



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

229 466

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 16 12 82

(21) 9199-82

(51) Int. Cl.³

G 01 N 29/04

(40) Zverejnené 26 08 83

(45) Vydané 01 03 86

(75)

Autor vynálezu KUNA MARTIN ing., PIEŠŤANY,
HROMEK JAROSLAV, TRNAVA

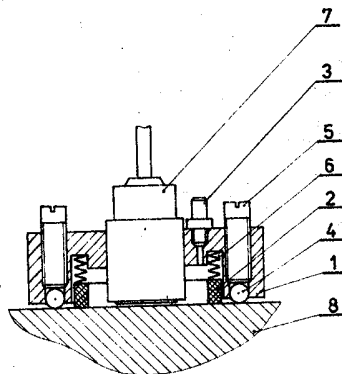
(54)

Držiak ultrazvukovej sondy pre predvstrekovaciu akustickú väzbu

Držiak ultrazvukovej sondy pre predvstrekovaciu akustickú väzbu. Ultrazvuková defektoskopia materiálov a zariadení.

Riešenie udržiavania vzdialenosti medzi ultrazvukovou sondou a skúšobným povrchom pri zabezpečení utesnenia akustického média pod sondou. Uvedeného účelu sa dosiahne tým, že držiak v ktorom je uchytaná ultrazvuková sonda sa pohybuje po povrchu materiálu na oporných guľôčkach, ktorých vzdialenosť od sondy je regulovateľná a väzobné médium je utesňované odpruženým tesniacim krúžkom umiestneným v držiaku.

Jadrová energetika, strojárstvo.



Vynález rieši dištancovanie ultrazvukovej sondy pri použití predvstrekovacej akustickej väzby. Vynález sa týka ultrazvukovej defektoskopie materiálov a zariadení.

Doteraz známe držiaky ultrazvukových sond pre predvstrekováciu akustickú väzbu používajú pre dištancovanie vzdialenosti ultrazvukovej sondy od povrchu skúšaného materiálu buď kovové dištančné elementy, ktoré dobre udržujú vzdialenosť ale zle utesňujú akustické médium, alebo dištančné elementy z plastických látok, ktoré dobre utesňujú akustické médium, ale nedostatočne udržujú konštantnú vzdialenosť sondy od povrchu skúšaného materiálu. Pre kontrolu zvislých povrchov pomocou doteraz známych držiakov na zamedzenie úniku akustického média sú potrebné veľké prítlačné sily týchto držiakov k povrchom, ktoré spôsobujú problémy pri presúvaní ultrazvukových sond uchytенých v týchto držiakoch po povrchu skúšaného materiálu, najmä na nerovných povrchoch.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje držiak ultrazvukových sond, ktorého podstata spočíva v tom, že v telese držiaka sú smerom k povrchu skúšaného materiálu staviteľne uložené guľičky dosadajúce na povrch skúšobného materiálu a zabezpečujúce hladký pohyb držiaka po povrchu skúšobného materiálu pričom pomocou nastavovacích skrutiek doliehajúcich na guľičky je zabezpečená voliteľná medzera držiaka od povrchu skúšaného materiálu a pomocou pružnami dotláčaného tesniaceho krúžku umiestneného vo vnútri telesa držiaka je zamedzené úniku akustického média spod držiaka.

Hlavné výhody držiaka ultrazvukovej sondy pre predvstrekovaciu akustickú väzbu podľa tohto vynálezu spočívajú v tom, že držiak udržiava ultrazvukovú sondu v požadovanej vzdialenosti od povrchu skúšaného materiálu pri dobrom utesnení akustického média pod sondou. Ďalej držiak umožňuje nastavovanie vzdialenosti sondy od povrchu skúšaného materiálu a pre posuv držiaka so sondou po povrchu skúšaného materiálu je potrebná menšia sila, čím je umožnená jednoduchšia manipulácia s držiakom na nerovných povrchoch.

Príklad vyhotovenia držiaka podľa vynálezu je na priloženom obrázku.

Ultrazvuková sonda 7 je uchytaná v telese 1 držiaka, ktoré je vybavené sústavou nastavovacích skrutiek 5 a guľčiek 4, pričom akustické médium privádzané pod ultrazvukovú sondu 7 cez koncovku 3 je utesňované tesniacím krúžkom 2 pružne dotláčaným na povrch skúšaného materiálu 8 pružinami 6.

Po priložení držiaka ultrazvukovej sondy na povrch skúšaného materiálu 8 sa vytvorí medzi ultrazvukovou sondou 7 a povrchom skúšaného materiálu 8 medzera, ktorá sa zaplní akustickým médium privedeným cez koncovku 3. Veľkosť tejto medzery je nastaviteľná pomocou nastavovacích skrutiek 5, ktoré vysúvajú guľčky 4 z telesa 1 držiaka voči ultrazvukovej sonde 7. Tesniaci krúžok 2 pružne dotláčaný pružinami 6 zabezpečuje utesnenie akustického média medzi ultrazvukovou sondou 7 a povrchom skúšaného materiálu 8, pričom svojim odpružením umožňuje eliminovať vplyv nerovností povrchu skúšaného materiálu 8 na únik akustického média spod ultrazvukovej sondy 7 najmä pri skúšaní zvislých povrchov.

Držiak ultrazvukovej sondy pre predvstrekováciu akustickú väzbu vyznačujúci sa tým, že v telese /1/ držiaka sú smerom k povrchu skúšaného materiálu /8/ stavitelné uložené guľičky /4/, ku ktorým doliehajú nastavovacie skrutky /5/, pričom vo vnútri telesa /1/ držiaka je umiestnený pružinami /6/ dotláčaný tesniaci krúžok /2/ pre zamedzenie úniku akustického média.

1 výkres

