



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 076

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ A 63 F 9/12

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 12 05 83

(21) (PV 3332-83)

(40) Zveřejněno 17 07 84

(45) Vydáno 01 01 87

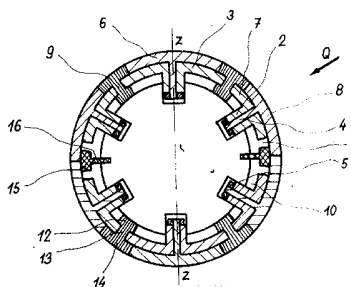
(75)

Autor vynálezu KREJČÍK VLADIMÍR, PODĚBRADY

(54)

Třírozměrová kombinační hra

Na kruhovém jádru je na krčkách (2) upevněno šest hlavních kruhových vodicích segmentů (3) a mezi nimi osm vedlejších kruhových vodicích segmentů (7) na krčkách (2). Na hlavních vodicích segmentech jsou otočně připevněny čtyřhrané vrchlíky (6), na vedlejších vodicích segmentech tříhrané vrchlíky (8). Mezi hranami čtyřhraných a tříhraných vrchlíků jsou posuvně uloženy hlavice (14) posuvných dílů (12, 13). Otáčením čtyřhraných a tříhraných vrchlíků je možno hlavice posuvných dílů přesunout na kterékoli místo na povrchu hry. Vhodným vybavením povrchu jednotlivých dílů vznikne třírozměrová kombinační hra.



Vynález se týká třírozměrové kombinační hry, jejímž základním tvarem je koule, a jejímž účelem je sestavení různobarevných obrazců po jejím povrchu.

Je známa třírozměrová kombinační hra, skládající se z jádra ve tvaru koule, na kterém jsou na krčku upevněny vodící segmenty. Mezi nimi a povrchem jádra jsou vytvořeny vodící prostory. Hrany vodících segmentů jsou od sebe vzdáleny tak, že jsou vytvořeny vodící dráhy, kterými jsou pohyblivě zachyceny posuvné díly, skládající se z hlavice, krčku a klouzátko. Jeden z posuvných dílů je zachycen pevně do jádra, ostatní jsou pohyblivé v drahách na sebe kolmých. Povrch hlavice posuvných dílů má tvar části krychle, skládající se z osmi menších krychlí.

Jiný druh třírozměrové kombinační hry je předmětem dále popsaného vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na povrchu jádra je umístěno šest hlavních kruhových vodících segmentů a mezi nimi osm vedlejších kruhových vodících segmentů. Na hlavních kruhových vodících segmentech jsou upevněny otočné čtyřrohé vrchlíky, na vedlejších kruhových vodících segmentech otočné třírohé vrchlíky, přičemž mezi hranami čtyřrohých vrchlíků a třírohých vrchlíků jsou uloženy hlavice posuvných dílů.

Dalším podstatným význakem vynálezu je to, že mezi hranami hlavních kruhových vodících segmentů a vedlejších kruhových vodících segmentů jsou upevněny pomocné vodící segmenty pro vymezení šíře vodících drah.

Na rozdíl od vpředu popsané hry, jejíž konečný tvar je krychle, skládající se z opticky menších krychlí, libovolně přesuvných a po vybarvení různými barvami poskytujících možnost provádění různých barevných kombinací, poskytuje třírozměrová kombinační hra podle vynálezu jiné možnosti kombinací.

Otáčením čtyřrohých a třírohých vrchlíků se přesouvají po celé ploše koule posuvné díly tak, že jejich viditelné hlavice je možno přesunout na kterékoliv místo. Po vybarvení hlavíc a vrchlíků různými barvami vzniká možnost tvoření různých barevných kombinací.

Umístěním pomocných vodících segmentů mezi hlavní a vedlejší kruhové vodící segmenty se zlepší vedení posuvných dílů, které lépe kloužou a drží ve stejně širokých vodících drahách.

