



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

203780
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 01 B 5/28

(22) Prihlásené 04 05 79
(21) (PV 3070-79)

(40) Zverejnené 30 06 80

(45) Vydané 15 06 83

(75)

Autor vynálezu

KALVODA VLADIMÍR ing., BRATISLAVA

(54) Přípravok na meranie rovinnosti

1

Vynález rieši prípravok na meranie rovinnosti a jej odchýlok u tesniacich plôch prírubových spojov veľkých priemerov, ktorý sa upína priamo na meraný predmet, pričom je možné prevádzkať meranie vo všetkých polohách.

Doteraz u prírubových spojov veľkých priemerov je možné prevádzkať meranie rovinnosti a jej odchýlok u tesniacich plôch len uchytením meraného predmetu v točivom obrábacom stroji, alebo u tesniacich plôch orientovaných vodorovne pomocou prípravkov s hadicovou vodováhou s nasledným prepočítaním odchýlok, takže nie je možné prevádzkať meranie a kontrolu priamo v montážnych podmienkach u prírubových spojov bez demontáže meraných predmetov a nie je možné prevádzkať kontrolu navarených tesniacich plôch pred opracovaním.

Podstatou prípravku na meranie rovinnosti podľa vynálezu je nasledovné technické riešenie. Na nosič naväzujú tri pevné ramená s uhlovou roztečou 120°, na ktorých je prestaviteľne uchytená operná objímka opatrená zaistovacou skrutkou a vodiacim čapom posuvne uloženým pomocou prestavovacej skrutky vo valcovom vedení strmeňa opatreného výkyvným segmentom a upevňovacou skrutkou. V nosiči je pevne uchytené teleso, v ktorom je uchytený otočne dutý

2

čap s poistovacou skrutkou opatrený pákou a priečnym vedením, v ktorom je prestaviteľne uložené snímacie rameno s meridlom.

Horeuvedené nevýhody merania tesniacich plôch u prírubových spojov veľkých priemerov sú odstránené u prípravku na meranie rovinnosti podľa vynálezu, kde prípravok sa upína priamo na meraný predmet, s prevádzaním merania vo všetkých polohách, pričom u prípravku sa odčítavajú priamo odchýlky od rovinnosti od roviny, ktorá je tvorená tromi bodmi meranej tesniacej plochy.

Predmet vynálezu je schématicky znázornený na výkrese, kde je jedno-konštrukčné riešenie prípravku na meranie rovinnosti v čelnom pohľade.

Prípravok na meranie rovinnosti pozostáva z nosiča 1, na ktorý naväzujú tri pevné ramená 2 s uhlovou roztečou 120°, na ktorých je prestaviteľne uchytená operná objímka 3 opatrená zaistovacou skrutkou 4 a vodiacim čapom 5 posuvne uloženým pomocou prestavovacej skrutky 6 vo valcovom vedení 7 strmeňa 8 opatreného výkyvným segmentom 20 a upevňovacou skrutkou 9. V nosiči 1 je pevne uchytené teleso 10 s ložiskami 17 s kosouhlým stykom, v ktorých je otočne uložený dutý čap 11 s poistovacou skrutkou 12 opatrený pákou 13 a priečnym vedením 14, v ktorom je presta-

viteľne uložené snímacie rameno 15 s meridlom 16. Meranie sa prevádza následovne. Po nastavení strmeňov 8 pomocou objímky 3 a zaistovacej skrutky 4 na ramenách 2 na požadovaný priemer uchytienia na meranom predmete 18 a nastavení snímacieho ramena 15 vo vedení 14 na požadovaný meraný priemer tesniacej plochy a jeho zaistení poistovacou skrutkou 12 sa pripravok uchytí pomocou strmeňov 8 a upevňovacích skrutiek 9 o okraj meraného predmetu 18. V počiatočnej polohe sú vodiace čapy 5 svojím dorazom 19 dotlačené na čelo valcových vedení 7. Postupným otáčaním snímacieho ra-

mena 15 pomocou páky 13 a patričným výškovým prestavením ramien 2 v mieste uchytienia pomocou prestavovacej skrutky 6 sa nastaví východisková fiktívna rovina tak, že v troch miestach uchytienia ramien 2 je na meradle 16 rovnaká hodnota, od ktorej sa potom merajú kladné a záporné odchýlky. V prípade rovinnosti tesniacej plochy sú odchýlky nulové. Pri meraní a kontrole neopracovaných naváraných tesniacich plôch je nutné použiť pod dotyk meradla s indikátorom klznú snímaciu lyžicu, ktorá nekopíruje jemné nerovnosti, ale len obrys návarovej plochy.

PREDMET VYNÁLEZU

Prípravok na meranie rovinnosti u tesniacich plôch prírubových spojov veľkých priemerov, ktorý sa upína priamo na meraný predmet, pričom je možné prevádzať meranie vo všetkých polohách, vyznačujúci sa tým, že na nosič (1) naväzujú tri pevné ramená (2) s uhlovou roztečou 120°, na ktorých je prestaviteľne uchytiená operná objímka (3) opatrená zaistovacou skrutkou (4) a vodiacim čapom (5) posuvne uloženým po-

mocou prestavovacej skrutky (6) vo valcovom vedení (7) strmeňa (8) opatreného výkyvným segmentom (20) a upevňovacou skrutkou (9) a v nosiči (1) je pevne uchytené teleso (10), v ktorom je otočne uložený dutý čap (11) s poistovacou skrutkou (12) opatrený pákou (13) a priečnym vedením (14), v ktorom je prestaviteľne uložené snímacie rameno (15) s meradlom (16).

1 list výkresov

