



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

224 902

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 28 06 82

(21) PV 4811 - 82

(51) Int. Cl.³ B 30 B 15/08

(40) Zverejnené 27 05 83

(45) Vydané 01 11 84

(75)

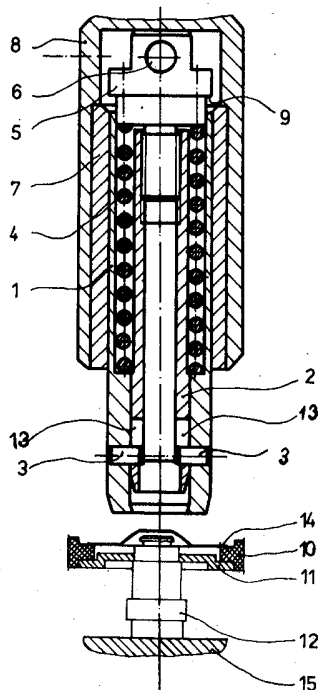
Autor vynálezu

MAJERNÍK MILAN, POTVORICE

(54)

Nástroj na zalisovávanie, najmä poistných pružín do zápichov čapov

224 902



OBR. 1

224 902

Vynález sa týka prevedenia nástroja na zalisovávanie, najmä poistných pružín do zápichov čapov.

Doteraz známe zalisovávacie nástroje na zalisovávanie poistných pružín sú konštruované pre dva pracovné závihy, ktoré sa väčšinou vykonávajú ručne. Nevýhodou uvedených nástrojov sú časové a energetické straty.

Uvedené nevýhody odstraňuje ^{nástroj} na zalisovávanie, najmä poistných pružín do zápichov čapov podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že lisovací dutý trň je prostredníctvom nosnej skrutky pevne uchytенý na nosnom puzdre lisovacej jednotky. Na lisovacom dutom trni a v nosnom puzdre je posuvne uložený strediaci dutý trň, ktorý je oproti nosnej skrutke uložený na teleskopickej pružine. V telese strediaceho dutého trňa je pevne uložený aspoň jeden dorazový kolík zasahujúci do pozdĺžnej drážky vytvorenej v lisovacom dutom trni. Oproti čelu strediaceho dutého trňa je na nosnej skrutke vytvorená dorazová plocha.

Nástrojom na zalisovávanie najmä poistných pružín do zápichov čapov sa docieľa jednoduchým prevedením automatické zalisovávanie poistných pružín na montážnych zariadeniach a linkách. Tým sa odstráni ručná namáhavá práca a zvýši sa produktivita práce.

Na pripojených výkresoch je znázornené príkladné riešenie nástroja, kde na obr.1 je nakreslený v osovom reze, na obr.2 je nakreslený činný koniec nástroja v reze v polohe po vystre-

dení poistnej pružiny, na obr.3 je nakreslený činný koniec nástroja v reze v polohe po natiiahnutí strmeňov poistnej pružiny a na obr.4 je nakreslený činný koniec nástroja v reze po zotretí strmeňov poistnej pružiny do zápichu čapu.

Nástroj na zalisovávanie poistných pružín do zápichov čapov pozostáva z lisovacieho dutého trňa 2, ktorý je naskrutkovaný na nosnej skrutke 5. Nosná skrutka 5 je uchytaná valcovým kolíkom 6 na nosnom puzdre 8 lisovacej jednotky. Na lisovacom dutom trni 2 je posuvne uložený strediaci dutý trň 1, ktorý je oproti nosnej skrutke 5 uložený na pružine 4. Povrch strediaceho dutého trňa 1 je posuvne uložený v puzdre 7 nalisovanom v nosnom puzdre 8 lisovacej jednotky. Oproti hornému čelu strediaceho dutého trňa 1 je na nosnej skrutke 5 vytvorená dorazová plocha 9. V dolnej časti telesa strediaceho dutého trňa 1 sú pevne uložené dva dorazové kolíky 3 zasahujúce do pozdĺžnych drážok 10 vytvorených v lisovacom dutom trni 2.

