

Инновации – твой старт!

Разработано: Шигапов
Зинатулла Гамирович
Иванченко
Алеся Яковлевна

Интеллектуальная собственность

- Результаты интеллектуальной творческой деятельности изобретателя являлись общественным достоянием.
- Собственность на результаты творческой деятельности **стала признаваться лишь с XV века.**
- **Интеллектуальная собственность** – закреплённое законом временное исключительное право, а также личные неимущественные права авторов на результат интеллектуальной деятельности.

Патентное право?!

- **Патентное право (промышленная собственность)** - это институт гражданского права, который регулирует отношения, связанные с техническим творчеством.
- Объекты технического творчества **связаны с естественными законами материального мира.**
- Объекты технического творчества **являются повторимыми**
- **Требуют формального официального закрепления.**
- Результаты технического творчества **направлены на решение практических задач - имеют прикладное значение.**

Автор

1. Субъект патентного права
2. Гражданин, творческим трудом которого создан соответствующий результат интеллектуальной деятельности

ПАТЕНТ

Новизна

Изобретательский
уровень

Промышленная
применимость

Условия патентоспособности

ИЗОБРЕТЕНИЕ

Техническое решение в любой области

Устройство – вид изобретения.
К нему относятся изделия, конструкции.

Признаки устройства

Типовые признаки устройства:

1. **Наличие конструктивных элементов, узлов, деталей.**
Под элементами понимают конструктивные особенности деталей, например, отверстие, фаска, канавка.
2. **Взаимосвязь** узлов, деталей, элементов.
3. **Взаимное расположение** узлов, деталей, элементов в пространстве.
4. **Форма** деталей, элементов, **вид их взаимосвязи.**
5. **Характерные размеры или параметры** узлов, деталей, элементов.
6. **Материал**, из которого выполнены детали, элементы, среда, выполняющая функцию элемента.

Формула изобретения на устройство

Способ дуговой сварки обечайки с днищем, **при котором** обечайку собирают с днищем, устанавливают на манипулятор, подключают к источнику тока, вращают и сваривают по отбортовке одновременно два шва,

отличающийся тем, что

на два манипулятора устанавливают две обечайки, наклоняют их навстречу друг-другу на угол $40-50^\circ$ к горизонтали, между их торцами устанавливают зазор, равный требуемой длине дуги, подключают обечайки к разным полюсам источника тока, возбуждают дугу между торцами обечаек и вращают обечайки в противоположных направлениях.

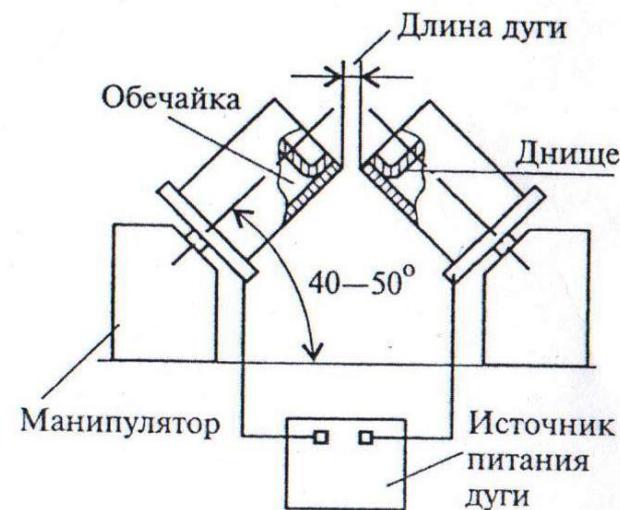
Формула изобретения на устройство

Общая часть	<p>Способ дуговой сварки обечайки с днищем, при котором</p> <ul style="list-style-type: none">• обечайку собирают с днищем,• устанавливают на манипулятор,• подключают к источнику тока,• вращают и сваривают по отбортовке одновременно два шва,
Граница раздела	<p>отличающийся тем, что</p>
Отличительная	<ul style="list-style-type: none">• на два манипулятора устанавливают две обечайки,• наклоняют их навстречу друг-другу на угол 40-50° к горизонтали,• между их торцами устанавливают зазор, равный требуемой длине дуги,• подключают обечайки к разным полюсам источника тока,• возбуждают дугу между торцами обечаек• вращают обечайки в противоположных направлениях.

Формулировка решения технической задачи (устройство)

Нужно сварить кольцевыми швами два днища с обечайкой бочки. По периметру днищ выполнена отбортовка.

Собираются две бочки так, чтобы торец отбортовки днищ совпадал с торцом обечайки. Бочки устанавливают на два манипулятора и наклоняют навстречу друг другу на угол $40-50^\circ$ к горизонтали.



Между торцами этих бочек устанавливают зазор, равный требуемой длине дуги. Бочки подключены к разным полюсам источника тока.

Между торцами бочек возбуждается дуга, бочки вращаются в противоположных направлениях. Производится дуговая сварка под слоем флюса.

Признаки

Собираются две бочки так, чтобы торец отбортовки днищ совпадал с торцом обечайки. Бочки устанавливаются на два манипулятора и наклоняются навстречу друг другу на угол $40-50^\circ$ к горизонтали.

Между торцами этих бочек устанавливается зазор, равный требуемой длине дуги. Бочки подключены к разным полюсам источника тока.

