

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 38 019

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

*A63F 9/16* (2006.01)

*A63F 5/00* (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2024-42034**  
(22) Přihlášeno: **11.06.2024**  
(47) Zapsáno: **30.07.2024**

(73) Majitel:  
Milan Nábělek, Háj ve Slezsku, Lhota, CZ

(72) Původce:  
Milan Nábělek, Háj ve Slezsku, Lhota, CZ

(74) Zástupce:  
Ing. Pavel Nádvořník s.r.o., Klínová 620/1, 709 00  
Ostrava, Hulváky

(54) Název užitého vzoru:  
**Stolní společenská hra s mechanickým  
zařízením pro výměnu hracích kamenů**

CZ 38019 U1

## Stolní společenská hra s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů

### Oblast techniky

5

Technické řešení se týká společenské hry, jejíž podstatou je výměna hracích kamenů pomocí hráčem ovládaného mechanického zařízení, které je součástí hry.

10

### Dosavadní stav techniky

V současné době jsou známy různé společenské hry. Přitom některé jsou opatřeny mechanickým zařízením.

15

Žádná dosud známá stolní společenská hra není stejná ani podobná stolní společenské hře podle tohoto technického řešení.

### Podstata technického řešení

20

Současnou řadu společenských her rozšiřuje stolní společenská hra s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů mezi jednotlivými kruhovými rotátory podle tohoto technického řešení.

25

Jeho podstata spočívá v tom, že obsahuje minimálně dva kruhové rotátory, situované v jedné rovině, jejichž osy otáčení jsou na tuto rovinu kolmé. Kruhové rotátory jsou vzájemně aretované v definovaných pozicích pomocí aretační konstrukce. Každý kruhový rotátor je po svém obvodu opatřen rovnoměrně rozmístěnými fixačními elementy, které jsou tvořeny výčnělky nebo výstupky, popřípadě jinými prvky umožňujícími, aby na nich byly volně položené hrací kameny a bylo zabezpečeno, že budou fixovány vůči pohybu v rovině kolmé na osu otáčení kruhového rotátoru. Znamená to, že na fixační elementy každého z kruhových rotátorů je možno volně položit hrací kameny, které budou fixačními elementy dostatečně drženy, i pokud je kruhový rotátor nadzvednut. Přitom fixační elementy zajistí, aby hrací kameny byly dostatečně fixovány vůči pohybu ve vodorovné rovině stolní plochy, tj. v rovině kolmé na osu otáčení kruhového rotátoru. Hrací kameny jsou vzájemně rozměrově zaměnitelné. Nejsou stejné, protože jsou provedeny v různých barvách nebo jsou opatřeny různými znaky či nápisy, ale jejich rozměry jsou stejné.

30

35

Každý kruhový rotátor je funkčně spojen s alespoň jedním dalším kruhovým rotátorem, a to tím, že mají jeden nebo dva hrací kameny umístěné společně na fixačních elementech obou takto funkčně spojených kruhových rotátorů.

40

Podstatné je, že aretační konstrukce je realizována vodicími trny a jejich vzájemným propojením. Na každý vodicí trn je nasazen kruhový rotátor, a to tak, že kruhový rotátor má ve svém středu středový tubus, který rozměrově, tj. svým vnitřním průměrem koresponduje s průměrem vodicího trnu.

45

Všechny kruhové rotátory jsou v jedné výškové úrovni a žádný z nich není vůči jinému kruhovému rotátoru situován výše nebo níže.

50

Propojení vodicích trnů může být pevné, a v tom případě jsou provedeny všechny vodicí trny a jejich propojení z jednoho kusu, nebo může být propojení rozebíratelné, a v tom případě je vytvořeno z několika částí, které lze složit v jeden celek tím, že se spojí jednotlivá propojení.

55

Jednotlivé kruhové rotátory mohou být opatřeny manipulačními úchyty pro uchopení každého z kruhových rotátorů hráčem.

Manipulačním úchytem může být středový tubus kruhového rotátoru.

5 Pro zabránění nežádoucího otáčení kruhového rotátoru v pozici, kdy není kruhový rotátor nadzvednut nad ostatní hrací kameny, je kruhový rotátor opatřen aretací proti otáčení v nenadzvednuté poloze.

10 Realizace aretace proti nežádoucímu otáčení kruhového rotátoru v nenadzvednuté poloze může být provedena tím, že vnitřek středového tubusu je opatřen svislými drážkami, přičemž obdobnými svislými drážkami je opatřen i vodící trn. Svislé drážky jsou provedeny pouze ve spodní části vodícího trnu, a to do výšky, která je větší než výška hracího kamene.

Hrací kámen je obvykle tvaru pravidelného pětibokého hranolu nebo pravidelného šestibokého hranolu nebo pravidelného osmibokého hranolu.

15 Hrací kámen je obvykle opatřen obrázky, barvami, znaky nebo číslicemi.

20 Pro umožnění samostatného vertikálního pohybu každého kruhového rotátoru (společně s kameny umístěnými na něm) (jednotlivě) je nad každým kruhovým rotátorem a rovněž i nad jeho hracími kameny volný prostor do výšky větší, než je výška hracího kamene. Tím je umožněno bezproblémové nadzvednutí každého jednoho kruhového rotátoru, a to i s hracími kameny, které jsou na jeho fixačních elementech volně položeny.

#### 25 Objasnění výkresů

Technické řešení je blíže objasněno pomocí výkresů, na kterých je znázorněna stolní společenská hra s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů mezi jednotlivými kruhovými rotátory.

30 Na obr. 1 je znázorněn kruhový rotátor, opatřený po svém obvodě rovnoměrně rozmístěnými fixačními elementy. Na obrázku je znázorněna fixace jednoho hracího kamene, který je na fixační elementy volně položen. Přitom je hrací kámen fixačními elementy fixován vůči pohybu v rovině kolmé na osu otáčení kruhového rotátoru.

