



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205877

(11)

(B₁)

(22) Přihlášeno 04 04 79

(21) (PV 2309-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³

B 29 H 5/02

[75]

Autor vynálezu

VOJTEK JOSEF, PLZEŇ

[54] Sklíčidlo základacího zařízení vulkanizačních lisů pneumatik

Vynález se týká sklíčidla základacího a/ nebo vyjímacího zařízení vulkanizačních lisů pneumatik s několika symetricky rozmístěnými čelistmi pro uchopení polotovaru pneumatiky za horní patku a s ovládáním čelistí centrálním pohonem prostřednictvím převodního mechanismu.

Známa sklíčidla tohoto typu pro uchopení polotovarů pneumatik za horní patku mají čelisti upevněné na radiálních ramenech buď posuvně, nebo výkyvně. Čelisti upevněné posuvně jsou zpravidla ovládány centrálním pohonem prostřednictvím otočného kotouče se spirálovým vedením, v kterém je zasunut ovládací palec čelisti. Výkyvně upevněné čelisti jsou zpravidla ovládány centrálním pohonem prostřednictvím pák, které jsou výkyvně upevněny k čelistem, nebo jsou ovládány samostatným pohonem pro každou čelist. Nedostatkem sklíčidel s výkyvnými čelistmi je nemožná nebo obtížná přestavitelnost čelistí podle různých průměrů pneumatik. Přílišná složitost a nákladnost je nedostatkem převodního mechanismu pro ovládání posuvně uložených čelistí v podobě kotouče se spirálovým vedením.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje sklíčidlo podle vynálezu, jehož čelisti jsou ovládány centrálním pohonem prostřednictvím pro každou čelist samostatného převodního mechanismu, který je vytvořen z trubkového vedení, které sestává z axiální části, radiální části a z oblouku spojujícího obě výše

uvedené části, dále z tlačného palce upevněného na aktivní části pohonu, jenž je přesuvně zasunut do trubkového vedení v jeho axiální části, z ovládacího palce čelisti, který je přesuvně zasunut do trubkového vedení v jeho radiální části, a z kuliček, jimiž je vyplněno trubkové vedení mezi tlačným a ovládacím palcem.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá jednak ve zjednodušené a úsporné konstrukci oproti sklíčidlům se spirálovým vedením, a jednak v přímočaře radiálním pohybu čelistí sklíčidla a ve snadné přestavitelnosti čelistí oproti sklíčidlům s výkyvnými čelistmi.

Vynález je podrobněji vysvětlen na výkresech příkladu provedení, kde obr. 1 představuje částečný řez sklíčidlem a částečný pohled, a obr. 2 znázorňuje polovinu půdorysu sklíčidla.

Sklíčidlo je upevněno na neznázorněném posuvném a otočném rameni základacího zařízení. Čelisti 9 sklíčidla jsou vedeny na radiálně umístěných trubkových ramenech 3 rozložených symetricky v rovině kolmé na osu sklíčidla. Ramena 3 jsou na svém vnitřním konci upevněna mezi základní deskou 5 a nosnou deskou 2. Hydraulický válec 6 s pevným pístem plní funkci centrálního pohonu je upevněn za pístní tyč 8 v ose sklíčidla mezi základní deskou 5 a nosnou deskou 2. Každé rameno 3 sklíčidla je tvořeno dvěma rovnoběžnými trubkami — trubkou 33 a nosnou trubkou 31, které jsou na jednom konci

upevněny ve vnějším tělese 34 ramene 3 a na druhém konci ve vnitřním tělese 32 ramene 3. Ve vnitřním tělese 32 ramene 3 je také kolmo na rameno upevněna axiální trubka 4, která je druhým koncem upevněna k nosné desce 2, přičemž délka této trubky je ekvivalentní délce zdvihu hydraulického válce 6. Převodní mechanismus 1 samostatný pro každou čelist je vytvořen jednak z trubkového vedení 11, které sestává z axiální části 111 vytvořené v dutině trubky 4, z oblouku 113 vytvořené ve vnitřním tělese 32 ramene 3, z radiální části 112 vytvořené v dutině trubky 33 ramene 3, z vnějšího oblouku 114 vytvořené ve vnějším tělese 34 ramene 3, a z kompenzační části 115 vytvořené v dutině nosné trubky 31. Dále je převodní mechanismus 1 vytvořen z tlačného palce 14 upevněného na plášti 7 hydraulického válce 6, jež je přesuvně zasunut do trubkového vedení 11 v jeho axiální části 111, z ovládacího palce 15 čelisti 6, který je přesuvně zasunut do trubkového vedení 11 v jeho radiální části 112, tlačné pružiny 12 umístěné v kompenzační části 115 trubkového vedení 11, a z kuliček 16, jimiž je vyplněno trubkové vedení 11 mezi tlačným palcem 14 a ovládacím palcem 15 a mezi ovládacím palcem 15 a tlačnou pružinou 12.

