



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78030** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
H01R 13/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 08544	(72) Винахідник(и): Войцеховський Володимир Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.07.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.03.2013	(73) Власник(и): Войцеховський Володимир Васильович, вул. Караваєва, 1, кв. 88, м. Дніпропетровськ, 49064 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.03.2013, Бюл.№ 5	

(54) ЩУП МЕХАНІЧНИЙ І/ЧИ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ВОЙЦЕХОВСЬКОГО

(57) Реферат:

Щуп механічний і/чи електричний має електропровідний стрижень, частково розміщений як зовні, так і всередині корпусу і електропровідного закінчення, електрично з'єднаного безпосередньо (напрямку) чи побічно (через компонент і інше) зі стрижнем, чи має два корпуси з електропровідними стрижнями, які безпосередньо і/чи побічно електрично з'єднані між собою. Стрижень не прямолінійний і/чи зігнутий чи стрижень не прямолінійний і/чи зігнутий, а як корпус використовують елементи (частини) пластикового шприца, а як стрижень використовують спицеподібні вироби (частини і/чи інше), переважно з доповненнями і/чи доведені до потрібного стану.

UA 78030 U

Корисна модель належить до електрорадіотехніки і електроніки.

Найбільш близьким аналогом даної корисної моделі є індикатор напруги, який має два складені корпуси зі стрижнями, які з'єднані між собою електрично через неонову лампочку і "гасильний" резистор провідником.

5 Причинами, що перешкоджають одержанню потрібного технічного результату, є неможливість розміщення необхідної кількості електронних компонентів і іншого у корпусах, на стрижнях, тому що стрижні прямі і жорстко закріплені у корпусах та низька інформаційна наочність виробу в цілому.

10 В основу корисної моделі поставлена задача створити такий щуп, який дозволяв би оптимально використовувати внутрішній об'єм корпуса, розмішувати і/чи кріпити якомога більшу кількість компонентів і іншого на самому стрижні, підвищити механічну міцність щупа в цілому, переважно використовувати елементи, які використовуються в інших галузях або призначені на утилізацію, підвищити інформаційну наочність виробу.

15 Істотними ознаками, що відрізняють корисну модель від прототипу, є петлеподібний вигляд стрижня, використання прозорого корпуса, підпружинені частини стрижня ("петлі").

У конкретних випадках щуп характеризується наступними ознаками:

1) Стрижень обов'язково непрямолінійний і/чи зігнутий, переважно "Г"- чи "П"- чи "З"- ("петля") подібний.

2) Частини стрижня, переважно плечі, напружені і/чи підпружинені.

20 3) Використання переважно цільного, прозорого корпуса і/чи інших елементів, переважно від пластикового шприца (переважно медичного).

4) Стрижень металевий, а закінчення зовнішньої частини стрижня загострене і/чи має різьбу (насічку і т.п.) для більшого механічного контакту, а залишена зовнішня частина стрижня ізолювана діелектриком, переважно термоусадочною трубкою (кембриком) чи подібним.

25 5) Стрижень переважно не жорстко кріпиться до корпуса і має можливість переміщуватись як у корпусі, так і поза ним.

6) Стрижень має можливість додатково кріпитися до корпуса за допомогою діелектричних наповнювачів (піни, клею і інше).

30 7) Електричний контакт стрижня з електропровідним закінченням відбувається за допомогою паяння і/чи зварювання, і/чи механічних з'єднань чи інше.

8) Додаткова фіксація стрижня до корпуса відбувається за допомогою пробки (переважно частина поршня шприца).

9) Провідник від стрижня чи між стрижнями переважно не цільний, а складений, переважно з роз'ємами типу "вилка" і "розетка" чи "крокодил".

35 10) Основна фіксація стрижня у корпусі відбувається за допомогою напружених "плечей" стрижня, які "випрямляючись" надійно фіксуються у корпусі.

11) Для підвищення діелектричних властивостей виробу в цілому, корпус, переважно від медичного шприца, меншого розміру розміщується всередині корпуса більшого розміру (наприклад шприц 5ml у 10 ml шприці і т. д.).

40 Отже, зробивши "плечі" стрижня напруженими і у вигляді "петлі", а також використання прозорого корпуса дає можливість вирішити усі поставлені задачі.

