



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195 001

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 01 72
(21) PV 25-72

(51) Int. Cl. B 25 B 27/06

(40) Zveřejněno 15 09 76
(45) Vydáno 01 2 82

(75)

Autor vynálezu ČAHA JAROSLAV ing., BRNO

(54) Deskový stahovák

1

Vynález se týká deskového stahováku, zejména pro vytahování ložisek nebo jejich kroužků z nábojů a zatahování ložisek do nábojů.

Pro vyjímání ložisek se dosud používají ve větších provozech lis s různými přípravky. Pro velká ložiska se užívají běžné stahováky se dvěma, popřípadě třemi rameny, které však jsou pro menší ložiska a pro zatahování ložisek do nábojů nepoužitelné. Často se užívá i jednoduchého nářadí, jako nástavce a kladiva, kterým je možno poškodit jak otvory v nábojích tak i samotná ložiska.

Tyto nevýhody odstraňuje předmět vynálezu, kterým je deskový stahovák. Jeho podstata spočívá v tom, že na jeho třmenu jsou uspořádány posuvné desky o odstupňovaném průměru, přičemž desky průměrů odpovídajících montovaným částem jsou opřeny z jedné strany o stahovanou část a z druhé strany o protikus.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá zejména v možnosti použití stahováku pro velký rozsah rozměrů ložisek všech typových řad a v jednoduché a levné výrobě, v jednoduché manipulaci i snadné dostupnosti pro širší okruh uživatelů. Stahovák zajišťuje vícepolohový styk se zatahováním nebo vytahováním kroužkem ložiska, čím se usnadňuje manipulace a zabráňuje se vzpříčení.

Vynález je zobrazen na přiložených výkresech, kde na obr.1 je pohled na deskový stahovák, na obr.2 příklad provedení plné desky, na obr. 3 příklad provedení desky s výřezem, na obr. 4 příklad provedení desky se středícím prolisem a na obr.5 je přípravek pro stahování

195 001

nábojů kol s ložisky.

Deskový stahovák (obr. 1) je vytvořen z třmenu 1 se závitem, na němž jsou nasazeny desky 2 v odstupňovaných velikostech, počínaje deskou určenou pro nejmenší ložisko až po desku určenou pro dané ložisko. Obdobně jsou z druhé strany nasazeny stejné desky 2 v odstupňovaných velikostech. Na obou koncích třmenu 1 jsou našroubovány matice 3, s podložkou 4. Základní tvar desek je kruhový plný (obr. 2) s průměrem opsané kružnice v rozmezí rozměru vnějšího kroužku ložiska, takže každá deska je příslušná určitým rozměrům ložisek. Desky 2 však mohou být i tvarovány a mít přerušovaný obvod a proveden výřez (obr. 3), popřípadě středový prolis (obr. 4). Řada desek nemusí být úplná, je třeba se řídit jejich pevností a potřebnou silou k zatažení nebo vytažení ložiska. Použije-li se menšího počtu desek, je výhodné je odstupňovat podle velikosti ob jednu jako sudé a liché.

V případě stahování náboje z ložiska se středem ložiska provleče třmen 1 se závitem a na něj se nasadí desky 2, počínaje deskou určenou pro nejmenší ložisko až po desku určenou pro stahované ložisko. Tato poslední deska 2 se opře o vnější kroužek ložiska a s druhé strany ji podpírají desky menšího průměru. Na druhý konec třmenu 1 se nasadí desky stejným způsobem, při čemž poslední se opírá o náboj. Z obou stran se pak našroubují matice. Při stahování nábojů kol s ložisky se na třmen nasadí přípravek 5 (obr. 5), jehož deska je opatřena otvory pro šrouby kol. Uprostřed této desky je proveden prolis pro osu se středovým otvorem. Tím prochází třmen 1, který zde má funkci odtlačného šroubu. Uvnitř prolisu je matice, která zajišťuje opírání třmenu 1 o přípravek 5.

