



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243137

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 H 55/52

/22/ Přihlášeno 12 10 84
/21/ PV 7753-84

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 10 87

(75)

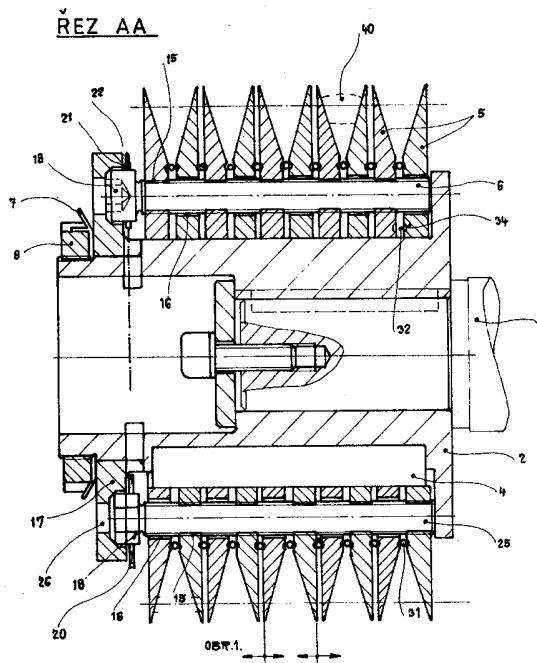
Autor vynálezu

MAŠTALÍŘ ANTONÍN, PENČIČKY

(54) Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček

Řešení se týká stavitelné řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček pohonu, například při ladění optimálních otáček rezonančních třidičů, zejména zajištění rychlého seřízení potřebných otáček pohonu třidiče.

Na hřídeli motoru s perem je nasunutý osazený unášec, který je na vnější straně opatřen alespoň dvěma disky, z nichž každý disk je opatřen alespoň jedním prvkem, přičemž tyto prvky axiálně zajišťují osazený unášec s vodícím prvkem a pojistnou podložkou s maticí.



Vynález se týká stavitelné řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček pohonu, například při ladění rezonančních třídíčů, zejména zajištění rychlého seřízení potřebných otáček pohonu třídíče bez fyzické námahy při zajištění bezpečnosti práce bez dalších úprav a opracování řemenice.

U stávajících rezonančních třídíčů se ladění na potřebné otáčky třídíče provádí tak, že se k poháněcímu motoru dodává řemenice s větším průměrem, který se na základě zkoušek a výpočtů musí několikrát opracovat, a to tak dlouho, až se dosáhne požadovaného průměru, a tím i optimálních otáček pohonu třídíče. Tyto operace ladění optimálních otáček pohonu třídíče stávajícím způsobem jsou značně pracné, namáhavé, vyžadují několikerou úpravu řemenice ve strojní dílně, dále dochází v provozu v linkách, kde jsou rezonanční třídíče zařezány, ke značným prostojům, a tím ke ztrátám na produkci. Ostatní známé případy stavitelných řemenic neumožňují přenos většího kroutícího momentu - jsou řešeny jen pro jednu klínovou drážku a nelze jejich konstrukci pro více drážek realizovat.

Uvedené nedostatky spojené s nalaďením rezonančního třídíče na optimální otáčky pohonu bez namáhavé práce, provádění úprav řemenice ve strojní dílně a zkrácení doby ladění odstraňuje stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček pohonu rezonančního třídíče, jejíž podstatou je, že nasunutý osazený unášec vně opatřen alespoň jednou drážkou pro alespoň jedno vodící pero je opatřen alespoň dvěma disky, z nichž každý disk je opatřen alespoň jedním prvkem, které axiálně zajišťují osazený unášec s vodícím perem a pojistnou podložkou s maticí, a že prvky v discích jsou uloženy horizontálně plynule nastavitelně a umožňují měnit polohu disku oproti prvku na obě strany, a že prvek je tvořen šroubem s vnitřním nebo vnějším šestihranem, a že prvek je tvořen dvoudílnou plynule stavitelnou vložkou s vnitřním a vnějším závitem, a že prvek je tvořen sadou výměnných vložek kruhového tvaru, a že disky jsou vně opatřeny kuželovitým úkosem a mají každý alespoň jeden otvor pro uložení prvku, a že disky s vnějšími kuželovitými úkosi mají na čelech kruhové drážky pro uložení stavitelné vložky, a že osazený unášec se všemi funkčními díly je axiálně jištěn uvnitř osazeného unášeče na hřídeli motoru pomocí příločky, podložky a šroubu.

