



ниже -73°C . Приведены и другие отличительные признаки. Патент РФ 2198771. Д. П. Фэйрчайльд (Эксонмобил Агстрим Ресерч компани, США) [5].

Плазмотрон, отличающийся тем, что он дополнительно снабжен двумя изоляционными втулками, установленными на внешней стороне корпуса на противоположных концах, на которые устанавливается кожух с закрепленным на нем плазмообразующим соплом и выполненными в нем каналами для подвода защитного газа и отвода охлаждающей жидкости. Приведены и другие отличительные признаки. Патент РФ 2198772. Ю. Д. Щицын, В. Ю. Щицын (Пермский ГТУ) [5].

Активирующий флюс для электродуговой сварки в среде защитных газов, содержащий гексафторалюминат лития, диоксид титана и хлорид кальция, отличающийся тем, что в него дополнительно введен оксид алюминия Al_2O_3 , а компоненты взяты в следующем соотношении, вес. %: 20...30 гексафторалюминат лития; 20...30 диоксида титана; 10...30 оксида алюминия; 20...30 хлорида кальция. Патент РФ 2198773. С. Г. Паршин, Ю. В. Казаков, К. Б. Корягин (ЗАО «Авиационные технологии») [5].

Состав электродного покрытия, отличающийся тем, что он дополнительно содержит доломит, туфогенный песок, целлюлозу и кальцинированную соду при следующем соотношении компонентов, мас. %: 50...55 доломита; 12...18 плавикового шпата; 8...10 туфогенного песка; 3...8 ферросилиция; 4...6 ферромарганца; 8...12 ферротитана; 0,5...1 кальцинированной соды; 0,5...1 целлюлозы. Патент РФ 2198774. К. Д. Басиев, Г. В. Рухлин, В. Г. Лозовой и др. (Северо-Кавказский технологический университет) [5].

Компонент покрытий сварочных электродов. Показано применение туфогенного песка вулканического происхождения в качестве пластифицирующего и стабилизирующего компонента покрытий сварочных электродов. Патент РФ 2198775. К. Д. Басиев, В. Г. Лозовой, А. Л. Богаевский и др. (То же) [5].

Электрод для сварки низкоуглеродистых сталей, отличающийся тем, что покрытие дополнительно содержит тальк и ферротитан при следующем соотношении компонентов, мас. %: 44...53 концентрата ильменитового; 6...8 мрамора; 10...12 полевого шпата; 10...14 силикомарганца; 1...10 железного порошка; 1...2 целлюлозы; 10...12 талька; 2...5 ферротитана; 22...28 % к массе сухой шихты, связующего — силиката калиево-натриевого, при этом коэффициент покрытия составляет 35...40 %. Патент РФ 2199424. А. В. Тряхин, А. С. Табачников, И. А. Пряхин и др. (ОАО «Артемовский машзавод «Велкон») [6].

Резцовая головка для удаления внутреннего грата в электросварных трубах, отличающаяся тем, что регулируемый упор выполнен в виде регулировочного винта и цилиндра со штоком, соединенного с трубопроводом, при этом шток установлен на

упругом элементе с возможностью взаимодействия с рычагом. Патент РФ 2199425. К. И. Колесников, А. М. Козловский, В. Р. Федорин и др. (ОАО «Урал ЛУК трубмаш») [6].

Флюс для сварки и наплавки, содержащий оксиды кальция, магния, алюминия, фторид кальция, оксиды калия, натрия, хрома, силикокальций, оксиды железа и кремния, отличающийся тем, что компоненты взяты в следующем соотношении, мас. %: 4...6 CaO ; 20...24 MgO ; 18...22 Al_2O_3 ; 15...20 CaF_2 ; 5...7 K_2O , Na_2O ; 0,5...2 Cr_2O_3 ; 0,1...1 Si-Ca ; 1,5...2 Fe_2O_3 ; остальное SiO_2 . Патент РФ 2200078. И. С. Сарычев, А. Ф. Пименов, В. П. Меринов (ООО «Ресурс-СП») [7].

