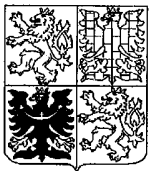


PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **11.02.2000**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12.09.2001**
(Věstník č. 9/2001)

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 485

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 05 B 27/00

E 05 B 27/06

(71) Přihlašovatel:

GAIETER Liou, Kaohsiung, TW;

(72) Původce:

Gaieter Liou, Kaohsiung, TW;

(74) Zástupce:

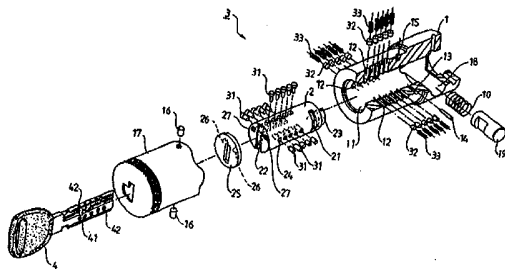
Přikryl Jaromír Ing., Včelín 1161, Hulín, 76824;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Zámek s násobnými kolíky a klíč k němu

(57) Anotace:

Zámek se skládá z válce (1), v němž je podélná díra (11), z první řady otvorů (12) pro západkové kolíky a ze druhé řady otvorů (12) pro západkové kolíky a třetí řady otvorů (12) pro západkové kolíky. Třetí řada otvorů (12) pro západkové kolíky je uspořádána střídavě s ohledem na první a druhou řadu otvorů (12). Jádru (2) zámku je otočně upevněno ve válci (1) a zahrnuje v sobě dráhu (22) klíče na prvním konci jeho čela a výkonný kus (23) na druhém konci jeho čela. V jádru (2) zámku jsou první, druhá a třetí řada otvorů (24) pro západkové kolíky, které odpovídají otvorům (12) pro západkové kolíky válce (1). Vnější pouzdro (17) je upevněno okolo válce (1), aby zabránilo uvolnění vnitřních kolíků (31), vnějších kolíků (32) a pružných prvků (33).



- 1 -

Zámek s násobnými kolíky a klíč k němu

Předkládaný vynález se vztahuje k zámku s násobnými soubory západkových kolík a klíč k němu, aby poskytoval zlepšenou ochranu proti krádeži.

Dosavadní stav techniky

Obvyklý zámek se západkovými kolíky má dvě sady západkových kolíků, které jsou uspořádány navzájem symetricky, ale v různých rovinách. Klíč k takovému zámku má zuby nebo zářezy (drážky) na svých obou stranách, aby se s nimi vyrovnaly západkové kolíky a tím se dosáhlo požadované odemykací funkce bez ohledu na to, která plocha (i čelní plocha) klíče směřuje nahoru. Nevýhodou takovýchto zámků je obtížná výroba otvorů pro západkové kolíky a take to, že zámek může být otevřen paklíčem, nebo pomocí štourání postupným nastavováním jednoho západkového kolíku za druhým.

Taiwanská publikace Utility Modell Publication No.272556 s názvem "Zámek se dvěma řadami střídavě umístěných západkových kolíků ze dne 11.3.1996 se vyznačuje dvěma řadami střídavě umístěných západkových kolíků, které jsou uspořádány ve stejném směru, aby se zlepšila ochrana proti krádeži. I u tohoto provedení je možno zámek otevřít pomocí štourání, kdy západkové kolíky lze nastavit (vyrovnat) jeden po druhém.

Podstata vynálezu

Předkládaný vynález má poskytnout zámek, který snižuje a/nebo odstraňuje výše popsané nebezpečí.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že zámek se skládá z válce, v němž je podélná díra, z první řady otvorů pro západkové kolíky a ze druhé řady otvorů pro západkové kolíky, které jsou uspořádány na dvou bočních stranách válce a které jsou umístěny ve stejné horizontální rovině a jsou uspořádány střídavým způsobem, a ze třetí řady otvorů pro západkové kolíky, která je uspořádána na vertikální straně. Třetí řada otvorů pro západkové kolíky je střídavě uspořádána s ohledem na první a druhou řadu otvorů pro západkové kolíky. Zámek dále obsahuje jádro zámku, které je otočně upevněno ve válci a zahrnuje dráhu klíče na prvním koncovém čele a ovládací kus na druhém koncovém čele. V jádru zámku je první, druhá a třetí řada otvorů pro západkové

kolíky, které odpovídají otvorům pro západkové kolíky ve válci.

