



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

211615 ✓

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 25 J 5/04

/22/ Prihlášené 18 12 79
/21/ /PV 8936-79/

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 04 83

(75)

Autor vynálezu

LIMPÁR FERDINAND, BRATISLAVA

(54) Zariadenie na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami

Vynález sa týka zariadenia na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami, ktoré je určené najmä pre potreby stavebnej prefabrikácie a umožňuje programovateľnú manipuláciu a rozmedzerovanie tehliarských tvaroviek.

Doteraz sa na manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami v stavebnej prefabrikácii používajú najmä hydraulické, pneumatické alebo kombinované manipulátory s 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 vysoká cena v porovnaní s manipulátormi mechanickými.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami, podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že pozostáva z mostu pojazdného na dráhe pojazdu a nesúceho mechanizmus, pozostávajúci z otočného ozubeného segmentu, článkovej reťaze a ozubenej kladky, pre spúšťanie a zdvíhanie rozmedzerovacieho mechanizmu, ďalej pozostáva z náhonového mechanizmu pre zabezpečenie funkčných pohybov čelustí a z vlastných čelustí, posuvne uchytovaných na vodítku pripevnenom k nosníku a opatrených programovacími vačkami posuvnými na drážkovanom hriadeľi funkčne spojenom s prevodovkou pre odvedenie rozmedzerovacích a manipulačných pohybov od otáčania skrutky.

Zariadenie na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami, podľa vynálezu, sa vyznačuje vyšším účinkom oproti doterajšiemu stavu techniky, spočívajúcim: 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.

Zariadenie na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami podľa vynálezu je v príkladnom provedení znázornené na pripojenom výkrese.

Základnou nosnou časťou zariadenia na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami je pojazďový most 1 horizontálne posuvný po dráhe pojazdu 2 a nesúci mechanizmus na spúšťanie a zdvíhanie rozmedzerovacieho a manipulačného zariadenia, ktorý pozostáva z otočného ozubeného segmentu 3 a článkovej reťaze 4 pôsobiacej cez ozubenú kladku 5 na nosník 6, pričom jeho vodorovná poloha je zabezpečovaná vodiacou tyčou 7 pohybujúcou sa vo valčekovom vedení 8. Náhonový mechanizmus 9 pre zabezpečenie funkčných pohybov čeľustí 12, bližšie nevyznačený na výkrese, tvorí mechanicky zviazaný celok, pozostávajúci z ozubeného kola zaberajúceho do ozubeného hrebeňa, pozdĺžne prichyteného k dráhe pojazdu 2, z valčekovej reťaze a z jednoduchého kardanového prevodu 10 v spodnej časti náhonového mechanizmu 9, na ktorý naväzuje skrutka 11, ktorá zabera do matic pevne spojených so závesnou časťou čeľustí 12 posuvne uchytených na vodítku 13 pripevnenom k nosníku 6. Uchopovacia funkcia čeľustí 12 je ovládaná otáčaním programovacích vačiek 14 posuvných na drážkovanom hriadeľi 15 otáčanom prevodovkou 16 s pohybom odvodeným od otáčania skrutky 11. Funkcia zariadenia podľa vynálezu je nasledovná: pojazďový most 1 je horizontálne posuvný, pomocou nevyznačeného pohonu ovládaného z nevyznačeného centrálného panelu, po dráhe pojazdu 2. Otáčaním ozubeného segmentu 3, pomocou článkovej reťaze 4 pôsobiacej cez ozubenú kladku 5 sa spúšťa nosník 6, pričom jeho vodorovná poloha je zabezpečovaná vodiacou tyčou 7 pohybujúcou sa vo valčekovom vedení 8. Nosník 6 je spojený s rozmedzerovacím a manipulačným zariadením. Od posuvu pojazďového mosta 1 je pomocou náhonového mechanizmu 9 a kardanového prevodu 10 odvodený pohyb skrutky 11, ktorá zabera do matic pevne spojených so závesnou časťou čeľustí 12 zabezpečujúcich príslušné požadované rozmedzerenie. Čeľuste 12 sú posuvné na vodítku 13. Otáčanie skrutky 11 sa prevodovkou 16 prenáša na drážkovaný hriadeľ 15, ktorý otáča programovacími vačkami 14, ktoré sú súčasne posuvné na drážkovanom hriadeľi 15 a ktoré podľa nastaveného programu ovládajú uchopovaciu funkciu čeľustí 12. Požadované a maximálne rozmedzerenie čeľustí 12 je nastaviteľné dorazmi a prešmykovacími spojkami umiestnenými na vodítku 13.

Zariadenie na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami, v naväznosti na ďalšie technologické zariadenia je použiteľné v stavebnej prefabrikácii, napríklad ako súčasť automatickej manipulačnej a rozmedzerovacej linky pre vytváranie prefabrikátov kombinovaných tehliarskymi tvarovkami.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na mechanickú manipuláciu s tehliarskymi tvarovkami, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z mostu /1/ pojazďného na dráhe pojazdu /2/ a nesúceho mechanizmu pozostávajúci z otočného ozubeného segmentu /3/, článkovej reťaze /4/, a ozubenej kladky /5/ pre spúšťanie a zdvíhanie rozmedzerovacieho a manipulačného mechanizmu, ďalej pozostáva z náhonového mechanizmu /9/ funkčných pohybov čeľustí /12/ a z vlastných čeľustí /12/ posuvne uchytených na vodítku /13/ pripevnenom k nosníku /6/ a opatrených programovacími vačkami /14/ posuvnými na drážkovanom hriadeľi /15/ funkčne spojenom s prevodovkou /16/ odvodenia rozmedzerovacích a manipulačných pohybov od otáčania skrutky /11/.

1 list výkresov

