



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

218614

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 28 09 79

(21) (PV 6557-79)

(40) Zverejnené 31 10 80

(45) Vydané 01 06 85

(51) Int. Cl.³
B 25 B 23/10

(75)

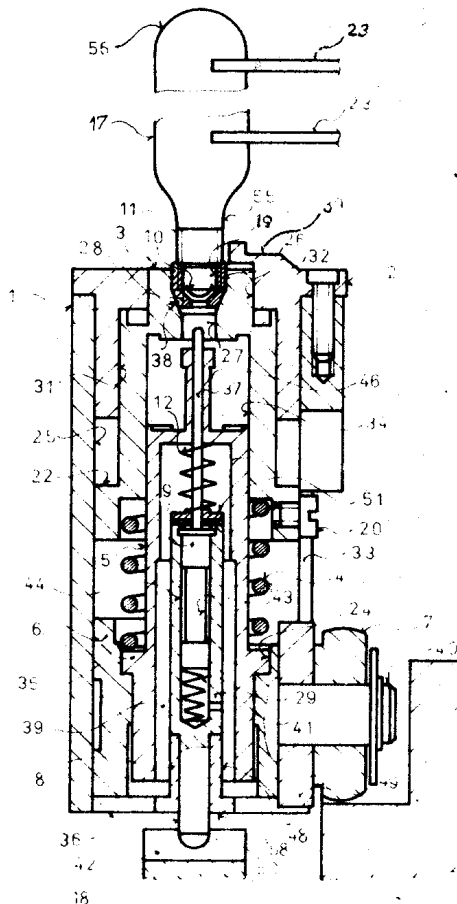
Autor vynálezu

LUKÁČ JAROSLAV, HORNÁ STREDA

(54) Zariadenie k predschrutkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách

Účelom vynálezu je predschrutkovanie matice na sifónových bombičkách pred ich plnením.

Uvedeného účelu sa docieľi vynálezom, ktorého podstatou je, že vo funkčnom otvore nosného puzdra je pevne uchytané veko, vzájomne odpružene uložený kľúč, vyhadzovač, ustavovač a šmýkadlo. Kľúč je tvorený priechodzím a výstupným otvorom, vekom, ktorý je opatrený dorazom. Ustavovač je na jednej strane opatrený dotykom s činným koncom a na druhej strane tŕňom. Vyhadzovač je vo vnútri opatrený vodiacim otvorom v ktorom je posuvne uložené puzdro a teleso. Na šmýkadle je pevne prichytená podložka s hriaďelom, na ktorom je otočne uložená kladka.



Vynález sa týka zariadenia k predskrutkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách.

U doteraz známych spôsobov k predskrutkovaniu matíc na sifónových bombičkách je známy a používaný ručný spôsob predskrutkovania matíc, ale taktiež sa používajú k tomuto úkonu rôzne prípravky ako napr. upravené kľúče, skrutkovače s vnútorným šesťhranom a ďalšie podobné pracovné pomôcky.

Nevýhodami takto prevádzaného predskrutkovania matíc sifónových bombičiek je veľká pracovnosť, malý pracovný výkon a hlavne použitie veľkého počtu pracovných síl k prevádzaniu danej technologickej operácie.

Uvedené nevýhody zmierňuje a daný technický problém rieši zariadenie k predskrutkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že k nosnému puzdru je pevne uchytané veko opatrené operným výstupkom a vo vnútri hrdlom a funkčným otvorom. V hrdle a funkčnom otvore je odpružene uložený kľúč, ktorý je v hornej časti opatrený priechodzím otvorom pre zasunutie matice sifónovej bombičky. V dolnej časti je kľúč opatrený vencom tvoreným dorazom, posuvne uloženým v drážke nosného puzdra. V ustavovacom otvore kľúča je odpružene uložený vyhadzovač vo vnútri opatrený vodiacim otvorom s puzdrom a telesom, v ktorom je odpružene uložený ustavovač. Ustavovač je na jednej strane opatrený činným koncom presahujúcim cez dno pevne uchytané na spodnej časti nosného puzdra, zatiaľ čo na druhej strane trňom. Trň je hybne ustavený v čape vyhadzovača, ktorý je svojou prírubou odpružene ustavený v zápichu šmýkadla. Šmýkadlo je odpružene ustavené v ustavovacom otvore nosného puzdra a opatrené podložkou posuvne uloženou v drážke nosného puzdra. Na podložke šmýkadla je pevne prichytený hriadeľ, na ktorom je otočne uložená kladka.