35 Na obr. 2 je znázorněn kruhový rotátor, opatřený po svém obvodě hracími kameny, které jsou volně položeny na fixačních elementech. Nejsou vyobrazeny všechny fixační elementy, protože jsou umístěny pod hracími kameny a nejsou z vyobrazení patrné.

40 Na obr. 3 je znázorněn kruhový rotátor opatřený po svém obvodě rovnoměrně rozmístěnými fixačními elementy v jiném provedení, než jsou provedeny podle obr. 1.

45 Na obr. 4 je znázorněn kruhový rotátor opatřený po svém obvodě rovnoměrně rozmístěnými fixačními elementy v jiném provedení, než je znázorněno na obr. 1. a obr. 3. Na obrázku je znázorněn jeden z hracích kamenů, který je volně položen na fixační elementy, kterými je fixován vůči pohybu v rovině kolmé na osu otáčení kruhového rotátoru, tj. v rovině rovnoběžné s hrací plochou stolu.

Na obr. 5 je znázorněna aretační konstrukce, tvořená pevným spojením šesti vodících trnů, které jsou vzájemně rovnoběžné a jsou propojeny nerozebíratelným propojením.

50 Na obr. 6 je znázorněna aretační konstrukce, tvořená šesti vodícími trny, které jsou propojeny nerozebíratelným propojením. Na obrázku je znázorněn jeden kruhový rotátor umístěný na jednom vodícím trnu. Dále je na obrázku znázorněn středový kruhový rotátor v poloze před nasunutím na středový vodící trn.

Na obr. 7 je znázorněna situace dle obr. 6, přitom jsou kruhové rotátory nasazeny na vodící trny. Vodící trny nejsou na vyobrazení viditelné.

5 Na obr. 8 je znázorněno jiné provedení aretační konstrukce, tvořené rozebíratelným propojením vodících trnů.

Na obr. 9 jsou znázorněny dva vodící trny a jejich propojení rozebíratelným propojením. Přitom u levého vodícího trnu je zobrazen kruhový rotátor, který se nasazuje na vodící trn, a to v poloze, kdy ještě není na vodící trn nasunut. U tohoto kruhového rotátoru je vyobrazen hrací kámen, který je volně položen na fixační elementy tohoto kruhového rotátoru. Z vyobrazení je rovněž patrná aretace hracího kamene fixačními elementy vůči pohybu v rovině kolmé na osu otáčení kruhového rotátoru pomocí výčnělků fixačního elementu, které zapadají do prohlubní v hracím kamenu.

15 Na obr. 10 je znázorněn hrací kámen ve tvaru pravidelného pětibokého hranolu v axonometrickém provedení. V levé části obrázku je pohled na jeho horní část, v pravé části obrázku je pohled na jeho spodní část. Hrací kámen je opatřen znakem.

20 Na obr. 11 je znázorněn hrací kámen ve tvaru pravidelného šestibokého hranolu. V levé části obrázku je pohled na jeho horní část. V pravé části obrázku je pohled na jeho spodní část, kde jsou patrné prohlubně pro fixační elementy.

Na obr. 12 je znázorněn hrací kámen ve tvaru pravidelného osmibokého hranolu. Hrací kámen je opatřen znakem. Z obrázku jsou patrné prohlubně pro fixační elementy.

25 Na obr. 13 je znázorněn vodící trn opatřený svislými drážkami.

Na obr. 14 je znázorněn pohled ze spodu na kruhový rotátor v axonometrickém provedení. Jsou patrné svislé drážky vnitřní plochy středového tubusu.

30 Na obr. 15 je znázorněn celkový pohled na stolní společenskou hru s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů mezi jednotlivými kruhovými rotátory.

### Příklady uskutečnění technického řešení

35 V prvním příkladném provedení je zhotovena stolní společenská hra s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů 1 mezi jednotlivými kruhovými rotátory 2, jak znázorněno na obr. 15. Vodící trny 7 propojené propojením 5 tvořící aretační konstrukci 13 jsou zhotoveny z plastu a jsou položeny na vodorovný hrací stůl.

40 Všech pět vodících trnů 7 je rozmístěno pravidelně kolem středového vodícího trnu 7 na kružnici o poloměru 80 mm, jak patrné z obr. 7. Všechny vodící trny 7 jsou rozměrově totožné. Jsou vytvořeny z plastového válce o průměru 10 mm a výšce 45 mm, přičemž spodní část každého vodícího trnu 7 je opatřena svislými drážkami 8, a to do výšky 14 mm. Horní konec vodícího trnu 7 je zúžen do špičky. Všech pět vodících trnů 7 je propojeno se středovým vodícím trnem 7 propojením 5, provedeným rovněž z plastu. Všechna propojení 5 jsou stejné délky, a to 80 mm. Žádný z vodících trnů 7 není umístěn výše nebo níže než jiný vodící trn 7, takže všechny vodící trny 7 jsou situovány v jedné rovině, a to v rovině vodorovné. Vodící trny 7, které jsou spojeny propojením 5, tvoří aretační konstrukci 13.

50 Součástí stolní společenské hry je pět identických vnějších kruhových rotátorů 2 a jeden středový kruhový rotátor 2, jak patrné z obr. 7. Každý vnější kruhový rotátor 2 sestává z kruhové platformy 10 o průměru 90 mm, v jejímž středu je umístěn manipulační úchyt tvořený kolmým středovým tubusem 3 o vnitřním průměru 11 mm a výšce 48 mm. Každý vnější kruhový rotátor 2 je opatřen fixačními elementy 4, tvořenými válcovými výstupky o průměru 3 mm a výšce 8 mm,

rovnoměrně rozmístěnými ve dvou řadách po obvodě kruhové platformy 10. Vnější kruhové rotátory 2 jsou nasazeny svými středovými tubusy 3 na vnější vodící trny 7.