Между торцами бочек возбуждается дуга, бочки вращаются в противоположных направлениях. Производится дуговая сварка под слоем флюса.

Описание аналогов

Аналог

1

Днища бочек привариваются к обечайке кольцевыми швами по отбортовке дуговой сваркой под флюсом. Для этого отбортованное днище собирают с обечайкой, которую закрепляют во вращателе, выполняют кольцевой шов, вращая обечайку, затем снимают бочку с вращателя, устанавливают второе днище, и бочку вновь закрепляют на вращателе. Сваривают второй шов.

- собирают обечайки с днищами
- устанавливают собранные обечайки на манипулятор
- подключают обечайки к источнику тока
- возбуждают дугу
- вращают обечайки
- сваривают
- сваривают дуговой сваркой
- сваривают по отбортовке

Аналог

2

Кольцевые стыки бочек в соединении днищ с обечайкой сваривают дуговой сваркой по отбортовке. Для этого с обечайкой собирают оба отбортованных днища, устанавливают бочку во вращателе горизонтально и производят сварку двух швов одновременно двумя сварочными головками.

- собирают обечайки с днищами
- устанавливают собранные обечайки на манипулятор
- подключают обечайки к источнику тока
- возбуждают дугу
- вращают обечайки
- сваривают
- сваривают дуговой сваркой
- сваривают по отбортовке
- сваривают одновременно два шва

Алгоритм проведения сопоставительного анализа технического решения с заданными аналогами

ИТР

Аналог 1

Аналог 2

Формулируем и выписываем все существенные признаки ИТР, предельно разукрупняя их:

1. сваривают
2. сваривают дуговой сваркой
3. сваривают по отбортовке
4. собирают обечайки с днищами
5. устанавливают собранные обечайки на манипулятор
6. на два манипулятора устанавливают две обечайки
7. наклоняют обечайки
8. наклоняют обечайки навстречу друг другу
9. наклоняют обечайки на угол 40-50° к горизонтали
10. устанавливают зазор между торцами обечаек
11. зазор между торцами обечаек устанавливают равным требуемой длине дуги
12. подключают обечайки к источнику тока
13. подключают обечайки к разным полюсам источника тока
14. возбуждают дугу
15. дугу возбуждают между торцами обечаек
16. вращают обечайки
17. обечайки вращают в противоположных направлениях
18. сваривают одновременно два шва

Таблица сопоставительного анализа

№ признака	Признак ИТР	Аналог 1	Аналог 2
<i>1. Наличие действий</i>			
1	собирают обечайки с днищами	+	+
2	устанавливают собранные обечайки на манипулятор	+	+
3	наклоняют обечайки	-	-
4	устанавливают зазор между торцами обечаек	-	-
5	подключают обечайки к источнику тока	+	+
6	возбуждают дугу	+	+
7	вращают обечайки	+	+
8	сваривают	+	+
<i>2. Условия выполнения действий</i>			
9	на два манипулятора устанавливают две обечайки	-	-
10	обечайки наклоняют навстречу друг другу	-	-
11	обечайки наклоняют на угол 40-50° к горизонтали	-	-
12	зазор между торцами обечаек устанавливают равным требуемой длине дуги	-	-
13	обечайки подключают к разным полюсам источника тока	-	-
14	дугу возбуждают между торцами обечаек	-	-
15	обечайки вращают в противоположных направлениях	-	-
16	сваривают дуговой сваркой	+	+
17	сваривают по отбортовке	+	+
18	сваривают одновременно два шва	-	+

Составление формулы 1(3)

Формулой (предметом) **изобретения** называют краткую словесную характеристику сущности изобретения, выраженную совокупностью существенных признаков, составленную по строго определённым правилам и служащую для определения объёма правовой охраны, предоставляемой патентом.

Составление формулы изобретения

1. **Формула пишется всегда одной фразой, как бы велика она ни была, точки внутри формулы не допускаются, для связки признаков внутри формулы применяют соединяющие слова (*а, при чем, при этом*)**
2. **Значения параметров, размеров, количественный состав компонентов в признаках изобретений должны указываться в формуле в виде пределов, причем крайние значения этих пределов нужно выбирать на границах, после которых эффект от этих признаков становится невозможным или объект изобретения становится неработоспособным**

Составим формулу изобретения – технического решения, на базе таблицы с признаками ИТР

1. Подобрать название
2. Выписать из таблицы сопоставительного анализа все известные признаки ИТР
3. Составить ограничительную часть формулы изобретения, объединяя и укрупняя выписанные из таблицы формулировки признаков так, чтобы избежать повторений и сократить текст

4. Выписать из таблицы новые признаки ИТР
5. Составить отличительную часть формулы изобретения, объединяя и укрупняя в случае необходимости формулировки новых признаков, выписанные из таблицы сопоставительного анализа
6. Записать формулу изобретения

Пример

1. Подобрать название

2. Выписать из таблицы сопоставительного анализа все известные признаки ИТР

3. Составить ограничительную часть формулы изобретения, объединяя и укрупняя выписанные из таблицы формулировки признаков так, чтобы избежать повторений и сократить текст

4. Выписать из таблицы новые признаки ИТР

5. Составить отличительную часть формулы изобретения

6. Записать формулу изобретения

Общий алгоритм

Спасибо за внимание!