



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195487

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 24 B 13/02

/22/ Přihlášeno 08 06 77
/21/ /PV 3782-77/

(10) Zveřejněno 31 05 79

(15) Vydáno 15 05 82

(75)

Autor vynálezu

NOVOTNÝ JAROSLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro upínání optických dílců

Vynález se týká zařízení pro upínání optických dílců před jejich opracováním. V současné době se k upínání čoček používá pryskyřičných nosičů. Tato metoda je příliš pracná a pro obrábění diamantem nepoužitelná. Obrábění optických ploch diamantovými nástroji klade vysoké požadavky na kvalitu a způsob upínání optických dílců. Technologie montáže a justáže optických čoček vyžaduje přesné tolerance, jak na sílu, tak i na centricitu čoček. Dosavadní tradiční technologie tmelení na pryskyřičné nosiče tyto požadavky nemůže zaručit. Způsob zhotovování přesných nosičů optických čoček soustružením a frézováním lůžek pro čočky je metoda velmi pracná z hlediska tolerance čoček na průměr a sílu $\pm 0,01$ mm a vyžaduje speciální nástroje, dosažitelné pouze dovozem.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením podle vynálezu k upínání optických dílců na povrch sférického nosného tělesa zalitím, spolu se stopkou, po ploše sférické misky rozmístěných optických dílců odlévacím materiálem nosného tělesa.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že optické dílce jsou uloženy v pružné snímatelné vložce tvaru sférické plochy, z níž alespoň na straně přivrácené nosnému tělesu částečně vyčnívají.

Metoda zhotovení vícečočkových nosičů pomocí pružné snímatelné vložky a nosného tělesa z odlévacího materiálu je velmi ekonomická a přesná.

Příklad zařízení pro upínání optických dílců je patrný na přiloženém výkrese. Na výkrese je znázorněna sférická miska 5, do níž jsou vloženy polotovary optických dílců 4, oddělených od sebe pružnou snímatelnou vložkou 3, z níž horní plochy optických dílců 4 alespoň na straně přivrácené nosnému tělesu 2 částečně vyčnívají. Volný prostor ve sférické misce 5 je vyplněn odlévacím materiálem, například nízkotavitelným /Woodovým/ kovem nebo odlévací pryskyřicí. Do nosného tělesa 2 je vložena stopka 1 uspořádaná centricky se sférickou miskou 5.

Odlévací materiál vytvoří po zchlazení spolu se stopkou 1, s polotovary optických dílců 4 a pružnou snímatelnou vložkou 3 nosič optických dílců 4. Po vyjmutí nosného tělesa 2 s optickými dílci 4 a po odstranění pružné snímatelné vložky 3 se provádí vlastní broušení. Při použití Woodova kovu se po opracování čoček ponořením celého nosiče roztaví kov s nízkou teplotou tání a použije se pro jakýkoliv další nosič.

Zařízení pro upínání optických dílců podle vynálezu je vhodné použít při výrobě přístrojů s přesnými optickými členy.

P Ř E D M Ě T V Ý N Á L E Z U

Zařízení k upínání optických dílců na povrch sférického nosného tělesa zalitím, spolu se stopkou, po ploše sférické misky rozmístěných optických dílců odlévacím materiálem nosného tělesa, vyznačené tím, že optic-

ké dílce /4/ jsou uloženy v pružné snímátné vložce /3/ tvaru sférické plochy, z níž alespoň na straně přivrácené nosnému tělesu /2/ částečně vyčnívají.

1 list výkresů

195487