V zámku se dale nachází tři soubory západkových kolíků, každý sestává z jistého počtu vnitřních kolíků, jistého počtu vnějších kolíků a jistého počtu pružných prvků, které kluzně zapadají do otvorů pro západkové kolíky. Okolo válce je připevněno vnější pouzdro, aby se zabránilo uvolnění (vyproštění) vnitřních kolíků, vnějších kolíků a pružných prvků.

Popsaným řešením je vytvořen spolehlivý zámek proti krádeži zavedením tří řad otvorů pro západkové kolíky v jádru zámku.

Vnitřní kolíky jsou umístěny na stejné linii a jsou uspořádány střídavým způsobem, přičemž vnitřní kolíky zasahují do dráhy klíče v jádru zámku.

Každý otvor pro západkové kolíky v jádru zámku je přednostně stupňovitý (osazený).

Každý vnitřní kolík má rozšířenou hlavu, která koresponduje stupňovitému otvoru pro západkový kolík jádra zámku, aby bránila pohybu vnitřního kolíku.

Válec má omezovací (zábranový) člen, který je v něm upevněn, aby udržoval otočné jádro zámku na jeho místě.

Předkládaný vynález dále poskytuje klíč, používaný se zámkem, který v sobě zahrnuje násobné soubory západkových kolíků. Klíč má dvě boční strany, horní stranu a spodní stranu. Obě boční strany mají drážky a/nebo otvory, umístěné na obou stranách řady. Obě, horní i spodní strana mají drážky a/nebo otvory. Drážky a/nebo otvory na bočních stranách klíče jsou uspořádány symetricky podél hlavní osy klíče.

Ostatní části, specifické výhody a nové rysy vynálezu se ozřejmí následujícím podrobným popisem a vhodnějším vyjádřením, když se spojí s doprovodnými výkresy.

Přehled obrázků na výkresech

Obrázek 1 je rozvinutým axonometrickým pohledem na zámek a klíč, týkající se předkládaného vynálezu;

Obrázek 2 je řezem klíčem podle čáry 2-2 v obrázku 3, který se týká předkládaného vynálezu.

Obrázek 3 je řezem podél čáry 3-3 v obrázku 2, kde klíč ještě nebyl zasunut do dráhy klíče v zámku;

Obrázek 4 je řezem podle čáry 4-4 v obrázku 5 a podobně jako u obrázku 3, kde klíč ještě nebyl zasunut do dráhy klíče v zámku;

Obrázek 5 je řezem podle čáry 5-5 v obrázku 4.

Příklad provedení

S odkazem na obrázky 1 a 2 se zámek, podle předkládaného vynálezu, obecně skládá z válcovitého válce 1, jádra zámku 2 a tří souborů západkových kolíků 3 a klíče 4, který je určen k odemykání a zamykání zámku.

Válec 1 může být jakékoli obecné konstrukce nebo to může být válcový člen podle obrázku 1. Válec 1 v sobě má podélnou díru 11, v níž je otočně upevněno jádro zámku 2. Ve válci 1 jsou tři řady otvorů 12 pro západkové kolíky, z nichž dvě řady (první a druhá řada) jsou uspořádány na bočních stranách válce 1 a umístěny na stejné horizontální rovině, přičemž jsou uspořádány střídavým způsobem, zatímco zbývající třetí řada otvorů 12 je uspořádána na vertikální straně. Třetí řada otvorů 12 pro západkové kolíky může být střídavě umístěna s ohledem na první a druhou řadu otvorů pro západkové kolíky 12. Ve válci 1 je dále polohovací otvor 13, kterým prochází omezovací člen 14, aby udržoval jádro zámku 2 na místě, přitom ale aby dovozoval jeho otáčivý pohyb. 2. Ve válci 1 je dále otvor 15, do něhož je upevněn polohovací člen 16, aby ve spojení s vnějším pouzdrem 17, aby zabráňovaly uvolňování západkových kolíků 3. Ve válci 1 je dále otvor 18 pro zasouvání řídicí zátky 19 a pružného členu 10 tak, že otáčení jádra zámku 2 způsobuje odtažení nebo zasunutí řídicí zátky 19.