5 Středový kruhový rotátor 2, vyobrazený na obr. 3, sestává z kruhové platformy 10 o průměru 45 mm, v jejímž středu je umístěn manipulační úchyt tvořený středovým tubusem 3 o vnitřním průměru 11 mm a výšce 48 mm. Středový kruhový rotátor 2 je opatřen pěti fixačními elementy 4, tvořenými válcovými výstupky o průměru 5 mm o výšce 7 mm, rovnoměrně rozmístěnými po obvodě kruhové platformy 10, mezi které jsou umístěny opěrné fixační prvky 9 obdélníkového půdorysu 10 x 4 mm. Středový kruhový rotátor 2 je nasazen svým středovým tubusem 3 na středový vodící trn 7.  
10

Svislé drážky 8 jednotlivých vodících trnů 7 korespondují se svislými drážkami 8 středových tubusů 3 jednotlivých kruhových rotátorů 2. Proto, pokud jsou kruhové rotátory 2 nasazeny na vodící trny 7, zamezí svislé drážky 8 jakémukoliv otáčení kruhových rotátorů 2 na vodících trnech 7. Přitom jsou svislé vodící drážky 8 provedeny na vodících trnech 7 pouze do výšky 14 mm. Pokud se nadzvedne kruhový rotátor 2 nad tuto výšku, je tímto umožněno bezproblémové otáčení kruhových rotátorů 2 na vodících trnech 7. Tím je vytvořena aretace proti otáčení v nenadzvednuté poloze.  
15

20 Na fixační elementy 4 vnějších kruhových rotátorů 2 a rovněž na fixační elementy 4 středového kruhového rotátoru 2 jsou volně položeny rozměrově identické hrací kameny 1, opatřené prohlubněmi 6, které korespondují s výčnělkem fixačního elementu 4, jak patrně z obr. 9. Každý kruhový rotátor 2 je funkčně spojen s alespoň jedním dalším kruhovým rotátorem 2. Funkční spojení je realizováno tím, že oba kruhové rotátory 2 mají jeden nebo dva hrací kameny 1 umístěné  
25 současně na fixačních elementech 4 obou takto funkčně spojených kruhových rotátorů 2.

Pro umožnění vertikálního pohybu každého kruhového rotátoru 2 je nad každým kruhovým rotátorem 2 a rovněž i nad jeho hracími kameny 1 volný prostor do výšky větší, než je výška hracího kamene 1. Znamená to, že nad kruhovým rotátorem 2 ani nad žádným hracím kamenem 1 nesmí být jiný kruhový rotátor 2 nebo jeho část, jiný hrací kámen 1 a rovněž zde nesmí být žádné propojení 5 žádného kruhového rotátoru 2 nebo jeho části. Takto je umožněno bezproblémové nadzvednutí každého jednoho kruhového rotátoru 2, a to i s hracími kameny 1, které jsou na jeho fixačních elementech 4 volně položeny. Uvedené je důležité zejména u funkčně spojených kruhových rotátorů 2, kdy musí být zajištěna možnost bezproblémového vyzvednutí  
30 společně usazeného hracího kamene 1 jedním nebo druhým kruhovým rotátorem 2. Proto nesmí být překřížené jednotlivé části funkčně spojených kruhových rotátorů 2, a to zejména jejich propojení 5, u kterého je nebezpečí výškového překřížení, což by neumožňovalo bezproblémové nadzvedávání jednoho i druhého kruhového rotátoru 2. Hrací kameny 1 jsou tvaru dutého pravidelného pětibokého hranolu o výšce 10 mm s délkou strany 22 mm, opatřené pouze horní  
40 podstavou, jak patrně z obr. 10. Hrací kameny 1 jsou na své horní podstavě viditelně opatřeny písmeny. Hrací kameny 1 jsou volně položeny na fixační elementy 4 vnějších kruhových rotátorů 2 a fixační elementy 4 středového kruhového rotátoru 2.

45 Funkce zařízení, tj. hraní stolní společenské hry s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů 1 mezi jednotlivými kruhovými rotátory 2 je následující:

Na vodorovný hrací stůl se umístí aretační konstrukce 13 tvořená pěti vodícími trny 7 propojenými propojením 5 s šestým – středovým vodícím trnem 7. Na vodící trny 7 se nasunou kruhové rotátory 2, které jsou aretační konstrukcí 13 definované ve vzájemné poloze. Na fixační elementy 4  
50 kruhových rotátorů 2 se volně položí náhodně vybrané hrací kameny 1.

Snahou hráče je seřadit hrací kameny 1 do logické sestavy, tj. pokud jsou hrací kameny 1 opatřeny písmeny, je snahou vytvořit vhodná slova. Pokud hráč nenadzvedne dostatečně kruhový rotátor 2, zabráni svislé drážky 8 vodícího trnu 7, spojené se svislými drážkami 8 uvnitř středového tubusu 3,  
55 pootáčení kruhového rotátoru 2 vůči středovému tubusu 3. Pokud hráč uchopí manipulačním

úchytem zvolený kruhový rotátor 2, tj. středový tubus 3 kruhového rotátoru 2 a tento nadzvedne do výšky o něco více než 22 mm, umožní mu tím jeho otáčení.

5 Smyslem stolní společenské hry podle tohoto technického řešení je vytváření různých logicky  
upravených sestav hracích kamenů 1, například posloupnosti čísel, pokud jsou hrací kameny 1  
opatřeny čísly nebo logicky sestavených barev u barevných hracích kamenů 1. Hrací kameny 1  
jsou sestaveny na kruhových rotátorech 2 vedle sebe v kruzích. Zařízení pro výměnu hracích  
kamenů 1 umožní, že všechny hrací kameny 1 položené na fixačních elementech 4 kruhového  
rotátoru 2 je možno manipulačním úchytem, což je středový tubus 3, najednou vyzvednout  
10 a pootočit tak, že zvolený hrací kámen 1 se po následném položení středového tubusu 3 dostane na  
hráčem zvolené místo. Protože vždy minimálně dva kruhové rotátory 2 mají jeden nebo dva hrací  
kameny 1 volně uloženy na fixačních elementech 4 vždy jedné dvojice kruhových rotátorů 2, může  
se zvolený hrací kámen 1 nebo dva hrací kameny 1 vyzvednout jedním nebo druhým kruhovým  
rotátorem 2 a takto přemístit z oblasti otáčení jednoho kruhového rotátoru 2 do oblasti otáčení  
15 druhého kruhového rotátoru 2 a obdobně takto postoupit na další a zase další kruhový rotátor 2.  
Protože jsou takto všechny kruhové rotátory 2 propojeny, je možno hráčem zvolený hrací kámen 1  
přesunout na libovolné místo, tj. na zvolené místo kteréhokoliv kruhového rotátoru 2.