Funkcia nástroja na zalisovávanie poistných pružín do zápichov čapov je nasledovná:

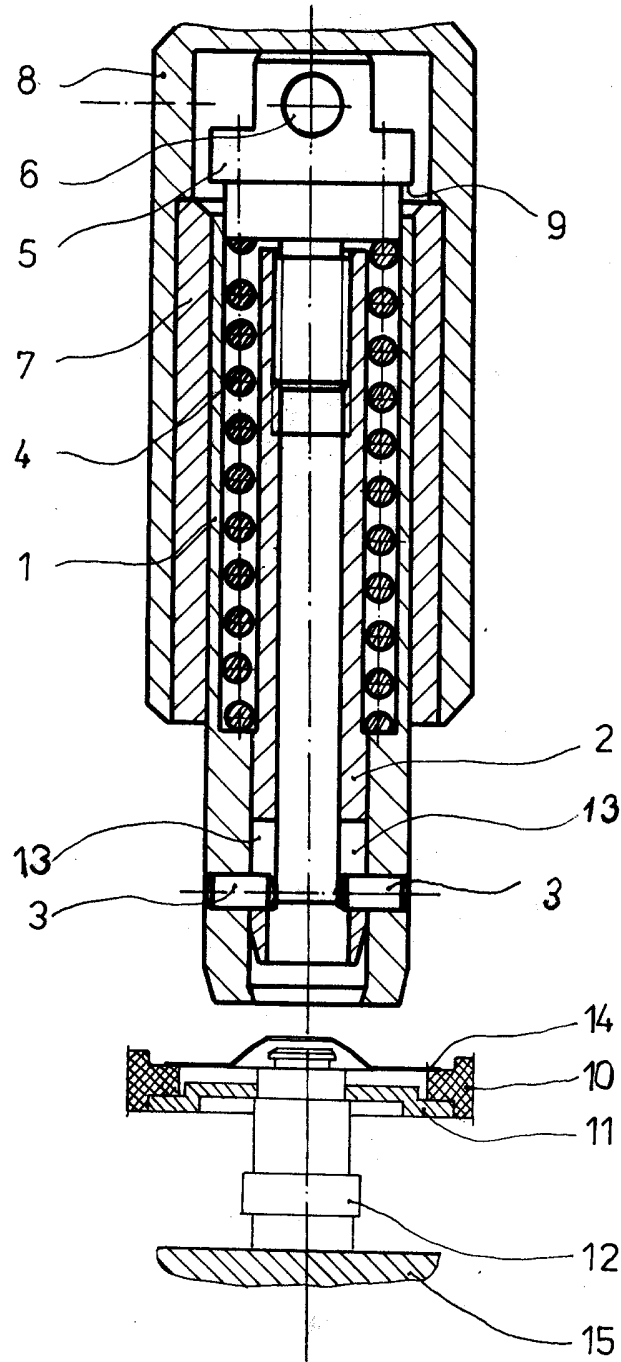
Vychádzame zo stavu, keď je nástroj vo východiskovej polohe /obr.1/. Montovaná skupina pozostávajúca z čapu 12, na ktorom je nasadený krúžok 11, ružica 10, na ktorú dosadá poistná pružina 14, je na nosiči 15 prisunutá pod nástroj. Nosné puzdro 8 lisovacia jednotka prisúva smerom dolu k montovanej skupine. Strediaci dutý trň 1 dosadne na strmene poistnej pružiny 14 guľového tvaru. Strediaci dutý trň 1 vystredí poistnú pružinu 14 nad čapom 12 /obr.2/. Pri ďalšom pohybe dorazová plocha 9 dosadne na horné čelo strediaceho dutého trňa 1 a tento zatlačí smerom dole. Strediaci dutý trň 1 zatlačí strmene poistnej pružiny na horné zrazenie čapu 12 /obr.3/. V tomto momente začne na strmene poistnej pružiny pôsobiť lisovací dutý nástroj 2 až ich zatlačí do zápichu čapu 12 /obr.4/. Po tomto úkone je nosné puzdro 8 lisovacou jednotkou vrátené smerom hore do východiskovej polohy, a tak je operácia zalisovania poistnej pružiny 14 do zápichu čapu 12 ukončená a nástroj je pripravený k vykonaniu ďalšej operácie.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

