

Корисна модель відноситься до галузі паяння - зварювання екзотермічним шляхом, і може знайти застосування в побутових і промислових цілях, для здійснення процесів пайки - зварювання, або різання металу.

З існуючого рівня техніки, який відноситься до розглянутої галузі, найбільш близьким до корисної моделі, яка заявляється, по сукупності ознак, є екзотермічний паяльно-зварювальний, або різальний який виконаний у виді циліндра, стінки якого виконані зі спалюваного матеріалу, у виді порожнистої гільзи, порожнина, який розділена на дві нерівні частини пижем, заглибленим у гільзу на глибину 0,1 - 0,2 глибини гільзи, причому більша частина порожнини заповнена екзотермічною сумішшю, а вхід у неї містить запалювальну голівку [деклараційний патент України №37447А, МКІ В23К23/00, публ. 2001 р.].

Корисна модель, яка заявляється, збігається з відомим екзотермічним паяльно-зварювальним, або різальним стержем, по наступній сукупності суттєвих ознак: містить корпус зі спалюваного матеріалу, виконаний у виді порожнистої гільзи, порожнина якої містить екзотермічну суміш.

Однак відомий екзотермічний паяльно-зварювальний, або різальний стержень, не забезпечує технічного результату корисної моделі, яка заявляється, що обумовлено конструкцією корпусу, яка не забезпечує згоряння його оболонки одночасно зі згорянням екзотермічної суміші, що в процесі горіння екзотермічної суміші приводить до порушення її параметрів горіння, і негативно впливає на якість виконання зварювання або різання металу.

Задача, на рішення якої спрямована корисна модель, складається в удосконаленні екзотермічного паяльно-зварювального, або різального стержня, шляхом зміни його конструкції, що дозволить усунути вплив згоряння корпусу на параметри горіння екзотермічної суміші.

Поставлена задача вирішується в екзотермічному паяльно-зварювальному, або ріжучому стержні, який містить корпус із спалюваного матеріалу, виконаний у виді порожнистої гільзи, порожнина якої містить екзотермічну суміш тим, що згідно предмета корисної моделі, спалюваний корпус виконаний навитими внапуск як мінімум двома паперовими смугами щільністю 120 - 140г/м², з'єднаними між собою клеєм, причому витки розташовані під кутом 40° - 80° до горизонтальної осі корпусу.

Корисна модель, в обсязі сукупності ознак, які заявляється, забезпечує технічний результат, який складається в одержанні жорсткого корпусу зі спалюваного матеріалу, який забезпечує збереження форми в широкому діапазоні співвідношення діаметра і довжини екзотермічного паяльно-зварювального, або різального стержня, при одночасному усуненні впливу згоряння корпусу на параметри горіння екзотермічної суміші.

Корисна модель, яка заявляється, пояснюється кресленням, яке приведено на фігурі. Корисна модель, яка заявляється, містить корпус 1, виконаний у виді порожнистої гільзи зі спалюваного матеріалу - паперу, шляхом навівання внапуск як мінімум двох паперових смуг щільністю 120 - 140г/м², причому витки розташовані під кутом 40° - 80° до горизонтальної осі корпусу. Смуги, з яких складається корпус 1, у процесі навивки, склеюються між собою клеєм, наприклад, казеїновим.

Після формування корпусу 1, у нього вставляють пиж, який поділяє внутрішню порожнину 2 на дві нерівних ділянки. У більшу ділянку вводять екзотермічну суміш 3, склад якого відповідає технологічним операціям, пресують його, а вхід закривають запалювальною голівкою 4, виконаної із суміші клею та екзотермічної суміші, того ж складу, яка міститься в екзотермічному паяльно-зварювальному, або різальному стержні.

Менша ділянка 5 порожнини 2 служить для установки держака (на фігурі не позначений). Після того, як відбувається висихання запалювальної голівки, екзотермічний паяльно-зварювальний, або різальний стержень, готовий до застосування.