Předmět vynálezu je schematicky znázorněn na přiložených výkresech, kde obr. 1 představuje vodorovný řez středem třírozměrové kombinační hry v osách X , Y , obr. 2 svislý řez v rovině $A-A$ z obr. 1, procházející osou Z , obr. 3 pohled na hru ve směru šipky P z obr. 1, obr. 4 pohled na hlavici posuvného dílu, obr. 5 bokorys posuvného dílu z obr. 4, obr. 6 půdorys pomocného vodícího segmentu, obr. 7 pohled na hru ve směru šipky Q z obr. 2, to znamená ve směru osy třírohého vrchlíku a obr. 8 pohled na hru, jejíž vrchlíky jsou vytvořeny ve tvaru trojbokých a čtyřbokých jehlanů.

Základním prvkem hry je jádro 1 tvaru koule. V místech proniku os X , Y , Z na sebe kolmých jsou na krčku 2, který je pevně spojen s jádrem 1, upevněny hlavní kruhové vodící segmenty 3, kterých je celkem šest. Uprostřed hlavních kruhových vodících segmentů jsou na hřídelce 4, která je dole zajištěna stavěcím kroužkem 5, otočně upevněny čtyřrohé vrchlíky 6, jejichž rohy se v podstatě dotýkají. Ve středu kulových ploch, jejichž rohy jsou dány vždy pronikem tří přilehlých os Z , X , Y , jádrem, to znamená vždy mezi třemi přilehlými hlavními kruhovými vodícími segmenty 3 jsou na krčku 2, který je opět pevně spojen s jádrem 1 upevněny vedlejší kruhové vodící segmenty 7 v počtu osmi. Uprostřed vedlejších kruhových vodících segmentů 7 jsou na hřídelce 4, která je dole zajištěna stavěcím kroužkem 5 otočně upevněny třírohé vrchlíky 8, jejichž rohy se v podstatě dotýkají i s rohy čtyřrohých vrchlíků 6. Jak je znázorněno na obr. 3, tvar čtyřrohých vrchlíků 6 je určen tak, že jeho hrany jsou kruhové úseče se středy v osách přilehlých třírohých vrchlíků 8. Hrany třírohých vrchlíků 8 jsou naproti tomu tvořeny kruhovými úsečemi se středy v osách přilehlých čtyřrohých vrchlíků 6. Mezi hranami hlavních kruhových vodících segmentů 3 a vedlejších kruhových vodících segmentů 7 jsou vytvořeny vodící dráhy 9 a

pod vodícími segmenty 3, 7 vodící prostory 10. V nich a mezi hranami čtyřrohých vrchlíků 6 a třírohých vrchlíků 8 jsou suvně upevněny posuvné díly 11, které jsou vytvořeny z klouzátka 12, dřívku 13 a hlavice 14. Tvar hlavice je dán hranami čtyřrohých vrchlíků 6 a třírohých vrchlíků 8 se zachováním potřebné tolerance. To platí i pro šířku a délku dřívku 13. Průměr klouzátka 12 je dán největší šířkou vodících drah 9. Aby se zmenšila šířka vodících drah 9 v místech nejvíce vzdálených od vodících segmentů 3, 7, to jest na povrchových kružnicích procházejících osami hlavních kruhových vodících segmentů 3, uprostřed mezi nimi, jsou do tohoto místa umístěny pomocné vodící segmenty 15 pevně uchycené stopkou 16 do jádra 1. Jejich hrany jsou určeny čtyřmi kruhovými úsečemi se středy v přilehlých hlavních kruhových vodících segmentech 3 a vedlejších kruhových vodících segmentech 7 při respektování dostatečné šířky vodících drah 9.

Na obr. 8 jsou čtyřrohé vrchlíky 6 s částmi přilehlých hlavice 14 posuvných dílů 11 modelovány ve tvaru čtyřbokých jehlanů 17 a třírohé vrchlíky 8 s částmi přilehlých hlavice 14 ve tvaru trojbokých jehlanů 18. Výška trojbokých jehlanů 18 a čtyřbokých jehlanů 17 je volena tak, aby celkový tvar hry byl průnik krychle a osmistěnu.