Способ электроконтактной наплавки поверхностей деталей с помощью роликов, отличающийся тем, что наплавку производят при подаче порошковой присадки совместно с проволокой или лентой через вентиль из бункера. Патент РФ 2200650. В. М. Казаков [8].

Способ сварки труб из алюминиевых сплавов с трубами из нержавеющей стали, отличающийся тем, что промежуточный слой на конце нержавеющей трубы изготавливают в виде трубчатого переходника путем соединения втулки из титанового сплава со втулкой из нержавеющей стали посредством диффузионной сварки, а затем втулку из нержавеющей стали соединяют с трубой из нержавеющей стали сваркой плавлением, после чего втулку из титанового сплава соединяют с трубой из алюминиевого сплава сваркопайкой, при этом соединение сваркопайкой размещают от соединения диффузионной сваркой на расстоянии, обеспечивающем отсутствие повторного нагрева соединения диффузионной сваркой. Патент РФ 2200651. В. П. Гордо, В. Н. Елкин, Г. Н. Шевелев (ФГУП НИКИ энерготехники им. Н. А. Доллежалея) [8].

Горелка для резки металлического материала и обработки поверхности, отличающаяся тем, что она снабжена смесительным элементом и отделяющим форкамеру от камеры сгорания промежуточным соплом, выполненным с радиальными отверстиями для подачи основного расхода окислителя в камеру сгорания, наружная поверхность которого состоит из сопряженных конической и цилиндрической поверхностей. Приведены и другие отличительные признаки. Патент РФ 2201319. С. С. Куршин, В. И. Лапицкий, В. И. Новиков, В. И. Томак (НИИ энергетического машиностроения МВТУ им. Н. Э. Баумана) [9].

Способ аргодуговой сварки титана и его сплавов, при котором присадочную или электродную проволоку предварительно нагревают, отличающийся тем, что нагрев осуществляют в среде азота до температуры, достаточной для образования на поверхности проволоки защитной пленки из нитрида титана. Патент РФ 2201320. Б. И. Долотов, В. И. Меркулов, Б. Н. Марын и др. (ФГУП «Комсомольское-на-Амуре АПО им. Ю. А. Гагарина») [9].

ПО ЗАРУБЕЖНЫМ ЖУРНАЛАМ*



(Словакия), 2001. — Vol. 50, 9–10 (Словац., чеш.)

Filipensky J. Применение металлических, металлокерамических и керамических покрытий, нанесенных с помощью технологий термического напыления, с. 191–194.

Wilden J., Wanka A., Schreiber F. Пригодность порошковых проволок для нанесения защитных покрытий, стойких к коррозии и износу, с. 194–203.

Brandt O., Siegmann S. Разработка метода высокоскоростного газопламенного напыления (HVOF) и области применения покрытий, с. 204–207.

Bach Fr. W., Josefiak L. A. Применение теплоизоляционных покрытий, полученных методом высокоскоростного газопламенного напыления, с. 208–210.

Nowotny St., Zieris R., Naumann T., Eckart G. Комбинированное плазменно-дуговое напыление с использованием лазера для получения плотных покрытий с высоким пределом прочности на отрыв, с. 211–212.

Wielage B., Wilden J., Schnick T. Получение покрытий SiC с помощью высокоскоростного газопламенного напыления, с. 213–217.

Bultmann F., Hartmann S. Свойства термических покрытий, содержащих полимерные материалы ПТФЭ и сополимера этилена и тетрафторэтилена, с. 217–220.

Borck V., Henne R. Диагностика и оптимизация покрытий, полученных плазменно-дуговым процессом, с. 221–224.

Zuravacka E., Comaj M., Suchanek J. Абразивный износ термически напыленных покрытий, с. 224–228.

* Раздел подготовлен сотрудниками научной библиотеки ИЭС им. Е. О. Патона. Более полно библиография представлена в Сигнальной информации (СИ) «Сварка и родственные технологии», издаваемой в ИЭС и распространяемой по заказу (заказ по тел. (044) 227-07-77, НТБ ИЭС).



(Словакия), 2001. — Vol. 50,
№ 11–12 (словац., чеш.)

