

1. Плоский ключ (1) для циліндрового замка (11), який містить головку ключа (2) і стрижень ключа (3), які продовжуються, по суті, паралельно поздовжньої осі (L) ключа, і має носик (4) ключа, причому щонайменше один код (6) поверхні, утворений для дослідження в циліндровому замку (11), розташований на торцевій поверхні (5) носика ключа (4), який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа виконано щонайменше один додатковий код (9) зі ще однією поверхнею сканування, форма якої відрізняється від поверхні сканування коду (6) поверхні, причому додатковий код продовжується протягом частини торцевої поверхні (5).
2. Плоский ключ (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що код (6) поверхні має, по суті, непрямолінійний напрямок щонайменше частково вздовж просторової осі x, y або z.
3. Плоский ключ (1) за п. 2, який **відрізняється** тим, що код (6) поверхні має, по суті, непрямолінійний напрямок щонайменше частково вздовж двох просторових осей x і y, y і z або x і z.
4. Плоский ключ (1) за п. 3, який **відрізняється** тим, що код (6) поверхні має, по суті, непрямолінійний напрямок щонайменше частково вздовж всіх трьох просторових осей x, y і z.
5. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що
 - а) щонайменше один перший код (6) поверхні розташований на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа для дослідження циліндрового замка (11), і
 - б) щонайменше один другий код (6') поверхні розташований на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа для дослідження циліндрового замка (11), причому
 - в) щонайменше коди (6, 6') поверхні, по суті, відповідають один одному і виконані з можливістю обертання на кут, по суті, 180° відносно поздовжньої осі (L) ключа, так що плоский ключ (1) також використовується як реверсивний ключ.
6. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що коди (6, 6') поверхні продовжуються на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа.
7. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кодам (6, 6') поверхні надано форму заглиблень з поверхнями сканування на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа, причому поверхні сканування відповідають, по суті, периферійним поверхням тіла обертання (10) з віссю обертання (R).
8. Плоский ключ (1) за п. 7, який **відрізняється** тим, що тіло обертання (10) має переріз, який описується за допомогою аналітичної геометрії по одній, двох або трьох просторових осях.
9. Плоский ключ (1) за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що тіло обертання (10), по суті, є сферою, циліндром, конусом, зрізаним конусом або еліпсоїдом.

10. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що вісь обертання (R) нахилена під кутом α до поздовжньої осі (L) ключа, причому кут α становить 45° - 90° .
11. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що вісь обертання (R) нахилена під кутом α до поперечної площини (E) плоского ключа (1), причому кут α становить 45° - 90° .
12. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що вісь обертання (R) розташована, по суті, вздовж поперечної площини (E) плоского ключа (1) і зміщена від поздовжньої осі (L) ключа на відстань (e).
13. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 5-12, який **відрізняється** тим, що коди (6, 6') поверхні частково перекриваються.
14. Плоский ключ (1) за будь-яким з пп. 5-13, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа між кодами (6, 6') поверхні утворена просторова крива контурна лінія (8).
15. Плоский ключ (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий код (9) щонайменше частково перекриває код (6) поверхні.
16. Плоский ключ (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що
- а) щонайменше один перший код (6) поверхні і щонайменше один перший додатковий код (9) для дослідження в циліндровому замку (11) розташовані на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа, і
 - б) щонайменше один другий код (6') поверхні і щонайменше один другий додатковий код (9') для дослідження в циліндровому замку (11) розташовані на торцевій поверхні (5) носика (4) ключа, причому
 - в) щонайменше коди (6, 6') поверхні у кожному випадку відповідають один одному і обертаються на кут 180° відносно поздовжньої осі (L) ключа, так що плоский ключ (1) також може використовуватися як реверсивний ключ.
17. Циліндровий замок (11), який містить серцевину (13) циліндра, виконану з можливістю обертання в корпусі (12) циліндра навколо осі (D) обертання, і має канал (14) для ключа, для вставлення плоского ключа (1) за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що циліндровий замок (11) виконаний з можливістю сканування щонайменше одного коду (6) поверхні на торцевій поверхні (5) плоского ключа (1).
18. Циліндровий замок (11) за п. 17, який **відрізняється** тим, що містить сполучний вузол (15), виконаний з можливістю обертання навколо осі (D) обертання, і запірний кулачок (16), причому циліндровий замок (11) виконаний з можливістю передачі обертання серцевини (13) циліндра запірному кулачку (16) після вставлення авторизованого плоского ключа (1).

19. Циліндровий замок (11) за п. 18, який **відрізняється** тим, що сполучний вузол (15) виконаний з можливістю контакту з геометричним замиканням з кодами (6, 6') поверхні і також з додатковими кодами (9, 9') на торцевій поверхні (5) плоского ключа (1).
20. Циліндровий замок (11) за п. 17, який **відрізняється** тим, що між серцевиною (13) циліндра і сполучним вузлом (15) розташований адаптер (17), причому адаптер переміщається вздовж осі (D) обертання або паралельно їй, а адаптер має контур (18) на стороні, зверненій від каналу (14) для ключа, для контакту із сполучним вузлом (15).
21. Циліндровий замок (11) за п. 20, який **відрізняється** тим, що адаптер (17) має щонайменше один елемент (19) сканування для контакту з кодом (6) поверхні.
22. Циліндровий замок (11) за п. 21, який **відрізняється** тим, що адаптер (17) має множину елементів (19, 19') сканування для контакту з кодами (6, 6') поверхні і додатковими кодами (9, 9') на торцевій поверхні (5) плоского ключа (1).
23. Система закривання, яка містить один або декілька плоских ключів (1) за будь-яким з пп. 1-16 і один або декілька циліндрових замків (11) за будь-яким з пп. 17-22.