20 Ve druhém příkladném provedení je znázorněna druhá varianta stolní společenské hry  
s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů 1, u které je aretační konstrukce 13  
tvořená vodícími trny 7 v propojení s rozebíratelným propojením 5, jak znázorněno na obr. 8.  
Vodící trny 7 jsou zhotoveny z plastu stejně jako jejich propojení 5. Na každý vodící trn 7 je  
nasunut svým středovým tubusem 3 jeden kruhový rotátor 2.

25 Aretace kruhového rotátoru 2 proti otáčení v nenadzvednuté poloze je provedena ohraničením 11  
situovaným kolem každého vodícího trnu 7, které je provedeno do výšky 12 mm, jak patrně z obr. 8  
a 9. Ohraničení 11 je v pravidelných intervalech přerušeno šesti mezerami 12, které svou šířkou  
korespondují s šířkou úchytů fixačního elementu 4, takže kruhový rotátor 2 lze svými šesti  
fixačními elementy 4 umístit do mezer 12 ohraničení 11, čímž je kruhový rotátor 2 opatřen aretací  
30 proti otáčení v nenadzvednuté poloze. Přitom v nadzvednuté poloze o více než 12 mm lze  
kruhovým rotátorem 2 volně otáčet.

Funkce zařízení je obdobná funkci zařízení podle prvního příkladného provedení.

35 Vždy při pozvednutí jednoho kruhového rotátoru 2 jsou současně s tímto kruhovým rotátorem 2  
pozvednuty i hrací kameny 1 umístěné na jeho fixačních elementech 4 a rovněž tak při pozvednutí  
druhého kruhového rotátoru 2 jsou rovněž pozvednuty hrací kameny 1 umístěné na fixačních  
elementech 4 tohoto druhého kruhového rotátoru 2. Protože je první a druhý kruhový rotátor 2 ve  
vhodné vzdálenosti, je při pozvednutí jednoho nebo druhého kruhového rotátoru 2 vždy vyzvednut  
40 jeden společný hrací kámen 1, popřípadě u kruhových rotátorů 2 většího průměru jsou takto  
vyzvednuty vždy dva společné hrací kameny 1. Hráč postupně vyzvedává jednotlivé kruhové  
rotátory 2 do výšky o něco větší, než je výška ohraničení 11, kdy přestane působit aretace proti  
otáčení v nenadzvednuté poloze, a následně je vhodně pootočí a položí do základní polohy.  
Tím hráč docílí přemístění zvoleného hracího kamene 1 na zvolené místo zvoleného kruhového  
45 rotátoru 2.

Velkou výhodou mechanického zařízení pro výměnu hracích kamenů 1 podle druhého příkladného  
provedení je možnost připojení dalších vodících trnů 7, a tím propojení libovolného počtu  
kruhových rotátorů 2. Dokoupením dalších vodících trnů 7 s kruhovými rotátory 2 a dalších hracích  
50 kamenů 1 lze do nekonečna rozšiřovat hrací plochu.

Průmyslová využitelnost

- 5 Stolní společenská hra s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů mezi jednotlivými kruhovými rotátory je vhodná pro děti i dospělé. Je to hra posilující zábavnou formou logické myšlení hráčů. Vyznačuje se značnou variabilitou s možností rozšiřování hracího pole o další části.

## NÁROKY NA OCHRANU

- 5 1. Stolní společenská hra s mechanickým zařízením pro výměnu hracích kamenů (1) mezi jednotlivými kruhovými rotátory (2), **vyznačující se tím**, že obsahuje minimálně dva kruhové rotátory (2), situované v jedné rovině, jejichž osy otáčení jsou na tuto rovinu kolmé, přičemž kruhové rotátory (2) jsou vzájemně aretované v definovaných pozicích aretační konstrukce (13), přičemž každý z nich je po svém obvodu opatřen rovnoměrně rozmístěnými fixačními elementy (4), na kterých jsou volně položeny vzájemně rozměrově zaměnitelné hrací kameny (1), fixované fixačními elementy (4) vůči pohybu v rovině kolmé na osu otáčení kruhového rotátoru (2) s tím, že každý kruhový rotátor (2) má minimálně s jedním dalším kruhovým rotátorem (2) jeden nebo dva hrací kameny (1) umístěné současně na fixačních elementech (4) obou kruhových rotátorů (2).
- 10 2. Stolní společenská hra podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že aretační konstrukce (13) je realizována vodicími trny (7) a jejich vzájemným propojením (5), přičemž střed každého kruhového rotátoru (2) je tvořen středovým tubusem (3), nasunutým na vodicí trn (7).
- 15 3. Stolní společenská hra podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že propojení (5) je rozebíratelné.
4. Stolní společenská hra podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že kruhový rotátor (2) je opatřen manipulačním úchyttem.
5. Stolní společenská hra podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že manipulačním úchyttem je středový tubus (3).
- 20 6. Stolní společenská hra podle nároku 2 nebo 4, **vyznačující se tím**, že kruhový rotátor (2) je opatřen aretací proti otáčení v nenadzvednuté poloze.
7. Stolní společenská hra podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že aretace proti otáčení v nenadzvednuté poloze je realizována svislými drážkami (8) středového tubusu (3), které jsou kompatibilní se svislými drážkami (8) vodicího trnu (7), přičemž svislé drážky (8) vodicího trnu (7) jsou provedeny pouze v jeho spodní části, do výšky rovné alespoň výšce hracího kamene (1).
- 25 8. Stolní společenská hra podle nároku 1 nebo 6, **vyznačující se tím**, že hrací kámen (1) je tvaru pravidelného pětibokého hranolu nebo pravidelného šestibokého hranolu nebo pravidelného osmibokého hranolu.
9. Stolní společenská hra podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že hrací kámen (1) je opatřen obrázky, barvami, znaky nebo číslicemi.
- 30 10. Stolní společenská hra podle některého z nároků 1, 4, 6, **vyznačující se tím**, že nad každým kruhovým rotátorem (2) a rovněž i nad jeho hracími kameny (1) je pro umožnění vertikálního pohybu každého kruhového rotátoru (2) volný prostor do výšky větší než je výška hracího kamene (1).