V praktickém provedení jsou stěny jehlanů a povrch hlavice různě vybarveny, takže je možno sestavovat různé barevné kombinace. Manipulace hrou bude popsána na příkladu provedení se čtyřbokými jehlany 17 a trojbokými jehlany 18. Uchopením za čtyřboký jehlan 17 i eventuálně za přilehlé posuvné díly a jeho otáčením se přesouvají přilehlé posuvné díly 11 do jiného místa, přičemž se mění barevné seskupení. Dále otáčením přilehlého trojbokého jehlanu 18 se vzdálí posuvný díl 11 do dosahu jiného čtyřbokého jehlanu 17. Tím způsobem je možno posuvný díl 11 přesunout do libovolné polohy na povrchu hry. Zároveň se mění barevné seskupení jehlanů 17, 18, jejichž boky jsou různě vybarvené.

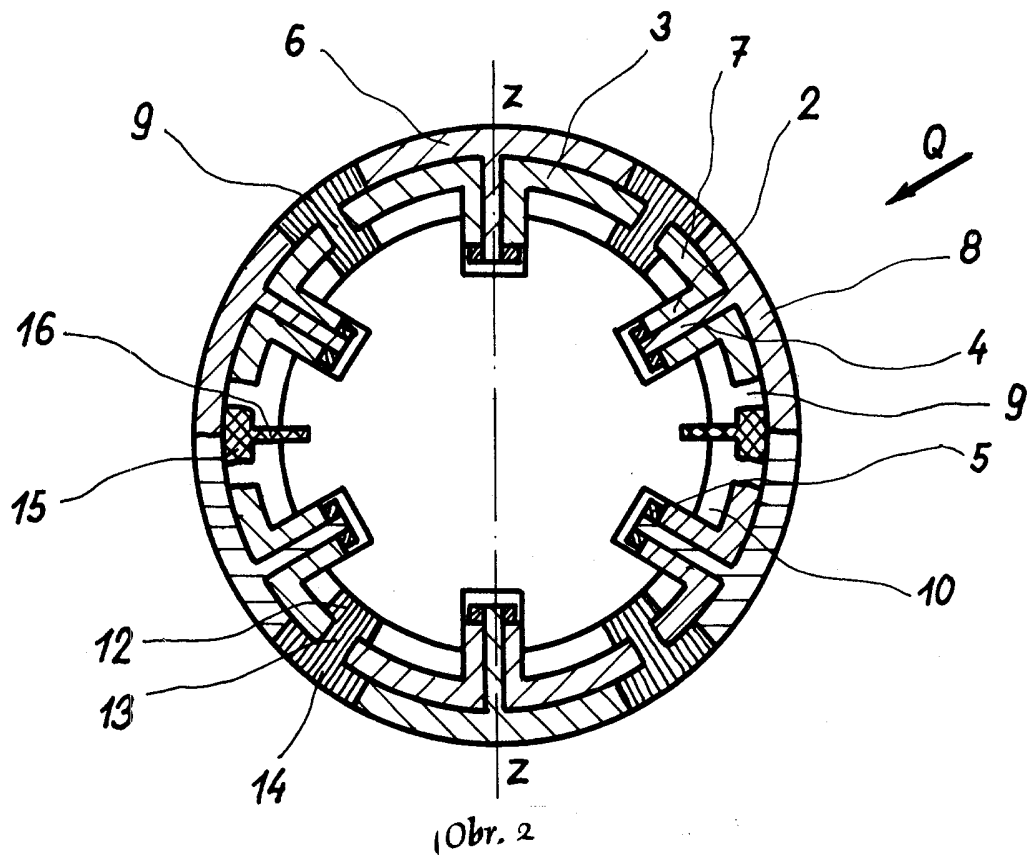
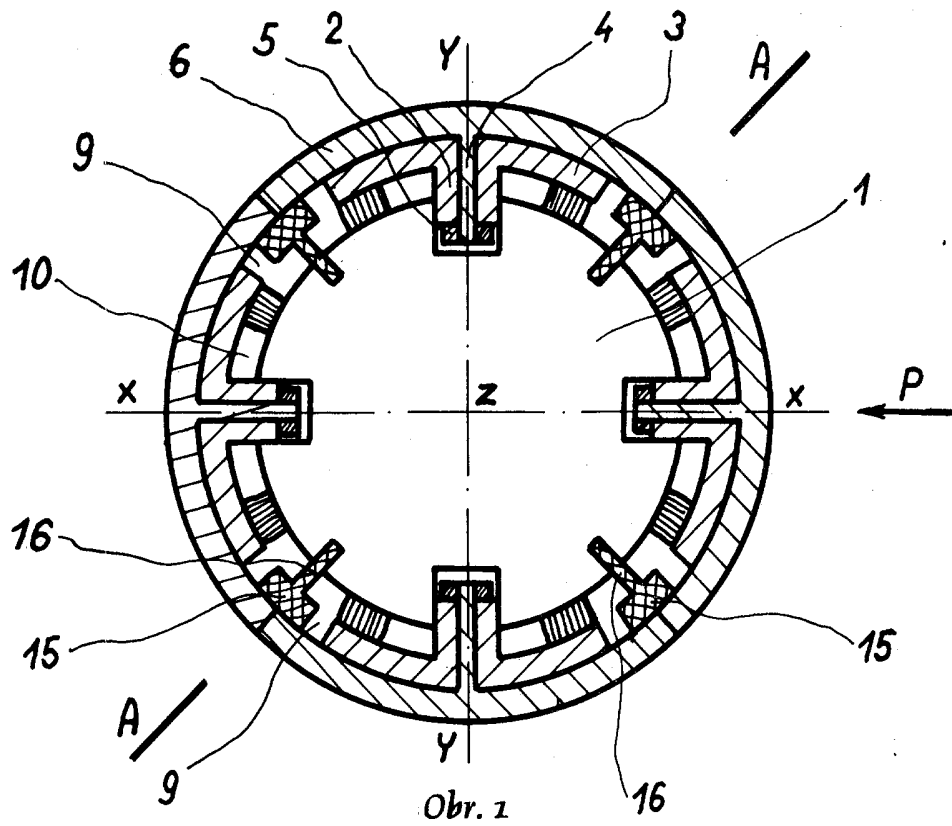
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