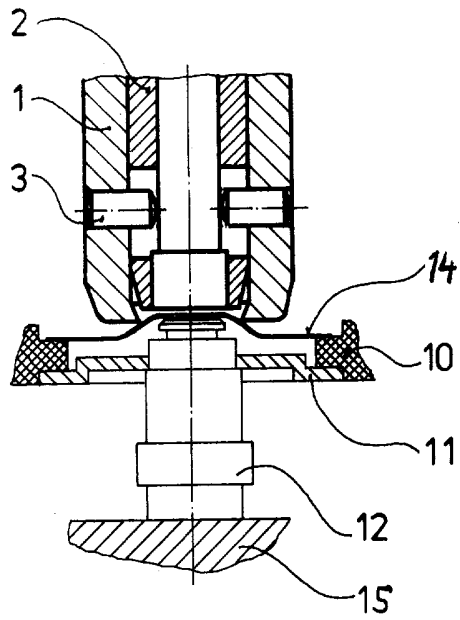
224 982

Nástroj na zalisovávanie najmä poistných pružín do zápi-
chov čapov pozostávajúci z lisovacieho a strediaceho dutého
trňa vyznačujúci sa tým, že lisovací dutý trň /2/ je prostred-
níctvom nosnej skrutky /5/ pevne uchytенý na nosnom puzdre /8/
lisovacej jednotky, pričom na lisovacom dutom trni /2/ a v nos-
nom puzdre /8/ je posuvne uložený strediaci dutý trň /1/, kto-
rý je oproti nosnej skrutke /5/ uložený na pru-
žine /4/, kým v dolnej časti telesa strediaceho dutého trňa /1/
je pevne uložený aspoň jeden dorazový kolík /3/ zasahujúci do
pozdĺžnej drážky /10/ vytvorenej v lisovacom dutom trni /2/, za-
tiaľ čo oproti čelu strediaceho dutého trňa /1/ je na nosnej
skrutke /5/ vytvorená dorazová plocha /9/.

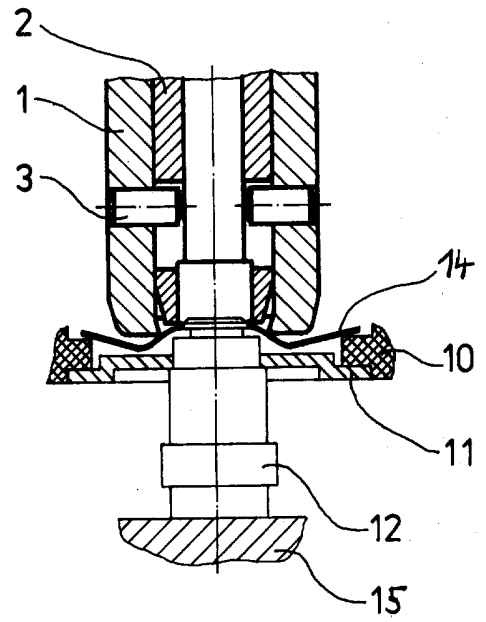
2 výkresy



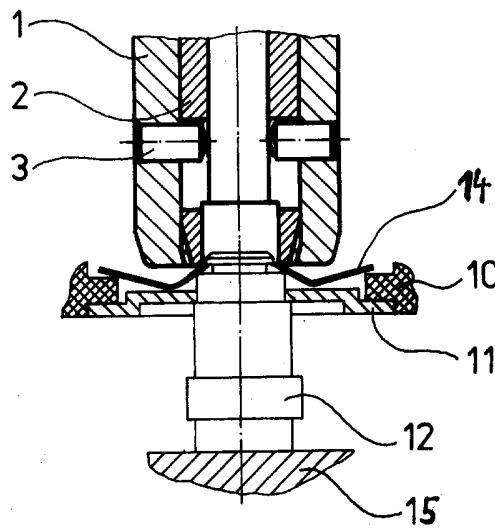
OBR.1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4