



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

198 000

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 21 08 78

(21) PV 5430-78

(51) Int. Cl.³ 6 09 B 23/04

(40) Zverejnené 31 08 79

(45) Vydané 01 8 82

(75)

Autor vynálezu VADRNA TIBOR ing., PIEŠTANY

(54) Model staviteľného hyperboloidu

1

Vynález sa týka modelu staviteľného hyperboloidu, vhodného najmä ako učebná pomôcka. Pozostáva z jadra, ku ktorému sú po obvodu pripojené priamkovité tyčky.

Doterajší stav techniky v učebných pomôckach neposkytuje žiakom modely s príslušnou kinematikou stavby modelu. Pomôcky sú statické s danými parametrami.

Tieto nevýhody odstraňuje model staviteľného hyperboloidu podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že jadro modelu je vyhotovené ako osadený valec, na ktorého tenšej časti je nasunutý axiálne posuvný a otočný krúžok, opatrený v styčnej časti medzi jadrom a krúžkom pružným aretačným krúžkom a priamkovité tyčky sú k jadru pripojené pomocou dvoch vonkajších pružných krúžkov.

Nový účinok modelu staviteľného hyperboloidu je dosiahnutý tým, že žiak sám v rukách z valcového telesa vytvára rozne tvary hyperboloidu, pričom pozoruje závislosť sklonu priamok na zmene parametrov, žiak ľahšie pochopí, ako sa z priamok vytvorí rotačný priestorový útvar s plynule meniteľnými hodnotami, či už vpravo, alebo ľavo-točivý, pričom dej je vratný. Pomôcka je jednoduchá, ľahká a má dlhú životnosť.

198 000

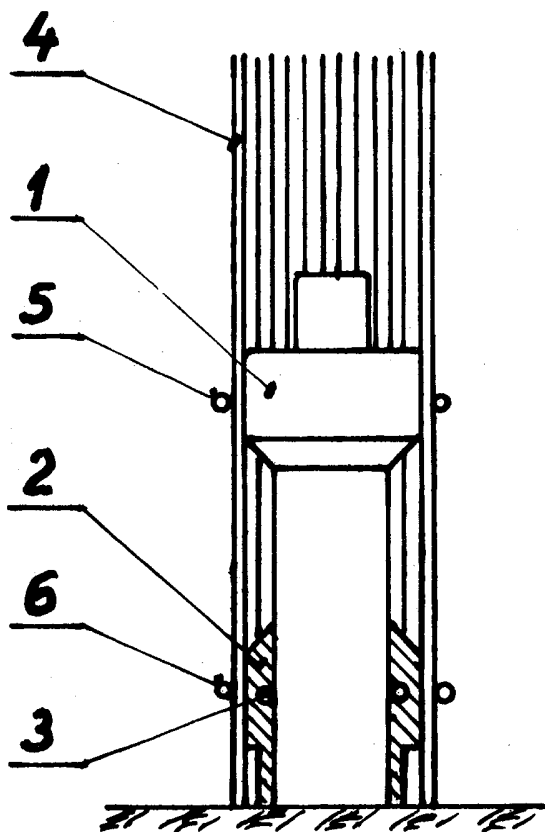
Model staviteľného hyperboloidu je znázornený na priložených výkresoch. Na obr. 1 je znázornený v náryse model staviteľného hyperboloidu v počiatočnej polohe. Na osadenom valci 1 je nasunutý krúžok 2 a aretačným gumovým krúžkom 3, ktorý brzdí pohyb krúžku 2 v rotačnom a v axiálnom smere. Tyčky 4 sú uložené po obvode osadeného valca 1 a krúžku 2 a sú držané dvomi gumovými krúžkami 5, 6. Po ich posunutí do stredu podľa obr. 2 a po pootočení krúžku 2 vpravo, alebo vľavo sa vytvorí z tyčiek 4 hyperboloid znázornený v náryse obr. 2 a v podoryse obr. 3. Ďalším posuvom krúžku 2 smerom k hlave osadeného valca 1 sa hyperboloid plynule roztvára podľa obr. 4, kde je znázornený nárysný pohľad a na obr. 5 je podorysný podorysný pohľad. Oddialením krúžku 2 a posunutím gumových krúžkov 5, 6 do pôvodnej polohy a vyrovnaním tyčiek 4 rovnobežne s osou valca 1 sa hyperboloid zmení zase na valec.

