



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

261510
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 21 J 13/08

(22) Prihlášené 21 04 86
(21) (PV 2907-86.K)

(40) Zverejnené 15 07 88

(45) Vydané 15 05 89

[75]

Autor vynálezu

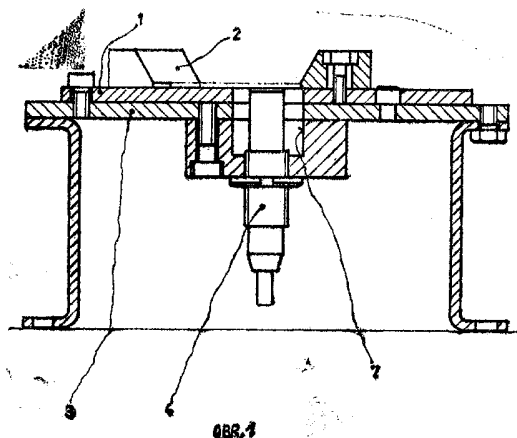
KAČÍR VIKTOR ing., RYBÁNSKY PAVOL ing., SABANOŠ LUBOMÍR ing.,
PREŠOV

(54) Zariadenie pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami

1

Riešenie sa týka zariadenia pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami, pozostávajúca z nosnej a pracovnej dosky. Podstata spočíva v tom, že rieši pracovnú dosku vybavenú nábehovými elementami, rýchlo-vymeniteľne uloženú a upnutú na nosnej doske, ktorá je opatrená otvorom, pod ktorým je na nosnej doske prestaviteľne uchytенý snímač, zasahujúci čidlom do priestoru ohraňovaného objemom výlisku.

2



Vynález sa týka zariadenia pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami, u ktorej sa rieši gravitačné polohovanie plošne tvárnych výliskov v procese medzioperačnej manipulácie.

Pri automatizácii technológie plošného tvárnenia často vzniká potreba ukladať a polohovať výlisky na medziplošinách, ktoré obsahujú nábehové elementy tvarom zodpovedajúce výlisku, ktorý je pomocou nich polohovaný. Sú riešené pre 1 druh výlisku, čo vyhovuje iba požiadavke tvrdej automatizácie. Nábehové elementy sú zároveň vybavené snímačom prítomnosti výlisku.

V snahe zvýšiť pružnosť automatizovaných výrobných systémov je nutné riešiť aj medziplošiny tak, aby vyhovovali viacerým druhom výliskov. Problém sa riešil tak, že na medziplošine sa pripevňovali prestaviteľné alebo vymeniteľné nábehové elementy. Ich prestavovanie však predlžuje zoraďovanie pracoviska, pretože nábehové elementy je potrebné práce nastaviť na konkrétne výlisky, s ohľadom na ich polohovanie a snímanie ich prítomnosti. To však nevyhovuje požiadavkám pružnosti, smerujúcich k rýchlovýmene a automatickej výmene, ktorá výrazne zrýchľuje a zefektívňuje prezoradovanie automatizovaných výrobných systémov na iný sortiment.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami, ktoré svojím princípom vyhovuje požiadavkám pružnosti dokonalejšie ako predchádzajúce riešenia. Jej podstatou je také prevedenie nosnej dosky a pracovnej dosky s nábehovými elementami, ktoré riešia vymeniteľné uloženie a upnutie pracovnej dosky na nosnej doske vybavenej snímačom, zasahujúcim činnou časťou do priestoru výlisku. Vymeniteľným uložením a upnutím pracovnej dosky s nábehovými elementami na nosnej doske sa docieľi podstatné skrátenie časov pri prezoradovaní medzi-

plošiny na iný druh výlisku, nakoľko umožňuje na spoločnej nosnej doske vymieňať pracovné dosky s raz zoradenými nábehovými elementami.

Na pripojených výkresoch sú znázornené dva príklady prevedenia vynálezu, kde na obr. 1 je znázornený bokorys prvého prevedenia zariadenia pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami a na obr. 2 jeho pôdorys. Iné prevedenie zariadenia je znázornené v bokoryse na obr. 3, kde sú nábehové elementy súčasťou pracovnej dosky.

