



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25848 (13) U

(51) МПК (2006)

D06F 75/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) УЛЬТРАЗВУКОВА ПРАСКА

1

2

(21) u200703793

(22) 05.04.2007

(24) 27.08.2007

(46) 27.08.2007, Бюл. № 13, 2007 р.

(72) Горященко Сергій Леонідович, Жук Сергій  
Іванович(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ

(57) Ультразвукова праска, що складається з корпусу, ручки, нагрівної підшви, ручки регулятора, контрольної лампочки, перетворювача напруги, шнура живлення, регулятора та терморегулятора, яка **відрізняється** тим, що вона додатково оснащена п'єзоелектричним пристроєм на основі електроакустичного перетворювача, ультразвуковою пластиною (УЗП) та регулятором УЗП.

Корисна модель відноситься до обладнання легкої промисловості, а саме - до прасувальних пристроїв.

Відомі праски, які складається з корпусу, ручки, нагрівної підшви, ручки регулятора, контрольної лампочки, перетворювача напруги, шнура живлення, регулятора та терморегулятора. [1, 2]

Недоліками відомого пристрою є можливість прасування тільки тканин з певною стійкістю до нагрівання. Делікатні тонкі тканини деформуються під температурою, або руйнуються повністю.

Відомо ультразвуковий резонатор [3, 4], який складається з електроакустичного перетворювача, корпусу та блока живлення.

Недоліком даного пристрою є невелика передача енергії тілу та невелика відстань дії.

В основу корисної моделі поставлене завдання створення праски, яка була спроможна прасувати різні матеріали з широким діапазоном теплостійкості.

Поставлене завдання вирішується тим, що праска додатково оснащена п'єзоелектричним пристроєм на основі електроакустичного перетворювача, ультразвуковою пластиною (УЗП) та регулятором УЗП.

Завдяки зміні конструктивного виконання схеми роботи праски стало можливим вмикати її як звичайну праску або як ультразвукову, або як комбіновану праску, що розширює діапазон її застосування.

На Фіг. зображено ультразвукову праску.

Пристрій (див. Фіг.) складається з корпусу 1, ручки 2, нагрівної підшви 3, ручки регулятора 4,

контрольної лампочка 5, перетворювача напруги 6, шнура живлення 7, регулятора 8, п'єзоелектричного пристрою на основі електроакустичного перетворювача 9, ультразвукової пластини (УЗП) 10, терморегулятора 11, регулятора УЗП 12.

Ультразвукова праска працює таким чином: при підключення шнура живлення 7 до напруги загоряється контрольна лампочка 5 і через регулятор 8, в залежності від положення ручки регулятора 4, подається певна напруга на нагрівальну підшву 3. Нагрівання контролюється терморегулятором 11, який за необхідністю вимикає нагрівальну підшву. При вмиканні регулятора 12, напруга подається на п'єзоелектричний пристрій, який діє на ультразвукову пластину 10. Пластина 10 випромінює ультразвукові хвилі перпендикулярно від підшви 3, забезпечуючи таким чином їх проникнення в глибину матеріалу до кількох міліметрів.

Таким чином відбувається передача енергії делікатним тканинам, що призводить до їх незначного нагрівання та руху волокон, що деформуються під підшвою праски.

Джерела інформації:

1. Утюг. Авторське свідоцтво №34164417, М: НПО "Поиск", - 1995

2. Проспект фірми Tefal, 2006.

3. Е. Кікучі "Ультразвуковые преобразователи" 1972.

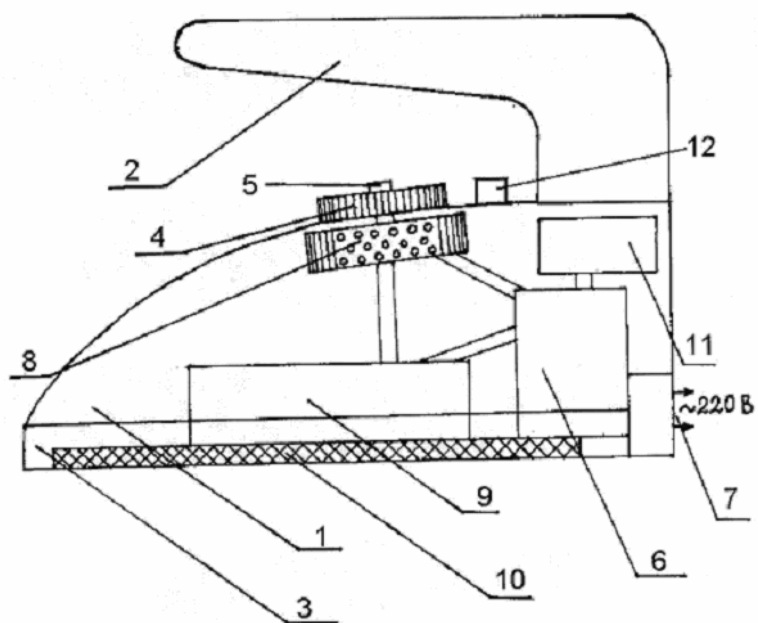
4. Р.И. Чех, П.Г. Столярчук "Ультразвук и акустика. Открытия и изобретения" 1988.

5. Я. Луцик, Л. Будняк, Б. Стадник "Застосування ультразвукових сенсорів" 1998.

(13) U

(11) 25848

(19) UA



Фіг.