



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39260 (13) A

(51) 7 H05K13/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ КОНТАКТІВ КОМП'ЮТЕРІВ

(21) 98063341

(22) 26.06.1998

(24) 15.06.2001

(33) UA

(46) 15.06.2001, Бюл. № 5, 2001 р.

(72) Безгубенко Андрій Володимирович

(73) Товариство з обмеженою відповідальністю  
"Еверест"

(57) 1. Спосіб фіксації контактів, комп'ютерів, що включає з'єднання вузлів комп'ютерів за допомогою кабелів і шлейфів, з'єднання вузлів між собою через сигнальні слоти, який **відрізняється** тим, що місця з'єднання кабелів і шлейфів з вузлами комп'ютерів і місця з'єднання вузлів між собою через сигнальні слоти після збирання комп'ютера і

перед транспортуванням заливають розплавленою еластичною пластиковою масою (компаундом) з температурою плавлення, що вища за робочу температуру всередині корпусу комп'ютера і нижча за температуру плавлення ізоляції кабелів і шлейфів та мастикових деталей комп'ютера.

2. Спосіб фіксації контактів комп'ютерів за п. 1, який **відрізняється** тим, що заливку розплавленої еластичної пластикової маси (компаунда) роблять за допомогою заливочного пістолету з можливістю її попереднього розігріву в ньому до рідкого стану.

3. Спосіб фіксації контактів комп'ютерів за п.п. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що розплавлену еластичну пластикову масу (компаунд) наносять на з'єднані частини зверху місця з'єднання.

Технічне рішення, належить до галузі комп'ютерної техніки і може бути використане при збиранні комп'ютерів, що підлягають частим транспортуванням і переміщенням.

Відомі засоби фіксації вузлів комп'ютерних приладів, в яких материнські плати, пристрої пам'яті, процесори, контролери, дискові накопичувачі з'єднані кабелями і шлейфами.

Однак, при перевезеннях і переміщеннях комп'ютерної техніки можливе виникнення вібрацій, що призводить до порушення контактів у з'єднаннях комп'ютерів, що веде до зниження надійності роботи комп'ютерних пристроїв.

В основу рішення, поставлена задача підвищення надійності фіксації контактів і з'єднань комп'ютерів за рахунок нанесення на них покриття у вигляді еластичної запобіжної оболонки з наступним її затвердінням.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі фіксації контактів комп'ютерів, що включає з'єднання вузлів комп'ютерів за допомогою кабелів і шлейфів, з'єднання вузлів між собою через сигнальні слоти, згідно винаходу, місця з'єднання кабелів і шлейфів з вузлами комп'ютерів і місця з'єднання вузлів між собою через сигнальні слоти після збирання комп'ютера і перед транспортуванням заливають розплавленою еластичною пластиковою масою (компаундом) з температурою плавлення, що вища за робочу температуру всередині корпусу комп'ютера і нижча за температуру плавлення ізоляції кабелів і шлейфів та пластикових

деталей комп'ютера.

Заливку роблять заливочним пістолетом з можливістю розігріву в ньому еластичної пластикової маси до рідкого стану.

Еластичну пластикову масу наносять на обидві з'єднані частини зверху місця їхнього з'єднання.

Таким чином, після застигання (приблизно протягом 15 сек.), еластична маса забезпечує надійне утримання контакту сполучення і запобігає роз'єднанню вузлів при трясінні і вібраціях, які виникають при транспортуваннях і переміщеннях, за рахунок створення цьому додаткової захисної еластичної підтримуючої оболонки в місцях з'єднання вузлів.

На фіг. представлена схема фіксації місць з'єднань в комп'ютері.

Спосіб фіксації з'єднань комп'ютера здійснюється на комп'ютерах, що мають наступну приблизну конфігурацію: материнську плату 1, дискові пристрої 2, контролер управління 3, блоки живлення 4 з роз'ємами живлення 5 і шнурами живлення 6, шлейфи 7, звукову карту 8, привод CD-ROM 9, контролери 10.

Даний спосіб здійснюється наступним чином.