Možnosť využitia vynálezu okrem škôl je v priemysle tým, že jednoduchým spôsobom sa dajú vyrábať nové druhy výrobkov, napríklad svietidiel, vázy na kvety, kvetináče pre okrasu ulíc a záhrad, vodotrysky s tangenciálnym postrekom vody, koše na odpadky a podobne., pričom cieľom je výroba nových druhov výrobkov ladných tvarov pri minimálnej pracnosti.

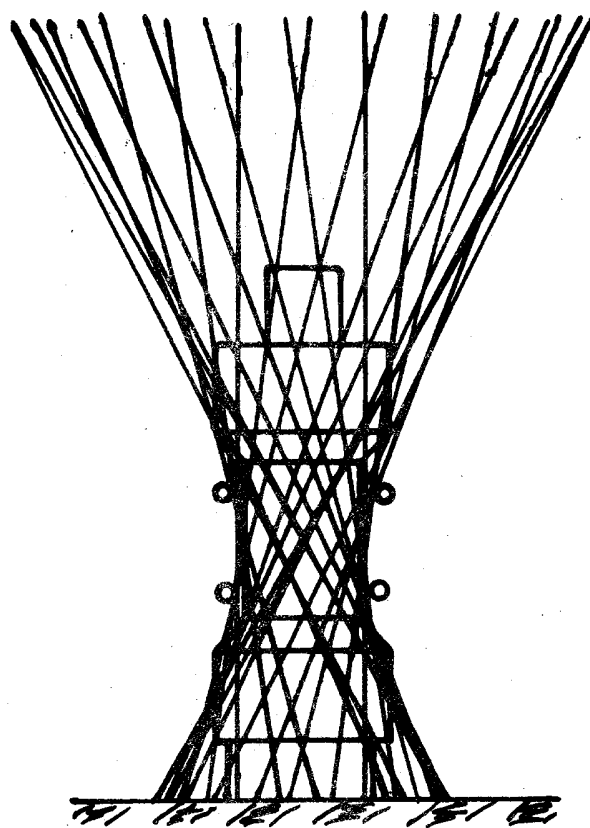
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Model staviteľného hyperboloidu, vhodný najmä ako učebná pomôcka, pozostávajúci z jadra, ku ktorému sú po obvode pripojené priamkové tyčky sa vyznačuje tým, že jadro /1/ je zhotovené ako osadený valec, na ktorého tenšej časti je nasunutý axiálne posuvný a otočný krúžok /2/, opatrený v styčnej časti medzi jadrom /1/ a krúžkom /2/ pružným aretačným krúžkom /3/, pričom priamkové tyčky /4/ sú k jadru /1/ pripojené pomocou dvoch vonkajších pružných krúžkov /5,6/

