



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

240308
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
A 63 F 9/12

(22) Prihlášené 18 11 81
(21) (PV 8467-81)

(40) Zverejnené 16 07 85

(45) Vydané 15 06 87

(75)

Autor vynálezu

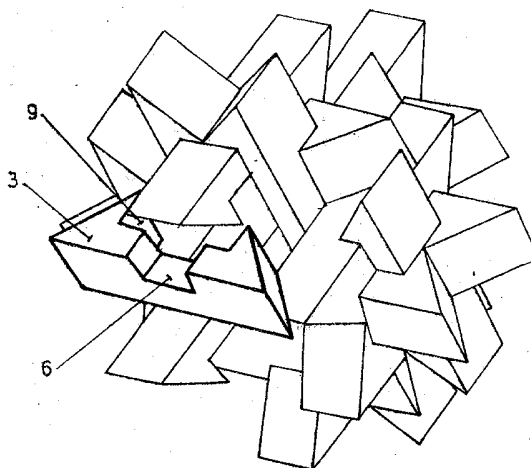
KUŽELKA JOZEF; KUŽELKA MIROSLAV, MARTIN

(54) Hlavoľam

1

Hlavoľam podľa vynálezu tvorí kompaktnú zostavu väčšieho počtu dielcov, napríklad 25. Je to umožnené tesným prevedením spojenia dielcov spôsobom drážka - pero, kompenzačnými a závernými dielcami, ktoré eliminujú blokovanie postupu skladania, spôsobované tesným spojením dielcov.

2



Obr. 6

Predmetom vynálezu je hlavolam z dielcov s drážkami k spojeniu spôsobom drážka — pero.

K zostaveniu hlavolamu o väčšom počte dielcov s drážkami k spojeniu spôsobom drážka - pero, majú u známych hlavolamov, spoje drážka - pero značnú vôľu. Dôsledkom je labilnosť zostaveného hlavolamu.

Hlavolam z dielcov s drážkami k spojeniu spôsobom drážka - pero podľa vynálezu odstraňuje uvedenú nevýhodu tým, že je tvorený zo základných dielcov s priečnymi spojovacími drážkami, kompenzačného dielca opatreného priečnou spojovacou drážkou a na ňu kolmou kompenzačnou drážkou, kompenzačného dielca opatreného priečnou spojovacou drážkou a zaoblenými hranami a závernými dielcami, napríklad dvomi, opatrenými závernými klinmi.

Hlavolam z dielcov s drážkami k spojeniu spôsobom drážka - pero podľa vynálezu umožňuje tesné spojenie väčšieho počtu dielcov, napríklad 25 a vytvorenie kompaktnej zostavy hlavolamu. Zvyšuje náročnosť zostavy hlavolamu a tým vytvára predpoklady pre získanie vyšších kombinačných a vôľových schopností.

Na pripojených výkresoch sú v príkladnom prevedení znázornené dielce a zostavy hlavolamu podľa vynálezu, pričom na

obr. 1 a 2 sú znázornené základné dielce rôznych dĺžok, dlhší a kratší s priečnymi spojovacími drážkami

obr. 3 je znázornený kompenzačný dielec s priečnou spojovacou drážkou a na ňu kolmou kompenzačnou drážkou

obr. 4 je znázornený dielec s priečnou spojovacou drážkou a zaoblenými hranami

obr. 5 je znázornený záverný dielec, opatrený záverným klinom

obr. 6 je znázornený rozostavený hlavolam v štádiu zakladania kompenzačného dielca opatreného priečnou spojovacou drážkou a na kolmou kompenzačnou drážkou

obr. 7 je znázornený rozostavaný hlavolam v štádiu zakladania kompenzačného dielca opatreného priečnou spojovacou drážkou a zaoblenými hranami

obr. 8 je znázornený zostavený hlavolam, na ktorom je čiastočný rez pozdĺž záverných dielcov opatrených závernými klinmi.

Všetky dielce 1 až 5 sú z tyče štvorcového prierezu o strane A. Dielce 1 až 4 majú konce zrazené pod uhlom 45° a sú opatrené priečnou spojovacou drážkou 9 hlbokou A/2. Šírka priečných spojovacích drážok 9 je u dlhších základných dielcov 1 5A, u kratších dielcov 2, kompenzačného dielca 3 a kompenzačného dielca 4 je šírka priečných spojovacích drážok 2A. Dva záverné dielce 5 majú jeden koniec zrazený pod uhlom 45° , druhý koniec je tvaru klína 8 o dĺžke 2,5A a priereze $A \times A/2$. Kompenzačný dielec 3 je opatrený kompenzačnou drážkou 6 o hĺbke A/2 a šírke A, kolmou na priečnu spojovaciu drážku 9. Kompenzačný dielec 4 je opatrený na hranách rádiusmi 7. Šírka a hĺbka priečných