Na připojených výkresech je znázorněno jedno z možných provedení stavitelné řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček pohonu rezonančního třídíče, kde obr. 1 znázorňuje řez A-A řemenicí podle obr. 4, který je bokorysem, obr. 2 a obr. 3 znázorňují další provedení stavitelných prvků disků.

Zavedením vynálezu dojde k odstranění fyzické námahy při ladění rezonančních třídíčů bez potřeby úprav řemenice ve strojní dílně, ke zkrácení doby ladění, což se projeví v lepším využití celých technologických linek.

Řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček pohonu rezonančního třídíče je umístěna na hřídeli motoru s perem 1 a je tvořen osazeným unášecem 2, který je vně opatřen alespoň jednou drážkou 3 pro alespoň jedno vodící pero 4. Na osazený unášec 2 s vodícím perem 4 jsou nasunuty alespoň dva disky 5, které jsou vodícím perem 4 jištěny proti otáčení.

Každý disk 5 je opatřen alespoň jedním nastavitelným prvkem 6, který umožňuje měnit polohu disku 5 oproti prvku 6 shodně na obě strany. Disky 5 se stavitelnými prvky 6 jsou na osazeném unášeci 2 axiálně jištěny osazením unášeče 2 a pojistnou podložkou 7 s maticí 8. Stavitelné prvky 6 jsou tvořeny šrouby 9 s vnitřním a nebo vnějším šestihranem 10 nebo jsou tvořeny dvoudílnou plynule stavitelnou vložkou 11 složenou z vložky s vnitřním a vnějším závitem, popřípadě jsou tvořeny sadou výměnných vložek 12 kruhového tvaru o různé tloušťce.

Pro uložení klínového řemene jsou disky 5 vně opatřeny kuželovitým úkosem 13, přičemž vždy dvojice disků 5 mají kuželovité úkosi provedeny ve tvaru klínového řemene. Při řešení stavitelných prvků 6 jako dvoudílné stavitelné vložky 11 nebo výměnné vložky 12 jsou čela disků 5 opatřena kruhovými drážkami 15. Takto provedená řemenice je na hřídeli motoru s perem 1 axiálně jištěna uvnitř osazeného unášeče 2 pomocí příločky 50, podložky 51 a šroubu 52.

Po demontáži pojistné podložky 7 a matice 8 se demontují z osazeného unášече 2 disky 5 s prvky 6. Nastavením polohy disků 5 oproti prvkům 6 na potřebnou hodnotu pomocí přípravku a nebo měřidla dojde ke změně průměru pro uložení klínového řemene a zpětnou montáží disků 5 s prvky 6 na osazený unášеч 2 a jejich zajištění pomocí pojistné podložky 7 a matice 8 je řemenice motoru seřizena na potřebný průměr, a tím i optimální otáčky pohonu rezonančního třídiče. V případě, že nebude docíleno optimálních otáček pohonu rezonančního třídiče, je možné seřízení opakovat s potřebnou úpravou polohy disků 5 oproti prvkům 6.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček, například pro ladění rezonančních třídičů, vyznačená tím, že je tvořena osazeným unášечem /2/, vně opatřeným alespoň jednou drážkou /3/ pro alespoň jedno vodící pero, opatřeným alespoň dvěma disky /5/, z nichž každý je opatřen alespoň jedním stavitelným prvkem /6/ pro axiální zajištění osazeného unášече /2/ a vodícím perem /4/ s pojistnou podložkou /7/ a maticí /8/.

2. Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček, například při ladění rezonančních třídičů podle bodu 1, vyznačená tím, že prvky /6/ v discích /5/ jsou uloženy horizontálně stavitelně.

3. Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček, například při ladění rezonančních třídičů podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že prvek /6/ je tvořen šroubem /9/ s vnitřním šestihranem /10/.

