



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219612

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 30 B 15/00

(22) Přihlášeno 29 10 80

(21) (PV 7299-80)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 08 85

(75)

Autor vynálezu

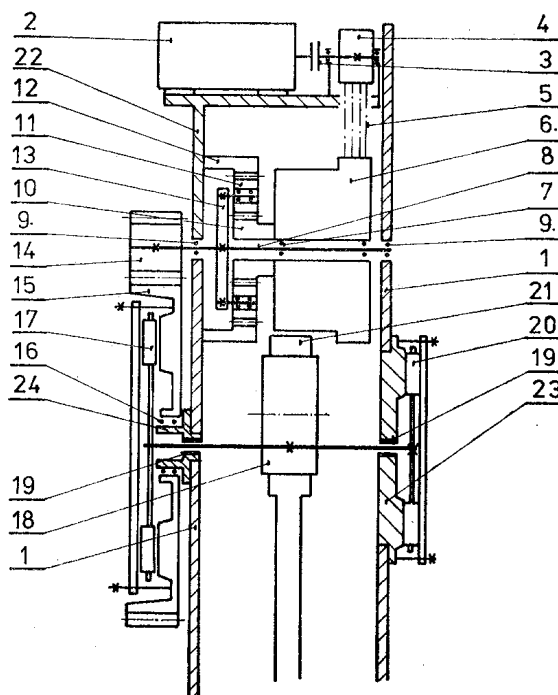
STRNAD ALOIS, KOVÁŘ OTAKAR ing., ŽDĚAR nad Sázavou

(54) Pohon mechanického lisu

1

Vynález řeší uspořádání pohonu mechanického lisu, jehož setrvačník, poháněný řemenovým převodem od elektrického motoru je otočně uložen pomocí ložisek na jednom konci předlohového hřídele a tento je pomocí ložisek uložen ve stojanu lisu. Podstatou řešení je to, že pohon je opatřen centrálním kolem spojeným se setrvačníkem a zabírajícím do satelitu, otočně uloženého na unášeči přímo spojeném s předlohovým hřídelem, přičemž satelit zabírá do korunového kola, upevněného na vnitřní straně stojanu lisu a přičemž na volném konci předlohového hřídele je upevněn pastorek zabírající do ozubeného kola, na kterém je upevněna spojka, jejíž vnitřní část je spojena s jedním koncem excentrického hřídele, na jehož opačném konci je umístěna brzda.

2



Vynález řeší pohon mechanického lisu. Dosud známá řešení používají pro přenos kroučícího momentu mezi elektromotorem a setrvačnickovým hřídelem řemenového převodu, mezi setrvačnickovým hřídelem a předlohovým hřídelem prvního ozubeného převodu a mezi předlohovým hřídelem a klikovými koly druhého ozubeného převodu. Takové uspořádání vede k nárůstu rozměrů stroje, k velké stavební výšce a mechanické lisy s tímto uspořádáním jsou výrobně i montážně složité.

Uvedené nedostatky známých pohonů mechanických lisů jsou odstraněny pohonem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je opatřen centrálním kolem spojeným se setrvačnickem a zabírajícím do satelitu, otočně uloženého na unášeci přímo spojeném s předlohovým hřídelem, přičemž satelit zabírá do korunového kola, upevněného na vnitřní straně stojanu lisu a na volném konci předlohového hřídele je upevněn pastorek, zabírající do ozubeného kola, na kterém je upevněna spojka, jejíž vnitřní část je spojena s jedním koncem excentrického hřídele, na jehož opačném konci je umístěna brzda.

Konstrukcí pohonu mechanického lisu podle vynálezu se dosáhne zmenšení rozměrů stroje, snížení stavební výšky, snadnější výroby a podstatného zjednodušení montáže. Snížení výšky stroje vede ke snížení hmotnosti a ke zvýšení tuhosti mechanického lisu, což má za následek zlepšení provozních vlastností stroje.

Příklad provedení pohonu mechanického lisu podle vynálezu je zobrazen na připojeném výkrese.

