

Vynález se týká mechanismu ke kompenzaci axiální síly působící na tvořící segment - trn vytlačovací hlavy na duše.

Dosud známé řešení ke kompenzaci axiální síly pracuje na principu šroubového spojení mezi trnem a rozdělovačem. Dochází k posuvu trnu vůči stabilní poloze tvořícího segmentu - matrice.

U dalšího řešení se posouvá matrice vůči stabilnímu trnu opět pomocí šroubového spojení mezi zajišťovací maticí a nosičem matrice.

Další řešení je shodné jako předchozí. Kompenzace se však provádí tlakovým médiem.

Nevýhodou těchto provedení je v prvním a druhém případě značná fyzická námaha obsluhy nutná k překonání axiální síly působící na tvořící segmenty. V prvním případě k nevýhodám přistupuje ještě zničení vytlačovaného polotovaru v průběhu regulace. Ve třetím případě, kdy axiální síla je kompenzována tlakovým médiem, jsou nevýhodou vysoké pořizovací náklady na zařízení pro úpravu vysokotlakého média z části devizové a utěšňování vysokých tlaků.

Uvedené problémy odstraňuje nové konstrukční řešení, jehož podstata spočívá v tom, že využívá akumulované polohové energie pružných elementů při jejich stlačení. Konstrukční řešení umožňuje vytvoření silové rovnováhy mezi axiální silou na trn a silou vyvozenou stlačením pružných elementů.

Hlavní předností vynálezu je odstranění velké fyzické námahy obsluhy při jeho jednoduchosti. Nevyžaduje zařízení na úpravu tlakového média. To představuje snížení pořizovacích i provozních nákladů i úsporu devizových prostředků na nákup tohoto zařízení.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na přiloženém obrázku, který představuje řez vytlačovací hlavou na duše s pohyblivým trnem a stabilní polohou matrice.

Tvořící průřez je tvořen maticí 1, která je uložena v nosiči matrice 2 a zajištěna proti vysunutí zajišťovací maticí 3. Dále je tvořen trnem 4 posuvně uloženým v nosiči trnu 5, který je pevně uchycen na rozdělovači 6 pomocí matice 7. Rozdělovač 6 je uložen v tělese hlavy 8. K tělesu hlavy 8 je rovněž přichycen nosič matrice 2, po jehož obvodu jsou umístěny čtyři mohutné šrouby 9 k regulaci excentricity matrice 1 vůči trnu 4. Mezi trn 4 a pevnou část vytlačovací hlavy jsou vloženy pružné elementy 10. Trn 4 se opírá přes nosič pružných elementů 11, pomocí něhož a matice 12 jsou pružné elementy 10 předepruty, o kolenopákový mechanismus 13 pevně uchycený v rozdělovači 6 a vyvedený skrz žebro rozdělovače 6 regulačním šroubem 14.