Zariadenie pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami pozostáva z dvoch základných častí, nosnej dosky 3 a pracovnej dosky 1, vymeniteľnej, pretože je riešená pre každý výlisk zvlášť.

K nosnej doske 3 je pripevnený snímač 4, polohovacie elementy 5 a upínacie prvky 6, pomocou ktorých sa k nej upínajú pracovné dosky 1, opatrené priebežným otvorom 7, pre priechod čidla snímača 4 do priestoru ohraničeného objemom výlisku 8.

Súčasťou pracovnej dosky 1 sú nábehové elementy 2, pričom ich prevedenie ilustrujú obr. 1 a 3. Pracovné dosky 1 majú rovnaké rozmery a plochy pre zapolohovanie a rýchloupnutie na nosnú dosku 3. Líšia sa tvarom nábehových elementov 2, ktoré vymedzujú priestor výlisku 8.

Vynález nachádza uplatnenie hlavne na robotizovaných technologických komplexoch ako periférne zariadenie. Svojím princípom, rozdelením celku na univerzálnu základnú časť a špeciálnu nadstavbovú časť je jednotné, použiteľné v rôznych obmenách prevedenia podľa konkrétneho prípadu aplikácie. Súčinnosťou vhodného prevedenia pracovnej dosky a snímača umožňuje kontrolu vybraných vlastností výlisku, spracovávaného na automatizovanom výrobnom systéme alebo robotizovanom technologickom komplexe.