V jádru zámku 2 je zadržovací šterbina (drážka) 21, do níž zasahuje omezovací člen 14 tak, že se jádro zámku 2 může pouze otáčet. V jádru zámku 2 je dráha 22, do níž lze zasouvat klíč 4. V jádru zámku 2 je dále výkonný kus 23 na jednom konci čela jádra zámku 2 pro ovládání pohybu řídicí zátky 19. V jádru zámku 2 jsou tři řady otvorů 24 pro západkové kolíky, umístěné na dvou stranách a na vertikální horní straně jádra zámku 2. Otvory 24 pro západkové kolíky jsou uspořádány tak, aby odpovídaly otvorům 12 pro západkové kolíky válce 1. Každý otvor 24 pro západkové kolíky může být osazen stupňovitým otvorem pro omezování pohybu přidružených západkových kolíků, které do nich zapadají. Zesílená deska 25 může být opatřena na jednom čelním konci dráhou 22 pro 4 jádra zámku 2, aby zabránila poškození zámku násilným vrtáním. Zesílená deska 25 může být kovovou deskou která je upravena tak, aby odolávala vrtání. Zesílená deska 25 obsahuje dva kolíky 26 a v koncovém čele jádra zámku 2 jsou dva otvory 27 pro přijetí kolíků 26, aby se otáčely společně.

Každý soubor západkových kolíků 3, v sobě zahrnuje jistý počet vnitřních západkových kolíků 31, jistý počet vnějších západkových kolíků 32 a jistý počet pružných prvků 33, které kluzně zasahují do sdružených otvorů 12 a 24 pro západkové kolíky a jsou pokryty vnějším pouzdem 17. Každý vnitřní západkový kolík 31 může mít rozšířenou hlavu (není označeno), aby odpovídala stuňovitému otvoru pro západkové kolíky.

Na klíči 4 jsou drážky 41 a /nebo otvory 42, které jsou uspořádány symetricky na jeho obou bočních stranách a na horní a spodní straně, aby plnily odemykací funkci, bez ohledu na to, která strana klíče směřuje nahoru.

Takovým uspořádáním, protože tři řady otvorů 12 a 24 pro západkové kolíky 3 jsou uspořádány střídavým způsobem, jsou vnitřní kolíky 31 (horizontální a vertikální) umístěny také střídavým způsobem. Výsledkem je, že zámek nelze vybrat (vypíchat), protože nelze vyrovnat vertikální a horizontální vnitřní kolíky 31 současně. (Viz obrázky 2 a 3.)

S odkazem na obrázky 4 a 5, když je klíč 4 zasunut do dráhy 22 jádra zámku 2, posunou se vnitřní kolíky 31 a vnější kolíky 32 ven, takže vyrovnávací čára západkových kolíků 3 souhlasí s vyrovnávací čarou mezi jádrem zámku 2 a válcem 1 a tím umožňuje rotační pohyb jádra zámku 2 vzhledem k válci 1. Řídící zátky 19 je zatažena při uvedení ovládacího kusu 23 do činnosti a tím umožňuje odemykání.

Podle předcházejícího popisu je patrné, že spolehlivý zámek proti ukradení je poskytován za předpokladu, že tři řady otvorů 12 a 24 pro západkové kolíky v jádru zámku a ve válci jsou uspořádány výše popsáním způsobem.