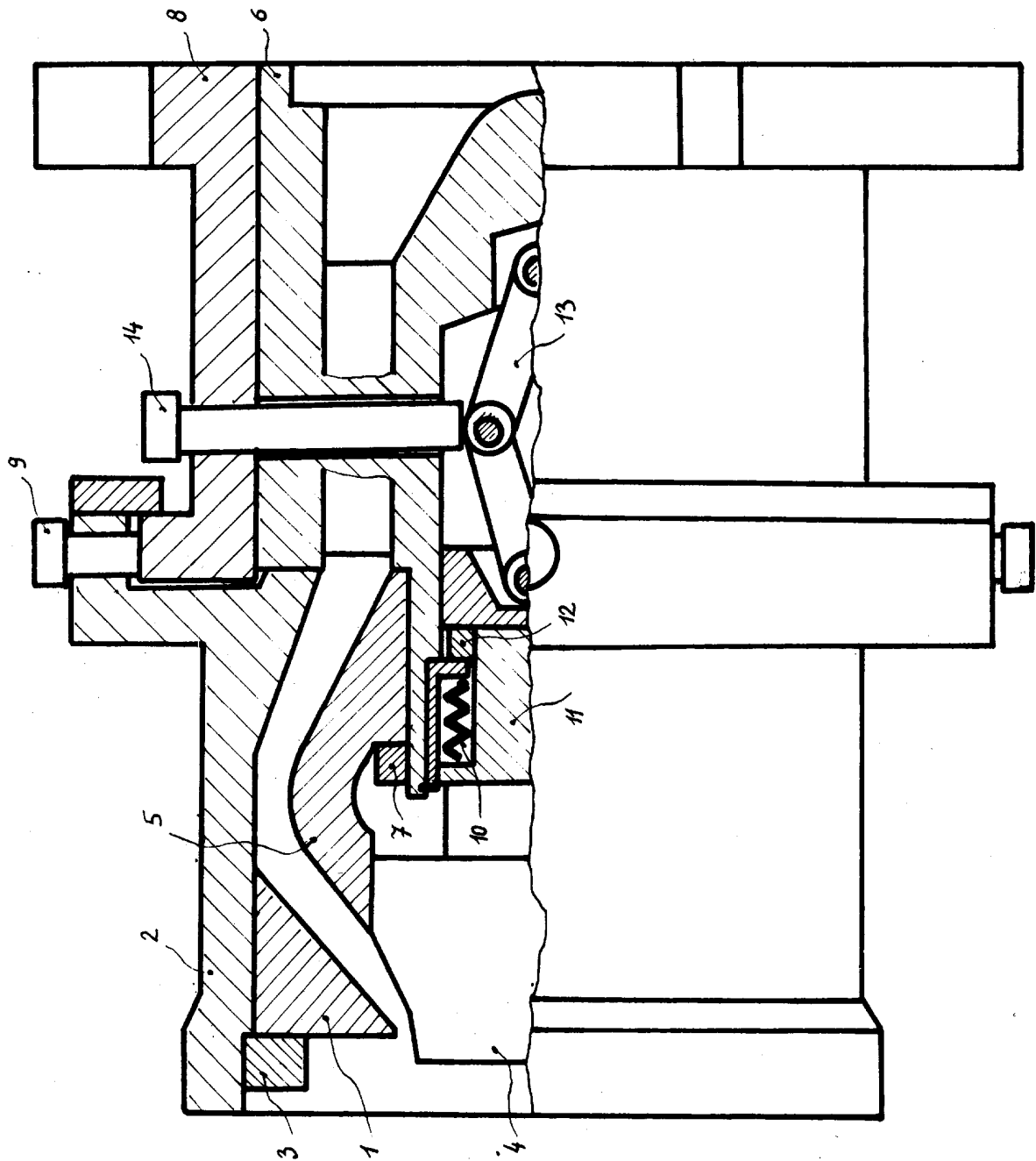
Mechanismus kompenzace axiální síly pracuje následovně. Regulační šroub 14 se nastaví do horní polohy, tím se uvolní kolenopákový mechanismus 13. Trn 4 je ve výchozí poloze opřen o nestlačený nosič pružných elementů 11. Poloze trnu 4 odpovídá určitá velikost tvořícího průřezu. Vytlačování polotovaru duše je doprovázeno tlakem na jednotlivé části průtokového kanálu. Axiální složka tlaku působící na plochu trnu 4 vyvolává axiální sílu, která zasouvá trn 4 do nosiče trnu 5. Zároveň dochází ke stlačování pružných elementů 10 do polohy, kdy dojde k silové rovnováze mezi axiální silou na trn a silou vyvozenou stlačením pružných elementů 10. Této poloze trnu 4 odpovídá i určitá velikost tvořícího průřezu. Požadovaný tvořící průřez dostaneme otáčením regulačního šroubu 14 do spodní polohy. Regulační šroub 14 působí přes kolenopákový mechanismus 13 a nosič pružných elementů 11 na trn 4. Vysouváním trnu 4 dochází ke změně tvořícího průřezu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Mechanismus pro kompenzaci axiální síly ve vytlačovací hlavě na duše využívající akumulovanou polohovou energii pružných elementů při jejich stlačení, vyznačený tím, že mezi trn (4) a pevnou část vytlačovací hlavy jsou vloženy pružné elementy (10).

1 výkres

232293



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs