



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlásené 22 10 82
(21) (PV 7503-82)

(40) Zverejnené 30 12 83

(45) Vydané 15 10 86

230286
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 63 F 9/12

(75)

Autor vynálezu

KRISTINÁK MICHAL RNDr., KOŠICE

(54) Kombinatorická guľa

1

Vynález sa týka kombinatorickej gule, u ktorej sa rieši presúvanie jednotlivých častí gule namiesto iných častí otáčaním jej pologúl.

Doteraz je známa kombinatorická guľa, u ktorej sa rieši pohybové spojenie prvkov gule s presúvaním líšt pozdĺž hlavných kružníc gule pomocou ozubených prevodov. Nevýhodou tohoto spojenia je značná komplikovanosť mechanizmu spojenia prvkov gule. K jeho výhodám patrí použiteľnosť pre rôzne typy kombinatorických gulí a ľahké otáčanie pologúl, ktoré je dané použitím koliesok.

Vyššie uvedený nedostatok sa rieši spojením prvkov kombinatorickej gule podľa vynálezu, ktorého podstatou je také spojenie prvkov gule, že jednotlivé časti gule v styčných plochách sú spojené pomocou vodiacich líšt, ktorých poloha je stabilizovaná vymedzovacími vložkami a pevným spojením jedného prvku gule s vodiacími líštami.

Spojením prvkov gule pomocou vodiacich líšt, ktorých poloha je stabilizovaná vymedzovacími vložkami a pevným spojením jedného prvku gule s vodiacími líštami, sa dosiahne zjednodušenie mechanizmu spojenia, ktoré spočíva v pohyblivom spojení len pomocou vodiacich líšt a vymedzovacích vložiek.

2

Na pripojenom výkrese, obr. 1, je znázornený spôsob spojenia prvkov gule u gule s 8-mimi rovnostrannými sférickými trojuholníkmi a 6-timi sférickými štvorcami. Pomocou prerušovaných čiar je naznačené farebné pokrytie povrchu gule.

Prvky kombinatorickej gule sa pohyblivo spoja pomocou sférických vodiacich líšt 1, ktoré sú uložené vo vybraniach 4 na styčných plochách častí 3 gule. Vodiace líšty zabezpečujú spojenie prvkov tak, aby sa umožnilo presúvanie častí 3 gule len pozdĺž hlavných kružníc gule určených jen polguľovými rezmi. K stabilizácii polohy vodiacich líšt v hlavných kružniciach gule je použito vymedzovacích vložiek 2, ktoré môžu mať valcový tvar. Stabilizáciu vodiacich líšt 1 a vymedzovacích vložiek 2 vzhľadom k prvkom gule zabezpečuje pevné spojenie líšt 1 s jednou časťou 5 gule, ktorého styčné plochy ležia vo všetkých stredových rovinách určených polguľovými rezmi kombinatorickej gule. Existencia takejto časti 5 určuje súčasne kombinatorické gule, u ktorých je možno takéto spojenie realizovať. K takýmto kombinatorickým guľam patrí guľa s 8-mimi sférickými trojuholníkmi a guľa so 6-timi sférickými štvorcami a 8-mimi sférickými trojuholníkmi. U prvej gule je takýmto prvkom ľubovoľný sférický trojuhol-

ník a u druhej gule ľubovoľný sférický štvorec.

U gule s 8-mimi sférickými trojuholníkmi je možno všetky vymedzovacie vložky pevne spojiť s guľou vsunutou do vnútra kombinatorickej gule, s ktorou je možno súčasne pevne spojiť aj prvok gule, ktorý je pevne spojený s vodiacími lištami. U gule so

6-timi sférickými štvorcami a 8-mimi sférickými trojuholníkmi sa môže so vsunutou guľou spojiť len ten prvok, ktorý je pevne spojený s lištami a svojimi rohovými vymedzovacími vložkami. Vsunutá guľa navyše plní funkciu priečnej stabilizácie kombinatorickej gule pri otáčaní jej pologúl.

PREDMET VYNÁLEZU

Kombinatorická guľa, s presúvaním častí gule otáčaním pologúl, vyznačujúca sa tým, že časti (3, 5) gule sú v styčných plochách vzájomne pohyblivo spojené vodiacími lištami (1) oddelených vymedzovacími vlož-

kami (2) a uložených vo vybraniach (4) na styčných plochách obidvoch dotýkajúcich sa častí (3, 5) gule, pričom jedna časť (5) guľe je na svojich styčných plochách pevne spojená s vodiacími lištami (1).

1 list výkresov

