



Мариупольский филиал Одесской государственной морской академии); А. Д. Лашко (секция «Конструкции и оборудование железнодорожного транспорта», «Укрзалізниця»); д-р техн. наук М. С. Белоцких (секция «Жилищные комплексы и объекты коммунального хозяйства», ХИСИ).

Было утверждено также Положение о Научно-координационном и экспертном совете, основными задачами которого являются:

— организация научно-методического, экспертного и другого необходимого сопровождения работ по определению технического состояния небезопасных конструкций и возможности их дальнейшей эксплуатации;

— развитие научных подходов к усовершенствованию методов и средств технической диагностики, оценке ресурса небезопасных объектов;

— организация совместно с заинтересованными министерствами, ведомствами и предприятиями работ по оценке состояния и остаточного ресурса конструкций и сооружений повышенной безопасности;

— организация проведения экспертиз разных нормативно-технических документов, проектов, предложений и других материалов, а также выполненных работ, связанных с решением наукоемких проблем оценки и обеспечения ресурса небезопасных конструкций и сооружений;

— координация работ по совершенствованию нормативно-технической документации, которая регламентирует проведение работ по обеспечению соответствующего технического состояния небезопасных объектов;

— координация работ по созданию универсальных и специализированных средств, необходимого оборудования и приборов технической диагностики машин, конструкций и сооружений, подготовки и аттестации специалистов.

В своей работе Научно-координационный и экспертный совет взаимодействует с различными органами исполнительной власти, предприятиями, организациями, а также другими научными советами НАН Украины.

По всем вопросам и предложениям просьба обращаться по тел. (044) 220 90 47 (О. Г. Касаткин).

Редакция

УДК 621.791(088.8)

ПАТЕНТЫ В ОБЛАСТИ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА*

Способ изготовления диффузионной сваркой сотовых конструкций с особогонкоственным наполнителем, при котором сотовый наполнитель размещают между слоями обшивки и производят диффузионную сварку наполнителя и обшивки. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2151674. Ф. Н. Рыжков, В. В. Панов, А. Н. Рошупкин (Курский ГТУ) [18 (II ч.)].

Способ изготовления диффузионной сваркой сотовых конструкций с особогонкоственным наполнителем, при котором сотовый наполнитель размещают между слоями обшивки и производят диффузионную сварку наполнителя и обшивки. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2151675. Ф. Н. Рыжков, В. В. Панов, В. А. Крюков (То же) [18 (II ч.)].

Способ изготовления диффузионной сваркой сотовых конструкций с особогонкоственным наполнителем, при котором сотовый наполнитель размещают между слоями обшивки и производят диффузионную сварку наполнителя и обшивки. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2151676. Ф. Н. Рыжков, В. В. Панов, А. В. Башурин (То же) [18 (II ч.)].

Безникелевый электрод для холодной дуговой сварки серого и высокопрочного чугуна и чугуна со сталью, отличающийся тем, что покрытие дополнительно содержит медный порошок при следующем соотношении компонентов, мас. %: 5...9,5 мрамора, 10...19 плавикового шпата; 1...8 полевого шпата; 55,5...59,5 феррованадия; 13,5...20 медного порошка; 1...5 поташа; 25...35 к сумме остальных составляющих жидкого стекла, причем соотношение феррованадия и медного порошка составляет (3...4):1, а отношение $D/d = 1,7...1,85$, где D — диаметр электрода с покрытием, мм, d — диаметр стержня. Патент РФ 2151677. В. В. Рыбин, С. П. Удовиков, А. Н. Абрамушин и др. (ЦНИИКМ «Прометей») [18 (II ч.)].

Способ пайки режущих пластин цепных пил. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2152291. Н. Г. Стрелков, В. Ф. Нагайцев, П. В. Нагайцев, Е. А. Лукьянов (Муниципальное предприятие «Ремстройблагоустройство») [19 (II ч.)].

Способ шовной контактной сварки емкостей, в частности конденсаторных банок, при котором установленный в сварочной консоли дисковый электрод машины для шовной контактной сварки периодически подрабатывают и за счет этого уменьшают в ди-

аметре. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2152292. Р. Гантенбайн (Эльпатроник АГ, Швейцария) [19 (III ч.)].

Устройство автоматического управления положением сварочной головки, отличающееся тем, что в устройство введены первый компаратор, второй компаратор, первый аналоговый ключ, схема ИЛИ и канал коррекции величины сварочного тока, подключенный к выходу датчика сварочного тока и включающий последовательно соединенные сглаживающий фильтр, схему сравнения, второй аналоговый ключ и привод перемещения сварочной головки по высоте с усилителем. Приведены отличительные признаки устройства. Патент РФ 2152857. В. С. Карпов, В. М. Панарин, А. Р. Сафиуллин и др. (Тулеский госуниверситет) [20 (II ч.)].