Při rozevírání čelistí 9 se axiální pohyb pláště 7 hydraulického válce 6 přenáší přes tlačné palce 14 na kuličky 16, které se posunují v trubkových vedeních 11, přičemž stlačují pružiny 12. Při svírání čelistí 9 se plášť 7 hydraulického válce 6 společně s tlačnými palci 14 pohybuje v opačném směru než při jejich rozevírání, přičemž pružiny 12 posunují kuličky 16 za ustupujícími tlačnými palci 14. V obou směrech se společně s kuličkami 16 posunují také mezi nimi umístěné ovládací palce 15 a s nimi i čelisti 9. Přestavování čelistí podle průměru patky pláště se provádí přemísťováním kuliček 16 z trubkového vedení 11 mezi tlačným palcem 14 a ovládacím palcem 15 do trubkového vedení 11 mezi ovládacím palcem 15 a pružinou 12 a naopak.

Sklíčidlo podle vynálezu je možné i různě modifikovat. Například je možné použít pro centrální pohon pohybový šroub s maticí poháněný elektromotorem, nebo je možné svírání čelistí zajistit lankem spojujícím čelist a aktivní člen pohonu, případně lze realizovat přestavování čelistí vymezováním určitého úseku zdvihu u pohonu s dlouhým zdvihem. Sklíčidlo podle vynálezu je také vhodné pro stavebnicovou konstrukci celé velikostní řady sklíčidel.

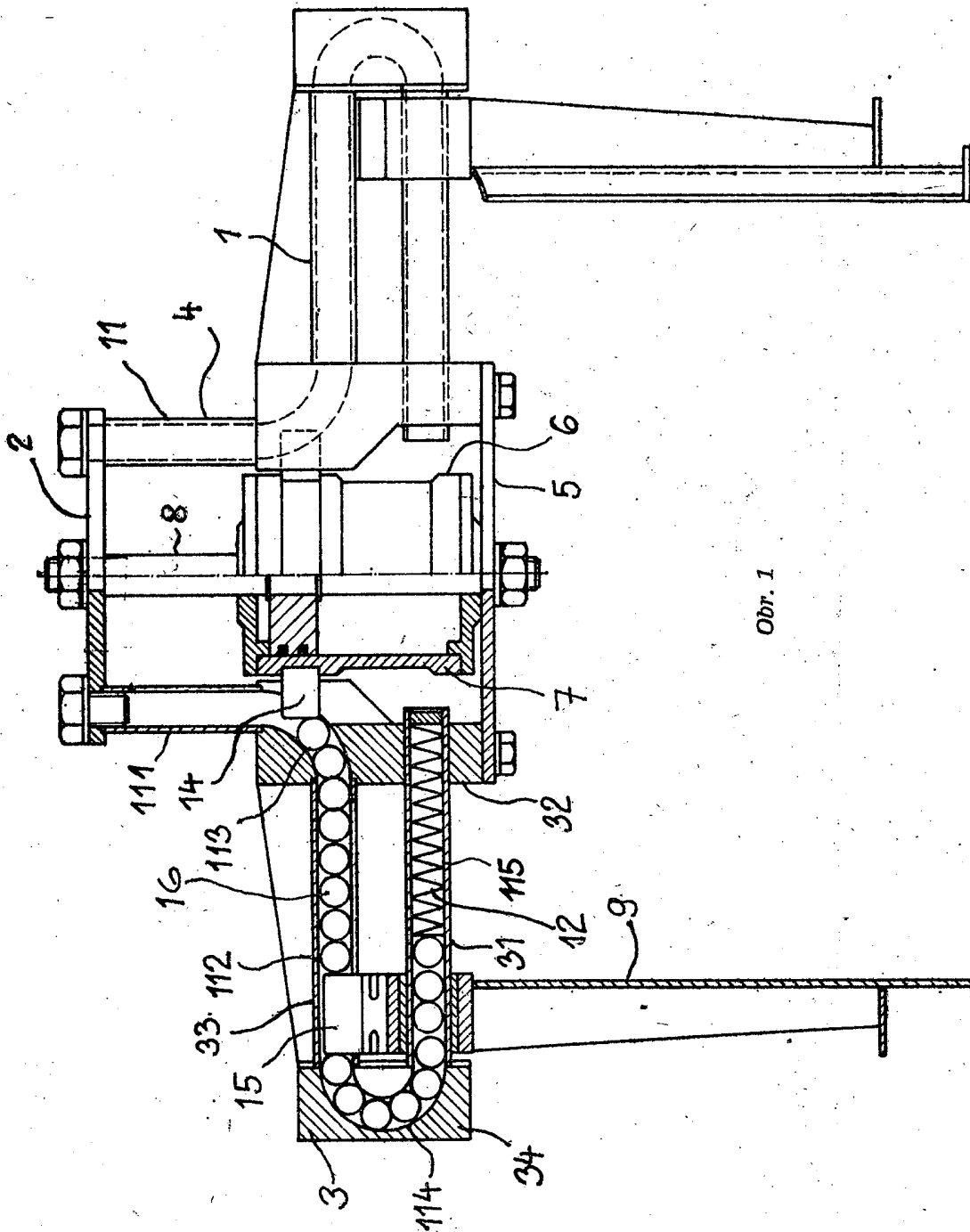
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Sklíčidlo základního a/nebo vyjímacího zařízení vulkanizačních lisů pneumatik s několika symetricky rozmístěnými čelistmi pro uchopení polotovaru pneumatiky za horní patku a s ovládáním čelistí axiálně umístěným centrálním pohonem prostřednictvím pro každou čelist samostatného převodního mechanismu, vyznačující se tím, že převodní mechanismus (1) je vytvořen z trubkového vedení (11), které sestává z axiální části (111), radiální části (112) a z oblouku (113), z tlačného palce (14) upevněného na aktivní části pohonu (7), jenž je přesuvně

