



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

211636

(11)

(B1)

/22/ Prihlášené 27 12 79
/21/ /PV 9346-79/

(51) Int. Cl.³
B 65 G 61/00

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 04 83

(75)
Autor vynálezu

LIMPÁR FERDINAND, BRATISLAVA

(54) Mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskými tvarovkami

1

Vynález sa týka mechanickej ukladacej hlavy pre manipuláciu najmä s tehliarskými tvarovkami a rieši technický problém mechanickej manipulácie najmä s tehliarskými tvarovkami v tehelniciach, v naväznosti na ukladací stroj tehliarských výsuškov, a umožňuje programovateľnú manipuláciu ako aj rozmedzerovanie tehliarských tvaroviek.

Doteraz sa na manipuláciu s tehliarskými tvarovkami používajú najmä hydraulické, pneumatické alebo kombinované manipulátory opatrené príslušnými ovládacími elementami, rozvodmi, zdrojmi a valcami. Nevýhodou takýchto manipulátorov je vysoká poruchovosť, náročnosť na objem priestoru pre inštaláciu, náročnosť na údržbu a potrebu náhradných dielov, ako aj vysokú cenu v porovnaní s mechanickými manipulátormi.

Uvedené nedostatky odstraňuje mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskými tvarovkami, podľa vynálezu, ktorej podstatou je, že pozostáva z fremy, ktorou je závesom uchytaná na nosič a ktorá je opatrená pozdĺžne posuvným závesom, na ktorom sú uložené čeluste, v hornej časti fremy je pozdĺžne umiestnená skrutka opatrená posuvnou maticou s trecou spojkou naväzujúcou na krajné čeluste, v spodnej časti fremy je drážkovaná hriadeľ opatrená sadou posuvných vačiek a medzi skrutkou a drážkovanou hriadeľou sa nachádza programátor pozostávajúci z posuvných vozíkov a ozubcom, ďalej vlastná čelusť pozostáva z držiaka čeluste, v ktorom je posuvne uchytaná pogumovaná čelusť ovládaná palcom s kladičkou zapadajúcim svojou vidlicou do čapu odpruženého ťahla, a posuvná matica s trecou spojkou pozostáva z prítlačných tanierov, obloženia a zo skrutky odpruženej pružinou a ďalej jednotlivé čeluste mechanickej ukladacej hlavy sú medzi sebou prepojené napríklad valčekovou reťazou.

Mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskými tvarovkami, podľa vynálezu sa vyznačuje vyšším účinkom oproti doterajšiemu stavu techniky v danej oblasti, spo-

živajúcim v znížení poruchovosti, nenáročnosti na objem priestoru pre inštaláciu, v znížení náročnosti na údržbu a potrebu náhradných dielov, ako aj v znížení ceny v porovnaní s doteraz používanými zariadeniami.

Mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskymi tvarovkami, podľa vynálezu je v príkladnom provedení znázornená na pripojenom výkrese v priečnom reze.

Mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskymi tvarovkami, podľa vynálezu pozostáva z týchto dielčích uzlov, z fremy 22 ktorou je závesom uchytaná na nosič 23 a ktorá je opatrená pozdĺžne posuvným závesom 24 na ktorom sú uložené čeluste 21. V hornej časti fremy 22 je pozdĺžne umiestnená skrutka 20 opatrená posuvnou maticou 43 s trecou spojku, naväzujúcou na krajné čeluste mechanickej ukladacej hlavy. V spodnej časti fremy 22 je drážkovaná hriadeľ 25 opatrená sadou posuvných vačiek 27. Medzi skrutkou 20 a drážkovanou hriadeľou 25 sa nachádza programátor, pozostávajúci z posuvných vozíkov s ozubcom 56.

