

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

268 960

(21) PV 8078-87 I
(22) Přihlášeno 11 11 87

(11)

(13) 81

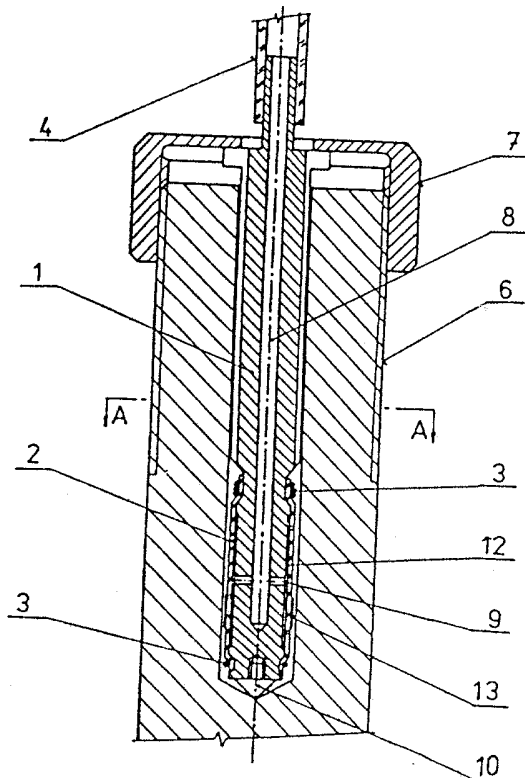
(51) Int. Cl. ⁴
G 01 C 7/06

(40) Zveřejněno 12 09 89
(45) Vydáno 04 09 90

(75)
Autor vynálezu TRUHLÁR JAROSLAV ing., PRAHA

(54) Zařízení pro instalaci snímačů v hlubokých
otvorech malého průměru

(57) Dosud známá zařízení pro instalaci snímačů neumožňují vlepování více snímačů najednou a není zaručena jejich poloha s potřebnou přesností. Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení, jehož podstata spočívá v tom, že na těleso, opatřené z jedné strany centrálním vývrtem napojeným na radiální kanálek vyústěný do osazení a z druhé strany opatřené vyměnitelným dorazem, je ze strany vyměnitelného dorazu na osazení nasunut pružný nosič se snímači. Pružný nosič je z každé strany osazení pevně sevřen k tělesu úchytnými elementy. Na zbývajících částech povrchu tělesa jsou vytvořeny vodící plochy oddělené drážkami. Na konci tělesa ze strany centrálního vývrtu je vytvořen upevňovací systém.



obr. 1

Vynález se týká zařízení pro instalaci snímačů v hlubokých otvorech malého průměru s využitím tlakového vzduchu.

Dosud známá zařízení pro instalaci snímačů jsou tvořena pružným nosičem, na který je uložen snímač. Pružný nosič je následně tvarován do rotačního tvaru, zaveden do otvoru a připojen na přívod tlakového vzduchu. Pak následuje vlastní vlepení snímačů na vnitřní povrch hlubokého otvoru zkoušené součásti. Toto řešení neumožňuje vlepení kombinaci více snímačů a není zaručena jejich poloha s potřebnou přesností.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro instalaci snímačů v hlubokých otvorech malého průměru podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na těleso, opatřené z jedné strany centrálním vývrtem napojeným na radiální kanálek vyústěný do osazení a z druhé strany opatřené vyměnitelným dorazem, je ze strany vyměnitelného dorazu na osazení nasunut pružný nosič se snímači. Pružný nosič je z každé strany osazení pevně sevřen k tělesu úchytnými elementy. Na zbývajících částech povrchu tělesa jsou vytvořeny vodící plochy oddělené drážkami. Na konci tělesa ze strany centrálního vývrtu je vytvořen upevňovací systém.

Výhody zařízení pro instalaci snímačů spočívají v tom, že mimo otvor se na pružný nosič přesně rozmístí snímače, které se bezpečně a přesně zavedou k místu vlepení, kde dochází k jejich přesnému upevnění na vnitřní povrch otvoru. Drážky mezi vodícími plochami na povrchu tělesa dovolují vyvést a chránit přes poškození přívodní vedení ke snímačům.

