



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 5797

(13) U

(51) 7 H04M1/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОРПУС МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ

1

2

(21) 20040807113

(22) 26.08.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Бейлін Георгій Володимирович, Погань Ігнат
Йосипович, Сидоренко Юрій Григорович, Тимошен-
ко Андрій Миколайович, Івановський Андрій Аль-
бертович(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ "СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ГОЛОГРАФІЯ"(57) 1. Корпус мобільного телефону, порожнина
якого призначена для розміщення електронного

обладнання телефону, SIM-картки та елемента живлення, а в корпусі виконані отвори для дисплея, для розміщення клавіш, для роботи мікрофона і телефону та для розміщення роз'ємів для підключення засобів живлення і додаткових аксесуарів, а на зовнішній поверхні корпусу виконане маркування, який відрізняється тим, що корпус забезпечений додатковим індивідуальним маркуванням, що виконане шляхом лазерного гравірування ділянки зовнішньої поверхні корпусу.

2 Корпус мобільного телефону за п.1, який відрізняється тим, що глибина Н лазерного гравірування дорівнює 12...120 мкм.

Пропонована корисна модель відноситься до засобів телефонного зв'язку, а саме, до конструкцій корпусів мобільних телефонних апаратів, забезпечених індивідуальним маркуванням, виконаним шляхом лазерного гравірування ділянки зовнішньої поверхні корпусу. Таке маркування може бути використане для підвищення захищеності від крадіжок і несанкціонованого використання мобільного телефону за рахунок створення умов для привертання до нього уваги оточуючих у людних місцях. Таке маркування може бути використане також у рекламних і комерційних цілях, зокрема, компаніями, що надають послуги мобільного зв'язку.

Найбільш близьким до пропонованого за технічною суттю є корпус мобільного телефону, порожнина якого призначена для розміщення електронного обладнання телефону, SIM-картки та елемента живлення, а в корпусі виконані отвори для дисплея, для розміщення клавіш, для роботи мікрофона і телефона, та для розміщення роз'ємів для підключення засобів живлення і додаткових аксесуарів, а на зовнішній поверхні корпусу виконане маркування [Посібник користувача АКЕСУ-АРИ. NOKIA. 0760682 - 4 1 - Видавництво NOKIA Німеччина - 2003.]. У описаному корпусі на передній лицьовій та на задній поверхні виконано маркування телефону, а саме, виконано напис з назвою марки телефонного апарату - NOKIA

Недолік конструкції полягає у недостатній захищеності мобільного телефону від крадіжок і несанкціонованого використання через відсутність особливих міток на корпусі, які б привертали увагу до апарату у людних місцях.

В основу пропонованої корисної моделі поставлено задачу створення такого корпусу мобільного телефону, який би мав індивідуальні відзнаки, притаманні власнику апарату, які б дозволили підвищити захищеність мобільного телефону від крадіжок і несанкціонованого використання шляхом привертання до нього уваги оточуючих у людних місцях.

Поставлена задача вирішується у пропонованому корпусі, який, як і відомий корпус мобільного телефону, має порожнину, призначену для розміщення електронного обладнання телефону, SIM-картки та елемента живлення, а в корпусі виконані отвори для дисплея, для розміщення клавіш, для роботи мікрофона і телефону, та для розміщення роз'ємів для підключення засобів живлення і додаткових аксесуарів, а на зовнішній поверхні корпусу виконане маркування, а, відповідно до пропозиції, корпус забезпечений додатковим індивідуальним маркуванням, що виконане шляхом лазерного гравірування ділянки зовнішньої поверхні корпусу.

Особливістю пропонованого корпусу мобільного телефону є те, що глибина Н гравірування дорівнює $H=12...120\text{ мкм}$.

(13) U

(11) 5797

(19) UA

У якості додаткового індивідуального маркування на корпусі, яке притаманне особі власника мобільного телефону, може бути використаний будь-який малюнок, або слово (прізвище), або підпис власника мобільного телефону, тощо. Потрібний малюнок для гравірування може бути заданий за допомогою комп'ютера і спеціального програмного забезпечення.

Наявність додаткового індивідуального маркування на корпусі, яке притаманне особі власника мобільного телефону, створює умови для привертання уваги до мобільного телефону у людних місцях, що суттєво зменшує вірогідність крадіжки такого мобільного телефону і його наступного відкритого використання злодієм.

Використання процесу саме лазерного гравірування для створення додаткового індивідуального маркування на корпусі обумовлене тим, що такий метод є технологічним, практично, не залежить від властивостей матеріалу корпусу і може бути застосований лише при наявності обладнання, яке може бути використане лише в умовах підприємства. Виготовлення маркування з використанням процесу саме лазерної гравірування дозволяє уникнути створення концентраторів напруження у зоні гравірування, а тому не приводить до зменшення міцності корпусу. Авторами експериментально встановлено оптимальну глибину гравірування H . Так при $H < 12 \text{ мкм}$ малюнок на пластиковому корпусі може бути легко знищений. Глибина $H > 120 \text{ мкм}$ економічно не обґрунтована і потребує суттєвого збільшення потужності обладнання.

Пропонований корпус мобільного телефону має порожнину, призначену для розміщення електронного обладнання телефону, SIM-картки та

елемента живлення. Корпус має форму паралелепіпеда із заокругленими кутами і ребрами. В корпусі виконані отвори для дисплея, для розміщення клавіш, для роботи мікрофона і телефону та для розміщення роз'ємів, призначених для підключення засобів живлення і додаткових аксесуарів. На зовнішній поверхні корпусу виконане маркування - найменування типу мобільного телефону. Окрім такого маркування, корпус забезпечений додатковим індивідуальним маркуванням. Додаткове індивідуальне маркування виконане шляхом лазерного гравірування ділянки зовнішньої поверхні корпусу. Найменша глибина гравірування - 12 мкм , найбільша - 80 мкм . Додаткове маркування виконували на установці для лазерного гравірування типу Trotec Laser Engraver 8007 Speedly C 12 /Виробник установи - Trotec Produktions u. Vertriebs Ges.m.b H., Австрія. Дата виготовлення, серпень 2003 року/. Установка забезпечена комп'ютером, що дозволяє виконувати керування просторово-часовими характеристиками лазерного променя. Управління розгорткою лазерного променя виконують по двом координатам. При цьому точки зображення на поверхні корпусу мобільного телефону формують перериванням лазерного випромінювання у часі, за один імпульс генерації випромінювання. Потрібний малюнок і параметри гравірування задають за допомогою комп'ютера і спеціального програмного забезпечення. Пропонований корпус мобільного телефону з додатковим індивідуальним маркуванням суттєво підвищив захищеність мобільного телефону від крадіжок і несанкціонованого використання шляхом створення умов для привертання до нього уваги оточуючих у людних місцях.