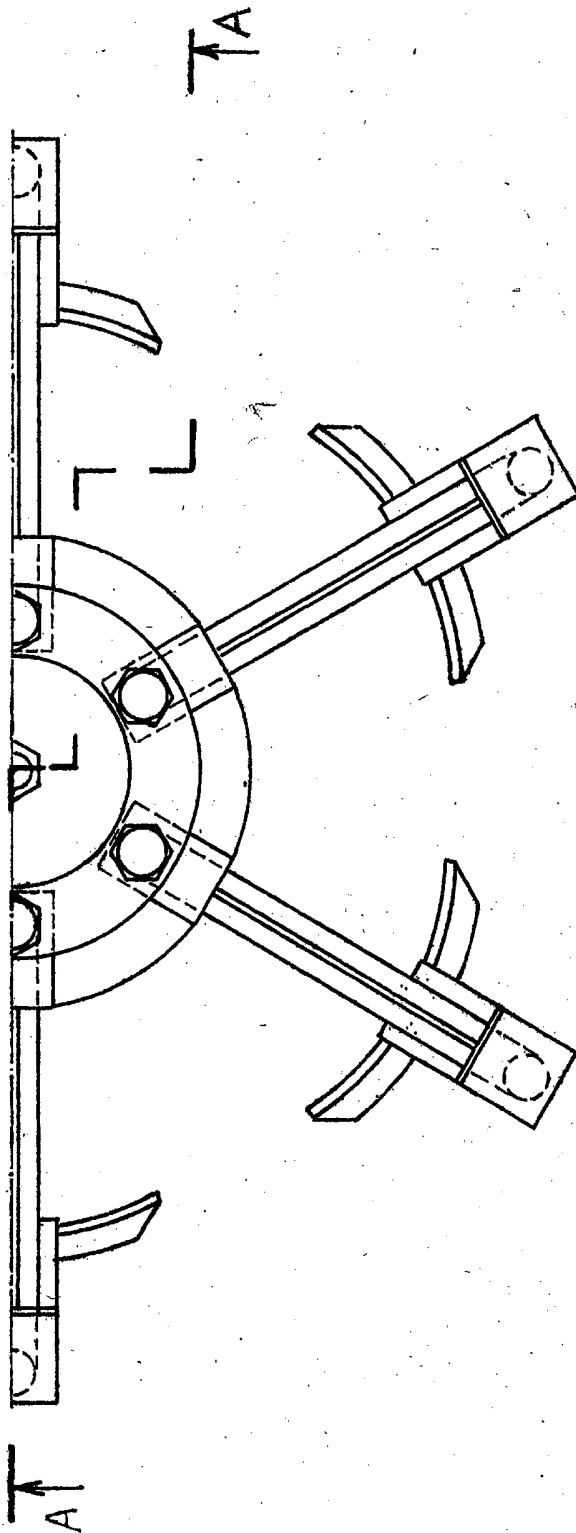
zasunut do trubkového vedení (11) v jeho axiální části (111), z ovládacího palce (15) čelisti (6), který je přesuvně zasunut do trubkového vedení (11) v jeho radiální části (112), a z kuliček (16), jimiž je vyplněno trubkové vedení (11) mezi tlačným palcem (14) a ovládacím palcem (15).

2. Sklíčidlo podle bodu 1, vyznačující se tím, že průměr kuliček (16) převodního mechanismu (1) je menší než vnitřní průměr trubkového vedení (11), ale větší než jeho vnitřní poloměr.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2