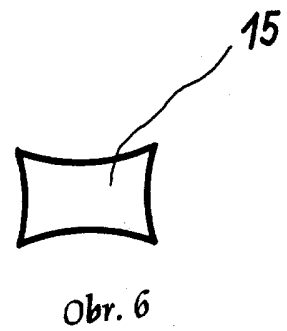
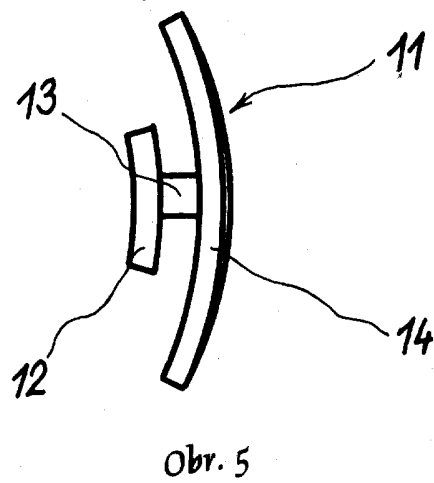
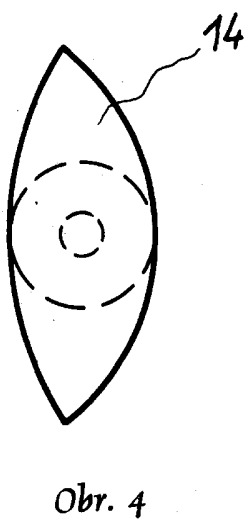
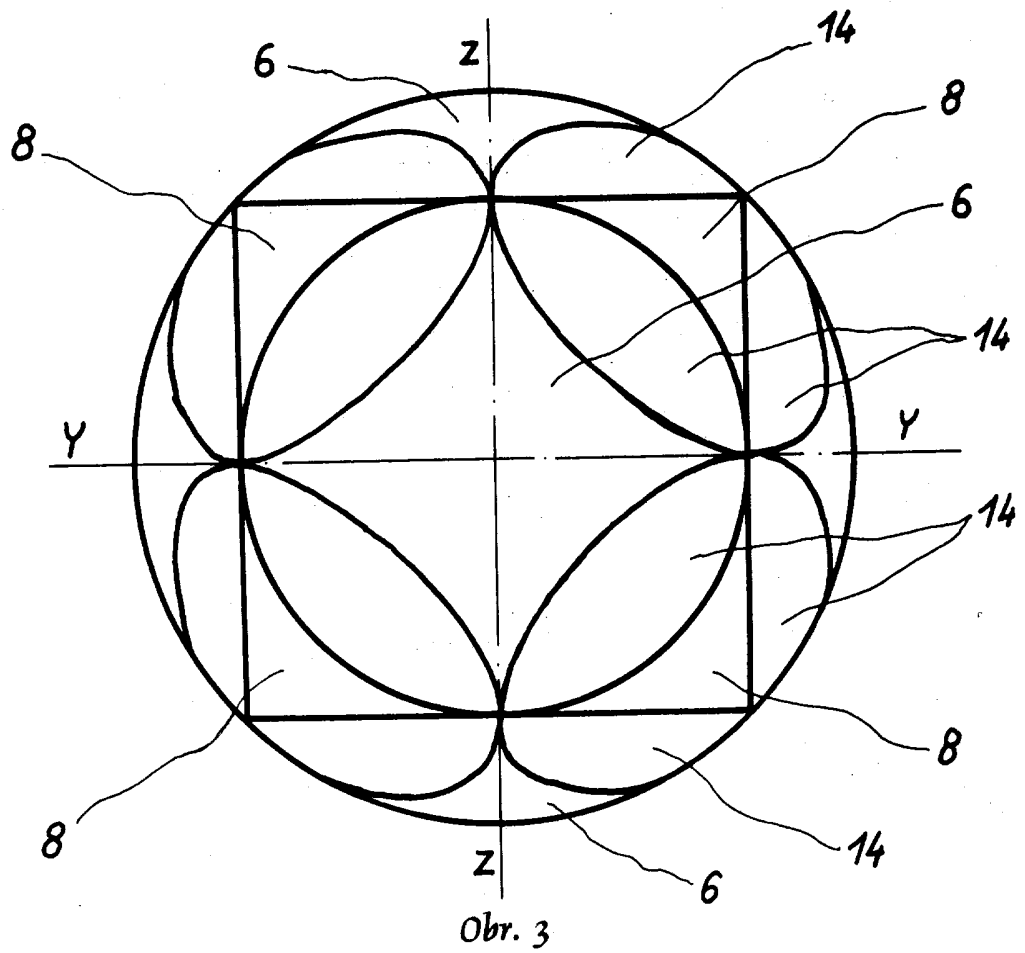
233 076