Na připojených výkresech je zakresleno příkladné provedení zařízení pro instalaci snímačů v hlubokých otvorech malého průměru podle vynálezu, kde na obr. 1 je zařízení v osovém řezu aplikované na dynamometrický šroub a na obr. 2 je znázorněn částečný řez A-A.

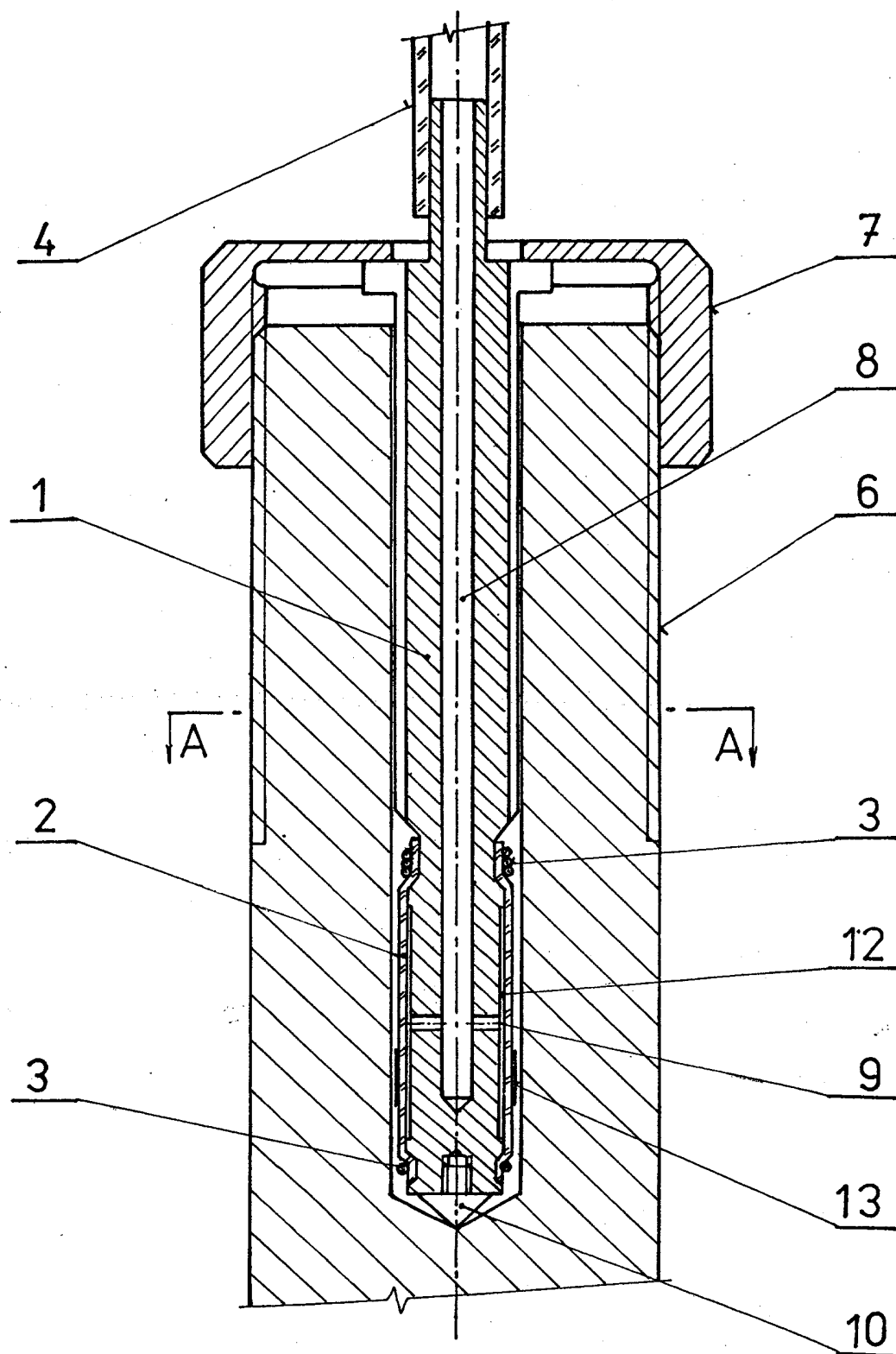
Těleso 1 rotačního tvaru je opatřeno z jedné strany centrálním vývrtem 8 napojeným na radiální kanálek 9, který je vyústěn do osazení 12. Z druhé strany je těleso 1 opatřeno vyměnitelným dorazem 10 a z této strany je na osazení 12 nasunut pružný nosič 2, který je z každé strany osazení 12 pevně sevřen úchytnými elementy 3. Na pružný nosič 2, který tvoří pružná trubička s vnějším průměrem o 1 + 2 mm menším než je průměr otvoru součásti 6, jsou umístěny snímače 13. Na zbývajících částech povrchu tělesa 1 jsou vytvořeny vodící plochy 5 odděleny drážkami 11. Na tělese 1 na vstup centrálního vývrtu 8 je připojena hadice 4 pro přívod tlakového vzduchu. Ze strany vstupu centrálního vývrtu 8 je na tělese 1 vytvořen upevňovací systém 7. Před zavedením tělesa 1 do otvoru součásti 6 se příslušná část povrchu otvoru a snímače 13 opatří vrstvou lepidla, které nesmí vykazovat adhezi k materiálu pružného nosiče 2. Pak následuje zavedení tělesa 1 do otvoru součásti 6 pomocí vodících ploch 5. Krajní poloha je dána vyměnitelným dorazem 10 a po příslušném úhlovém postavení je v dané poloze těleso 1 drženo upevňovacím systémem 7, například maticí. Drážkami 11 je umožněno vyvedení přívodních drátů od snímačů 13. Hadicí 4 je do centrálního vývrtu 8 přiváděn tlakový vzduch a pružný nosič 2 zajistí přitlačení snímačů 13 na povrch otvoru součásti 6 a vytlačení přebytečného lepidla. Po zatvrdnutí lepidla se odpojí tlakový vzduch, případně se vytvoří podtlak, což způsobí odlétnutí pružného nosiče 2 a umožní následné vyjmutí tělesa 1 pomocí vodících ploch 5.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro instalaci snímačů v hlubokých otvorech malého průměru, sestávající z přívodu tlakového média a pružného nosiče snímače, vyznačující se tím, že na těleso (1), opatřené z jedné strany centrálním vývrtem (8), napojeným na radiální kanálek (9), vyústěný do osazení (12) a z druhé strany opatřené vyměnitelným dorazem (10), je ze strany vyměnitelného dorazu (10) na osazení (12) nasunut pružný nosič (2) se