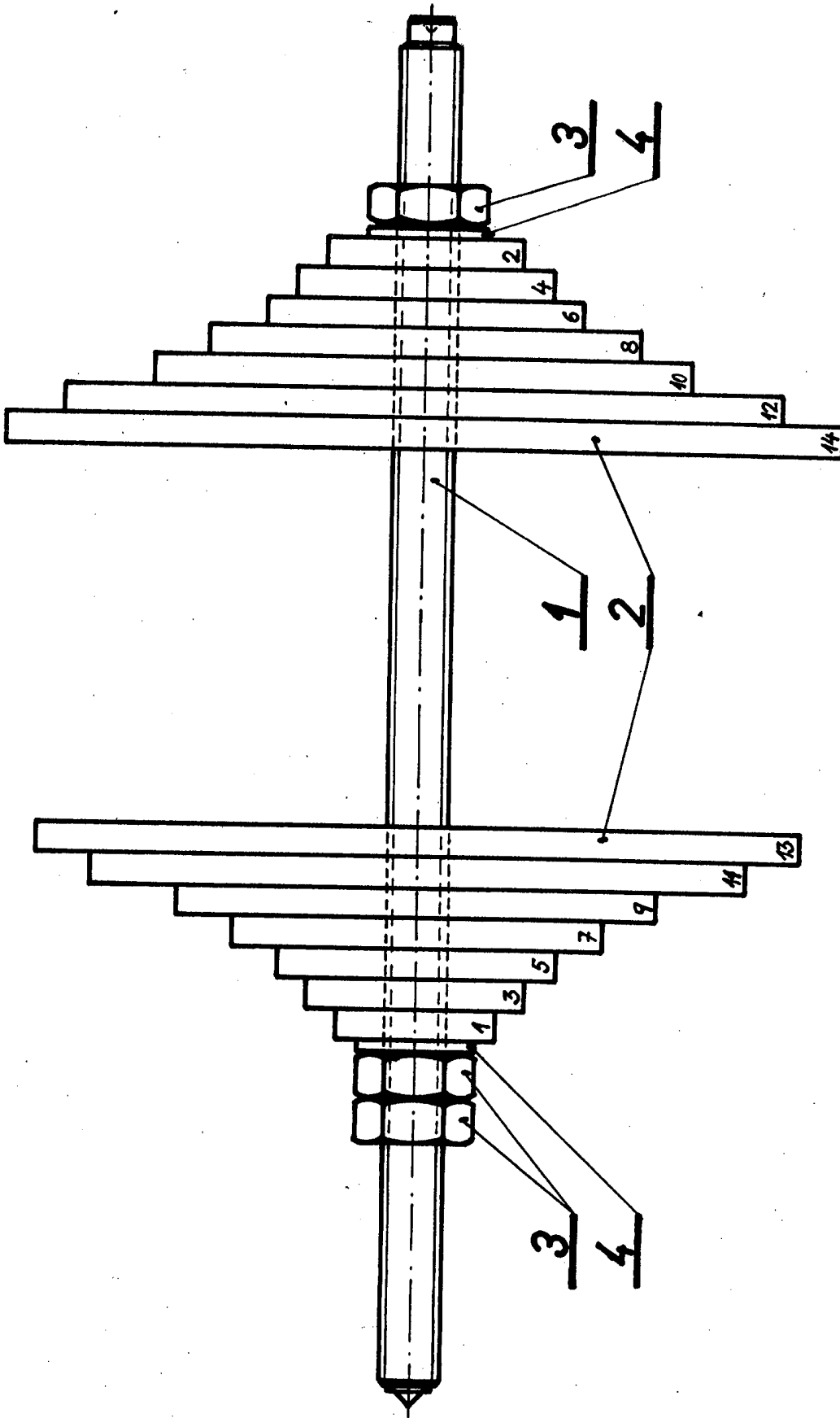
Při stahování náboje z ložiska vzniká relativním pohybem třmenu a matice tažná síla, která způsobí posouvání desek, a tím vysouvání ložiska s nábojem.