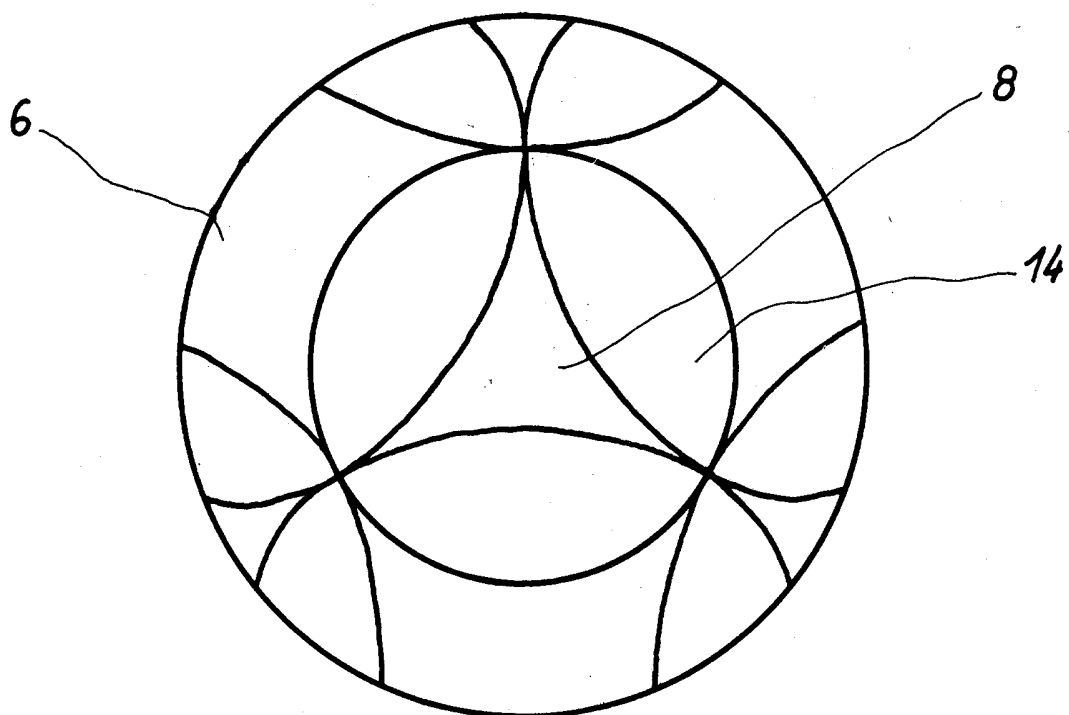
1. Třírozměrová kombinační hra, sestávající z jádra tvaru koule, na kterém jsou na krčku upevněny vodící segmenty, mezi nimiž a povrchem jádra jsou vytvořeny vodící prostory a mezi hranami vodících segmentů jsou vytvořeny vodící dráhy, kterými jsou pohyblivě zachyceny posuvné díly, skládající se z hlavice, dřívku a klouzátka, vyznačující se tím, že na povrchu jádra /1/ je umístěno šest hlavních kruhových vodících segmentů /3/ a mezi nimi osm vedlejších kruhových vodících segmentů /7/ a na hlavních kruhových vodících segmentech /3/ jsou upevněny otočné čtyřrohé vrchlíky /6/, na vedlejších kruhových vodících segmentech /7/ otočné třírohé vrchlíky /8/, přičemž mezi hranami čtyřrohých vrchlíků /6/ a třírohých vrchlíků /8/ jsou uloženy hlavice /14/ posuvných dílů /11/.