spojovacích drážok 9 dielcov 1 až 4, šírka a hĺbka kompenzačnej drážky 6 kompenzačného dielca 3 má pomerne malé kladné odchýlky od základného rozmeru A, perspektívne 2A, takže spoje dielcov spôsobom drážka - pero vytvárajú kompaktnú zástavu. Blokovanie ďalšieho postupu vkladania dielcov v určitých štádiách zostavy hlavolamu vyvolané tesnými spoji drážka - pero je eliminované kompenzačnými dielcami ako je znázornené na obr. 6, 7 a 8.

Postup skladania

I. podzostava — základný tvar

Dva dlhšie dielce 1 priložíme ku sebe spojovacími priečnymi drážkami 9 a medzi ne na konci priečných spojovacích drážok 9 vložíme jeden kratší dielec 2 priečnou spojovacou drážkou 9 dovnútra. Na jednu aj druhú stranu založíme po jednom kratšom dielci 2. To isté urobíme s tromi kratšími dielcami 2, na druhom konci dvoch dlhších dielcov 1.

II. podzostava

Dva dlhšie dielce 1 priložíme ku sebe priečnymi spojovacími drážkami 9 a medzi ne na konci priečných spojovacích drážok 2 vložíme jeden kratší dielec 2 priečnou spojovacou drážkou 9 dovnútra. Na jednu aj druhú stranu založíme po jednom kratšom dielci 2.

III. podzostava

Zostavu II vložíme do zostavy I.

IV. podzostava

Medzi druhú a tretiu podzostavu vložíme dlhší dielec 1 priečnou spojovacou drážkou 9 smerom k podzostave I. Dlhší dielec 1 pritlačíme natesno k podzostave I na podzostavu II.

V. podzostava

Pokračuje skladaním dielcov do zostavy II. Na druhý koniec dvoch dlhších dielcov 1 vložíme kratší dielec 2 priečnou spojovacou drážkou 9 dovnútra. Ďalší kratší dielec 2 vložíme podľa základného tvaru do predšieho kratšieho dielca 2 do ktorého z druhej strany vložíme priečnou spojovacou drážkou 9 dovnútra kompenzačný dielec 3, ktorý pritlačíme k podzostave I.

VI. podzostava

Do vrchnej časti I. podzostavy napasujeme priečnymi spojovacími drážkami 9 dovnútra dva kratšie dielce 2, ktoré tesne pritlačíme k vyčnievajúcemu dlhšiemu dielcu 1.

VII. podzostava

Pod vyčnievajúci dlhší dielec 1, ktorý patrí do podzostavy II, vsunieme priečnou spojovacou drážkou 9 dovnútra kratší dielec 2.

VIII. podzostava

Skladačku otočíme o 180°, pokračujeme na druhom konci dlhšieho dielca 1, ktorý patrí do podzostavy II. Ďalej pokračujeme tým istým spôsobom oka v podzostave VI.

IX. podzostava

Pod vyčnievajúci dlhší dielec 1, ktorý patrí do podzostavy II, vsunieme dovnútra priečnou spojovacou drážkou 9 kompenzačný dielec 4.

X. podzostava

Na obidvoch stranách VII. a IX. zostavy ostali otvory, ktoré uzavrieme dvomi závernými dielcami 5.

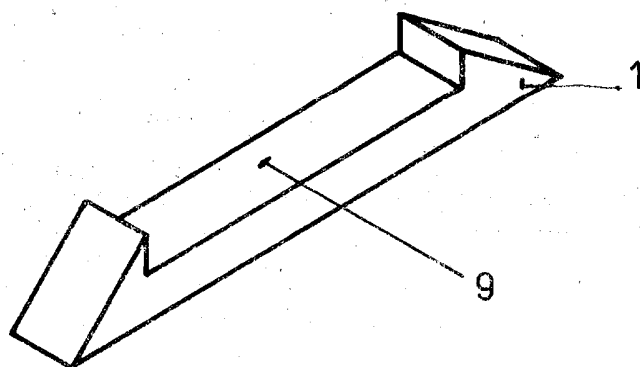
Pri rozložení hlavolamu budeme postupovať spätným spôsobom od podzostavy X po podzostavu I.