Výhody zariadenia k predskrutkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách spočívajú najmä v tom, že sa mnohonásobne zvýši výkon prevádzanej práce, odstráni sa pracovnosť a hlavne sa zníži počet pracovných síl určených k prevádzaniu danej technologickej operácie.

Zariadenie k predskrutkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách je zobrazené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je znázornená upínacia hlavica zariadenia v reze a na obr. 2 je nakreslené zariadenie v čiastočnom reze, v ktorom je sifónová bombička ustavená na matici v kľúči a je pripravená k predskrutkovaniu.

Zariadenie k predskrutkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách pozostáva z nosného puzdra **1**, v ktorého ustavovacom otvore **25** je pevne uložené veko **2** opatrené operným výstupkom **30**. Vo veku **2** je vytvorený funkčný otvor **31** a hrdlo **32**, v ktorých je odpružene prostredníctvom pružiny **4** uložený kľúč **3**. Kľúč **3** má v hornej časti vytvorený priechodzí otvor **26** a výstupný otvor **27**, ktoré spolu tvoria tvar totožný s tvarom matice **28** sifónovej bombičky **17**. V dolnej časti má kľúč

3 vytvorený veniec **22** opatrený dorazom **20**, ktorý je posuvne uložený v drážke **33** nosného puzdra **1**. V ustavovacom otvore **34**, kľúča **3** je odpružene uložený prostredníctvom tlačnej pružiny **12** vyhadzovač **5**. Vo vyhadzovači **5** je upravený vodiaci otvor **39**, v ktorom je posuvne uložené osadenie **48** puzdra **8** a teleso **41**. V telese **41** je odpružene pomocou poistnej pružiny **29** a tlačnej pružiny **12** uložený v strediacom otvore **44** ustavovač **9**. Ustavovač **9** pozostáva z trňa **37** posuvne uloženého vo vnútornom otvore čapu **46** vyhadzovača **5** a odľahčenia **43**. V ustavovacom otvore **25** nosného puzdra **1**, v jeho spodnej časti je odpružene uložené prostredníctvom pružiny **4** šmýkadlo **6**. Šmýkadlo **6** je na jednej strane opatrené podložkou **49** s hriadeľom **40**, na ktorom je otočne uložená kladka **7** v dotyku s vačkou **21**, pričom podložka **49** je posuvne uložená v drážke **33** nosného puzdra **1**. Vo vnútornom zápichu **24** nosného puzdra **6** je hybne uložená príruha **35** vyhadzovača **5**. Puzdro **8** je svojou prírubou **58** pevne uchytané v dne **36**. Na druhej strane je ustavovač opatrený dotykom **42**, ktorého činný koniec **50** je v súčinnosti s funkčnou vačkou **18**.