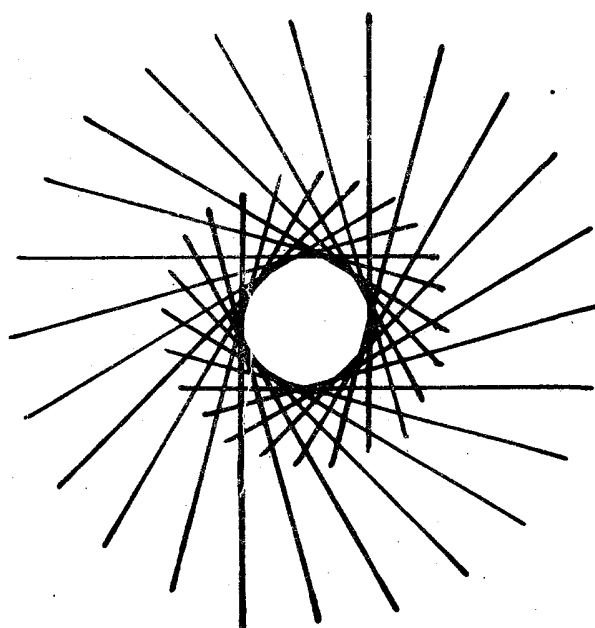
5 výkresů



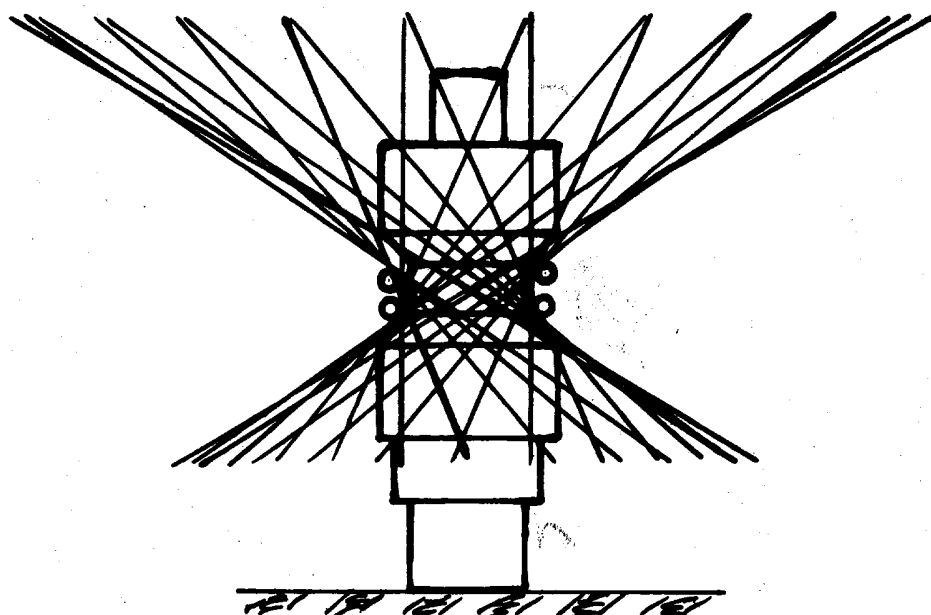
Obr. 1



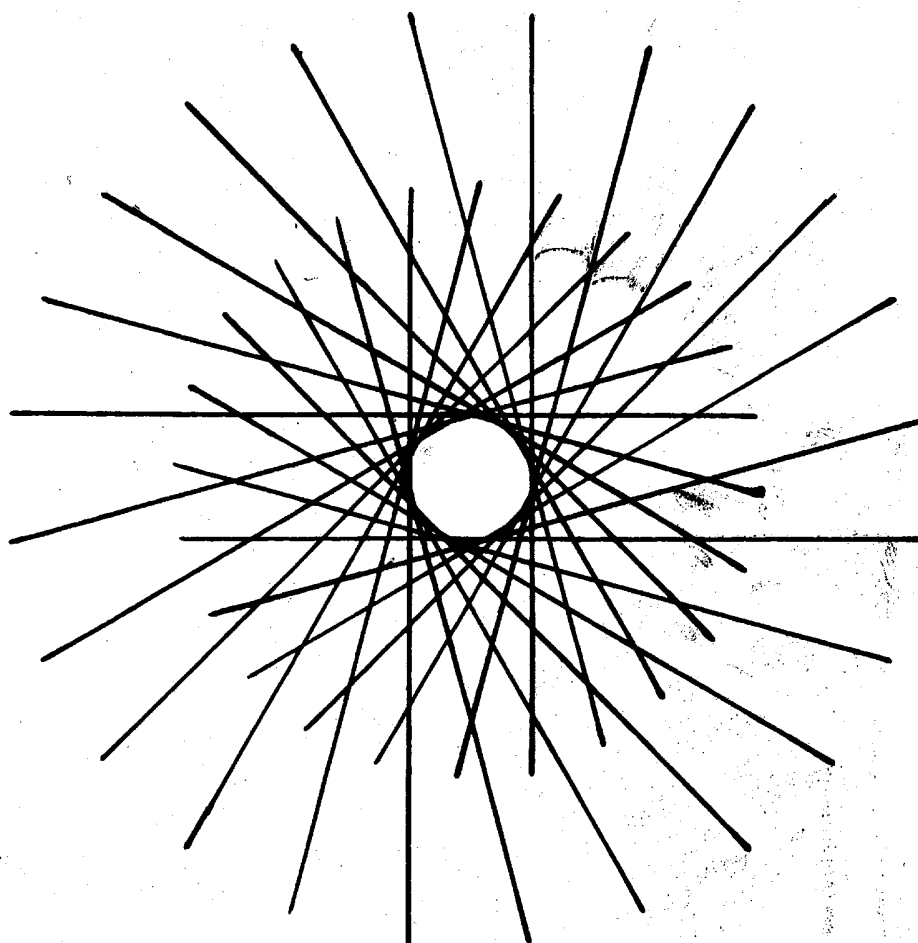
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5