У варіанті виробу, який має не цільний провідник, а з закінченнями типу "вилка" і "розетка" чи "крокодил", є можливість перевірки компонентів, провідників і іншого на цілісність, завдяки їх включенню між "вилкою" і "розеткою" чи між "крокодилами", і за, наприклад, світінням чи не світінням сигнальних компонентів робиться висновок про їх придатність.

45 Також для поліпшення естетичного вигляду виробу переважно частина корпуса зовні покривається кембриком (переважно різнокольоровою термоусадочною трубкою) чи подібним, з метою "сховати" компоненти і/чи провідники, з'єднання і інше, що не бажано бачити крізь прозорий пластиковий корпус, переважно від медичного шприца, а на патрубок, переважно від цього ж шприца, одягається теж кембрик, але для того, щоб провідник не "ламався" на виході з корпуса.

У виробі переважно використовуються корпуси від шприців без зовнішніх змін, але, як варіант, можливо відокремити обмежувачі (виступаючі частини) на корпусі, переважно тільки з естетичних міркувань.

55 На кресленні зображений щуп, що складається із двох корпусів 2 з стрижнями 1, що мають "напружені" плечі А і В, електропровідним закінченням (провідником) 3 як у виконанні цільним 7, так і роз'ємним 4, пробки 5, місця контакту стрижня і електропровідного закінчення 6, обмежувачів (виступаючих частин) 9, кембриків (діелектричних трубок) 8, 10, 11, патрубка (переважно закінчення під толку на шприці) 12.

60 Пристрій працює таким чином.

Нормально розігнуті "плечі" стрижнів стискаються у міру їх входження до корпусів, в результаті надійно фіксуються в ньому, упираючись у стінки останнього. Переважно електронні компоненти і інше розміщуються і/чи кріпляться у внутрішньому просторі "петлі" стрижня. Можливо витягати стрижень із корпусу, наприклад для заміни електронних компонентів, з наступним поверненням його до корпусу. Завдяки прозорості корпусу і світінню компонентів (світлодіодів, лампочок і т.п.) переважно із внутрішнього простору корпусу, корпус виступає як світлопровід, світіння видно зо всіх сторін корпусу, що значно підвищує інформаційну наочність виробу в цілому.

Отже, торкаючись стрижнем і електропровідним закінченням чи обома стрижнями, з'єднаними між собою електропровідним закінченням, переважно електричних контактів, ми забезпечуємо проходження переважно напруги і/чи струму до електронних компонентів і іншого, розміщених у "петлі" на стрижні "стрижнях", а світіння деяких компонентів підтверджують попереднє.