Kravarikova H., Kovacovy P. Экспериментальная проверка численного моделирования ЗТВ, с. 240–244.

Taraba B., Kolenak R., Turna M. Компьютерное моделирование рабочих параметров паяных соединений между керамикой и металлом, с. 245–250.

Kolenak R., Zubor P. Исследование поверхности раздела паяного металлокерамического соединения, с. 251–253.

Maronek M., Hudakova M. Импульсно-дуговая сварка высокопрочных сталей, с. 253–257.

Blaskovits P., Sukubova I., Farkas T. et al. Наплавочные материалы, стойкие к абразивному и эрозионному износу, с. 258–261.

Kolenak R., Turna M. Альтернативные бессвинцовые припой, с. 261–264.

Holesa M. Контактная сварка титановых решеток на оборудовании VUZ-RAN/L 125, с. 265–266.

(Словакия), 2002. — Vol. 51,
№ 1–2 (словац., чеш.)

Misicko R., Pesek L. Структура и свойства стальных сварных панелей, сваренных лазером и применяемых для автомобильных кузовов, с. 3–6.

Tusek J. Заполнение зазоров при сварке с помощью нескольких электродных проволок, с. 7–8.

Janovec J., Martines J., Kubenka M., Svedler Z. Сварка сталей после термомеханической обработки типа Weldox 420 и Hardox 500 с помощью порошковой проволоки, с. 9–13.

Sejc P., Michnik I. Оценка газов, выбранных для термической кислородной резки сталей, с. 13–17.

Kalna K. Выбор присадочных материалов для сварки стальных конструкций — влияние швов, имеющих свойства, отличающиеся от основного металла, на прочность конструкций при разрушении, с. 18–23.

Janota M. Стандарт «Расчет сварных конструкций» и выбор расходных материалов, с. 24–27.

Juhas P. Словацкие и новые европейские стандарты для расчета и изготовления стальных конструкций, с. 27–33.

(Словакия), 2002. — Vol. 51,
№ 3–4 (словац., чеш.)

Hrivnak I. Дуплексные нержавеющие стали и их сварка, с. 49–54.

Kolenic F., Fodrek P., Blazicek P., Paksi L. Электронно-лучевая сварка компонентов из алюминиевых сплавов для автомобильной промышленности, с. 55–59.

Koukal J., Mohyla P. Изменения механических свойств и микроструктуры сварных соединений сталей 0,5 % Cr–0,5 % Mo–0,3 % V после длительной выдержки при высоких температурах в диапазоне ниже текучести, с. 60–66.

Gondar E. Оценка возможности соединения полиэтилена Bralen RB 03-23 с помощью сварки и склеивания, с. 67–70.

Sejc P. Сварка МАГ стальных пластин с коррозионно-стойкими покрытиями на основе цинка, с. 71–73.

Foldyna V., Hlavaty I., Kubel Z. Повторная наплавка высокоуглеродистых сталей без подогрева, с. 74–77.

Fajdek V., Jajcay A. Плавка газовым пламенем — оптимальная технология устранения напряжений, с. 78–83.

(Словакия), 2002. — Vol. 51,
№ 5–6 (словац., чеш.)

Holzmann M., Jurasek L., Dlouhy I. Применение понятия эталонной кривой для оценки влияния скорости нагрузки на особенности разрушения сталей, с. 93–97.

Vlach B., Holzmann M. Оценка ударной вязкости ферритного чугуна с шаровидным графитом в отливках с разной толщиной стенки, с. 97–102.

Lezdik V., Sobota M., Durmis I. Технология пайки медных труб, с. 102–104.

Hlavaty I., Kubel Z. Повторная наплавка рельсов с помощью дуговой сварки под флюсом без предварительного подогрева, с. 105–109.

Pobol I. L., Kajdalov A. A. Технология поверхностного электронно-лучевого упрочнения первого и второго поколений, с. 109–110.

Brozek M. Сопротивление абразивному износу выбранных сплавов наплавленного металла швов на фирме ESAВ, с. 113–116.

Halla P. Влияние защитного газа при сварке алюминия и его сплавов, с. 116–117.

