



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

Статус: по данным на 28.07.2014 - действует
Пошлина: учтена за 1 год с 26.03.2014 по 26.03.2015

(21), (22) Заявка: **2014111701/02, 26.03.2014**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.03.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **26.03.2014**(45) Опубликовано: [10.07.2014](#)

Адрес для переписки:

**659328, Алтайский край, г. Бийск, а/я 416, Хмелев
Максим Владимирович**

(72) Автор(ы):

**Хмелев Владимир Николаевич (RU),
Хмелев Сергей Сергеевич (RU),
Хмелев Максим Владимирович (RU),
Генне Дмитрий Владимирович (RU),
Абраменко Денис Сергеевич (RU),
Сливин Алексей Николаевич (RU),
Абрамов Алексей Дмитриевич (RU),
Левин Сергей Викторович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной ответственностью
"Центр ультразвуковых технологий" (RU)****(54) УСТРОЙСТВО УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СВАРКИ ИЗДЕЛИЙ ПО СЛОЖНОМУ КОНТУРУ****Формула полезной модели**

Устройство для ультразвуковой сварки изделий по сложному контуру, содержащее источник ультразвука, узел позиционирования и перемещения источника ультразвука вдоль поверхности формируемого шва, узел прижима источника ультразвука к поверхности одной из заготовок свариваемого изделия, неподвижную пассивную опору для размещения и фиксации заготовок свариваемого изделия, отличающееся тем, что неподвижная пассивная опора для размещения и фиксации заготовок свариваемого изделия имеет опорную площадку, форма которой соответствует форме нижнего опорного участка заготовки свариваемого изделия, источник ультразвука выполнен в виде последовательно установленных, механически и акустически связанных между собой отражающей металлической накладкой, пьезоэлектрических элементов и концентратора, заканчивающегося участком, торцевая поверхность которого имеет сварочную площадку, имеющую углубления заданной формы, узел позиционирования источника ультразвука выполнен в виде независимых узлов горизонтального перемещения вдоль поверхности формируемого шва и узла вертикального перемещения при помощи управляемых пневматических цилиндров, обеспечивающих перемещение источника ультразвука по вертикали, прижим к поверхности свариваемого изделия с задаваемым усилием и перемещение в процессе сварки на глубину, не превосходящую половины толщины стенки свариваемого изделия, а узлы перемещения, прижима и источник ультразвука выполнены с возможностью обеспечения формирования необходимого количества сварок по контуру, координаты которого определены при помощи линейной аппроксимации контура свариваемого изделия.