PREDMET VYNÁLEZU

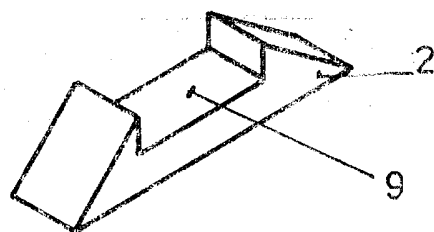
Hlavolam, z dielcov s drážkami k spojeniu spôsobom drážka - pero, sa vyznačuje tým, že je tvorený zo základných dielcov (1, 2) opatrených priečnymi spojovacími drážkami (9), kompenzačného dielca (3) opatreného priečnou spojovacou drážkou (9) a na ňu

kolmou kompenzačnou drážkou (6), kompenzačného dielca (4) opatreného priečnou spojovacou drážkou (9) a zaoblenými hranami (7) a záverných dielcov (5), opatrených závernými klinmi (8).

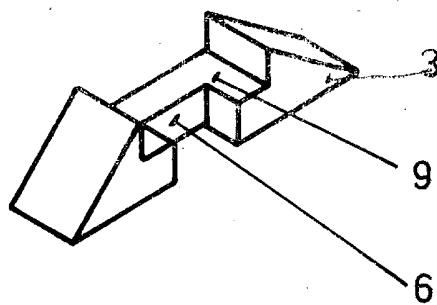
5 listov výkresov



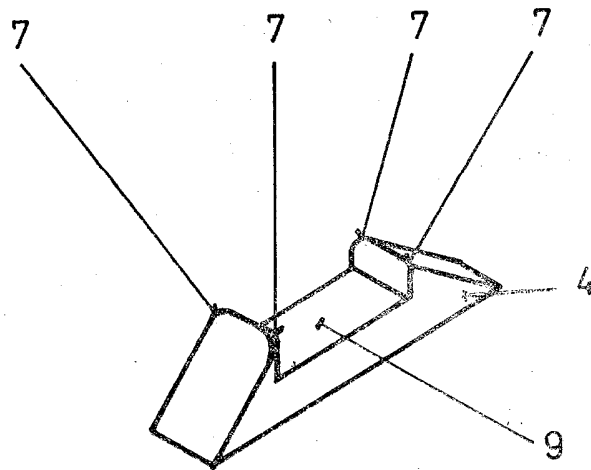
Obr. 1



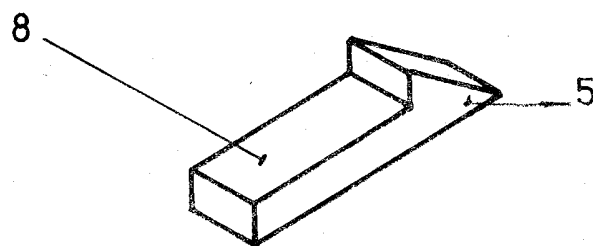
Obr. 2



Obr. 3

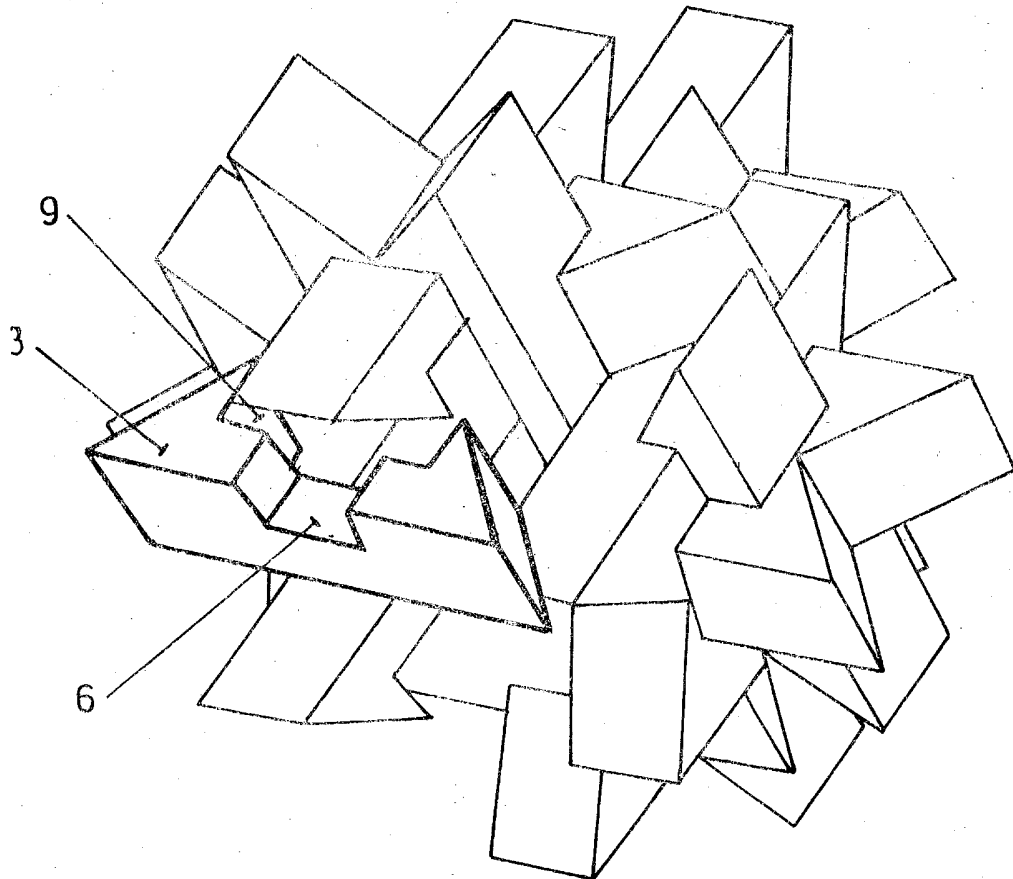


Обр. 4

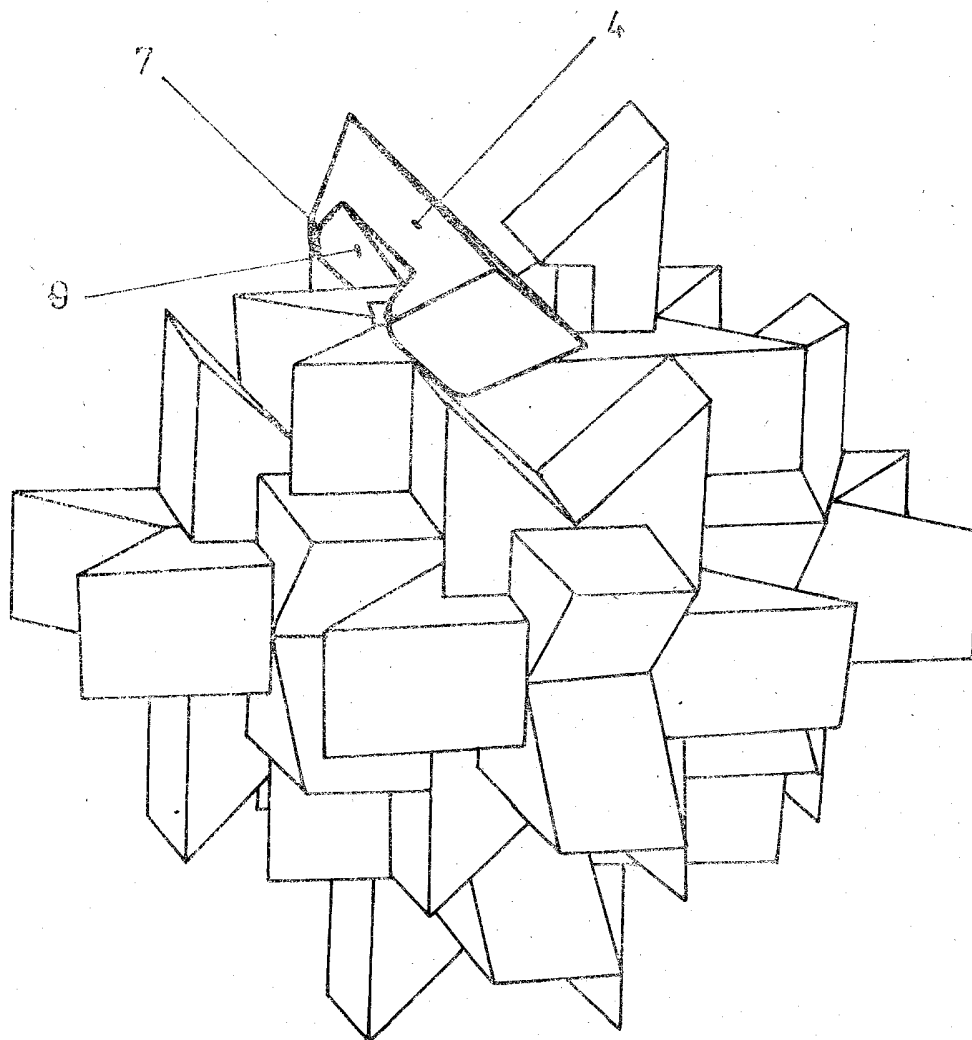


Обр. 5

240308



Obr. 6



Obr 7

Obr. 8

