

4. Technický popis a princip přístroje

Univerzální dělicí přístroje typu DU jsou účelné a stabilní konstrukce, umožňující při rychlé a snadné obsluze přesné obrábění. Této přesnosti je docíleno jednak volbou vhodného kvalitního materiálu všech součástí, jednak přesným provedením.

Silně dimenzované vřeteno **1** a jeho přesné uložení (obr. 2) zaručuje přesnost i při obrábění těžkých součástí za použití nejnovějších způsobů frézování. Je uloženo v kuželových kluzných ložiskách, mazaných pomocí jednotlivých maznic **27**, **28**. Vůli v uložení, vzniklou opotřebením ložisek vřetena, lze snadno vymezit dotažením stavěcí matice **3** bez vlivu na přesný záběr mezi šnekovým kolem **4** a šnekem **5**. Průchozí otvor vřetena je co největší (viz hlavní rozměry), jeho přední část je opatřena kuželovou dutinou Morse, závitem a maticí **62**, kterou se upevní dělicí kotouč **7** přímého dělení, sloužící pro připevnění upínacího zařízení přístroje. Zabrzdění vřetena v libovolné poloze se provede přitažením šroubu **8**. Po každém nastavení před frézováním je nutno vřeteno zabrzdit.

Pozor! Při frézování šroubovic a závitů musí zůstat vřeteno nezabrzdnuto!

Těleso dělicí hlavy **9**, ve kterém je uloženo vřeteno, možno natočit o 10° pod a 100° nad normální vodorovnou osu. Natočení osy vřetena se provede podle úhlové stupnice a nonia **10** s přesností na 5 minut po uvolnění matic **11**. Po nastavení žádaného úhlu je nutno matice opět utáhnout.

Přesně opracovaný šnek **5**, zhotovený z jednoho kusu s hřídelem, je uložen v excentrickém ložisku šneku **12**. Natočením tohoto ložiska se vysune šnek ze záběru šnekového kola. Axiální tlak šneku přenáší dvě axiální kuličková ložiska **13**. Případná axiální vůle šneku snadno se vymezí jemným dotažením stavěcí matice **14**. Vůli mezi šnekem a šnekovým kolem možno vymezit natočením ložiska povolením matice **15**, která zajišťuje polohu ložiska šneku a povolením dorazového šroubu **17**, který se zajišťuje šroubem **16**. Všechny dělicí hlavy dodávají se již přesně seřízené, takže další seřízení je třeba provádět až po delší provozní době. K dělicí hlavě náleží jeden oboustranný dělicí kotouč **18**. Každá strana dělicího kotouče obsahuje 11 dělicích kruhů otvorů. Při dělení na malý počet dílů, kdy je nutno otočit dělicím ramenem **19** několikrát, aby povolením rukojeti **20** nenarazila západka **21** na nastavené ukazatele **22**, čímž by byla porušena jejich poloha, povytáhne se rukojeť a pootočí o 90° a v této poloze je aretována. Tím je zamezeno samovolné zpětné zasunutí západky do otvoru dělicího kotouče.

K snadnému odečítání dělicích otvorů slouží přestavitelný ukazatel **22** (obr. 4).

Koník (obr. 3) normálně příslušný k dělicí hlavě slouží k upnutí obráběné součásti mezi hroty nebo k opření delších obrobků upnutých v univerzálním sklíčidle dělicí hlavy.

5. Doprava

Univerzální dělicí přístroj řady DU je odeslán úplně smontovaný v bedně. Při vybalování přístroje porovnejte příslušenství přístroje s dodacím listem a přesvědčte se, není-li přístroj poškozen, a zjištěné závady nám i přepravci ihned hlase. Na pozdější reklamace nemůžeme brát zřetel.

Odstranění ochranného nátěru

Před odesláním přístroje nanáší se ochranný nátěr proti rezavění na všechny vnější opracované plochy. Před prvním použitím přístroje se odstraní nejprve ochranný nátěr terpentýnovým olejem nebo petrolejem. Prostředků obsahujících alkohol se smí používat jen s náležitou opatrností, protože porušují barevný nátěr přístroje. Po očištění se namažou styčné plochy dobrým strojním olejem.

Upevnění přístroje na stůl frézovacího stroje

Dělicí přístroje řady DU jsou provedení levého a připevňují se na levou stranu stolu frézovacího stroje. Před upevněním na stůl frézovacího stroje je třeba řádně očistit upínací plochu a střední drážku stolu, dosedací plochy dělicího přístroje a koníka. Přístroj i koník mají na dosedacích plochách vodící péra, která zapadnou do střední upínací drážky stolu. Pak se přístroj i koník řádně připevní upínacími šrouby.

Při zvláště přesné práci se kontroluje rovnoběžnost vřetena dělicího přístroje se stolem nebo soustřednost hrotu koníka s hrotem dělicího přístroje zkušebním trnem a indikátorem. Univerzálního sklíčidla při větších požadavcích na přesnost nepoužívat.