

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

267 352

(21) PV 9211-87.P
(22) Prihlášené 15 12 87

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 65 H 19/30

(40) Zverejnené 12 07 89
(45) Vydané 14 12 90

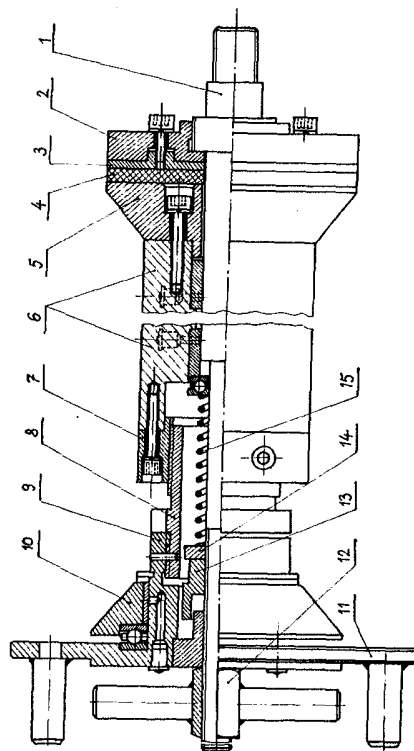
(75)
Autor vynálezu

LUKAČOVIČ DUŠAN, BREZNO

(54)

Univerzálny trň

(57) Podstatou riešenia je, že univerzálny trň pozostáva z hriadeľa opatreného na jednej strane trecou mechanickou brzdou s nastaviteľnou brzdou silou a pevným kužeľom upevneným na valivom púzde. Na opačnej strane je hriadeľ opatrený otočne uloženým prítlačným kužeľom upevneným na posuvnej prírubke, ktorá je pomocou dvojdielného závitového púzdra spojená s prstencom pevne spojeným s valivým púzdrom.



Vynález sa týka univerzálneho tŕňa baliaceho stroja priemyselnej obalovej techniky, hlavne balenia zväzkov rúr, tyčí, resp. iných profilov pred ich expedíciou.

Pre balenie uvedeného materiálu sa používa obalový materiál, napr. polyetylénová fólia vo forme kotúča na cievke z plastickej hmoty tvaru dutého valca. V súčasnej dobe sa u obalových strojov pre upevnenie cievky s obalovacím materiálom používajú tŕne s upínacou časťou vo forme štvorcového hranola s odpruženou lištou, ktorá má vyvinúť tlak na vnútornú valcovú plochu cievky a prostredníctvom trenia zaistiť upevnenie cievky bez preklzovania. Hlavnou nevýhodou v súčasnosti používaných tŕňov je vysoká požiadavka na geometrickú a rozmerovú presnosť upínacej valcovej plochy cievky, ktorá sa u používaných cievok z plastickej hmoty nedá v plnom rozsahu zabezpečiť. Z toho dôvodu nie je možné všetky dodané kotúče s obalovacím materiálom na pôvodný tŕň upevniť a musia sa vyradiť.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené pomocou univerzálneho tŕňa podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že pozostáva z hriadeľa, ktorý je na strane osadenia opatrený pevnou prírubou spojenou s prítlačným kotúčom a voľne uloženým brzdovým kotúčom a pevným kužeľom pevne spojeným s valivým púzdrom dotláčaným pružinou pomocou matice. Na opačnej strane je hriadeľ opatrený otočne uloženým prítlačným kužeľom, upevneným na posuvnej prírubě a nastaviteľným v požadovanej polohe poistnou krídlovou maticou. Posuvná príruha je pomocou dvojdielného závitového púzdra spojená s prstencom pevne spojeným s valivým púzdrom.

Univerzálny tŕň podľa vynálezu s pevným prítlačným kužeľom je možné použiť na upínanie cievok s obalovým materiálom v značnom

toleračnom poli priemerov i cievky so zdeformovanou upínacou plochou.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad prevedenia univerzálneho tŕňa podľa vynálezu.

Na strane osadenia hriadeľa 1 je pomocou závitú upevnená pevná príruha 2 s priskrutkovaným prítlačným kotúčom 3, voľne uložený brzdový kotúč 4 a pevný kužeľ 5, ktorý je pomocou skrutiek spojený s valivým púzdrom 6, dotláčaným k prítlačnému kotúču 3 pružinou 15 pomocou matice 13 so zaistením polohy poistnou maticou 14. Na opačnej strane hriadeľa 1 je na posuvnej prírubě 11 nastaviteľnej v požadovanej polohe pomocou poistnej krídlovej matice 12 otočne uložený prítlačný kužeľ 10. Posuvná príruha 11 je pomocou dvojdielného závitového púzdra 8 spojená s prstencom 7, ktorý je pomocou skrutiek upevnený na valivé púzdro 6.

Po vyskrutkovaní poistnej matice 12 a posuvnej prírubě 11 spojenej s dvojdielnym závitovým púzdrom 8 sa nasunie kotúč s obalovým materiálom cez valivé púzdro 6 a čelom cievky sa oprie o pevný kužeľ 5. Naskrutkovaním posuvnej prírubě 11 spojenej s dvojdielnym závitovým púzdrom 8 sa prítlačný kužeľ 10 oprie o druhé čelo cievky a vyvodí prítlačnú silu potrebnú na pevné upnutie cievky. Po dotiahnutí sa posuvná príruha 11 zaistí poistnou krídlovou maticou 12. Brzdíaca sila určujúca ťahové predpätie obalového materiálu a zamedzujúca jeho zotrvačné odvíjanie po ukončení balenia je nastaviteľná tlakom pružiny 15 pomocou matice 13 a poistnej matice 14 pred založením kotúča.

Vynález je možné využiť u obalových strojov pre balenie rúr, tyčí a iných profilov do zväzkov rotačným spôsobom.

PREDMET VYNÁLEZU

Univerzálny tŕň vyznačený tým, že pozostáva z hriadeľa (1), ktorý je na strane osadenia opatrený pevnou prírubou (2) spojenou s prítlačným kotúčom (3), voľne uloženým brzdovým kotúčom (4) a pevným kužeľom (5) pevne spojeným s valivým púzdrom (6) dotláčaným pružinou (15) pomocou matice (13) a na opač-

nej strane je hriadeľ (1) opatrený otočne uloženým prítlačným kužeľom (10) upevneným na posuvnej prírubě (11) nastaviteľným v požadovanej polohe poistnou maticou (12), pričom posuvná príruha (11) je pomocou dvojdielného závitového púzdra (8) spojená s prstencom (7) pevne spojeným s valivým púzdrom (6).

