



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 747

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 11 82
(21) PV 8164-82

(51) Int. Cl.³
G 09 D 3/06

(40) Zveřejněno 28 10 83
(45) Vydáno 01 05 86

(75)
Autor vynálezu

KOLÁŘ KAREL ing., PRAHA

(54)

Univerzální kalendář

Vynález se týká univerzálního kalendáře s navzájem otočnými stupnicemi číselných kalendářních dat a názvů dnů s kódovým určením jejich vzájemné polohy.

Kalendář jako základní orientační prostředek pro definování určitého dne v čase je dosud užíván ve formě tištěných tabulek, které s ohledem na nepravidelnosti kalendářní soustavy je nutno pro každý rok vydávat znovu, neboť platnost je omezena obvykle na jediný rok. Kalendář v běžné tištěné formě prakticky neumožňuje rychlou orientaci v širším rozsahu a ostatní známé formy jsou pro běžné použití nepraktické. Jsou známa mechanická zařízení, která umožňují nastavit stupnice číselných kalendářních dat a názvů dnů, avšak jsou závislá na použití informace o prvním dnu měsíce podle běžné tištěné formy kalendáře. Jsou známa i zařízení, která umožňují vyjádření kalendářních údajů kódově v rozsahu několika roků. Nevýhodou těchto zařízení jsou poměrně velké rozměry a malá přehlednost. Elektronická zařízení umožňují označení současného dne načítacím způsobem a ve výjimečných případech umož-

ní výpočtem určení názvu dne v rozsahu naprogramovaného intervalu roků, avšak nespojitě, se samostatným vstupem pro každý jednotlivý den, což neodpovídá praktické potřebě.

Zařízení podle vynálezu umožňuje proti známým zařízením podstatně jednodušší a opticky výhodnější provedení, přičemž umožňuje vyhodnocení kalendářních údajů v rozmezí celé kalendářní soustavy, resp. převod mezi dvěma kalendářními soustavami, a to velmi rychle, v dobře čitelné a přehledné formě i při provedení v nepatrných rozměrech.

Podstata zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že sestává ze dvou navzájem otočných válcových částí, z nichž první část je opatřena indikačními členy udávajícími číselná kalendářní data a orientačním prvkem a druhá část je opatřena indikačními členy udávajícími názvy dnů a kalendářním kódem a obě tyto navzájem otočné části jsou jako celek otočné vůči základnímu tělesu opatřenému kalendářním klíčem, alternativně tabulkou kódových čísel měsíců.

Příklady zařízení podle vynálezu budou vysvětleny dále na podkladě připojených výkresů. Obr.1 znázorňuje pohled na univerzální kalendář. Obr.2 ukazuje podélný řez zařízením. Obr.3 a obr.4 ukazují příčný řez zařízením ve dvou alternativních provedeních. Obr.5 ukazuje rozvinutý plášť zařízení. Obr.6 znázorňuje alternativní provedení kalendářního klíče. Obr.7 ukazuje příklad tabulky kódových čísel měsíců pro několik roků. Obr.8 ukazuje příklad součtové tabulky pro určení kódových čísel měsíců v rozsahu celé kalendářní soustavy. Obr.9 ukazuje příklad zařízení ve formě nádoby s jednosměrným jištěním vzájemné polohy otočných částí. Obr. 10 a 11 ukazují příklad zařízení s jištěním vzájemné polohy částí tvarem styčných ploch.