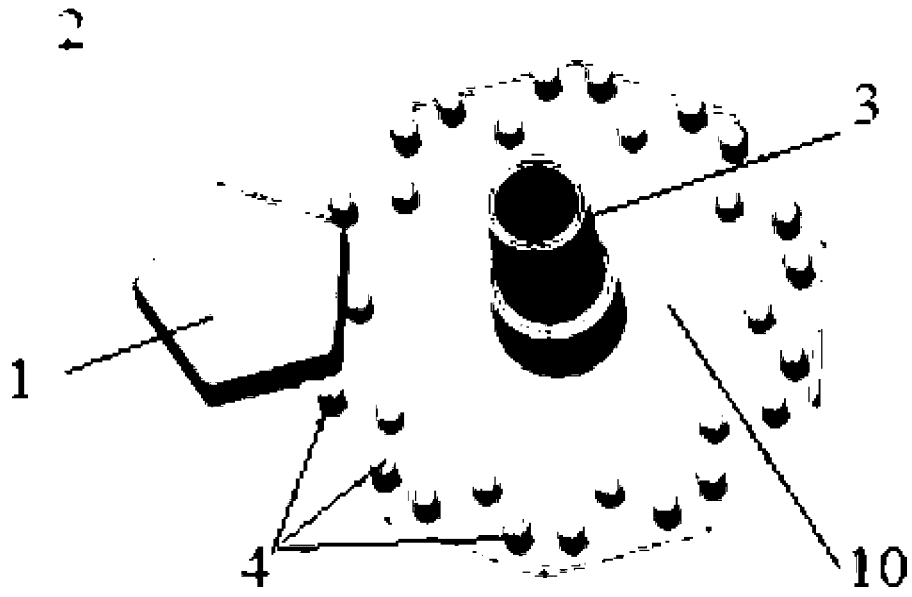
35

15 výkresů

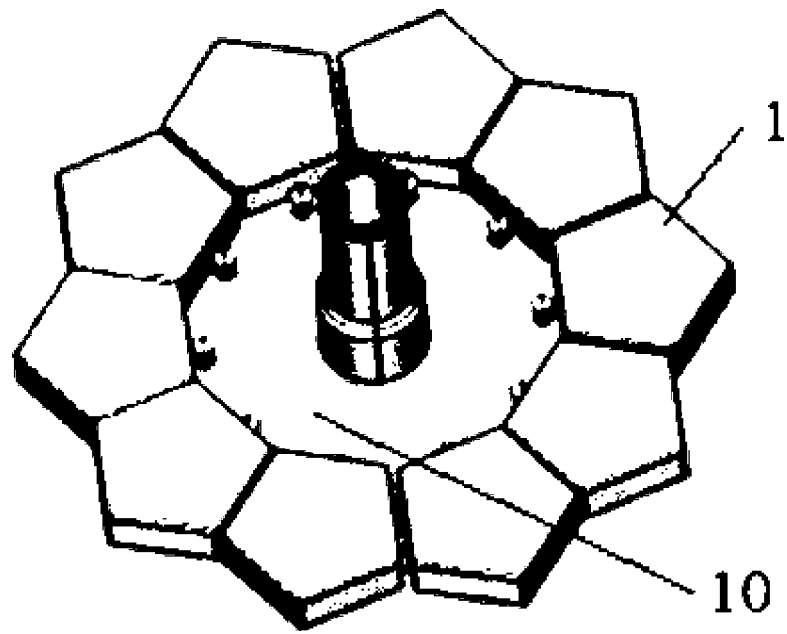
Seznam vztahových značek:

- 1 hrací kámen
- 2 kruhový rotátor

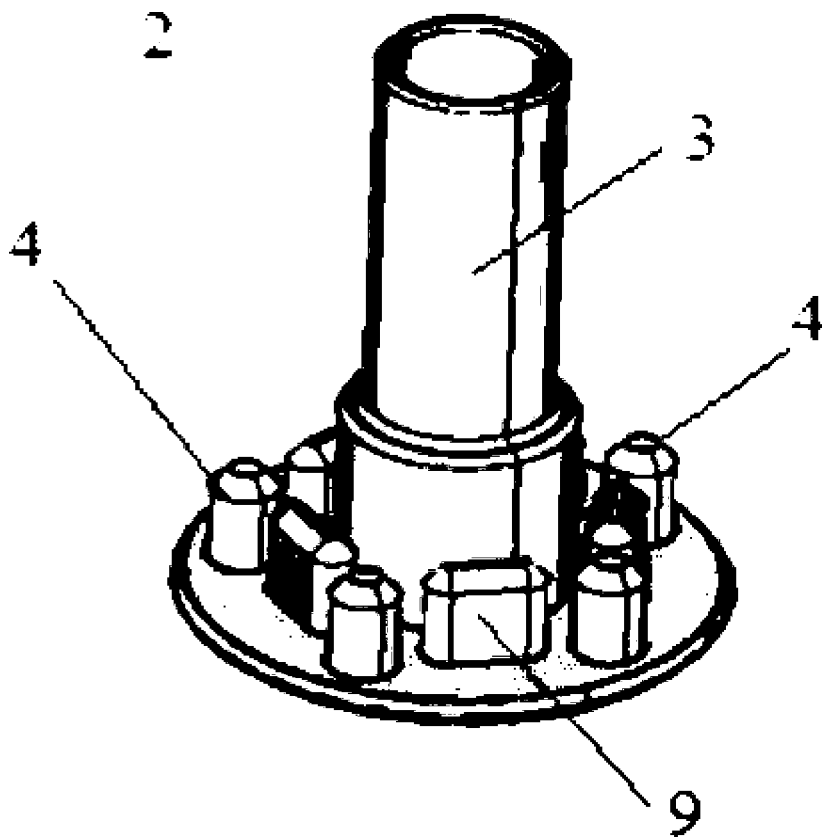
- 3 středový tubus
- 4 fixační element
- 5 propojení
- 6 prohlubeň
- 7 vodící tm
- 8 svislá drážka
- 9 opěrný fixační prvek
- 10 kruhová platforma
- 11 ohraničení
- 12 mezera
- 13 aretační konstrukce