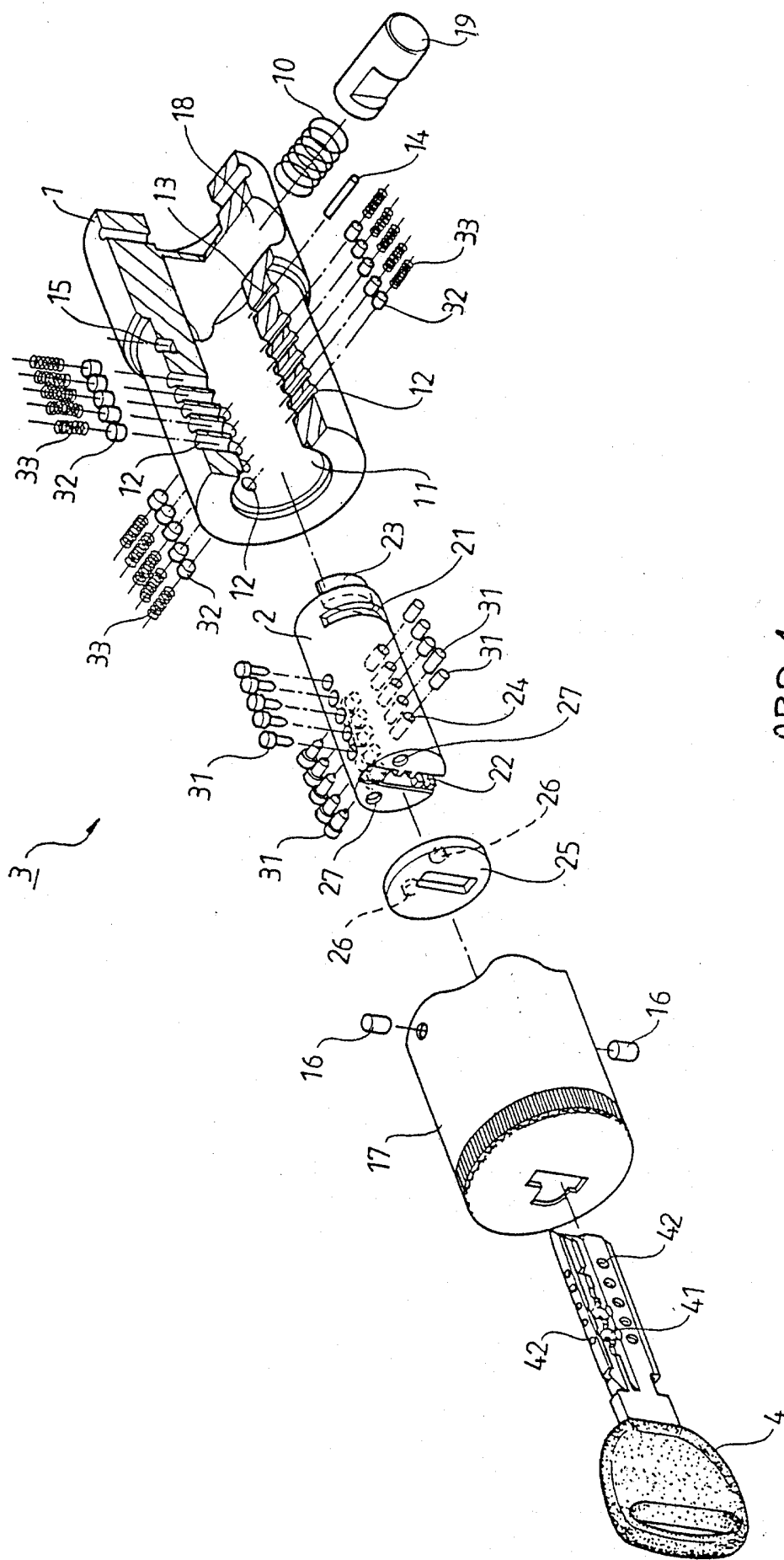
Přesto že je vynález vysvětlován ve vztahu k přednostnímu provedení, které bylo popsáno výše, rozumí se samo sebou, že lze vytvořit četné jiné možné modifikace a variace, aniž by bylo odstoupeno od ducha a pole působnosti vynálezu.

Lze tedy očekávat, že připojené nároky se budou týkat i takových modifikací a variací, které spadají do skutečného pole působnosti vynálezu.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

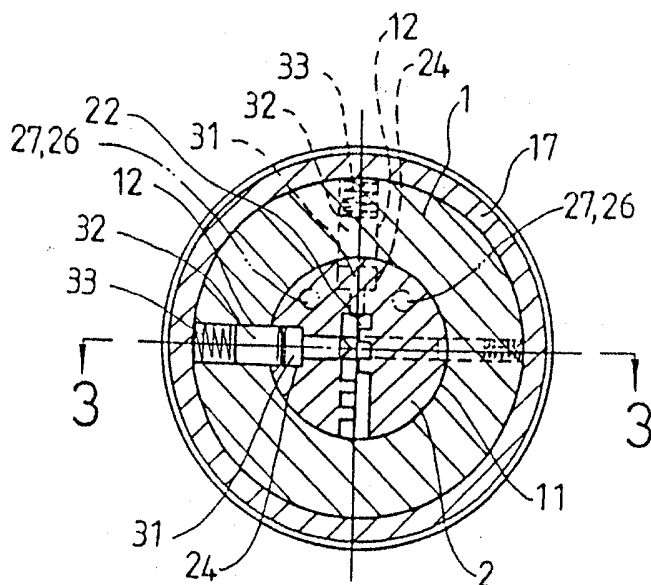
1. Zámek s násobnými soubory západkových kolíků a klíč k němu,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že sestává
z válce (1), v němž je podélná díra (11), první řady otvorů (12) pro západkové kolíky a druhé řady otvorů (12) pro západkové kolíky uspořádaných po dvou bočních stranách válce (1) a umístěných ve stejné horizontální rovině nastavených střídavým způsobem a třetí řady otvorů (12) pro západkové kolíky, uspořádaných na vertikální straně válce (1), přičemž je třetí řada otvorů (12) pro západkové kolíky střídavě uspořádána s ohledem na první a druhou řadu otvorů (12) pro západkové kolíky;
jádra zámku (2), otočně upevněného ve válci (1) a zahrnující v sobě dráhu (22) klíče (4) v prvním konci jeho čela a výkonný kus (23) na druhém konci jeho čela, přičemž v jádru zámku (2) jsou první, druhá a třetí řada otvorů (24) pro západkové kolíky, které odpovídají otvorům (12) pro západkové kolíky válce (1);
tři souborů západkových kolíků (3), z nichž každý obsahuje jistý počet vnitřních kolíků (31), jistý počet vnějších kolíků (32) a jistý počet pružných prvků (33), které kluzně zapadají do otvorů (12) a (24) pro západkové kolíky; a
a vnějšího pouzdra (17), upevněného okolo válce (1), aby zabránilo uvolnění vnitřních kolíků (31), vnitřních kolíků (32) a pružných prvků (33).
2. Zámek podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že vnitřní západkové kolíky (31) jsou umístěny na stejné linii a uspořádány střídavým způsobem, kde vnitřní západkové kolíky (31) zasahují do dráhy (22) klíče (4) v jádru zámku (2).
3. Zámek podle nároku 1 a 2,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že
každý řečený otvor (24) pro západkové kolíky je v jádru zámku (2) osazen stupňovitým otvorem.