Příklad zařízení podle vynálezu je nakreslen na obr.1 až obr.7. První část 1 ve tvaru válce, alternativně sedmibokého hranolu, je na svém povrchu opatřena stupnicí 2 čísel 1 až 31 v sedmi sloupcích a je uložena ve válcovém vybrání 3 (obr.2) v druhé části 4, na jejímž povrchu je vytvořena stupnice názvů dnů 5 a stupnice 6 členů kalendářního kódu 0,1,2,3,4,5,6 v pořadí podle systému kódového vyjádření kalendářní soustavy. Druhá část 4 je otočně uložena v základním tělese 7, na jehož povrchu

je vytvořen kalendářní klíč pro určení kódového čísla hledaného měsíce, a to v rozsahu celé kalendářní soustavy. Kalendářní klíč je tvořen skupinou doplňkových čísel 8 pro určení kódového čísla roku a stupnicí kalendářních měsíců 2 s přiřazenými stupnicemi kódových čísel měsíců 10 pro přestupné roky a 11 pro nepřestupné roky. Vedle kalendářního klíče pro gregoriánskou soustavu může být vytvořena stupnice kódových čísel měsíců 12 podle jiné kalendářní soustavy pro převod údajů mezi oběma soustavami. Jako příklad je uvedena stupnice podle navrhované nové kalendářní soustavy.

Na první části 1 je dále vytvořena značka 13 pro nastavení kalendáře hledaného měsíce. Na základním tělese 7 je vytvořena značka 14 pro vyznačení kódového čísla roku. Na obr.6 je nakresleno alternativní provedení kalendářního klíče ve zjednodušené formě. Na obr.7 je nakreslena alternativa tabulky kódových čísel měsíců namísto kalendářního klíče pro rozsah šesti let, na rozvinutém plášti základního tělesa.

Na obr.9 je nakreslen příklad uspořádání zařízení podle vynálezu ve formě nádobky. Zařízení sestává ze dvou navzájem natáčivých válcových, alternativně kuželových, alternativně jehlanových částí, fixovaných v nastavené poloze dvojicí sedmi jednosměrných ozubů, navzájem orientovaných v opačném smyslu. Na horní části 15 jsou na vnější ploše vytvořena čísla 16 v sedmi sloupcích, t.j. 1 až 31 a při spodním okraji horní části 15 je orientační prvek 17. Na vnějším okraji dna horní části 15 je vytvořeno sedm ozubů 18, které zapadají do ozubů na dolní části 19. Na vnější ploše dolní části 19 je vytvořeno sedm názvů dnů 20 a při horním okraji je vytvořeno sedm členů 21 kalendářního kódu 0,1, 2,3,4,5,6 v pořadí podle použitého systému kódového vyjádření kalendářní soustavy, které slouží pro vzájemné nastavení obou částí 15 a 19. Dolní část 19 je na vnitřní ploše opatřena sedmi ozuby 22, orientovanými v opačném smyslu proti ozubům 18 a zapadajícími do ozubů na základním tělese 23, na jehož ploše je vytvořena tabulka kódových čísel měsíců. Části 15, 19 a 23 jsou navzájem přitlačovány svorníkem 24 a pružinou 25.

Obr.10 a 11 ukazují příklad zařízení podle vynálezu, u něhož je

vzájemné fixování obou natáčivých částí provedeno tvarem styčných ploch obou částí. Horní část 26 ve tvaru komolého sedmibokého jehlanu, alternativně kužele, má na svém vnějším povrchu vytvořeno sedm sloupců 27 čísel 1 až 31 a při spodním okraji sedm členů kalendářního kódu 28. Svým spodním okrajem lícuje horní část 26 do vybrání 29 dolní části 30, na jejímž vnějším povrchu jsou vytvořeny názvy dnů 31 a značka 32 pro vzájemné nastavení obou částí 26 a 30. Ve dně vybrání 29 dolní části 30 je vytvořena tabulka kódových čísel měsíců 33, jejíž detail je nakreslen na obr.7, alternativně je možno použít součtové tabulky podle obr.8. Dolní část 30 je otočně uchycena k základnímu tělesu 34 svorníkem 35 s pružinou 36. Na základním tělese je otočně uložen kroužek 37 se stupnicí názvů kalendářních měsíců 38 a vytvořena značka 39.

Se zařízením podle vynálezu se pracuje takto:

Chceme např. určit, jaký den byl 15. září 1981.