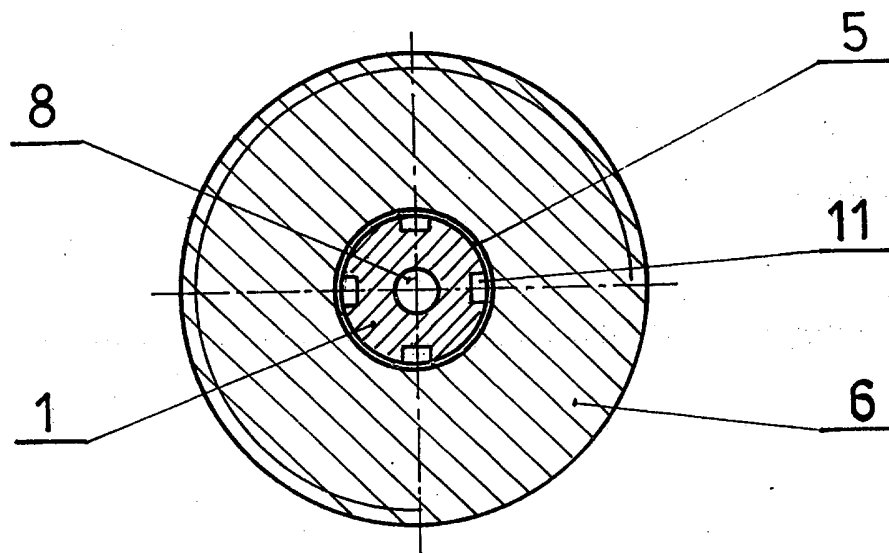
snímači (13) a z každé strany osazení (12) je pevně sevřeno úchytnými elementy (3), přičemž na zbývajících částech povrchu tělesa (1) jsou vytvořeny vodící plochy (5), oddělené drážkami (11) a na tělese (1) ze strany centrálního vývrtu (8) je vytvořen upaňovací systém (7).

2 výkresy



obr. 1

ŘEZ A-A



obr. 2