(Словакия), 2002. — Vol. 51,
№ 7–8 (словац., чеш.)

Hobbacher A. Развитие проектирования и изготовления стальных конструкций, с. 137–149.

Shiga C. Решение задач, связанных со сваркой высокопрочных сталей, с. 149–153.

Sobotka J., Janecsek M., Cervinka P., Furmanek J. Технологии сварки и последующей термообработки толстолистовых сталей 15 NiCuMoNb₅, с. 154–159.

Ruza V., Kosnac L., Adamickova M. Пригодность к пайке твердым/мягким припоями алюминиевых материалов с использованием флюса, с. 160–163.

Pavlik K. Тривиальная технология на практике — седло клапана для батарей водоснабжения, с. 164–166.

(Словакия), 2002. — Vol. 51,
№ 9–10 (словац., чеш.)

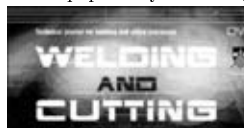
Gnirss G. Сварка и термообработка соединений разнородных материалов, с. 185–196.

Kalna K. Новый мост в Братиславе эксплуатируется уже 30 лет, с. 197–199.

Sobotka J., Trejtnar J. Выбор расходных материалов для ручной дуговой сварки хромомolibденовых стойких к ползучести сталей, с. 200–204.

Kroupa V. Исследование влияния меди и сопутствующих элементов на свойства сталей и их сварных соединений, с. 205–208.

Janovec J., Hurych J. Коррозия сварных соединений в атмосферных условиях, с. 208–213.



(Германия), 2002. — № 5
(англ. яз.)

Stauffer H. Отвод сварочных дымов из горелки при сварке промышленными роботами, с. 238–240.

Sitte G. Контактная точечная пайка — альтернатива контактной точечной сварки, с. 242–245.

Appel L., Serve M., Baum L. et al. Высококачественное и экономичное покрытие, полученное с помощью двухдуговой сварки металлическим плавящимся электродом в среде защитного газа, с. 246, 248, 250–253.

Wielage B., Wilden J., Schnick T. Нанесение металлокерамических покрытий на основе SiC с помощью высокоскоростного газопламенного напыления, с. 254–259.

Anagreh N., Dorn L. Повышение прочности сцепления клеевых соединений, состоящих из алюминиевых листов и термoplastического сополимера акрилонитрила, стирола и акриловых эфиров/поликарбоната благодаря обработке поверхности плазмой низкого давления и другим видам обработки, с. 260–266.

Adamiec P., Dziubinski J. Водородное растрескивание стальных сварных труб. Ч. 2. Влияние водорода и растягивающих напряжений на механические характеристики, с. 266–270.

Инновации в области сварочных технологий в 2001 году, с. 271–275.

(Германия), 2002. — № 6
(англ. яз.)

Vollrath K. Различные возможности лазерной резки при обработке листового материала, с. 281–283.

Haferkamp H., Goede M. Быстрое отверждение по глубине клеевых соединений пластмасс с помощью лазерного излучения пластмасс, с. 288, 290–291.

Kaierle S., Kreutz E. W., Poprawe R. Автономная производственная ячейка для лазерной сварки, с. 292–293.

Dilthey U., Goumeniouk A. Формирование луча при электронно-лучевой сварке — измерения и математическая модель, с. 294–299.



Rehfeldt D., Polte T., Franzbecker H. et al. Возможности применения способа дуговой сварки в среде защитного газа с ленточным плавящимся электродом, с. 299–303.

Janssen-Timmen R., Moos W. Сварка и резка в 2001 году удерживает свои позиции, с. 303–312.

Staniek G., Hilger W., Donne C. Ультразвуковые испытания алюминиевых сплавов, выполненных процессом сварки трением с перемешиванием, с. 313–322.



(США), 2002. — Vol. 81,
№ 8 (англ. яз.)

Johnsen M. R., Cullison A. Что нового в производстве сварочных установок, с. 26–29.

Boillot J.-P., Noruk J. Преимущества лазерной системы видения при роботизированной дуговой сварке, с. 32–34.