Vlastná čelusť pozostáva z držiaka čeluste 32 v ktorom je posuvne uchytaná pogumovaná posuvná čelusť 38, 39, ktorá je ovládaná palcom s kladíčkou 33 zapadajúcim svojou vidlicou do čapu 35 odpruženého tiahla 36. Posuvná matica 44 s trecou spojku pozostáva z prítlačných tanierov 46, obloženia 47 a zo skrutky 48 odpruženej pružinou 49. Jednotlivé čeluste sú medzi sebou spojené napríklad valčekomovou reťazou 28. Funkcia zariadenia podľa vynálezu je nasledovná: Mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskymi tvarovkami, podľa vynálezu je súčasťou ukladacieho stroja, ktorý je opatrený sériou naväzujúcich ukladacích hláv podľa predmetného vynálezu. Skrutka 20 je viazaná s nevyznačeným pohonným mechanizmom v jeden celok, zabezpečujúci otáčanie skrutky od ktorej je odvodený posuv jednotlivých matic 44 s trecou spojku, a od týchto je odvodený posuv a rozbehnutie jednotlivých čelustí, z ktorých pozostáva ukladacia hlava. Koordinovaným pootočením drážkovanej hriadele 25 pomocou nevyznačeného náhonu natočí sa posuvná vačka 27 do programom požadovanej polohy a stlačí kladíčku 33 s palcom, ktorý cez svoju vidlicu a čap 35 zovrie čeluste 38, 39 pomocou odpruženého tiahla 36, úlohou ktorého je chrániť čelusť pred poškodením v prípade odchylky veľkosti tvarovky od predpísaného tvaru a veľkosti. Ak požadované rozmedzerenie tvaroviek nie je konštantné, zabezpečuje polohovacie zariadenie požadované vzdialenosti medzi rozmedzerovanými tvarovkami. Polohovacie zariadenie pozostáva z vozíka 54 s ozubcom 56 a jeho funkcia je závislá na pootočení drážkovej hriadele 25, do príslušného smeru, čím sa natočí vačka 27 a ozubec 57 zapadne do ozubca vozíka 56 a spojí čelusť s programátorom v jeden celok, zároveň vačka 27 stlačí kladíčku 33 s palcom a uzavre čelusť, ktorá uchytí tvarovku. Ďalším natáčaním skrutky 20 nastane posuv matice 44 ktorá presúva čeluste pomocou článkovej reťaze 28 spolu s vozíkom 54 programátora, dotiaľ, kým tento nenarazí na doraz, čím sa zamedzí ďalšiemu postupu čeluste 21. Narazením programátora na doraz, nie je pohyb matice 44 ukončený a nastáva prekľz čeluste 21 voči matici 44 pomocou trecej spojky, čím nastane zmena polohy čelustí a tým aj zmena v rozmedzerení uchopených tvaroviek, podľa naprogramovanej predlohy a predvoľby.

Mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskymi tvarovkami, podľa vynálezu je použiteľná ako súčasť mechanizmu ukladacieho stroja tehliarských výuškov, alebo po príslušnom konštrukčnom prispôbení aj pre iné zariadenia na manipuláciu s kusovými materiálmi v iných odvetviach strojárstva.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Mechanická ukladacia hlava pre manipuláciu najmä s tehliarskými tvarovkami, naväzujúca na ukladací stroj tehliarských tvaroviek, vyznačujúca sa tým, že pozostáva z fremy /22/, ktorou je závesom /24/ uchytaná na nosič /23/, pričom na závese /24/ je uložená čelusť /21/ a v hornej časti fremy /22/ je pozdĺžne umiestnená skrutka /20/ opatrená posuvnou maticou /43/ s trecou spojkou, pozostávajúcou z prítlačných tanierov /46/, obloženia /47/ a zo skrutky /48/ odpruženej pružinou /49/, v spodnej časti fremy /22/ je pozdĺžna drážkovaná hriadeľ /25/ opatrená sadou pozdĺžne posuvných vačiek /27/ a medzi skrutkou /20/ a drážkovanou hriadelou /25/ sa nachádza programátor, pozostávajúci z posuvného vozíka s ozubcom /56/, a ďalej vlastná čelusť /21/ pozostáva z držiaka čeluste /32/, v ktorom je posuvne uchytaná pogumovaná čelusť /38, 39/ ovládaná palcom s kladičkou /33/ zapadajúcim svojou vidlicou do čapu /35/ odpruženého tiahla /36/, jednotlivé čeluste /21/, z ktorých pozostáva ukladacia hlava, sú medzi sebou prepojené napríklad valčekovou reťazou /28/.

1 list výkresov