4. Zámek podle nároku 1 až 3,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že
každý řečený vnitřní kolík (31) má rozšířenou hlavu, která
odpovídá stupňovitému otvoru pro západkový kolík jádra
zámku (2) pro omezení chodu vnitřního kolíku (31).
5. Zámek podle nároku 1 až 4,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že
válec (1) obsahuje omezovací člen (14), který je v něm
upevněn, aby udržoval otočně jádro zámku (2) na jeho místě.
6. Zámek podle nároku 1 až 5
v y z n a č u j í c í s e t í m, že
klíč (4) zahrnuje násobné soubory pro západkové kolíky, kde
klíč (4) má dvě boční strany, horní stranu a spodní stranu,
každá řečená boční strana v sobě má drážky (41) a/nebo
otvory (42) umístěné v linii, horní strana a dolní strana v
sobě mají drážky (41) a/nebo otvory (42).
7. Zámek podle nároku 6,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že
drážky (41) a/nebo otvory (42) na bočních stranách klíče (4)
jsou uspořádány symetricky k centrální ose klíče (4).

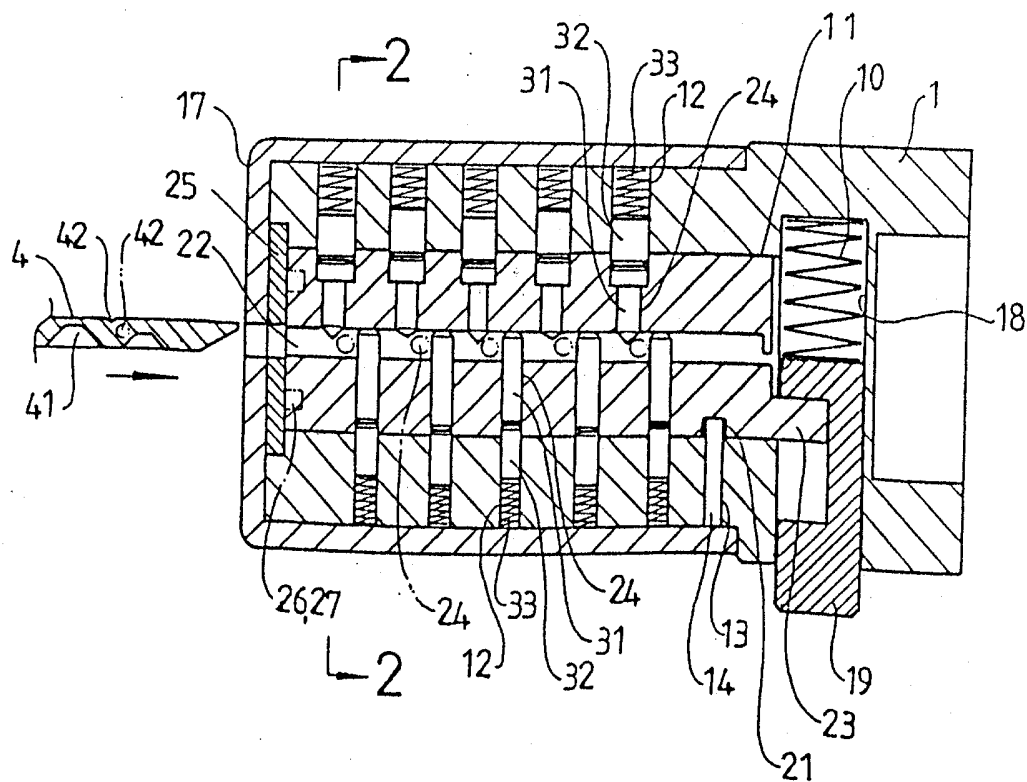


0BR.1

11.02.00

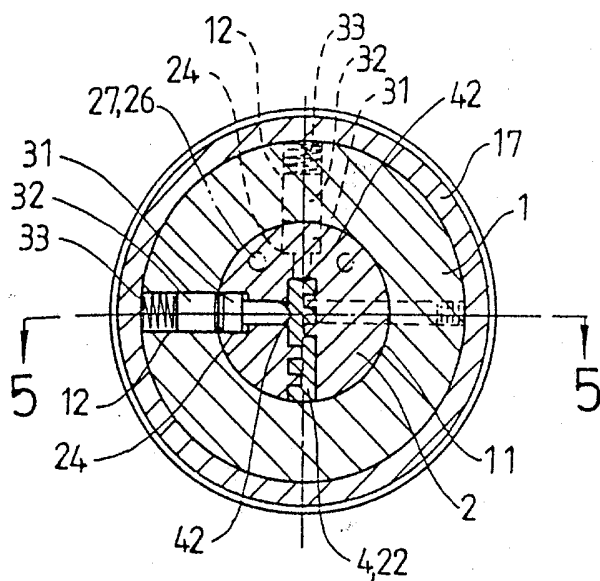


OBR. 2

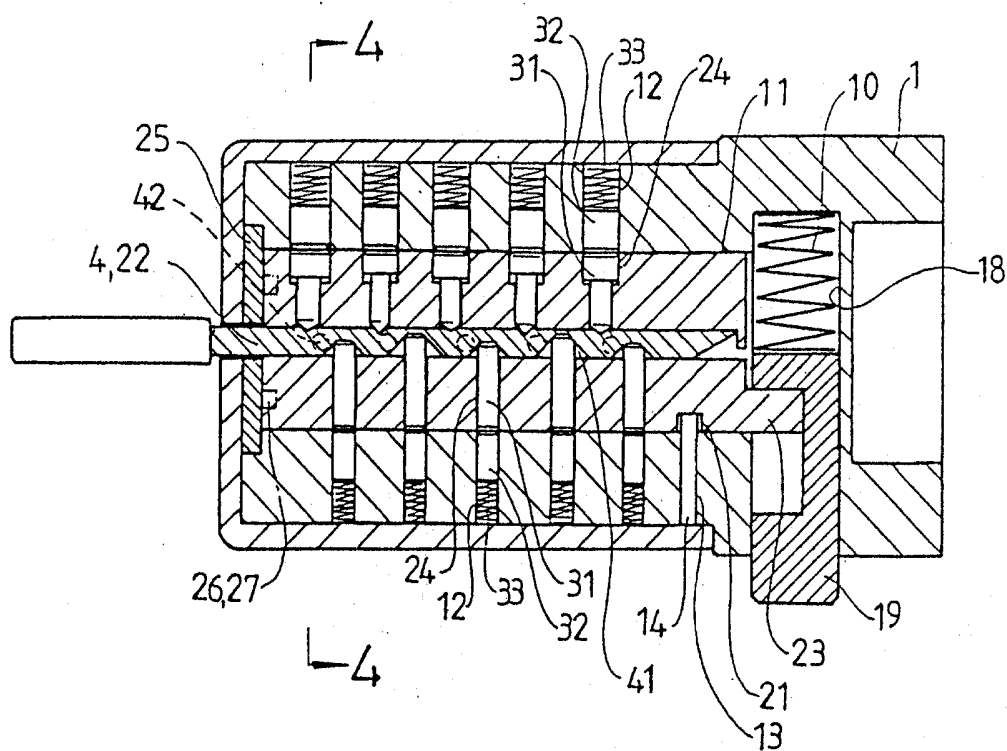


OBR. 3

11.02.00



0BR. 4



0BR. 5