

1. Електронна замкова система, що програмується, яка містить замок (12), виконаний з можливістю спрацювання за допомогою ключа (18), коли ідентифікаційний код замка та ідентифікаційний код ключа відповідають один одному, яка **відрізняється** тим, що замок містить циліндр (14), обладнаний ділянкою (14А), в якій виконана щонайменше одна щілина (16) для приймання вищезгаданого ключа (18), циліндр містить щонайменше один засіб (39, 49) електричного з'єднання, електронний засіб керування (40), який містить щонайменше один запам'ятовуючий пристрій (46) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду і підключений щонайменше до одного засобу електричного з'єднання, та засіб розблокування (50), що реагує на вищезгаданий електронний засіб керування і виконаний з можливістю розблокування замка, а ключ містить перший засіб електричного з'єднання для взаємодії із засобом електричного з'єднання замка, коли ключ вставляється у відповідну щілину (16), перший електронний засіб керування (90), що містить щонайменше перший запам'ятовуючий пристрій (96) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду і підключений до першого засобу електричного з'єднання, а також засіб програмування (80, 86, 90) для зміни даних, які знаходяться у кожному з електронних засобів керування (40, 90) ключа і замка при керуванні за допомогою засобів (82, 84) для введення секретного коду, причому електронні засоби керування ключа і замка та засіб розблокування циліндра живляться від джерела електроживлення (95).
2. Електронна замкова система, що програмується, яка містить замок (12), виконаний з можливістю спрацювання за допомогою ключа (18), коли ідентифікаційний код замка та ідентифікаційний код відповідного ключа відповідають один одному, яка **відрізняється** тим, що замок містить циліндр (14), обладнаний ділянкою (14А) в якій виконана щонайменше одна щілина (16) для приймання згаданого ключа (18), циліндр містить щонайменше один засіб (39, 49) бездротового зв'язку, електронний засіб керування (40), який містить щонайменше один запам'ятовуючий пристрій (46) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду та підключений щонайменше до одного засобу бездротового зв'язку, і засіб розблокування (50), що реагує на згаданий електронний засіб керування і виконаний з можливістю розблокування замка, а ключ містить перший засіб (19) бездротового зв'язку для взаємодії із засобом бездротового зв'язку замка, коли ключ вставляється у відповідну щілину (16), перший електронний засіб (90) керування, який містить щонайменше перший запам'ятовуючий пристрій (96) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду та підключений до першого засобу бездротового з'єднання, а також засіб програмування (80, 86, 90) для зміни даних, що містяться в кожному з електронних засобів керування (40, 90) ключа і замка при керуванні за допомогою засобів (82, 84) для введення секретного коду, причому електронні засоби керування замка і ключа та засіб розблокування циліндра живляться від джерела електроживлення (95).
3. Електронна система, що програмується, за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що згадане джерело електроживлення містить перезаряджувану акумуляторну батарею або змінну батарею, розташовані в ключі.
4. Електронна система, що програмується, за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що згадане джерело електроживлення містить додатково засіб генерації електроенергії (62), розташований у циліндрі замка та збуджується, коли ключ вставляють в щілину або повертають, при цьому він призначений для постачання енергією щонайменше засобу розблокування (50, 60).
5. Електронна система, що програмується, за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що згаданий ключ виконано з окремих першої і другої ділянок (18А, 18В) і що зв'язані між собою за допомогою проміжної ділянки (18С).
6. Електронна система, що програмується, за п. 5, яка **відрізняється** тим, що проміжна ділянка (18С) складається з гнучкої електричної лінії зв'язку.
7. Електронна система, що програмується, за п. 5, яка **відрізняється** тим, що згадана проміжна ділянка (18С) складається із засобів бездротового зв'язку (64, 66).
8. Електронна система, що програмується, за п. 5, яка **відрізняється** тим, що згадану першу ділянку (18А) виконано у формі стрижня, обладнаного головкою керування, який містить перший засіб (19) електричного з'єднання, а згадана друга ділянка (18В) виконана з можливістю діяти як електронний багатофункціональний блок і містить додатково електронний засіб та джерело електроживлення ключа (90, 95), а також засоби програмування (80, 86).
9. Електронна система, що програмується, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий ключ являє собою розумне з'єднання першої ділянки (18А), що має форму стрижня, обладнаного головкою керування, який містить перший засіб (19) електричного з'єднання та щонайменше джерело електроживлення (95) і перший запам'ятовуючий пристрій (96), та другої ділянки (18В), яку виконано з можливістю діяти як багатофункціональний електронний блок, і яка містить всі засоби (80, 86, 90), які необхідні для програмування даних, що знаходяться в електронних засобах ключа і замка, разом із третім засобом (69) електричного з'єднання для приймання першого засобу (19) електричного з'єднання.
10. Електронна система, що програмується, за п. 8 або п. 9, яка **відрізняється** тим, що даний електронний багатофункціональний блок містить наступні пристрої: електронний калькулятор, електронний записник, електронний годинник, пейджер, телефонний номеронабирач, пристрій подачі сигналів, вимірювальний датчик.
11. Електронна система, що програмується, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий ключ додатково містить додаткові засоби (29, 93) з'єднання для програмування на відстані даних, що знаходяться в електронних засобах керування (40, 90) ключа і замка.
12. Електронна система, що програмується, за п. 11, яка **відрізняється** тим, що згадані додаткові засоби з'єднання містять засоби бездротового з'єднання, наприклад, засоби радіо- або оптичного з'єднання.
13. Електронна система, що програмується, за п. 11 або п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий перший засіб електричного з'єднання використовується також як засіб зовнішнього з'єднання.
14. Електронна система, що програмується, за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що згаданий ключ додатково містить засіб механічного кодування для взаємодії з відповідним механічним засобом розкодування замка.
15. Електронна система, що програмується, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний засіб (40) керування замка додатково містить засіб порівняння (42) для порівняння ідентифікаційного коду замка та щонайменше одного відповідного коду ключа, що прийнятий через засоби електричного з'єднання (19, 39, 49).
16. Електронна система, що програмується, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний засіб (90) керування