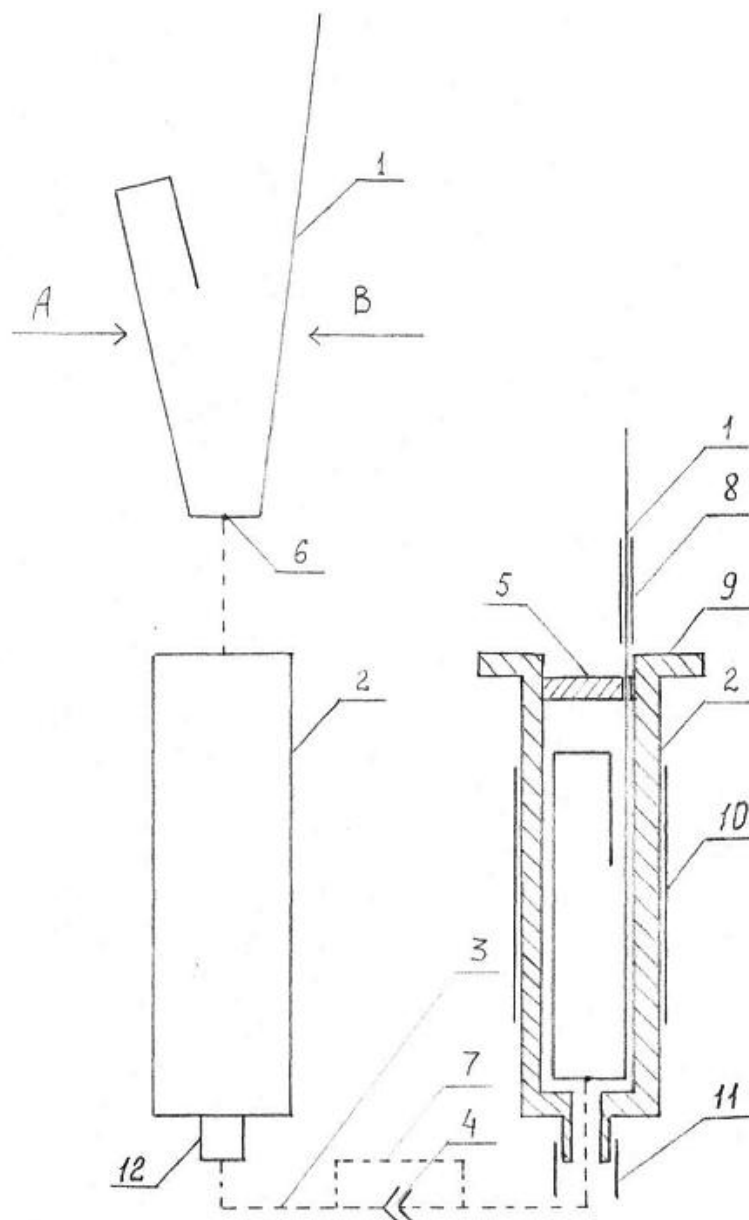
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Щуп механічний і/чи електричний, що має електропровідний стрижень, частково розміщений як зовні, так і всередині корпусу і електропровідного закінчення, електрично з'єданого безпосередньо (напряму) чи побічно (через компонент і інше) зі стрижнем, чи має два корпуси з електропровідними стрижнями, безпосередньо і/чи побічно електрично з'єднаних між собою, який **відрізняється** тим, що стрижень не прямолінійний і/чи зігнутий чи стрижень не прямолінійний і/чи зігнутий, а як корпус використовують елементи (частини) пластикового шприца, а як стрижень використовують спицеподібні вироби (частини і/чи інше) переважно з доповненнями і/чи доведені до потрібного стану.

2. Щуп за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрижень переважно "Г"- чи "П"-, чи "Р"-подібний з можливим розміщенням і/чи кріпленням компонентів, і/чи інше, а одне чи обидва "плеча" стрижня (петлі) напружені і/чи підпружинені, а закінчення зовнішньої частини стрижня загострене і/чи має різьбу (насічки і т. п.), а залишена зовнішня частина ізольована діелектриком, а стрижень переважно не жорстко кріпиться до корпусу з можливістю переміщення в ньому і/чи поза ним і є "несучою" конструкцією виробу в цілому і можлива додаткова фіксація стрижня до корпусу, переважно за допомогою пробки (переважно частини поршня від шприца) і/чи діелектричного наповнювача (піни, клею і інших), також стрижень переважно цільний, металевий, а електричний контакт з електропровідним закінченням, компонентами, провідниками і інше відбувається переважно за допомогою паяння і/чи зварювання, і/чи механічних з'єднань, а стрижень переважно частково займає внутрішній об'єм корпусу.

3. Щуп за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус є діелектричним чи комбінованим, переважно не жорстко кріпиться до стрижня, цільний, пустотілий, прозорий (виступає ще як світлопровід), трубкоподібний, а компонентами, розміщеними в ньому, є переважно два світлодіоди, переважно різнокольорові (чи розміщені на одному кристалі (корпусі), резистор (резистори), звуковипромінюючий елемент (пристрій), електронне табло і/чи інші і можливо корпус меншого діаметра розміщувати усередині корпусу більшого діаметра (наприклад 5 ml у 10 ml чи 10 ml у 20 ml), а елементами пластикового шприца, переважно медичного, є прозорий корпус, частина поршня (пробка), кембрик (переважно термоусадочна різнокольорова діелектрична трубка), який переважно частково охоплює корпус і/чи патрубок і переважно обмежувачі (виступаючі частини) відокремлені.

4. Щуп за п. 1, який **відрізняється** тим, що електропровідне закінчення до стрижня і/чи між стрижнями безпосередньо і/чи побічно виконується цільним чи роздільним (від'єднуванням і т. п.) провідником (шлейфом і т. п.) з можливим використанням роз'ємів типу "вилка" і "розетка" і/чи закінчень типу "крокодил" чи інших.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601