



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65861 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
B43K 8/00  
B05D 5/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ТАТУЮВАЛЬНО-ТАТУАЖНА МАШИНКА

1

2

(21) u201111825

(22) 07.10.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) КОСЕНОК ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ

(73) КОСЕНОК ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ

(57) Татуювально-татуажна машинка, що містить кріпильний елемент із затискачем, робочий орган, тримач якого розташований в отворі затискача, котушку із сердечником, установлену на кріпиль-

ному елементі, а також бойок, сполучений з кріпильним елементом за допомогою пластинчастої пружини, яка **відрізняється** тим, що бойок виконаний у вигляді важеля, на вільному вертикальному плечі важеля установлений постійний магніт, розташований між горизонтальними виступами [ (швелеро)-подібного сердечника, а верхня частина штовхача робочого органа прикріплена до зовнішньої сторони вільного вертикального плеча бойка.

Корисна модель належить до пристроїв татуювання і татуажа.

Для нанесення татуювання використовують два види татуювальних машинок: роторні та індукційні. Обидва типи машинок працюють від постійного електричного струму. В першому типі обертання ротора, а в другому коливальні змахи бойка переходять в зворотно-поступальний рух.

Найбільш близькою до корисної моделі, що заявляється, є індукційна татуювальна машинка (див. [www.youtube.com/watch?v=PpUfEMr26zO](http://www.youtube.com/watch?v=PpUfEMr26zO), [http://vkontakte.ru/club6638944#/video-6638944\\_160586606](http://vkontakte.ru/club6638944#/video-6638944_160586606)).

Вказана машинка містить кріпильний елемент із затискачем, в якому зафіксований робочий орган. Робочий орган включає тримач з насадкою, а також штовхач, розташований всередині тримача і голки, що напаяні на штовхач. На кріпильному елементі закріплені дві котушки із сердечником. Над котушками розташований бойок, який сполучений з кріпильним елементом за допомогою пластинчастої пружини. Голка притискається до насадки робочого органа гумкою. Машинка працює від постійного магнітного поля, яке виникає на сердечниках котушки.

Конструкція даної машинки вибрана як найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки:

- кріпильний елемент із затискачем;
- робочий орган, розташований в отворі затискача;

- котушка із сердечником, закріплена на кріпильному елементі;

- бойок, сполучений з кріпильним елементом за допомогою пластинчастої пружини.

Але машинка за найближчим аналогом має ряд суттєвих недоліків. По-перше, великий шум при роботі - сильний дзвінкий тріск в результаті того, що бойок вдарається (стукає) по сердечниках котушок.

По-друге, внаслідок того, що пристрій працює з постійним розмиканням електричного ланцюга (скільки ударів, настільки переривається електричний ланцюг), з часом треба зачищати місце контакту болта і пластинчастої пружини від пригару, що призводить до зносу і подальшої заміни цих деталей на нові.

По-третє, частота ударів залежить більшою мірою від часу повернення пластинчастої пружини з бойком вгору, поки знову не замкнеться електричний ланцюг. Зменшення амплітуди бойка з болтом призводить до збільшення кількості ударів. Як наслідок - при великій швидкості ударів маленький хід голки, що позначається на якості татуювання, яке наноситься.

Окрім того, слід відзначити, що машинка за найближчим аналогом працює тільки на постійному електричному струмі.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити удосконалену конструкцію татуювально-татуажної машинки, в якій шляхом зміни форми бойка і сердечника, а також введення додаткового елемента - постійного магніту, установленного на вільному вертикальному плечі бойка, забезпечити

(19) UA (11) 65861 (13) U

зменшення шуму при роботі машинки, подовження строку дієздатності за рахунок зменшення спрацювання деталей, а також підвищення якості малярних робіт, які наносять на тіла.

Поставлена задача вирішена в татуювально-татуювальній машинці, що містить кріпильний елемент із затискачем, робочий орган, тримач якого розташований в отворі затискача, котушку із сердечником, установлену на кріпильному елементі, а також бойок, сполучений з кріпильним елементом за допомогою пластинчастої пружини, тим, що бойок виконаний у вигляді важеля, на вільному вертикальному плечі важеля установлений постійний магніт, розташований між горизонтальними виступами [ (швелеро)-подібного сердечника, а верхня частина штовхача робочого органа прикріплена до зовнішньої сторони вільного вертикального плеча бойка.

Татуювально-татуюжна машинка зображена на кресленні, де:

фіг. 1 - вигляд машинки збоку;

фіг. 2 - деталізація машинки.

Татуювально-татуюжна машинка містить кріпильний елемент 1 з отвором, затискач 2 з гвинтом 3.

На кріпильному елементі 1 установлена котушка 4 з сердечником 5. Сердечник 5 має [ (швелеро)-подібну форму.

На верхній частині кріпильного елемента 1 розташований бойок 6, сполучений з пластичною пружиною 7. В свою чергу пластинчаста пружина 7 за допомогою болта 8 з'єднана з кріпильним елементом 1. Бойок 6 виконаний у вигляді важеля. На вільному вертикальному плечі бойка 6 установлений постійний магніт 9, розташований між горизонтальними виступами [ (швелеро)-подібного сердечника 5.