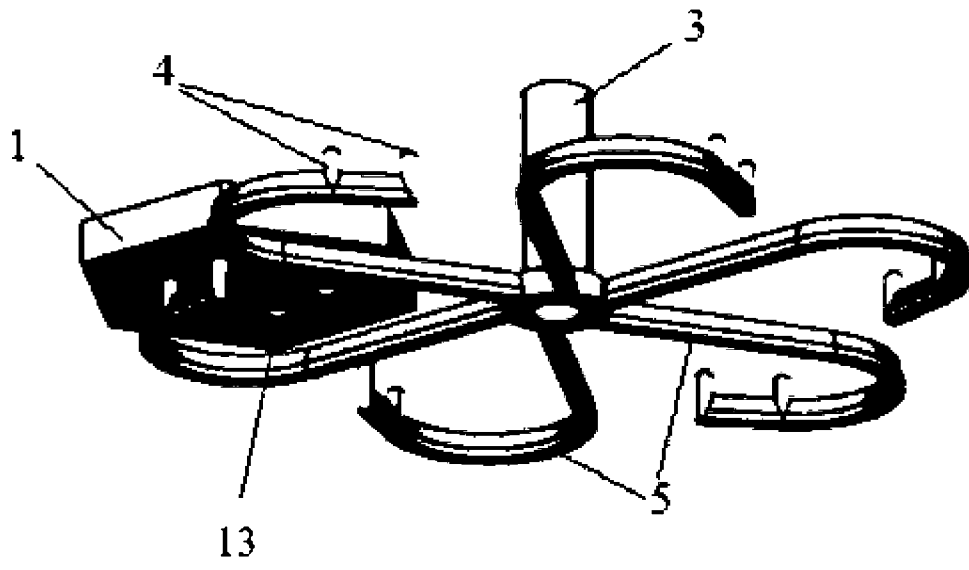
Obr. 1



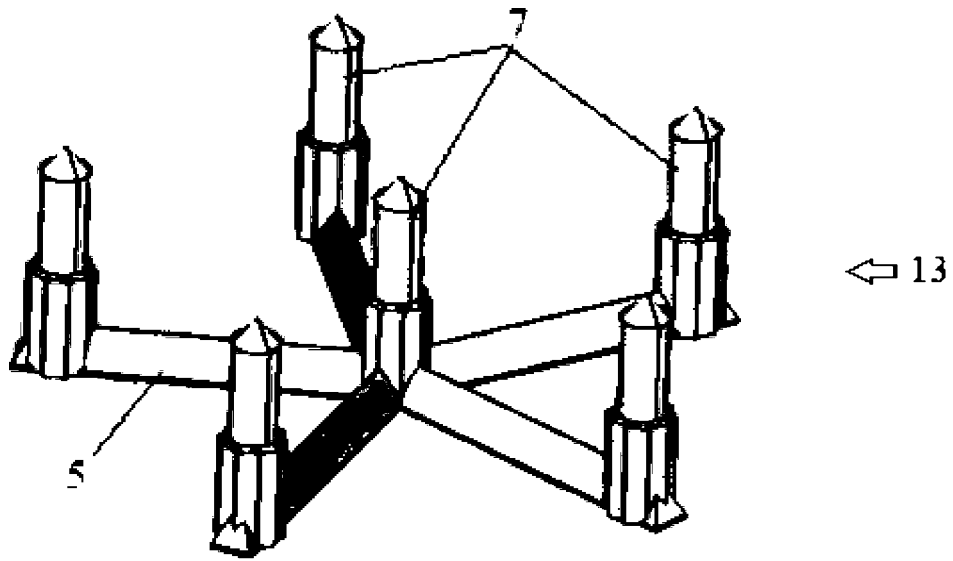
Obr. 2



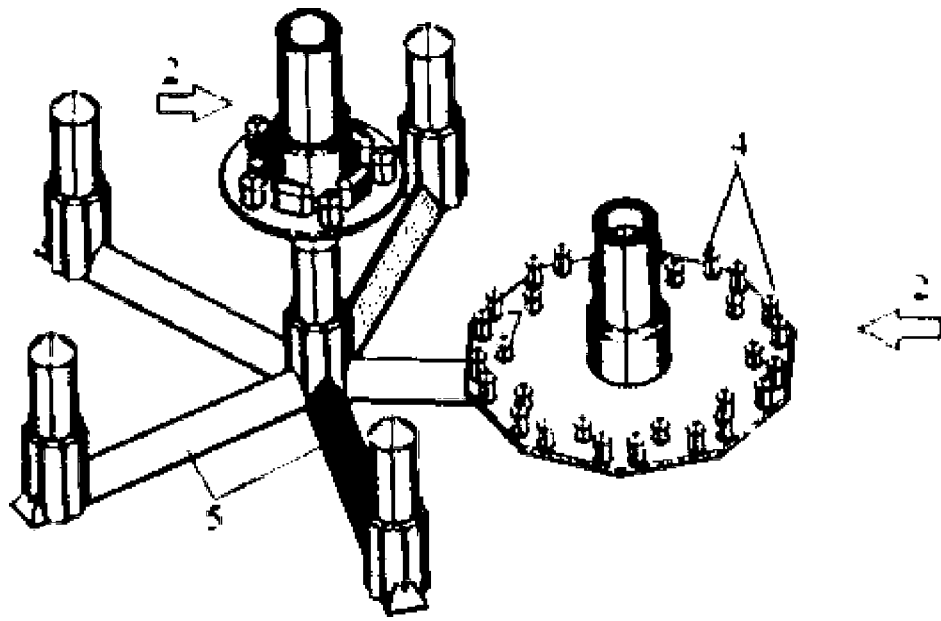
Obr. 3



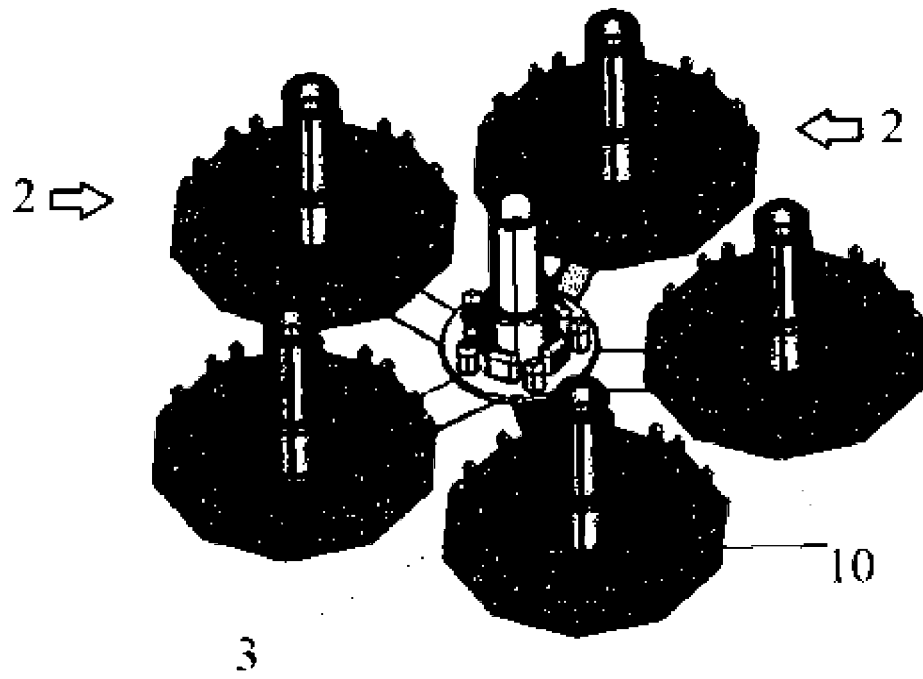
Obr. 4