замка додатково містить засіб порівняння (92) для порівняння ідентифікаційного коду замка і щонайменше одного відповідного коду ключа, що прийнятий через засоби (19, 39, 49) електричного з'єднання.

17. Електронна система, що програмується, за п. 15 або п. 16, яка **відрізняється** тим, що ідентифікаційні коди передаються між замком та ключем за допомогою кодування з використанням шифрувального ключа.

18. Електронна система, що програмується, за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що згаданий запам'ятовуючий пристрій циліндра (46) містить ділянку пам'яті, що доступна для ключа тільки для зчитування.

19. Електронна система, що програмується, за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожний ідентифікаційний код містить перший та другий ідентифікаційний коди, причому у нормальному режимі порівнюються тільки відповідні перші ідентифікаційні коди замка і ключа, а у режимі захисту порівняння відбувається як за першими, так і за другими ідентифікаційними кодами.

20. Електронна система, що програмується, за п. 19, яка **відрізняється** тим, що кожний з ідентифікаційних кодів складається з двох п-бітових слів.

21. Електронна система, що програмується, за п. 19, яка **відрізняється** тим, що електронний засіб (40) керування циліндра замка спочатку працює через засіб (42) порівняння, що розташований в циліндрі, для порівняння першого п-бітового слова ідентифікаційного коду замка з першим п-бітовим словом ідентифікаційного коду ключа, прийнятого від ключа (18) через засоби (19, 39, 49) електричного з'єднання, при цьому перший електронний засіб керування ключа (90) аналогічним чином вмикає засіб (92) порівняння для роботи на другій стадії і в разі відповідності між двома згаданими першими словами, для порівняння другого п-бітового слова ідентифікаційного коду ключа з другим п-бітовим словом ідентифікаційного коду замка, прийнятого від замка (12) через засоби (19, 39, 49) електричного з'єднання, причому для дозволу розблокування замка потрібна нова відповідність, що відноситься до двох других слів.