Místo desek, uvedených na obr. 2, 3, 4 lze použít i stupňovitě uspořádaného mezikruží, které se vzájemně překrývá a je vhodně středěno. Místo mezikruží může být použit i jiný vhodný tvar. Mezikruží je výhodné tím, že vnitřní otvory mohou odpovídat řadě rozměrů hřídelů, tím lze stahovák použít i ke stahování ložisek z uložení na hřídelích. Stahovák však musí být doplněn vhodným mezikružím o největším rozměru s otvory pro šrouby, kterými se stahování ložiska provádí.

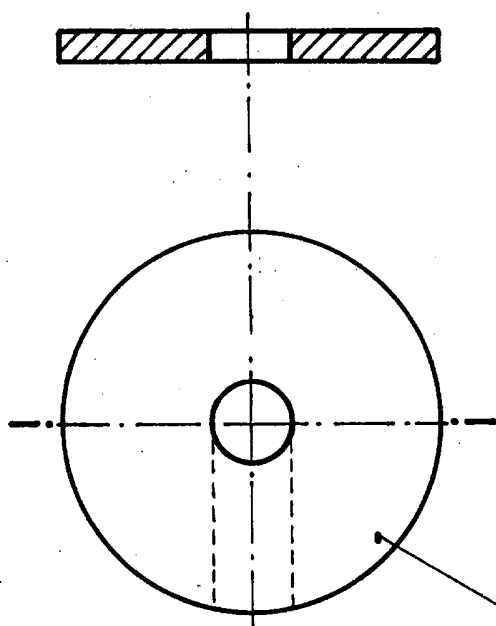
Deskový stahovák může být použit všude tam, kde je třeba vyměňovat ložiska, např. u prack a vysevačů, u motorových vozidel, elektrických motorů, převodových skříní, pro zatahování a vytahování bronzových a výstelkových pouzder atd. Lze jej doplnit i dalšími přípravky ke speciálním účelům.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

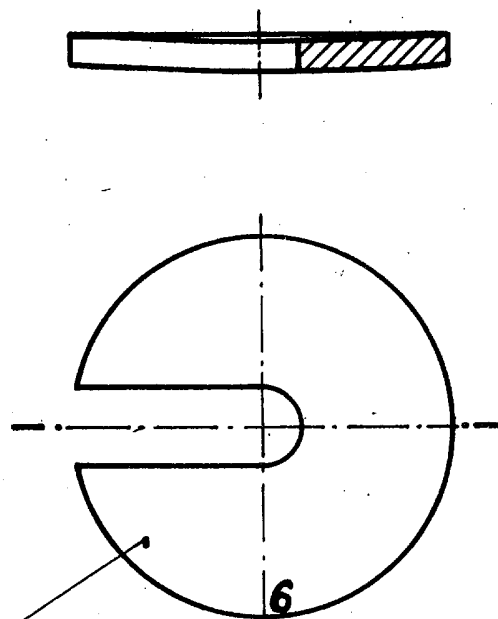
Deskový stahovák vytvořený z třmenu se závitem pro vyvození tažné síly, vyznačený tím, že na třmenu (1) jsou uspořádány posuvné desky (2) s odstupňovaným průměrem.



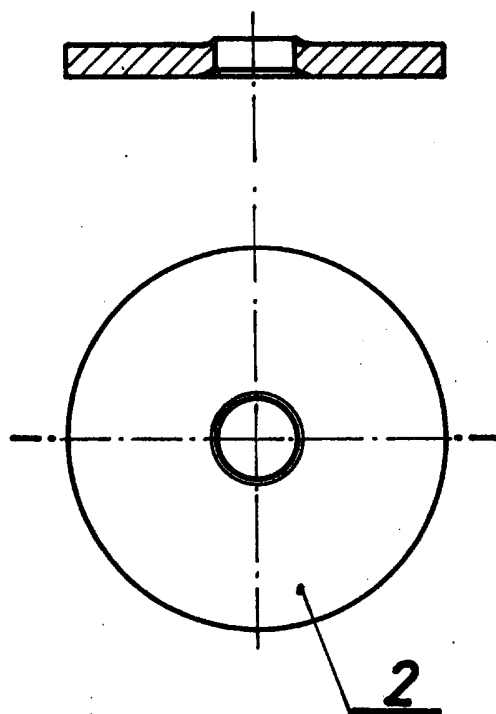
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