V tabulce kódových čísel měsíců podle obr.7 najdeme, že září 1981 přísluší kódové číslo 3. Na zařízení podle obr.1 natočíme první část 1 tak, aby značka 13 ukazovala na stupnici 6 kalendářního kódu na číslo 3. Podle čísla 15 na stupnici 2 pak určíme, že 15. září 1981 bylo úterý.

V případě použití kalendářního klíče postupujeme takto: Ve skupině doplňkových čísel roků (0,2,6,3,0) přísluší čísla 0 sousedním přestupným rokům, např. 80 a 84 a mezilehlá čísla příslušným mezilehlým rokům. (t.j. např. r.81 číslo 2, r.82 číslo 6 a r.83 číslo 3). Pro určení kódového čísla hledaného měsíce, t.j. září 81 sečteme číslo roku, t.j. 81, příslušné doplňkové číslo, t.j. 2 a podle sloupce, označeného svorkou u doplňkových čísel nepřestupných roků příslušné číslo pro září, t.j. 4, tedy

$81 + 2 + 4 = 87$ a odečteme číslo nejbližšího nižšího násobku sedmi, t.j. 84, tedy

$$87 - 84 = 3$$

Tím jsme dostali kódové číslo hledaného měsíce září 1981.

Pro zjednodušení určování kódových čísel měsíců v průběhu jednoho roku je na základním tělese značka 14, ke které se nastaví hodnota kódového čísla roku na stupnici 6,

Obdobně postupujeme u kalendářního klíče podle obr.6.

Při použití součtové tabulky podle obr.8 postupujeme tak,

že v řádku hledaného čísla roku najdeme ve sloupci A kódové číslo roku (v daném příkladě číslo 6) a ve sloupci B kódové číslo měsíce (v daném příkladě číslo 4). Součet obou čísel dává kódové číslo hledaného měsíce. Pokud součet je větší než 6, odečteme od součtu číslo 7. V daném příkladě tedy

$$6 + 4 - 7 = 3$$

Pokud je číslo roku v kroužku, hledáme ve slouci B zakroužkovaná čísla, t.j. v prvním sloupci, u nezakroužkovaných čísel roku hledáme v druhém sloupci.

Obdobně postupujeme u alternativního provedení podle obr.9. U alternativy podle obr.10 postupujeme tak, že horní část 26 zasouváme do vybrání 29 dolní části 30 tak, aby se kódové číslo hledaného měsíce, t.j. v uvedeném příkladě číslo 3 na stupnici 28 zasouvalo v místě značky 32.

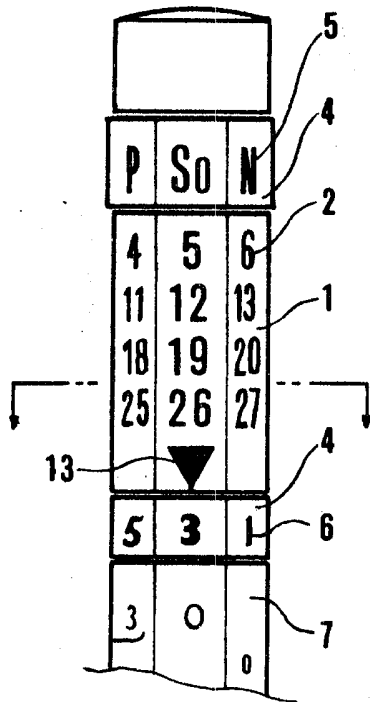
Části, nesoucí stupnice mohou mít válcový tvar nebo mohou mít tvar sedmibokého hranolu. V jiném případě mohou být na pláštích kuželových nebo jehlanových nebo mohou mít jakýkoliv jiný tvar.

