



(45) Vydané 15 02 83

DROBNÝ JOZEF, MORAVSKÉ LIEBKOVÉ, PAULECH SILVESTER, UHRÍK JÁN,
NOVÉ MESTO nad Váhom

Vynález sa týka prevedenia zariadenia na orientáciu plochých súčiastok opatrených na jednej strane výstupkom.

U doteraz známych zariadení sa prevádzala orientácia plochých súčiastok s tvarovanou stranou vzduchovou tryskou, kde súčiastky prechádzali cez ohýbané sklzy, v ktorých často dochádzalo k zaklinovaniu súčiastok na seba, čo znamenalo poruchu zariadenia, ktorej odstránenie si vyžiadalo časové straty prerušením pracovného cyklu vyrobeného systému prevádzky. Ďalej sa orientácia uvedených súčiastok prevádzala pomocou narážiek, ktoré vytriedujú nesprávne sploňované súčiastky, pri ktorom sa mení smer prúdu správne orientovaných súčiastok, pri ktorom dochádza taktiež už k spomínaným nevýhodám v predchádzajúcom spôsobe a navyše sa tu neprevádza triedenie orientovaných súčiastok o nerovnakých dĺžkach.

Uvedené nevýhody zmierňuje a daný technický problém rieši zariadenie na orientáciu plochých súčiastok tvorených na jednej strane výstupkom alebo odľahčením podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že naklonená dráha je po vnútornom obvode opatrená pevne prichytenou vodiacou lištou a prostredníctvom skrutiek rozoberateľne prestaviteľnou vodiacou lištou, ktoré vzájomne vytvárajú vybranie. Prestaviteľná vodiaca lišta je na strane tvoriacej vybranie opatrená nábehom v tvare odľahčenia súčiastky.

Výhody zariadenia na orientáciu plochých súčiastok tvorených na jednej strane výstupkom alebo osadením spočívajú v tom, že umožňuje triediť súčiastky, ktoré sú podstatne kratšie ako menovitý rozmer. Ďalšou výhodou je, že zariadenie je konštrukčne a výrobné jednoduché, v prevádzke nenáročné na obsluhu a v prípade zmeny dĺžky alebo tvaru súčiastky ľahko prestaviteľné.

Zariadenie na orientáciu súčiastok tvorených na jednej strane výstupkom alebo osadením je príkladne znázornené na pripojenom výkrese v čiastočnom reze.

Zariadenie na orientáciu plochých súčiastok tvorených na jednej strane výstupkom alebo osadením pozostáva zo steny 1 vibračného zásobníka 17, o ktorú je pevne pripevnená svojou kolmou plochou 18 naklonená dráha 2, opatrená prepacom 7. Naklonená dráha 2 je po vnútornom obvode opatrená pevne pripevnenou vodiacou lištou 3 a rozoberateľne pomocou skrutiek 5 prestaviteľnou vodiacou lištou 4. Na hornej strane prestaviteľnej lišty 4 je pevne upevnená polohovacia lišta 14, ktorá vytvára odvádzací tunel 8. Prestaviteľná lišta 4 je na strane tvoriacej vybranie 10 opatrená nábehom 15 v tvare odľahčenia 12 súčiastky 9. Nábeh 15 prestaviteľnej lišty 4 je ukončený hranou 16.

Vychádzame zo stavu, keď zariadenie na orientáciu plochých súčiastok tvorených na jednej strane výstupkom alebo odľahčením je v pracovnom cykle a súčiastky 9 sa pohybujú v smere šípky 6 po naklonenej dráhe 2 a sú v požadovanom smere usmerňované vodiacou lištou 3. Ak sa súčiastka 9 v primárne orientovanom prúde pohybu pohybuje výstupkom 11 v smere pohybu šípky 6 po príchode k hrane 16 nábehu 15 prestaviteľnej lišty 4, nastane jej zavesenie za výstupok 11.

Ďalším vibračným pohybom a tlakom súčiastok 9 sa dostávajú súčiastky 9 svojim odľahčením 12 na nábeh 15 zhodného tvaru /pozri obr./ a nakoniec zorientované prechádzajú do odvádzacieho tunela 8. V prípade, že súčiastka 9 sa pohybuje svojou rovnou stranou 13 v smere šípky 6 po naklonenej dráhe 2 vibračného zásobníka 17 po príchode k hrane 16 nábehu 15 prestaviteľnej lišty 4, je ďalší pohyb zastavený a vplyvom pôsobenia ťažiska, vibrácie a tlaku ďalších súčiastok 9 vypadáva cez odľahčenie späť na dno /na výkrese nezakreslené/ vibračného zásobníka 17. Dĺžka odľahčenia 10 je prostredníctvom prestaviteľnej lišty 4 prispôbena podľa tvaru a dĺžky, a ťažiska súčiastok 9. Ak súčiastka 9 postupuje v rôznej inej polohe, alebo iného rozmeru dĺžky ako požadovaného, vracia sa prepacom 7 alebo odľahčením 10 na dno vibračného zásobníka 17. Uvedená činnosť sa neustále opakuje po celú dobu pracovného cyklu zariadenia.

Zariadenie na orientáciu plochých súčiastok tvorených na jednej strane výstupkom alebo odľahčením sa môže hlavne využiť tam, kde je treba zorientovať ploché súčiastky uvedeného tvaru

do požadovanej polohy pred vstupom do pracovného procesu rôznych montážnych zariadení alebo technologických jednotiek.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na orientáciu plochých súčiastok opatrených na jednej strane výstupkom alebo osadením pozostávajúce zo steny vibračného zásobníka, o ktorú je pevne pripevnená svojou kolmou plochou naklonená dráha, opatrená prepacom, vyznačujúce sa tým, že naklonená dráha /2/ je po vnútornom obvode opatrená pevne pripevnenou vodiacou lištou /3/ a prostredníctvom skrutiek /5/ prestaviteľnou vodiacou lištou /4/, ktoré medzi sebou vytvárajú vybranie /10/, pričom prestaviteľná vodiaca lišta /4/ je na strane tvoriacej vybranie /10/ opatrená nábehom /15/ v tvare výstupku /12/ súčiastky /9/.

1 výkres