Биметаллическая композиция, содержащая слои цветного металла или сплава, полученная способом холодного рулонного плакирования, отличающаяся тем, что в качестве материала основного слоя используют никель или медно-никелевый сплав, а в качестве материала покрытия используют медно-никелевый сплав, латунь или медь, при этом толщина лакирующих слоев составляет 40...49,0% с каждой стороны, а толщина основного слоя 2,0...20,0% от толщины композиции. Патент РФ 2152858. А. В. Завертяев, Р. З. Кадыров, В. В. Киценко и др. (ОАО «Нытва») [20 (II ч.)].

Способ получения сваркой взрывом изделий с внутренними каналами, при котором в защитной трубчатой прослойке с внутренней полостью, заполненной керамическим порошком, соосно размещают трубчатую облицовку с полостеобразующим материалом, заполненную прессуемым порошком. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2152859. С. П. Писарев (Волгоградский ГТУ) [20 (II ч.)].

Композиционный порошковый электрод для дуговой наплавки и сварки, отличающийся тем, что он снабжен дополнительным сердечником, установленным в контакте с оболочкой, оболочка электрода выполнена с образованием плоской полости и получением нахлеста в ее верхней части, при этом диаметр d каждого сердечника составляет 1...5 мм, расстояние между их центрами составляет 2...4 диаметра сердечника. Приведены и другие отличительные признаки электрода. Патент РФ 2152860. Г. Н. Соколов, А. Ю. Вариводский (То же) [20 (II ч.)].

Способ пайки трубной доски с тонкостенными трубками, отличающийся тем, что осуществляют укладку припоя вокруг отверстий в трубной доске в виде порошкообразной стружки, при сборке проводят плотную посадку трубок в отверстия доски,

* Приведены сведения о патентах, опубликованных в бюллетенях РФ «Изобретения. Полезные модели» за 2000 г. В квадратных скобках указан номер бюллетеня.



собранный конструкцию нагревают в вакуумной печи при разряде не ниже $1 \cdot 10^{-3}$ мм рт.ст. и по достижении температуры на $30 \dots 40$ °С ниже температуры начала плавления припой проводят изотермическую выдержку, обеспечивающую выравнивание температур трубок и трубной доски. Приведены и другие отличительные признаки. Патент РФ 2153407. В. Н. Семенов, В. Н. Котельников, В. В. Сагалович (НПО энергомашиностроения им. В. П. Глушко) [21 (П ч.)].

Выводная планка для сварки неплавящимся электродом, состоящая из пакета скрепленных между собой пластин, установленных на торец свариваемого стыка, отличающаяся тем, что ширина каждой пластины соответствует толщине свариваемого стыка, при этом пакет пластин установлен в водоохлаждаемый или керамический корпус. Патент РФ 2153408. Б. И. Долотов, Б. Н. Марьин, Ю. Л. Иванов, В. И. Муравьев (Комсомольск-на-Амуре АПО) [21 (П ч.)].

Состав сварочной проволоки для выполнения корневого слоя шва при сварке конструкций из коррозионно-стойкой мартенситной стали повышенной прочности, отличающийся тем, что он содержит углерод, хром, никель, молибден, кремний, марганец и железо при следующем соотношении компонентов, мас. %: до 0,3 углерода; 14,0... 15,0 хрома; 8,0... 10,0 никеля; 1,8... 2,2 молибдена; 1,3... 1,7 кремния; до 0,7 марганца; остальное железо. Патент РФ 2153410. В. Н. Семенов, А. Л. Логинов, М. Б. Пестова и др. (НПО энергомашиностроения им. В. П. Глушко) [21 (П ч.)].

Устройство для газопламенной обработки материалов, содержащее электролизно-водяной генератор, выполненный в виде пакета металлических пластин, газосмеситель, водяной затвор, входной патрубок с горелкой и схему управления, которая подключена к первой и последней пластинам пакета металлических пластин, отличающееся тем, что во внутрь водяного затвора введена эластичная пластина, которая расположена напротив входного отверстия внутри водяного затвора. Патент РФ 2153962. Л. П. Петренко [22 (П ч.)].

Электрододержатель для ручной дуговой сварки, отличающийся тем, что прижимной элемент в нем выполнен из медного сплава в виде вставки в рычаг, опорный элемент выполнен из медного сплава в виде диска с ложементом для электрода и установлен с возможностью вращения в рычаге, а токоподвод электрически связан непосредственно с прижимным элементом. Патент РФ 2153963. В. Н. Тефаков, О. С. Кисилев, Р. Т. Шафарудин (Уфимский ГАТУ) [22 (П ч.)].

Наружный центратор, содержащий соединенные между собой гибким элементом выравнивающие колодки с регулировочными винтами и фиксирующее устройство, отличающийся тем, что выравнивающие колодки дополнительно соединены с гибким элементом для предотвращения их перекоса относительно наружной поверхности трубы. Патент РФ 2153964. А. А. Калугин, И. А. Ройтман (ЗАО «Газстроймашина») [22 (П ч.)].