Předmět vynálezu

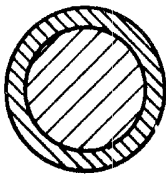
229 747

1. Univerzální kalendář s navzájem pohyblivými stupnicemi číselných kalendářních dat a názvů dnů, s kódovým určením jejich vzájemné polohy vyznačený tím, že sestává ze dvou navzájem otočných válcových částí (1,4), z nichž první část (1) je opatřena indikačními členy (2) udávajícími číselná kalendářní data a orientačnímprvkem (13) a druhá část (4) je opatřena indikačními členy (5) udávajícími názvy dnů a kalendářní kód (6) a obě tyto části (1,4) jsou jako celek otočné vůči základnímu tělesu (7) opatřenému kalendářním klíčem, alternativně tabulkou kódových čísel měsíců.
2. Univerzální kalendář podle bodu 1 vyznačený tím, že první část (1) a druhá část (4) jsou ve tvaru sedmibokého hranolu.
3. Univerzální kalendář podle bodu 1 vyznačený tím, že první část (1) a druhá část (4) jsou kuželové.
4. Univerzální kalendář podle bodu 1 vyznačený tím, že první část (1) a druhá část (4) jsou ve tvaru sedmibokého jehlanu.
5. Univerzální kalendář podle bodů 1 až 4 vyznačený tím, že horní část (15) vůči dolní části (19) a dolní část (19) vůči základnímu tělesu (23) jsou jednosměrně fixovány ozuby (18,22), navzájem v opačném smyslu.
6. Univerzální kalendář podle bodů 1 až 4 vyznačený tím, že horní část (26) je vůči dolní části (30) fixována tvarem styčných ploch obou částí a na dně vybrání dolní části (30) je vytvořena tabulka kódových čísel měsíců.