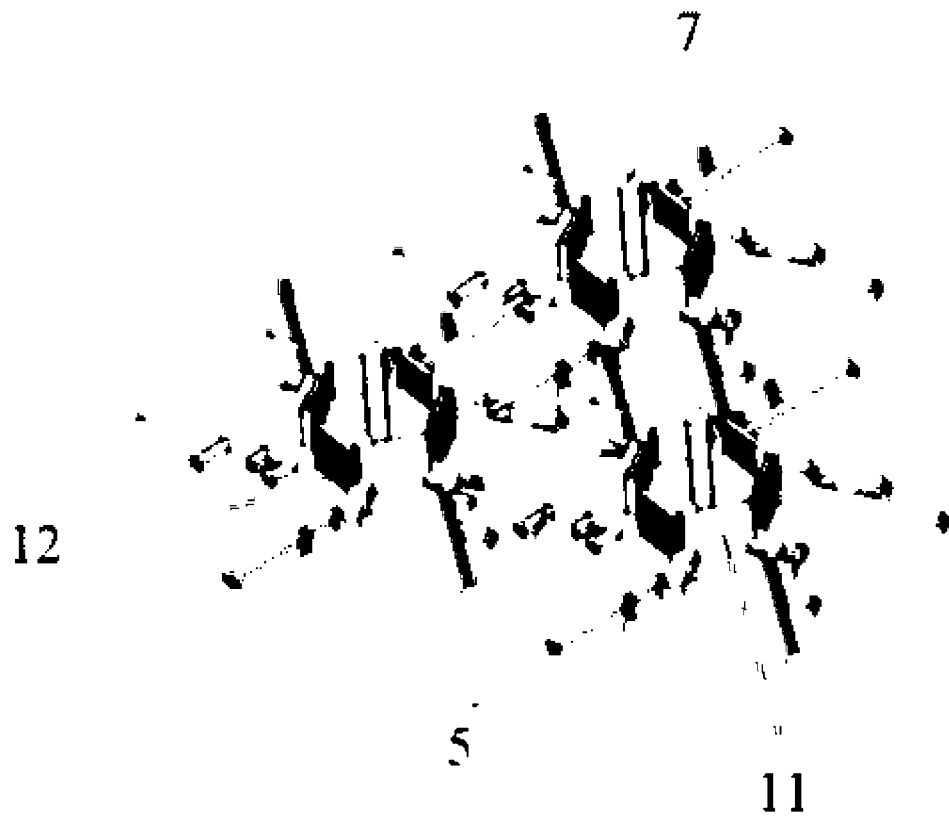
Obr. 5



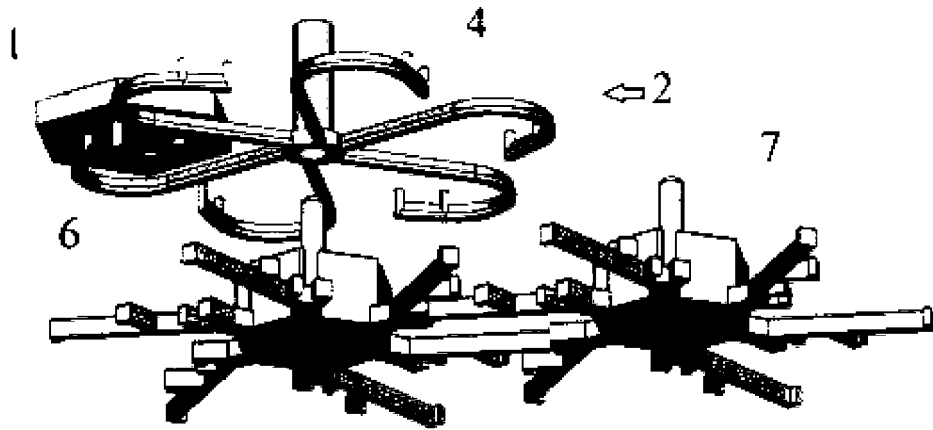
Obr. 6



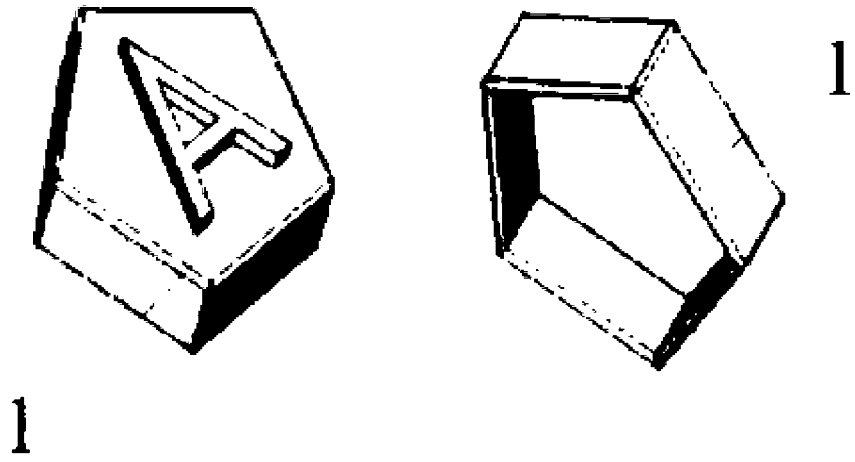
Obr. 7



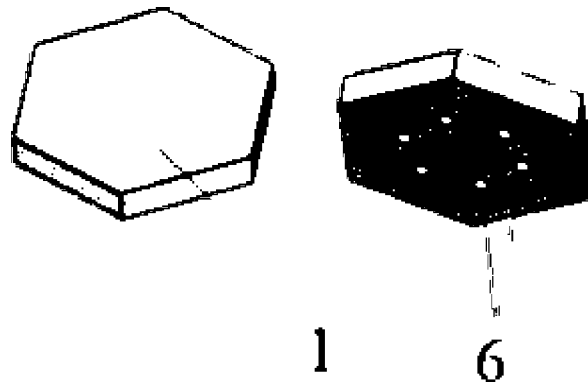
Obr. 8



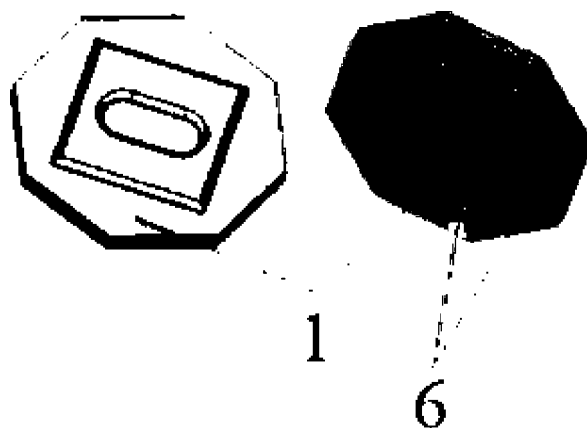