Elektrický motor 2 se spojkou 3 a řemenicí 4 pohání pomocí klínových řemenů 5 setrvačnick 6. Setrvačnick 6 je uložen pomocí valivých ložisek 9 na předlohovém hřídeli 8, který je prostřednictvím valivých ložisek 9 uložen ve stojanu 1. Se setrvačnickem 6 je spojeno centrální kolo 10 planetového

převodu, které zabírá do satelitu 11. Korunové kolo 12, do kterého zabírá satelit 11, je upevněna na vnitřní části stojanu 1. Unášec 13 propojuje satelit 11 s předlohovým hřídelem 8. S předlohovým hřídelem 8 je pevně spojen pastorek 14, který zabírá do ozubeného kola 15 na vnější straně stojanu 1. Ozubené kolo 15 je pomocí valivých ložisek 16 uloženo na přírubě 24. Kroučící moment 7 je přenášén z ozubeného kola 15 pomocí spojky 17 na výstředníkový hřídel 18, který je pomocí kluzných ložisek 19 uložen ve víku 23 a v přírubě 24. Výstředníkový hřídel 18, na kterém je uložena ojnice 21 je brzdou 20, která je pevně spojena s výstředníkovým hřídelem 18. Zapnutím elektromotoru 2 se pomocí spojky 3, řemenice 4 a klínových řemenů 5 roztočí setrvačnick 6 a tím i kolo 10 planetového převodu pevně spojené se setrvačnickem 6. Pohyb kola 10 se přenesení přes satelit 11 na unášec 13, který roztočí pastorek 14, zabírající s kolem 15 a přes spojkou 17 se roztočí výstředníkový hřídel 18.

Pro usnadnění montáže a demontáže pohonu, má stojan 1 odnímatelnou část 22, nesoucí elektromotor 2 se spojkou 3 a řemenicí 4. Stojan 1 je dále opatřen na jedné straně víkem 23, na kterém je ustavena vnější část brzdy 20 a na opačné straně přírubou 24, na které je valivě uloženo ozubené kolo 15.

Při montáži se po namontování výstředníkového hřídele 18 namontuje víko 23 s ložiskem 19 a příruba 24 s ložiskem 19. Na víko 23 se namontují volné díly brzdy 20 a na přírubu 24 se namontuje ložisko 16, kolo 15 a díly spojky 17. Smontovaná sestava předlohového hřídele 8 s ložisky 7, 9, pastorkem 14, unášecem 13, satelitem 11, korunovým kolem 12, centrálním kolem 10, setrvačnickem 6 a klínovými řemeny 5 se nasune do stojanu 1, vloží se a připevní odnímatelná část 22 stojanu 1 a montáž je dokončena.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pohon mechanického lisu, se setrvačnickem, poháněným řemenovým převodem od elektrického motoru a otočně uloženým pomocí ložisek na jednom konci předlohového hřídele, který je pomocí ložisek uložen ve stojanu lisu, vyznačený tím, že je opatřen centrálním kolem (10) spojeným se setrvačnickem (6) a zabírajícím do satelitu (11), otočně uloženého na unášeci (13) přímo spojeném s předlohovým hřídelem (8), přičemž satelit (11) zabírá do korunového kola (12), upevněného na vnitřní straně stojanu (1) lisu, přičemž na volném konci předlohového hřídele (8) je upevněn pasto-

rek (14), zabírající do ozubeného kola (15), na kterém je upevněna spojka (17), jejíž vnitřní část je spojena s jedním koncem excentrického hřídele (18), na jehož opačném konci je umístěna brzda (20).

2. Pohon mechanického lisu podle bodu 1 vyznačený tím, že stojan (1) je opatřen odnímatelnou částí (22) pro elektromotor (2) se spojkou (3) a řemenicí (4) a dále na jedné straně víkem (23) pro vnější část brzdy (20) a na opačné straně přírubou (24), na které je valivě uloženo ozubené kolo (15).