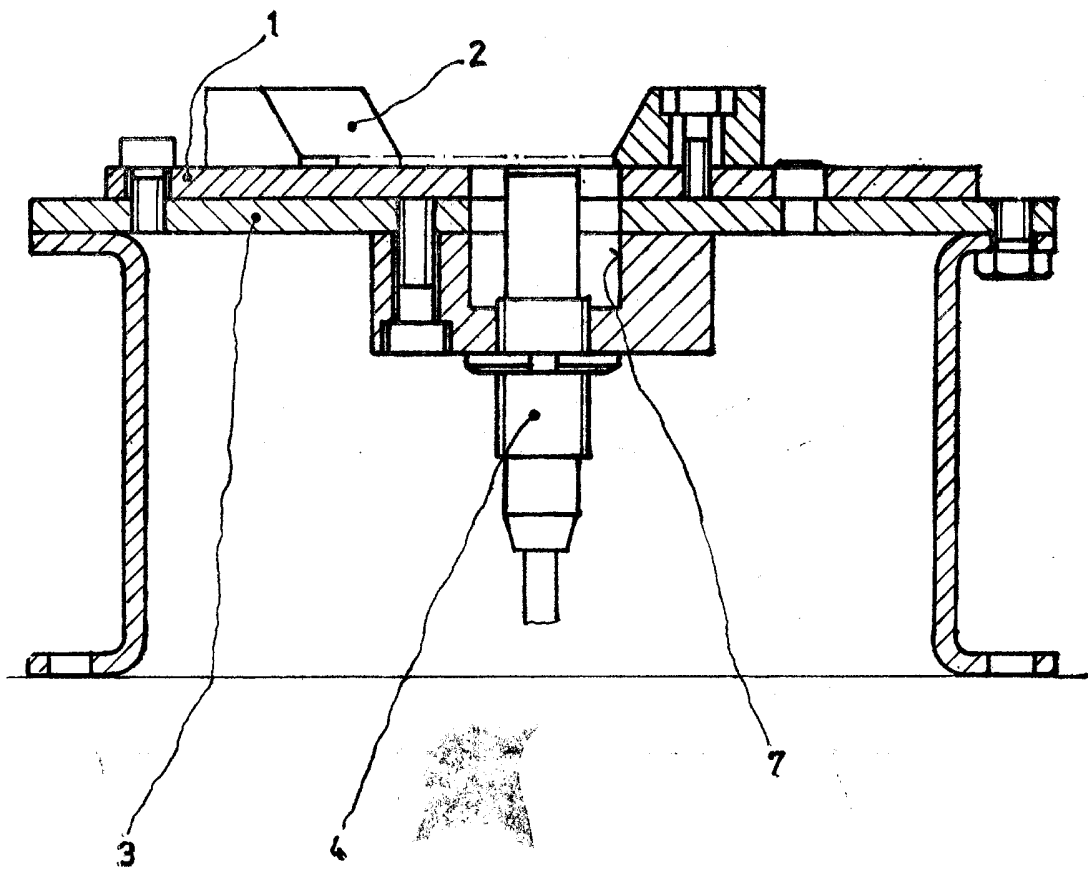
PREDMET VYNÁLEZU

1. Zariadenie pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami, pozostávajúce z nosnej dosky a nábehových elementov, vyznačené tým, že nábehové elementy (2) sú upravené na pracovnej doske (1) uloženej vymeniteľne na nosnej doske (3) prostredníctvom polohovacích elementov (5) a upínacích prvkov (6), pričom pracovná doska (1) je opatrená priebežným otvorom (7), pod

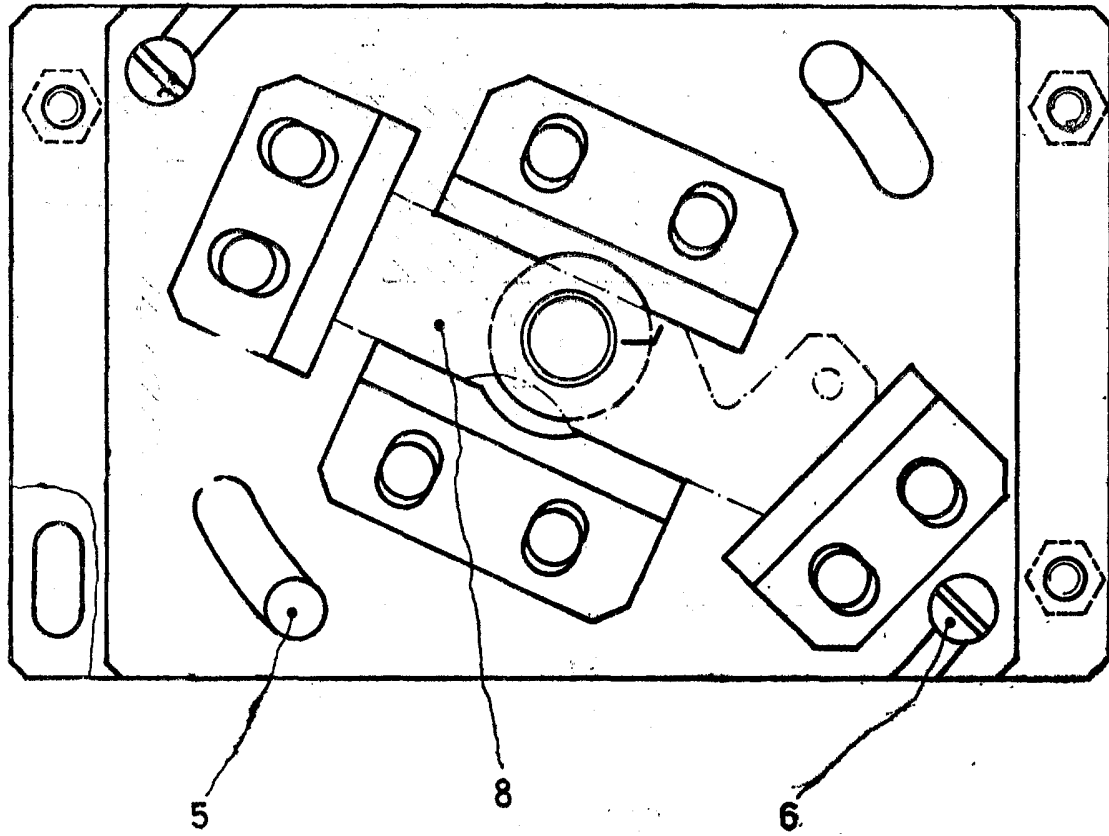
ktorým je na nosnej doske (3) prestaviteľne uchytený snímač (4), zasahujúci svojím čidlom do priestoru ohraničeného objemom výlisku (8) zachyteného medzi nábehovými elementami (2).

