ю. В. Казаков (Тольяттинский госуниверситет) [2].

Электрод для дуговой сварки, состоящий из металлического стержня и двухслойного покрытия, отличающийся тем, что один из слоев покрытия содержит шлакообразующие и газообразующие компоненты, а другой слой состоит из активирующих компонентов, способствующих контрагированию сварочной дуги. Патент РФ 2244615. Ю. В. Казаков, С. Г. Паршин, А. П. Захаренко (То же) [2].

Способ дуговой сварки, при котором сварку ведут на переменном токе повышенной частоты в условиях действия производственных магнитных полей, отличающийся тем, что смену полярности тока осуществляют в зависимости от величины возмущающего воздействия внешнего магнитного поля в момент достижения критического отклонения дуги от соосного с электродом положения, который определяют путем сравнения напряжения на дуге с опорным напряжением в интервале периода протекания тока соответствующей полярности. Патент РФ 2245231. Б. Александров, А. С. Гордынец, Р. И. Дедюх и др. (Томский политехнический университет) [3].

Способ регулирования источника сварочного тока с резонансным контуром, выполненным в виде последовательно-параллельного преобразователя, при котором посредством управляющего устройства управляется мостовая схема, образованная отдельными переключающими элементами, и через мостовую схему снабжается потребитель, в частности, сварочный процесс, энергией, в частности, импульсами напряжения и тока от источника энергии. Приведены и другие известные отличительные признаки. Патент РФ 2245232. Х. Ангнер (Фрониус Интернациональ ГмБХ, Австрия) [3].

Устройство для подачи проволоки с соединителем, содержащее несущий кронштейн, подающий ролик, приводимый напрямую или опосредованно, и прижимной ролик, установленный на прижимном рычаге, положение которого может быть зафиксировано с помощью фиксирующего рычага, которые действуют как устройство для подачи проволоки, дополнительно со-

держашее корпус, выполняющий функцию соединителя для передачи сварочного тока, сигналов управления, защитного газа и для продвижения вперед электродной проволоки. Приведены и другие известные отличительные признаки. Патент РФ 2245233. Л. Керекеш, Л. Месарош, А. Натта (Венгрия) [3].

Способ резки тканой проволочной сетки малоамперной плазменной дугой, отличающийся тем, что закрепление сеточного полотна осуществляют посредством подкладной плиты с каналами и прижимной панели с пазами путем его зажима между ними, а разрезание осуществляют в среде защитного в пространстве, ограниченном стенками соосно расположенных каналов плиты, пазов прижимной панели и соплом микроплазменного резака, малоамперной плазменной дугой, путем ее перемещения вдоль паза прижимной панели. Патент РФ 2245234. А. Г. Астафьев (ОАО «НПК «ИРКУТ») [3].

Способ стыковой сварки стальных полос, включающий сближение торцевых кромок полос, сварку пропуском через них сварочного тока и осадку после сварки, отличающийся тем, что величину сварочного тока определяют по зависимости $I_c = i_{уд} V$, где I_c — величина сварочного тока, А; $i_{уд}$ — удельная плотность тока, равная 0,52...0,56 А/мм²; V — объем оплаваемого металла полос, мм³, а осадку ведут величиной, определяемой по зависимости $\Delta_c = K\delta$, где Δ_c — величина осадки, мм; K — эмпирический коэффициент, равный 1,45...1,75; δ — толщина полос, мм. Патент РФ 2245235. В. Н. Урцев, Д. М. Хабибуллин, С. И. Платов (ООО «Сорби стил») [3].

Цифровой дозатор электроэнергии для точечной сварки, отличающийся тем, что имеет двоиочно-десятичный преобразователь кода, устройство сравнения кодов, блок задания числа квантов электроэнергии и последовательно соединенные импульсный интегратор и двоичный счетчик числа квантов электроэнергии, к выходу которого подключены блок индикации текущего значения электроэнергии и двоично-десятичный преобразователь кода, а к входу устройства сравнения кодов подключены двоично-десятичный преобразователь кода и блок задания числа квантов электроэнергии. Приведены и другие отличительные признаки. Патент РФ 2245236. А. П. Попов, А. О. Чугулёв, А. Ю. Власов (Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия) [3].

Электродержатель для ручной дуговой сварки, отличающийся тем, что токоподводящая втулка с узлом соединения со сварочным кабелем выполнена из набора трубок, причем трубка, в которой установлен прижимной стержень, и трубка, в которой установлен кабель, образуют узел соединения со сварочным кабелем, а изолирующая рукоятка снабжена по всей длине лысками, которые в сечении образуют внешний контур, форма которого близка к овалу, большая ось которого параллельна плоскости установки электрода. Патент РФ 2245768. С. Н. Аникин, В. К. Арцыбашев [4].

Устройство для герметизации контактно-стыковой сваркой трубчатых изделий, отличающееся тем, что оно снабжено автономными приводами, а цапга зажима трубы и электрод-держатель заглушки имеют коаксиальные, электрически изолированные друг от друга тяги, расположенные в сквозном канале камеры и связанные с упомянутыми автономными приводами. Патент РФ 2245769. А. А. Градович, М. Г. Зарубин, А. М. Куркин и др. (ОАО «Новосибирский завод концентратов») [4].

* Приведены сведения о патентах, опубликованных в бюллетенях РФ «Изобретения. Полезные модели» за 2005 г. (в квадратных скобках указан номер бюллетеня).