22. Ключ для взаємодії з циліндром (14) замка (12), що містить щонайменше один засіб (39, 49) електричного з'єднання, електронний засіб (40) керування, що містить щонайменше один запам'ятовуючий пристрій (46) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду, підключений щонайменше до одного засобу електричного з'єднання, та засіб (50) розблокування, що реагує на згаданий електронний засіб керування і виконаний з можливістю розблокування замка, який **відрізняється** тим, що згаданий ключ містить перший засіб (19) електричного з'єднання для взаємодії із засобом електричного з'єднання циліндра замка, коли ключ вставляється до щілини (16) циліндра, перший електронний засіб (90), який містить щонайменше першими запам'ятовуючий пристрій (96) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду і підключений до першого засобу електричного з'єднання, та засіб програмування (80, 86, 90) для зміни даних, що містяться у кожному з електронних засобів (40, 90) керування ключа і циліндра замка при керуванні за допомогою засобів (82, 84) для введення секретного коду.

23. Ключ для взаємодії з циліндром (14) замка (12), що містить щонайменше один засіб бездротового зв'язку, електронний засіб (40) керування, що містить щонайменше один запам'ятовуючий пристрій (46) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду і підключений щонайменше до одного засобу бездротового зв'язку, та засіб (50) розблокування, що реагує на згаданий електронний засіб керування і виконаний з можливістю розблокування замка, який **відрізняється** тим, що згаданий ключ містить перший засіб бездротового зв'язку для взаємодії із засобом бездротового зв'язку циліндра замка, коли ключ вставляється до щілини (16) циліндра, перший електронний засіб (90), який містить щонайменше перший запам'ятовуючий пристрій (96) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду і підключений до першого засобу бездротового зв'язку, та засіб програмування (80, 86, 90) для зміни даних, що містяться у кожному з електронних засобів (40, 90) керування ключа і циліндра замка при керуванні за допомогою засобів (82, 84) для введення секретного коду.

24. Ключ за п. 22 або п. 23, який **відрізняється** тим, що додатково містить джерело електроживлення для живлення згаданих електронних засобів керування ключа і циліндра замка, причому згадане джерело електроживлення містить перезаряджувану акумуляторну батарею або змінну батарею.

25. Ключ за п. 24, який **відрізняється** тим, що він також містить засіб (97) аудіо- або візуальної індикації для інформування користувача про режим роботи ключа: нормальний режим або режим захисту.

26. Ключ за п. 24, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб програмування містить спеціальну функціональну клавішу (ЗАХИСТ), яка дозволяє змінювати ідентифікаційні коди замків тільки користувачам тих ключів, які можуть працювати в режимі захисту.

27. Ключ за п. 24, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб програмування містить спеціальну функціональну клавішу (ОБМЕЖЕННЯ), яка дає змогу власникові ключа дозволяти доступ до одного чи декількох визначених замків із групи замків, що можуть працювати з цим ключем.

28. Ключ за п. 24, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб програмування містить визначену комбінацію спеціальних функціональних клавіш (ОБМЕЖЕННЯ та НУЛЬ), яка дозволяє власникові ключа перешкодити його використанню шляхом включення його основних функцій: зчитування і порівняння.

29. Ключ за п. 28, який **відрізняється** тим, що згадана перешкода може бути тимчасовою чи може виконуватись автоматично через деякий проміжок часу роботи.

30. Циліндр замка для взаємодії з ключем за будь-яким з пп. 22-29, який **відрізняється** тим, що містить один засіб електричного з'єднання (39, 49), електронний засіб (40) керування, що містить щонайменше один запам'ятовуючий пристрій (46) для зберігання щонайменше одного ідентифікаційного коду і підключений щонайменше до одного засобу електричного з'єднання, та засіб розблокування (50), який реагує на згаданий електронний засіб керування і виконаний з можливістю розблокування замка, причому дані, що містяться у згаданому електронному засобі керування (40), можуть бути змінені за допомогою засобів (80, 86, 90) програмування ключа.