Vychádzame zo stavu, keď zariadenie k predskrutkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách je pripravené k prevádzaniu pracovného cyklu tak, že matica **28** sifónovej bombičky **17** je nadávkovaná aj s tesnením **10** v priechodzom otvore **26** a výstupnom otvore **27** kľúča **3**. Pôsobením funkčnej vačky **18** na činný koniec **50** dotyku **42** ustavovača **9** a prekonaním sily tlačnej pružiny **12**, trň **37** ustavovača **9** zorientuje polohu tesnenia **10** nadávkovaného v matici **28** sifónovej bombičky **17**. Odpružením ustavovača **9** poistnou pružinou **29** sa znemožňuje prípadná deformácia trňa **37**. Po zorientovaní tesnenia **10** prestane pôsobiť funkčná vačka **18** na dotyk **42** a pôsobením tlačnej pružiny **12** na tvarované čelo **51** ustavovača **9** sa dostáva ustavovač **9** do pôvodnej polohy. Sifónová bombička **17** je cez vedenie **23** zorientovaná tak, že jej závit **11** krku **55** dosadá na vnútorný závit **19** matice **28**, zatiaľ čo upínacia hlavica **16** sa otáča súoso nad sifónovou bombičkou **17**. Priblížením upínacej hlavice **16** k sifónovej bombičke **17** sa dostáva jej oválna časť **56** do upínacieho kužela **13** ústiaceho do ustavovacieho otvoru **52**, kde sa zorientuje do konečnej polohy. Odpružením kľúča **3** pružinou **4** vzniká v upínacom kuželi **13** zverný tlak, čím sa pribrzdí otočný segment **54**, ktorý je otočne uložený v unášacom otvore **54** a na ložiskách **14** unášača **47** upínacej hlavice **16**. Po pribrzdení otočného segmentu **54** upínacie kamene **15** pôsobia na upínacie čeluste **59**, ktoré upnú sifónovú bombičku **17** v jej oválnej časti **56**, čím nadobudne otáčivý pohyb zhodný s otáčkami upínacej hlavice **16**. Pôsobením otáčania sifónovej bombičky **17** a prítlačného tlaku sa prevedie požadované predskrutkovanie matice **28** na sifónovú bombičku **17**. Nežiadúcemu pootočeniu kľúča **3** zabráňuje doraz **20**, hybne uložený vo vodiacej drážke **33** nosného puzdra **1**. Po vykonaní pred-

skrútkovania matice 28 na sifónovú bombičku 17 sa pôsobením vachky 21 na kladku 7 prevedie potrebný zdvih šmýkadla 6, pričom zápiach 24 šmýkadla 6 pôsobí na prírubu 35 vyhadzovača 5 a čelo 38 čapu 46 prevedie vysunutie predskrútkovanej sifónovej bombičky 17 z kľúča 3 do

požadovanej polohy. Uvedená činnosť sa opakuje podľa potreby.

Zariadenie k predskrútkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách sa môže využiť hlavne na rotorových strojoch pre montáž, demontáž a plnenie sifónových bombičiek.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie k predskrútkovaniu matíc, najmä na sifónových bombičkách pozostávajúce z upínacej hlavice, vedenia a nosného puzdra vyznačujúce sa tým, že k nosnému puzdru 1 je pevne uchytené veko (2), opatrené operným výstupkom (30) a vo vnútri hrdlom (32) s funkčným otvorom (31), v ktorých je odpružene uložený kľúč (3) v hornej časti opatrený priechodzím otvorom (26), pre zasunutie matice (28) sifónovej bombičky (17) a v dolnej časti vencom (22) opatreným dorazom (20), posuvne uloženým v drážke (33) nosného puzdra (1), zatiaľ čo v ustavovacom otvore (34) kľúča (3) je odpružene uložený vyhadzovač (5) vo vnútri opatrený vodiacim otvorom (39) s puzdrom

(8), a telesom (41) v ktorom je odpružene uložený ustavovač (9) a ktoré je na jednej strane opatrené dotykom (42), ukončeným činným koncom (50) presahujúcim cez dno (36) pevne ustaveným na spodnej časti nosného puzdra (1) a podložky (49) šmýkadla (6), a na druhej strane trňom (37) hybne ustaveným v čape (46) vyhadzovača (5), ktorý je svojou prírubou (35) odpružene ustavený v zápiachu (24) šmýkadla (6), ktoré je odpružene uložené v ustavovacom otvore (25) nosného puzdra (1) a opatrené podložkou (49) posuvne ustavenou v drážke (33) nosného puzdra (1), pričom na podložke (49) je pevne prichytený hriadeľ (40), na ktorom je otočne uložená kladka (7).