Татуювально-татуюжна машинка містить також робочий орган (окремою позицією не показано), який містить тримач 10 з насадкою 11. В тримачі 10 розташований штовхач 12, на нижній частині якого напаяна голка (або набір голок) 13. Тримач 10 робочого органа зафіксований в отворі кріпиль-

ного елемента 1 за допомогою затискача 2 і гвинта 3. Верхня частина штовхача 12 сполучена з вертикальним плечем бойка 6 за допомогою ущільнювача 14.

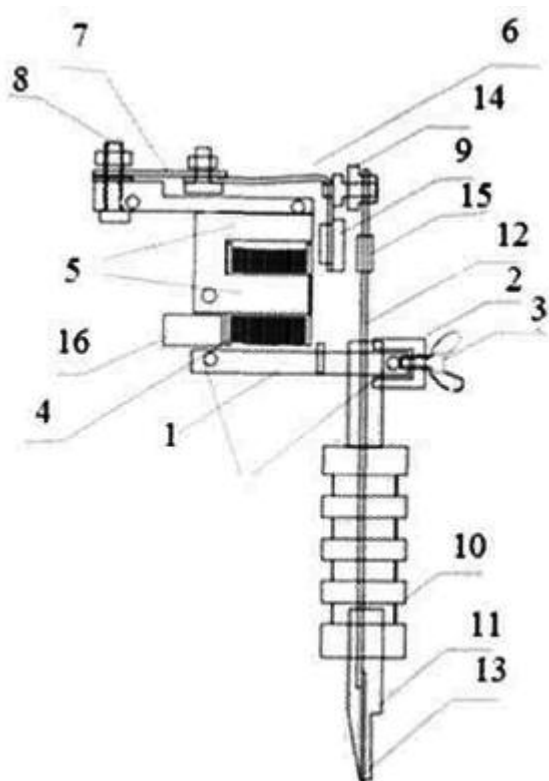
На верхній частині штовхача 12 зафіксована металева пластинка 15 для притискання штовхача 12 з голками 13 (або набором голок) до одного (умовно заднього) краю насадки 11.

Електричний струм подається в машинку через роз'єм 16. З обох сторін машинка закрита за допомогою двох рамок 17, які з'єднані між собою і з кріпильним елементом 1 за допомогою болтів 18.

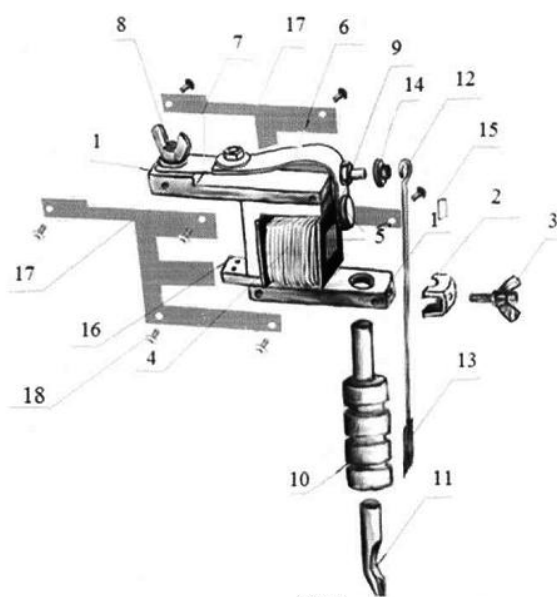
Татуювально-татуюжна машинка працює від змінного електричного струму, який подається через роз'єм 16. На верхньому виступі [ (швелеро)-подібного сердечника 5, всередині котушки 4, створюється магнітне поле з одною полярністю, а на нижньому виступі - з протилежною полярністю. Внаслідок цього [ (швелеро)-подібний сердечник 5 на бойку 6 одним полем притягається, а другим відштовхується, а штовхач 12, сполучений з бойком 6, рухається вверх-униз. Резонансний поступальний рух співпадає з частотою змінного струму.

Кількість ударів можна змінити частотним перетворювачем, а амплітуду - напругою струму, що дозволяє налагодити машинку під будь-які голки, як для контуру, так і для тіней та затушовування.

Кількість ударів пропорційно дорівнює частоті змінного струму. Точно так можна повільно змінювати амплітуду ходу голки (або набору голок) 13 і налагоджувати на м'який, або жорсткий удар. Постійний магніт 9 розташований між виступами [ (швелеро)-подібного сердечника 5 на такій відстані, що при зворотно-поступальних рухах він не торкатиметься котушки 4 і [ (швелеро)-подібного сердечника 5. Завдяки цьому забезпечена робота машинки без шуму. Металева пластинка 15, яка розташована в штовхачі 12, напроти постійного магніту 9, притягається магнітним полем і притискає голку (або набір голок) 13 до одного (умовно заднього) краю насадки 11. Це забезпечує точність і менш травматичний прокол.



Фиг. 1



Фиг. 2