2. Třírozměrová kombinační hra podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi hranami hlavních kruhových vodících segmentů /3/ a vedlejších kruhových vodících segmentů /7/ jsou upevněny pomocné vodící segmenty /15/ pro vymezení šíře vodících drah /9/.

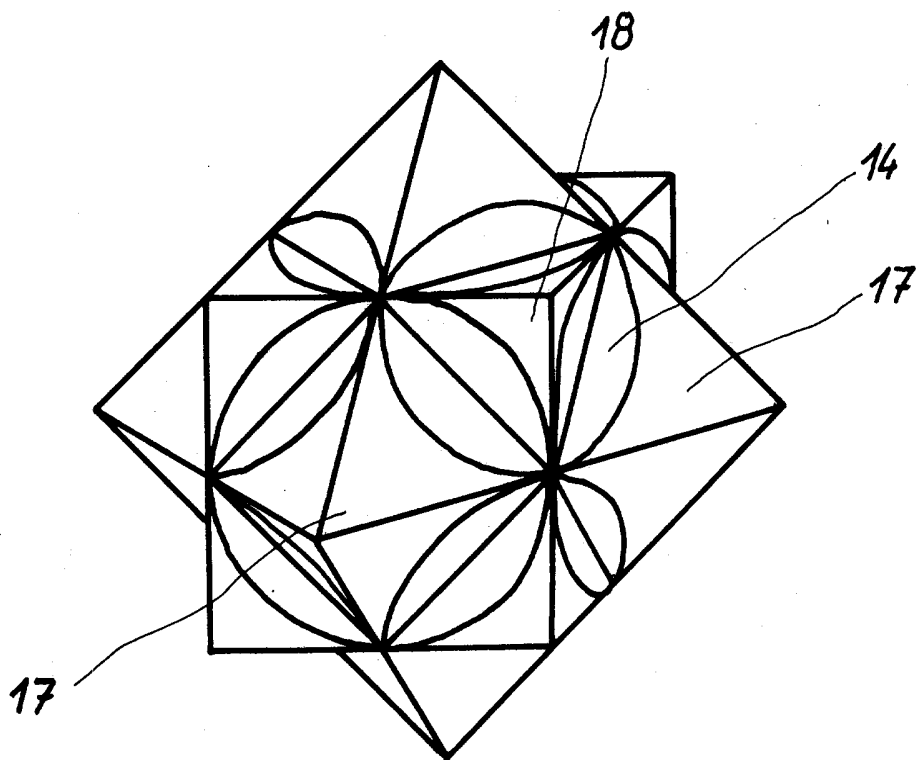
3 výkresy







Obr. 7



Obr. 8