



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226547
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 30 B 15/04

[22] Přihlášeno 10 08 81

[21] (PV 5996-81)

[40] Zveřejněno 26 08 83

[45] Vydáno 15 05 86

[75]

Autor vynálezu

SOUKUP MIROSLAV, CHRÁST u Plzně, KŘIŠČIN ZDENĚK, PLZEŇ

(54) Zařízení pro uložení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu

1

Vynález se týká zařízení pro uložení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu.

Až dosud se pro těžké, zvláště hydraulické kovací a zápusťkové lisy používají lisovní stoly, které jsou uloženy na kluzných deskách, přichycených na lisovní traverze, provedených z různých materiálů. Známá jsou uložení lisovních stolů na bronzových lištách, na deskách z plastických hmot, ale nejvíce jsou používány kluzné desky litinové, prováděné často ze speciálních slitin, které jsou ještě různě tepelně zpracovány.

Všechna dosavadní řešení mají nevýhodu v poměrně krátké životnosti v těžkých podmínkách velkých kováren a lisoven. Dobré mazání kluzných ploch je velmi obtížné, což způsobuje časté zadírání kluzných ploch navzájem. V případě použití bronzových lišt je navíc nevýhodou jejich vysoká cena.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro uložení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu, sestávající nejméně ze dvou pojezdných drah, uspořádaných vedle sebe na lisovním stole nebo lisovní traverze ve směru pohybu lisovního stolu a nosných kladek, které jsou v trvalém dotyku s těmito pojezdnými drahami, a které jsou uspořádány vždy proti pojezdným drahám v lisovním stole nebo lisovní traverze.

2

Podstata vynálezu spočívá v tom, že nosné kladky jsou otočně uloženy v odpružených čepech, uložených suvně ve vývrtech, vytvořených proti pojezdným drahám v lisovním stole nebo lisovní traverze hydraulického lisu.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že tření kluzné je nahrazeno třením valivým, odpadá mazání kluzných ploch, jejich vydírání, eventuálně praskání litinových desek, přičemž zůstane zachována dostatečná dosedací plocha při lisovní operaci.

Zařízení pro uložení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno na přiloženém výkresu, kde je v axonometrickém pohledu znázorněn částečný řez lisovním stolem.

Příklad vytvoření zařízení podle vynálezu bude popsán podle obrázku na přiloženém výkresu. V horní ploše lisovní traverzy 1, jsou ve směru pohybu lisovního stolu 2, uspořádány vedle sebe nejméně dvě pojezdné dráhy 14. S každou pojezdnou dráhou 14 jsou v trvalém dotyku nejméně dvě nosné kladky 7. Každá nosná kladka 7 je vložena do podélného vybrání 6 odpruženého čepu 3 a je uložena na kuličkových ložiskách 8, na čepu 9, jehož čtyřhranné konce jsou vedeny v příčných drážkách 10 prove-

dených v odpruženém čepu 3, o jehož dno se čepy 9 opírají. Horní část odpruženého čepu 3 je osazena a na ní jsou nasazeny pružiny 11, opírající se o kalené destičky 12. V odpruženém čepu 3 je vytvořen od vzdušňovací otvor 13. Odpružené čepy 3 jsou pak suvně uloženy ve vývrtech 16 a jsou zajištěny přírubami 4, upevněnými šrouby 5 k lisovnímu stolu 2.

Funkce zařízení podle vynálezu je následující:

Lisovní stůl 2 je opatřen podle převážené hmoty příslušným počtem odpružených čepů 3, zabudovaných zespodu tak, aby pružiny 11 byly stejně předpruženy a nosné kladky 7 vyčnívaly stejně ze spodní plochy lisovního stolu 2, přičemž pružiny 11 jsou dimenzovány tak, aby odpružené čepy 3 při dané mezeře 15 mezi spodní plochou lisovního stolu 2 a horní plochou lisovní traver-

zy 1 unesly hmotu lisovního stolu 2 a všech nástrojů, event. polotovarů, které musí převážet. Při splnění těchto předpokladů se lisovní stůl 2 lehce pohybuje na nosných kladkách 7 po lisovní traverze 1, silou nezakresleného válce posuvu lisu.

Při lisování se síla nezakresleného lisovního válce přenáší přes nezakreslený nástroj na lisovní stůl 2, přes nosné kladky 7 na odpružený čep 3, stlačí pružiny 11 a lisovní stůl 2 dosedne plnou plochou na lisovní traverzu 1, čímž se lisovní síla přenáší rovnou z lisovního stolu na lisovní traverzu.

Odpružené čepy s kladkami lze uspořádat jak v lisovním stolu 2, tak lisovní traverze 1 hydraulického lisu, aniž by se podstata vynálezu měnila. V souladu s tímto jsou pak příslušně uspořádány i pojezdové dráhy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro uložení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu, sestávající nejméně ze dvou pojezdových drah, uspořádaných vedle sebe na lisovním stole nebo lisovní traverze ve směru pohybu lisovního stolu a nosných kladek, které jsou v trvalém dotyku s těmito pojezdovými drahami, a které jsou uspořádány vždy proti

pojezdovým drahám v lisovním stolu nebo lisovní traverze, vyznačující se tím, že nosné kladky (7) jsou otočně uloženy v odpružených čepích (3), uložených suvně ve vývrtech (16), vytvořených proti pojezdovým drahám (14) v lisovním stolu (2) nebo lisovní traverze (1) hydraulického lisu.