2. Zariadenie pre medzioperačnú manipuláciu s výliskami, podľa bodu 1, vyznačené tým, že nábehové elementy (2) sú prestaviteľne upevnené na pracovnej doske (1).

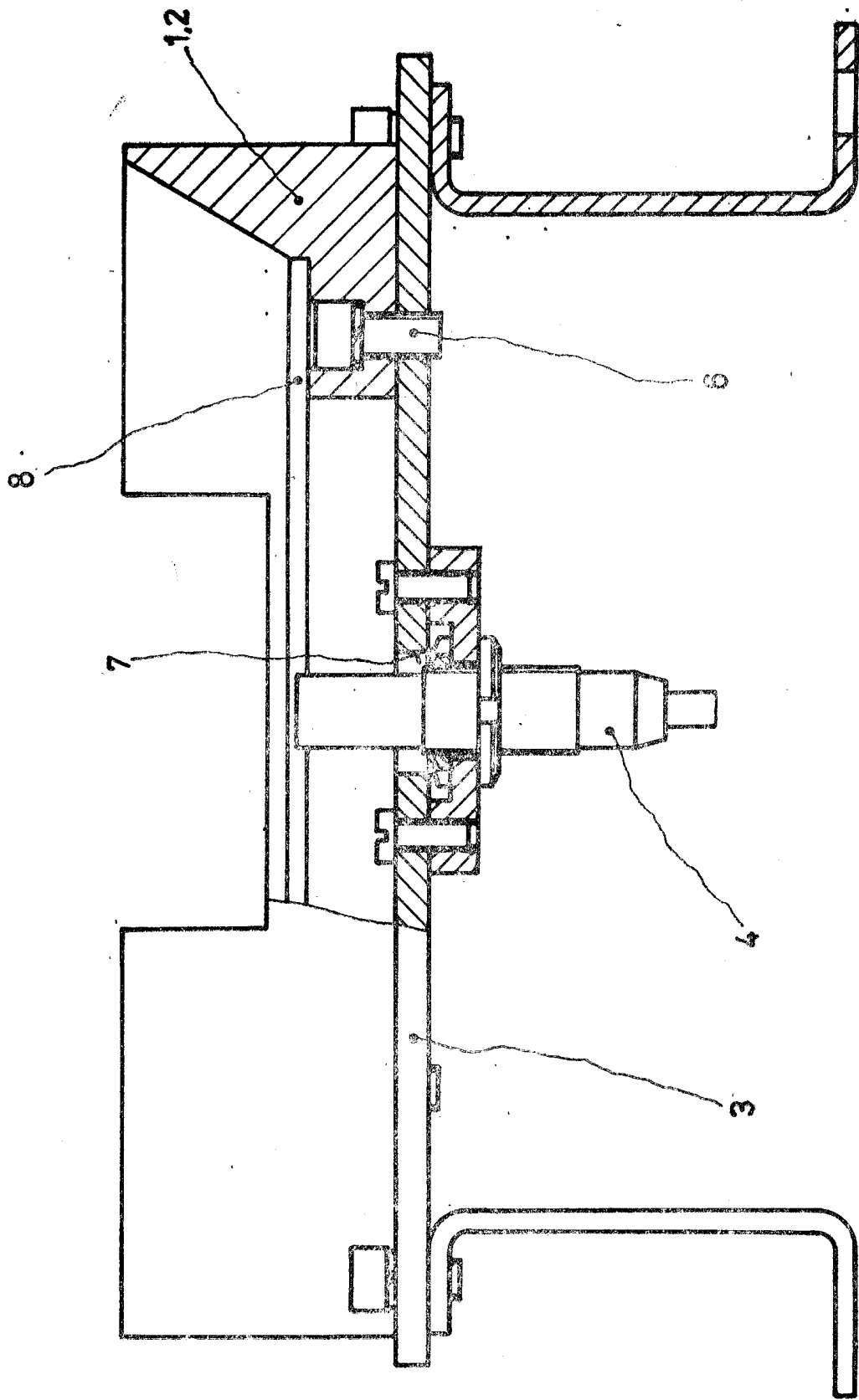
261510



0BR.1



OBR.2



OBR.3