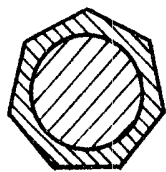
4 výkresy



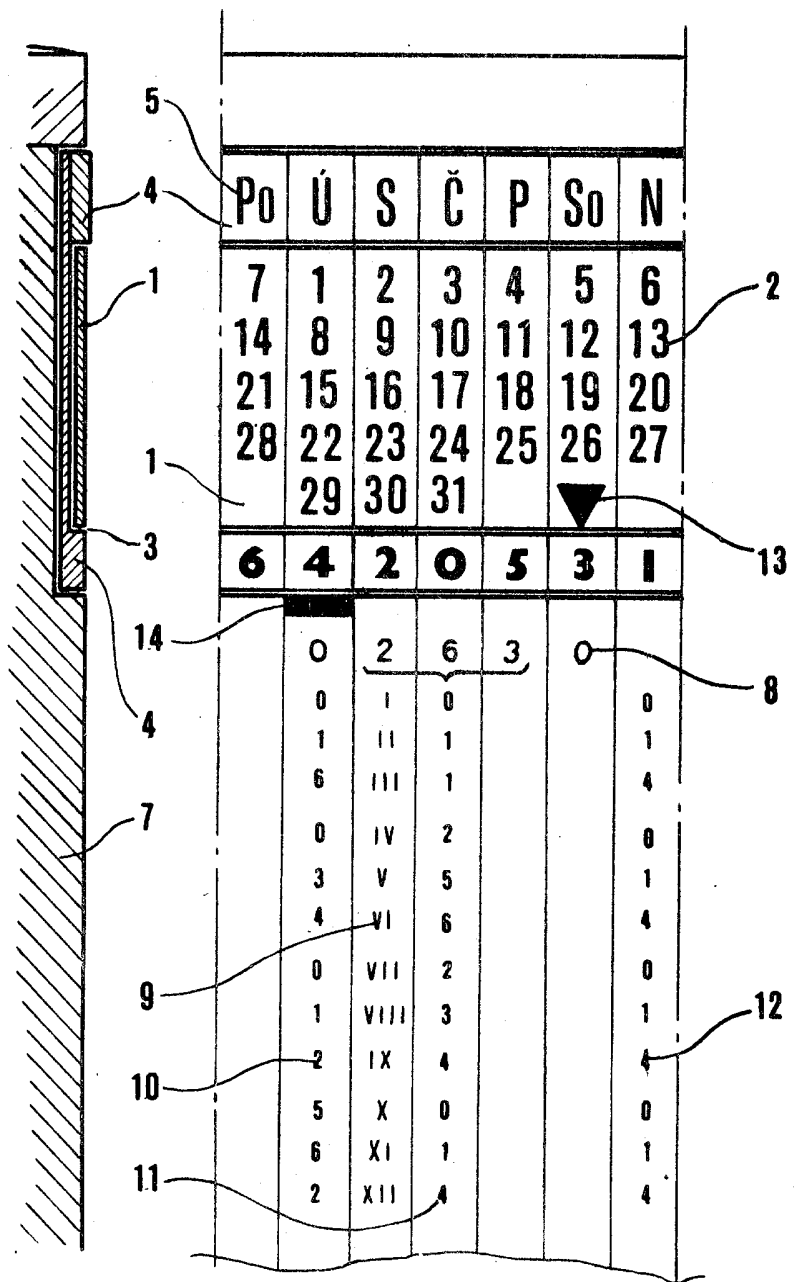
OBR.1



OBR.3



OBR.4



OBR.2

OBR.5

0	4	1	5	0
I	5	6	6	
	0	1		
II	0	3	4	
III	0	1	2	
IV	5	6	2	

OBR. 6

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1982	4	5	5	6	2	3	6	0	1	4	5	1
1983	2	3	3	4	0	1	4	5	6	2	3	6
1984	0	1	6	0	3	4	0	1	2	5	6	2
1985	3	4	4	5	1	2	5	6	0	3	4	0
1986	1	2	2	3	6	0	3	4	5	1	2	5
1987	6	0	0	1	4	5	1	2	3	6	0	3