Obr. 9



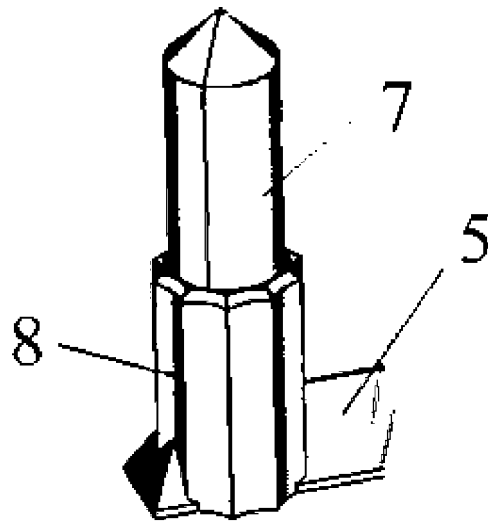
Obr. 10



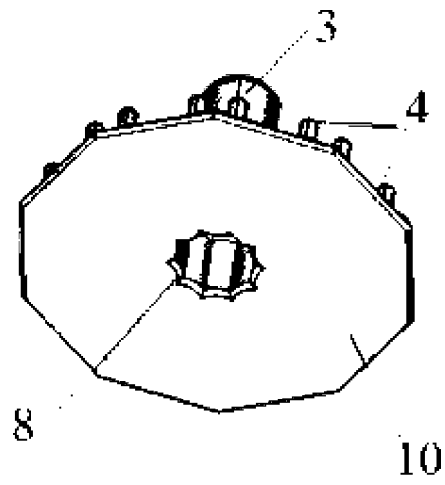
Obr. 11



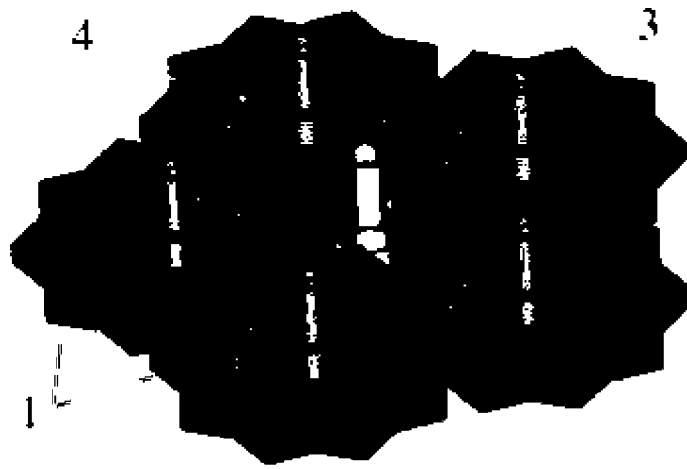
Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15