



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242923

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 21 02 84
(21) FV 1192-84

(51) Int. Cl.⁴
F 16 H 7/08
F 16 H 7/22

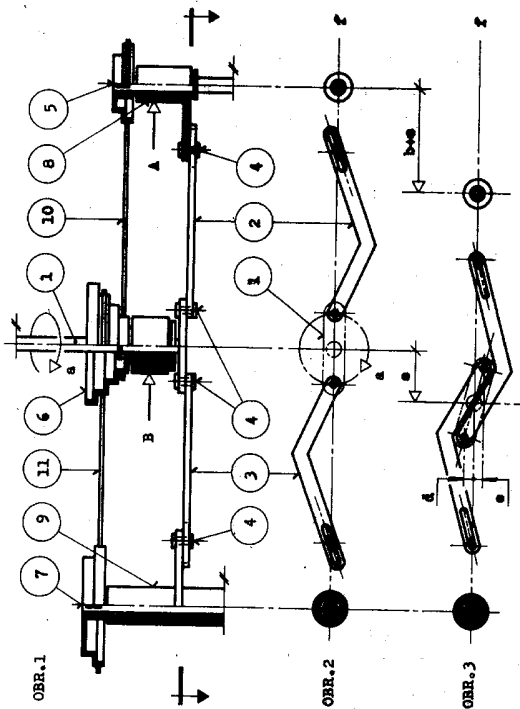
(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 15 04 87

(75)
Autor vynálezu

MÁCHA ANTONÍN; JAKUBEC JIŘÍ ing., DAČICE

(54) Zařízení pro uvolňování řemenů k jejich přestavování

Řešení se týká zařízení pro uvolňování řemenů k jejich přestavování.
Podstata zařízení spočívá v tom, že řemeny řemenového převodu tvořeného hnacím, předlohovým a hnaným hřídelem jsou uvolňovány centrálně dvouramennou pákou, jež je otočně uložena v ose předlohy, přičemž jedno rameno páky je pomocí čepů spojeno táhlem hnacího hřídele s objímkou hnacího hřídele a druhé rameno páky je pomocí čepů spojeno táhlem předlohy s objímkou hnacího hřídele. Otáčením dvouramenné páky je přitahován hnací hřídel k předloze a současně je přitahována předloha k hnanému hřídeli. Poloha zařízení při uvolnění řemenů je zajišťována samozvorností, kterou způsobuje poloha čepů dvouramenné páky v součinnosti s působením napínacích sil řemenů.



Vynález se týká zařízení pro uvolňování řemenů k jejich přestavování u řemenového převodu mezi stupňovitými řemenicemi na hnacím, předlohovém a hnaném hřídeli, u kterého jsou napínací síly řemenů vyvozovány pružinami apod.

V současné době se u přestavitelných řemenových převodů tvořených hnacím, předlohovým a hnaným hřídelem používá k vyvození napínacích sil řemenů napínacích šroubů, kterými je samostatně nezávisle napínán řemen mezi hnacím a předlohovým hřídelem a samostatně nezávisle napínán řemen mezi předlohovým a hnaným hřídelem.

Při uvolňování řemenů takto řešeného převodu je nezbytné povolit napínací šrouby, potom přestavit řemeny a pomocí šroubů opět vyvodit potřebné napětí řemenů. Tato manipulace je manuálně náročná a časově zdlouhavá.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že řemeny řemenového převodu tvořeného hnacím, předlohovým a hnaným hřídelem jsou uvolňovány centrálně dvouramennou pákou, jež je otočně uložena v ose předlohy, přičemž jedno rameno páky je pomocí čepů spojeno táhlem hnacího hřídele s objímkou hnacího hřídele a druhé rameno páky je pomocí čepů spojeno táhlem předlohy s objímkou hnacího hřídele.

Otáčením dvouramenné páky je přitahován hnací hřídel k předloze a současně je přitahována předloha k hnanému hřídeli. Poloha zařízení při uvolnění řemenů je zajištěna samosvorností, kterou způsobuje poloha čepů dvouramenné páky v součinnosti s působením napínacích sil řemenů.

Zařízení podle vynálezu umožňuje centrální uvolňování řemenů řemenového převodu mezi hnacím, předlohovým a hnaným hřídelem, což zjednodušuje přestavování řemenů a podstatně zkracuje čas změny převodu.

Zařízení může být využito u přestavitelných řemenových pohonů, které jsou tvořeny hnacím, předlohovým a hnaným hřídelem, např. pohony obráběcích, textilních a potravinářských strojů apod.

Na výkresu je znázorněn příklad uspořádání zařízení podle vynálezu pro pohon vrtaček a podobných strojů, kde obr. 2 a obr. 3 jsou pohledy určené řezem na obr. 1, na obr. 1 a na obr. 2 je znázorněna poloha dvouramenné páky s táhly v pracovní poloze převodu a na obr. 3 je znázorněna poloha dvouramenné páky s táhly v samosvorné poloze - při uvolnění řemenů a jejich přestavování.

Hřídel 7 s řemenicí vřetena /obr. 1/ je poháněn klínovým řemenem 11 vřetena přes řemenici předlohy 6 a klínovým řemenem 10 pohonu od hřídele 5 s řemenicí pohonu. Centrálně ovládaná dvouramenná páka 1, umístěná v ose předlohy 6, je spojena čepem 4 přes táhlo 2 pohonu s objímkou 8 a přes táhlo 3 předlohy s pevnou objímkou 9 vřetena.

Klínový řemen 10 pohonu je napínán napínací silou A pohonu a klínový řemen 11 vřetena je napínán napínací silou B předlohy. Napínací síly A a B působí v ose f a mohou být vyvozovány např. pružinami apod.

Dvouramenná páka 1 je z pracovní polohy převodu /obr. 2/ otáčením ve směru g přestavena do samosvorné polohy /obr. 3/, ve které se osa řemenice předlohy 6 posune o vzdálenost c k ose hřídele 7 s řemenicí vřetena a osa hřídele 5 s řemenicí pohonu se posune o vzdálenost h k ose řemenice předlohy 6 a o vzdálenost h+c k ose hřídele 7 s řemenicí vřetena.

Samosvorná poloha dvouramenné páky 1 je v případě táhla 2 pohonu zabezpečena vzdáleností d a zajištěna napínací silou A pohonu, v případě táhla 3 předlohy zabezpečena vzdáleností e a zajištěna napínací silou B předlohy.

Tímto je uvolněn klínový řemen 10 pohonu a současně i klínový řemen 11 vřetena a je možno tyto přestavit. Po přestavení řemenů a otočení dvouramenné páky 1 proti směru g se tato dvouramenná páka 1 spolu s táhly 2 a 3 a řemeny 10 a 11 vrátí zpět do pracovní polohy převodu /obr. 1 a obr. 2/.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro uvolňování řemenů k jejich přestavování mezi stupňovitými řemenicemi na hnacím, předlohovém a hnaném hřídeli řemenového převodu, u kterého jsou napínací síly řemenů vyvozovány pružinami, vyznačující se tím, že v ose hřídele předlohy /6/ je otočně uložena dvouramenná páka /1/, jejíž jedno rameno je pomocí čepů /4/ spojeno táhlem /2/ hnacího hřídele /5/ s objímkou /8/ hnacího hřídele /5/ a druhé rameno je pomocí čepů /4/ spojeno táhlem /3/ předlohy /6/ s objímkou /9/ hnaného hřídele /7/.

1 výkres