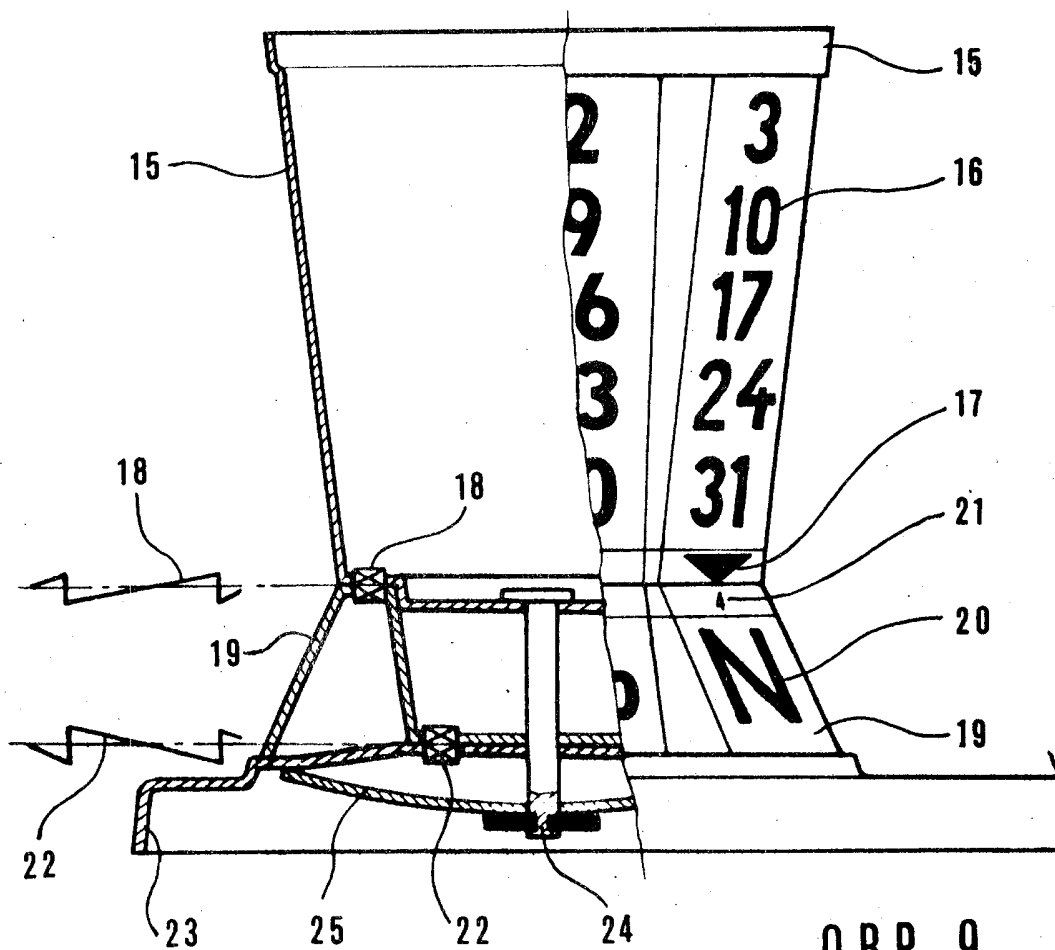
OBR. 7

$K = A + B$

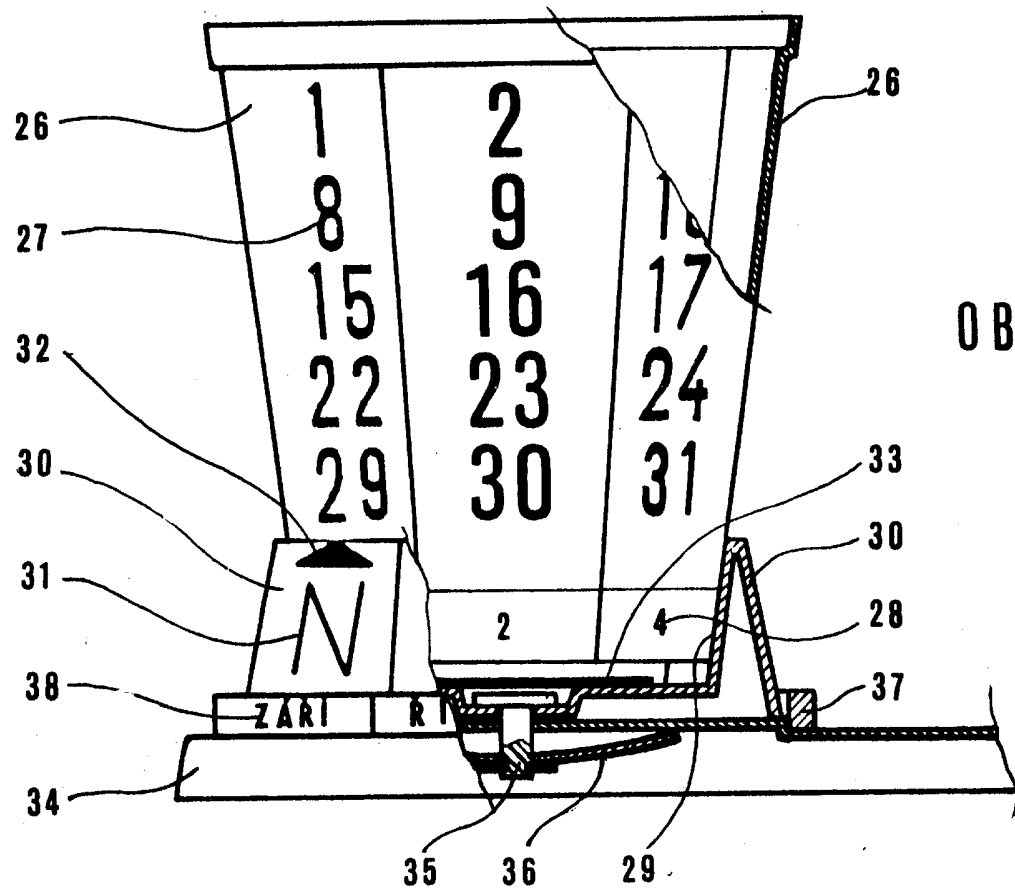
A		B	
01-24 35 46 57-80 91-3	0	I	0
02 13-36 47 58 69-92-1	1	II	1
03 14 25-48 59 70 81--6	6	III	1
04 15 26 37-60 71 82 93-4	0	IV	2
-16 27 38 49-72 83 94-2	3	V	5
05-28 39 50 61-84 95-0	4	VI	6
06 17-40 51 62 73-96-5	0	VII	2
07 18 29-52 63 74 85--3	1	VIII	3
08 19 30 41-64 75 86 97-1	2	IX	4
-20 31 42 53-76 87 98-6	5	X	0
09-32 43 54 65-88 99-4	6	XI	1
10 21-44 55 66 77-00-2	2	XII	4
11 22 33-56 67 78 89--0			
12 23 34 45-68 79 90--5			