Способ изготовления металлического сотового элемента, имеющего проходящие от одного его торца к другому торцу (каналы) и образованного слоями свернутых в рулон, S-образно свернутых или набранных в пакет, по меньшей мере, частично структурированных металлических листов. Приведены и другие отличительные признаки способа. Патент РФ 2154558. Л. Вирез, Ф. Курт (Эмитек Гезельшафт фюр эмиссион технологи МБХ, Германия) [23 (П ч.)].

Способ стабилизации электродугового процесса, заключающийся в подаче от источника питания двух исходных переменных напряжений, в преобразовании их в постоянные и в подаче преобразованных напряжений на дугу промежутком. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2154559. В. В. Бувайло [23 (П ч.)].

Механизм импульсной подачи сварочной проволоки, отличающийся тем, что электромагнитные катушки в нем расположены перпендикулярно оси происхождения проволоки, пропущенной через отверстие, выполненное в средней части хвостовика, из-

готовленного общим для якорей. Патент РФ 2154560. О. Г. Брунов, В. Т. Федько, В. И. Васильев (ОАО «Юргинский машинозавод») [23 (П ч.)].

Способ индукционной наплавки, отличающийся тем, что используют наплавочный материал с коэффициентом линейного расширения, большим, чем у основного металла, индуктор в виде петли размещают вдоль канавки с зазором $2 \dots 3$ мм от изделия, дополнительно осуществляют локальный подвод тепла в зону канавки посредством воздействия сварочной дугой плавящегося электрода, которую располагают между ветвями индуктора на расстоянии $15 \dots 25$ мм от торцевой кромки внутри петли индуктора, с обеспечением снижения разницы коэффициентов линейного расширения основного и наплавленного металла, при этом проплавляют канавку одновременно двумя источниками тепла на глубину более 4 мм. Патент РФ 2154561. Ю. А. Зайченко, В. В. Косаревский (НЦ «Сплав») [23 (П ч.)].

Установка для упрочнения индукционной наплавкой, содержащая наплавочный аппарат с индуктором и манипулятор для изделия, включающий тележку, на которой с возможностью возвратно-поступательного перемещения установлена каретка, снабженная поворотным столом с вращателем и механизмом его поворота и подъема. Приведены отличительные признаки тележки. Патент РФ 2154562. Ю. А. Зайченко, А. Н. Демин, В. В. Косаревский, Н. В. Тоцкая (То же) [23 (П ч.)].

Композиция для индукционной наплавки, отличающаяся тем, что она содержит компоненты при следующем соотношении, мас. %: 2,4... 2,7 углерода; 18... 22 хрома; 14... 18 никеля; 0,8... 1,0 кремния; 1,5... 2,2 бора; 9... 11 марганца; остальное железо. Патент РФ 2154563. Ю. А. Зайченко, Л. Н. Очкина, В. В. Косаревский (ИЦ «Сплав») [23 (П ч.)].

Способ пайки деталей ультразвуковым паяльником, отличающийся тем, что подают припой в виде прутка, а верхнюю часть торца паяльного стержня выполняют сферической формы для выглаживания полученного слоя припоя, при этом используют паяльный стержень из меди. Патент РФ 2155117. В. М. Казаков [23 (П ч.)].

Устройство для газопламенной обработки материалов, отличающееся тем, что герметичный корпус его имеет общую пластину, а в устройство введены верхняя общая диэлектрическая пластина и дополнительные объемы для подлива расходуемой жидкости, которые расположены между общей пластиной корпуса и верхней общей диэлектрической пластиной, в которой выполнены выходные отверстия. Патент РФ 2155118. Л. П. Петренко [24 (П ч.)].

Способ газопламенной напыления поверхностей деталей, включающий подачу напыляемого металла в порошковом виде через направляющую втулку распылительной головки, отличающийся тем, что подачу напыляемого металла осуществляют струей сжатого воздуха через штуцер, при этом штуцер устанавливают на направляющей втулке. Патент РФ 2155119. В. М. Казаков [24 (П ч.)].

Способ возбуждения электрической дуги, при котором перед подачей на дугу промежутком импульса напряжения возбуждения закорачивают выход источника питания электрической дуги на время нарастания тока короткого замыкания до уровня стабильного тока дуги. Приведены отличительные признаки способа. Патент РФ 2155120. А. П. Буденный [24 (П ч.)].

Способ приварки тонкостенной мембраны к трубной заготовке, отличающийся тем, что мембрану изготавливают в виде стакана и вводят в трубную заготовку донной частью, теплопровод изготавливают в виде разрезного кольца и вводят внутрь стакана заподлицо с торцом трубной заготовки, а сварку ведут по торцу заготовки и мембраны, начиная с места стыковки концов разрезного кольца. Патент РФ 2155121. В. Т. Федько (АООТ «Юргинский машинозавод») [24 (П ч.)].