Розплавленою еластичною пластиковою масою (компаундом), при цьому температура плавлення вища за робочу температуру всередині корпусу комп'ютера і нижча за температуру плавлення ізоляції кабелів і шлейфів та пластикових дета-

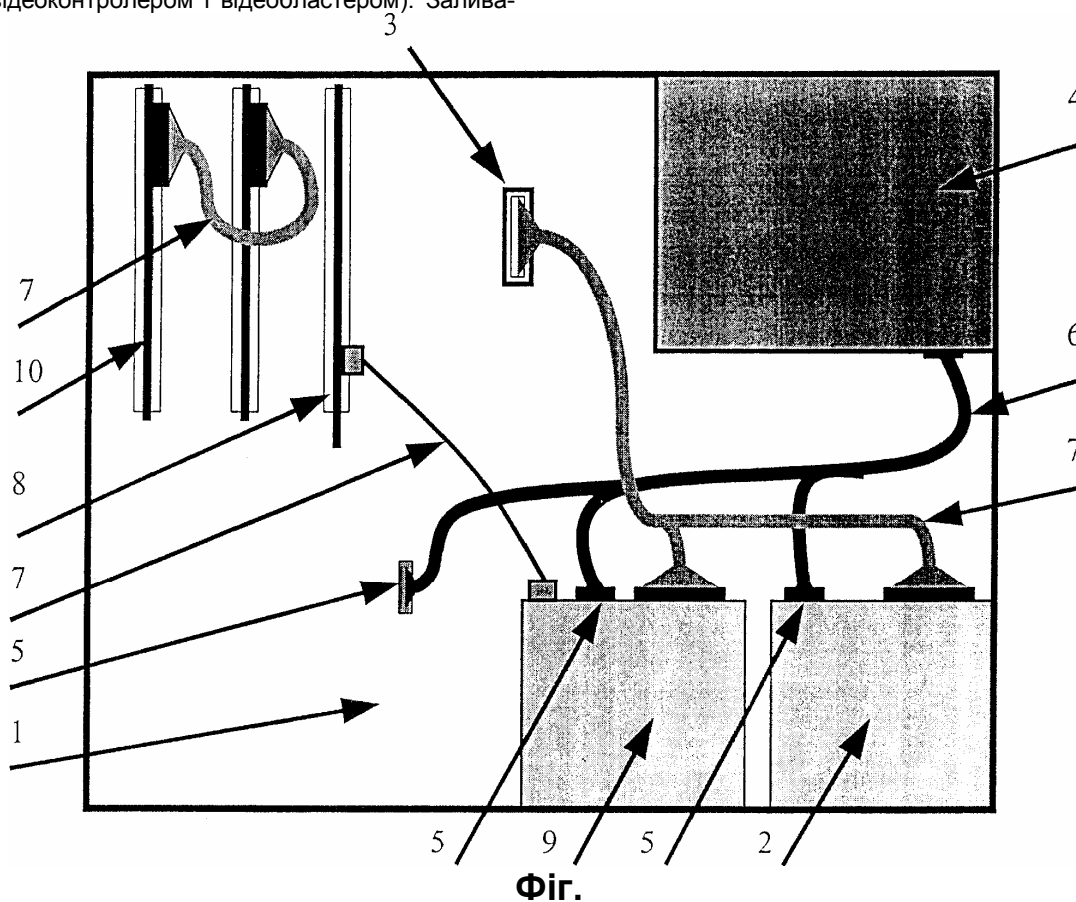
(19) UA (11) 39260 (13) A

лей комп'ютера, за допомогою заливочного пістолету, наділеного пристроєм для розігріву пластикової маси, заливають під'єднання роз'ємів живлення 5 до материнської плати 1, дискових пристроїв 2, вентиляторів і елементів індикації корпусу комп'ютера (позиції не вказані), тобто до конструкцій, що не мають фізичних фіксаторів, наприклад, заскочок, що запобігають мимовільному роз'єднанню. Заливають також місця під'єднання шлейфа даних 7, що з'єднують контролер управління 3 з дисковими пристроями 2, при цьому шлейф 7 заливається в місцях з'єднання обабіч, тому що тут немає фіксаторів. Заливають також місця з'єднання додаткових шлейфів 7, що з'єднують контролери 10 між собою (наприклад, шлейф між відеоконтролером і відеобластером). Залива-

ють також з'єднання контролерів 10 з материнською платою 1 і місця під'єднання роз'ємів живлення 5 до дискових пристроїв, місце виходу шнурів живлення 6 з блоку живлення 4, шлейфа 7, що з'єднує звукову карту 8 з приводом CD-ROM 9.

Після застигання еластична маса, нанесена на з'єднанні частини, забезпечує надійне утримання контакту з'єднання і запобігає роз'єднанню вузлів при перевезеннях і транспортуваннях комп'ютерів, при трясіннях і вібраціях.

Інші з'єднання, що мають фізичні фіксатори (модулів пам'яті з материнською платою, материнської плати та дискових пристроїв з корпусом), тримаються за їх рахунок і додаткової заливки компаундом не потребують.



Фіг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22