0 2 6 3 0

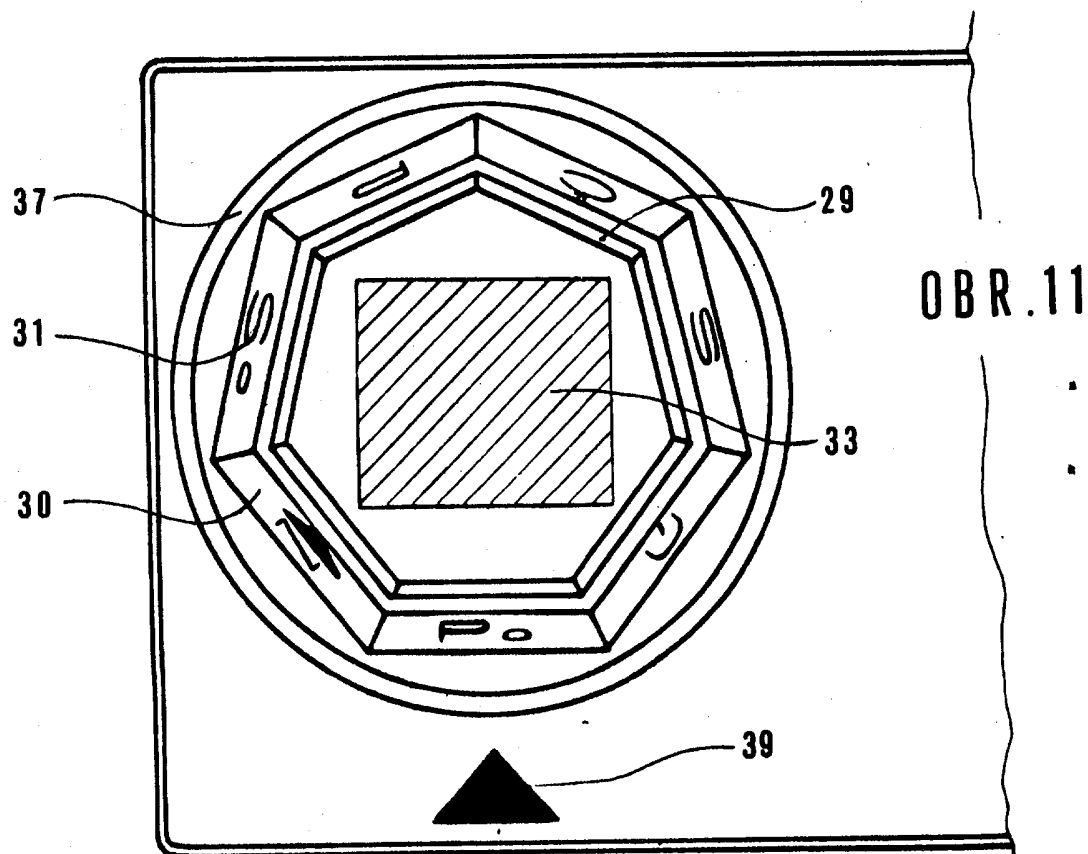
OBR. 8



OBR. 9



OBR. 10



OBR. 11