Kireta A. Рабочий конец электрода для пайки медных соединительных муфт низко- и высокотемпературными припоями, с. 36–42.

WELDING RESEARCH SUPPLEMENT

Jacobson D. M., Sangha S. P. S. Gales A. et al. Разработка новых бессеребряных высокотемпературных припоев для пайки трубчатых соединений, с. 149–155.

Rowe M. D., Liu S., Reynolds T. J. Влияние добавок ферросплавов и глубины на качество швов, выполненных непосредственно под водой, с. 156–166.

Elmer J. W., Terrill P., Brasher D., Butler D. Соединение обедненного урана с высокопрочным алюминием с использованием ниобиевой прослойки, наплавленной взрывом, с. 167–173.

Bang K.-S., Kim W.-Y. Оценка и прогнозирование растрескивания ЗТВ катаных сталей с контролем термомеханических свойств и сталей ускоренного охлаждения, с. 174–179.

(США), 2002. — Vol. 81,
№ 9 (англ. яз.)

Murray R. G. Защитный газ и закаленно-отпущенная сталь QIN для сварки корпуса подводной лодки класса Astute, с. 33–36.

Myers D. Металлические порошковые проволоки — преимущества и недостатки, с. 39–42.

Vaidya V. V. Смеси защитного газа для полуавтоматической сварки, с. 43–48.

Moyer N. Достижения в области защитных газов, с. 51–52.

Carlucci P. Значение систем подачи газа в CO₂-лазерах, с. 55–56.

Collins S. Сварка палубной лебедки, с. 95–99.

Безопасное обращение со сжатыми газами, с. 109–111.

Mendez P. F., Rice C. S., Brown S. B. Соединение с использованием полутвердых металлов, с. 181–187.

Mossman M. M., Lippold J. C. Испытания по свариваемости разнородных сочетаний алюминиевых сплавов серий 5000 и 6000, с. 188–194.

Cheien C.-S., Kannatey-Asibu E. Исследование систем контроля контактной точечной сварки, с. 195–199.



(Германия), 2002. — Heft 4,
August (нем. яз.)

Stuttgart V. HDI — технология изготовления печатных плат. Состояние и перспективы, с. 170–174.

Hoffmann H. Практические условия применения HDI, с. 175–180.

Kohler R., Ganz B. J. HDI-печатные платы. Производственные технологии и материалы, с. 180–186.

(Германия), 2002. — Heft 5,
Oktober (нем. яз.)

Pusch R., Kuster U. Оптическая техника соединения в системах телекоммуникации, с. 222–227.

Выставка «Электроника 2002». Продукты и услуги, с. 248–256.

О работе Центра техники соединения в электронике, с. 257.

НОВАЯ КНИГА

Косторнов А. Г. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ДИСПЕРСНЫХ И ПОРИСТЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ. В 2 т. — Киев: Наук. думка, 2002. — Т. 1. — 569 с.

Вышел в свет первый том двухтомной монографии известного специалиста в области получения и изучения пористых материалов — А. Г. Косторного. В этом фундаментальном труде рассмотрены процессы получения металлов и сплавов в дисперсном состоянии, формирования из них изделий без приложения давления и с помощью обработки давлением, высокотемпературной обработки пористых объектов в твердой и жидкой фазах, в том числе в условиях воздействия ультразвуковых колебаний, электрических и магнитных полей, а также посредством горячего прессования, экструзии и штамповки. Проанализированы особенности рекристаллизации при температурной обработке пористых тел, а также спекания материалов из ультрадисперсных частиц и волокон.

Монография состоит из трех глав.

Материал монографии представлен с позиций единства технологических особенностей, структуры и свойств металлических композиций при переходе от дисперсного состояния исходного материала к компактному или заданному пористому.

При изложении материала автором использованы результаты собственных многолетних исследований в области металлических дисперсных систем, а также отечественных и зарубежных авторов, опубликованные на протяжении последних сорока с лишним лет.

Обширная библиография (свыше 600 источников) придает монографии фундаментально-справочный характер.

Предназначена для специалистов в области материаловедения, научных сотрудников, преподавателей, докторов, аспирантов и студентов вузов.