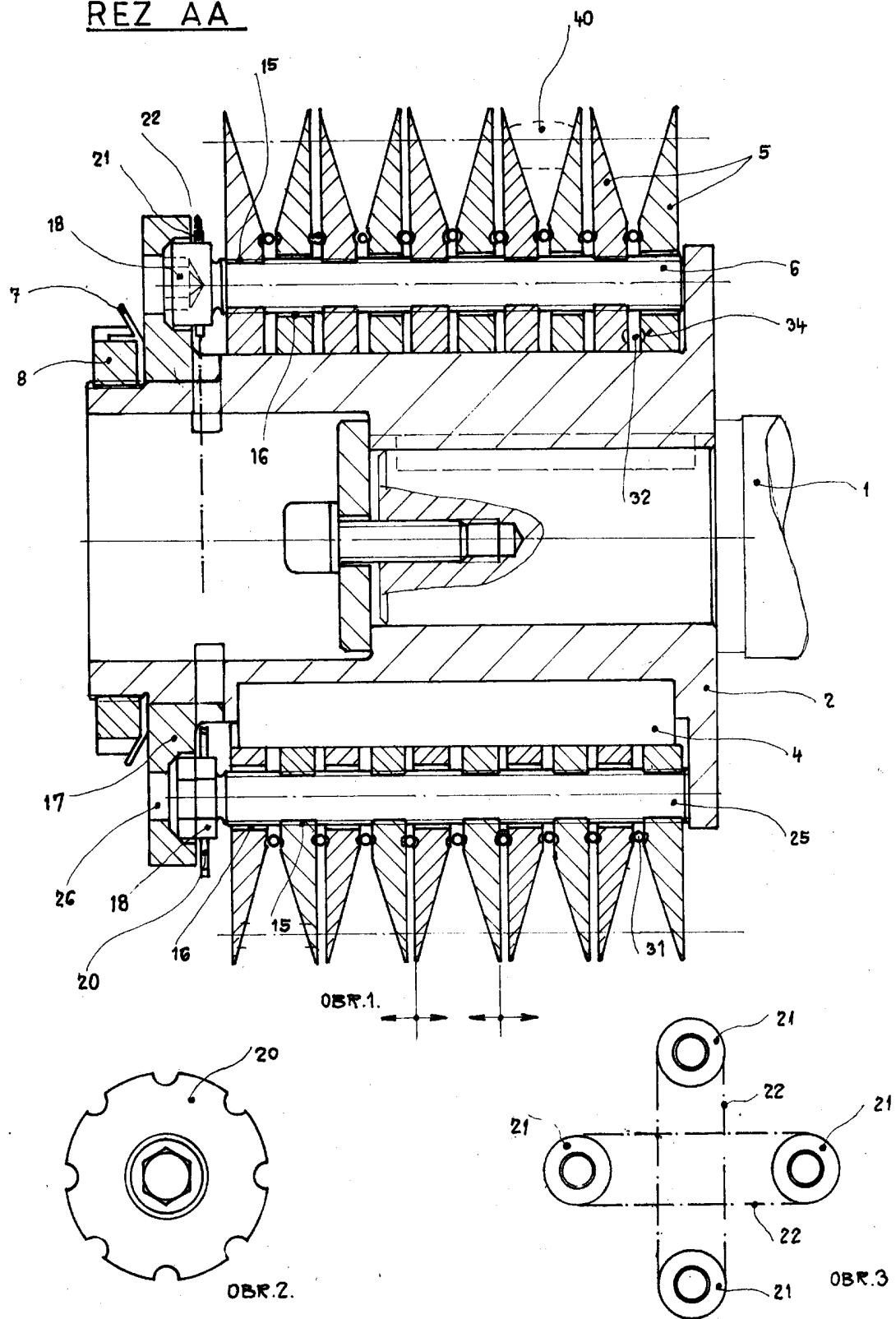
4. Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček, například při ladění rezonančních třídičů podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že prvek /6/ je tvořen dvoudílnou plynule stavitelnou vložkou /11/ tvořenou s vnitřním a vnějším závitem.

5. Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že prvek /6/ je tvořen sadou výměnných vložek /12/ kruhového tvaru.

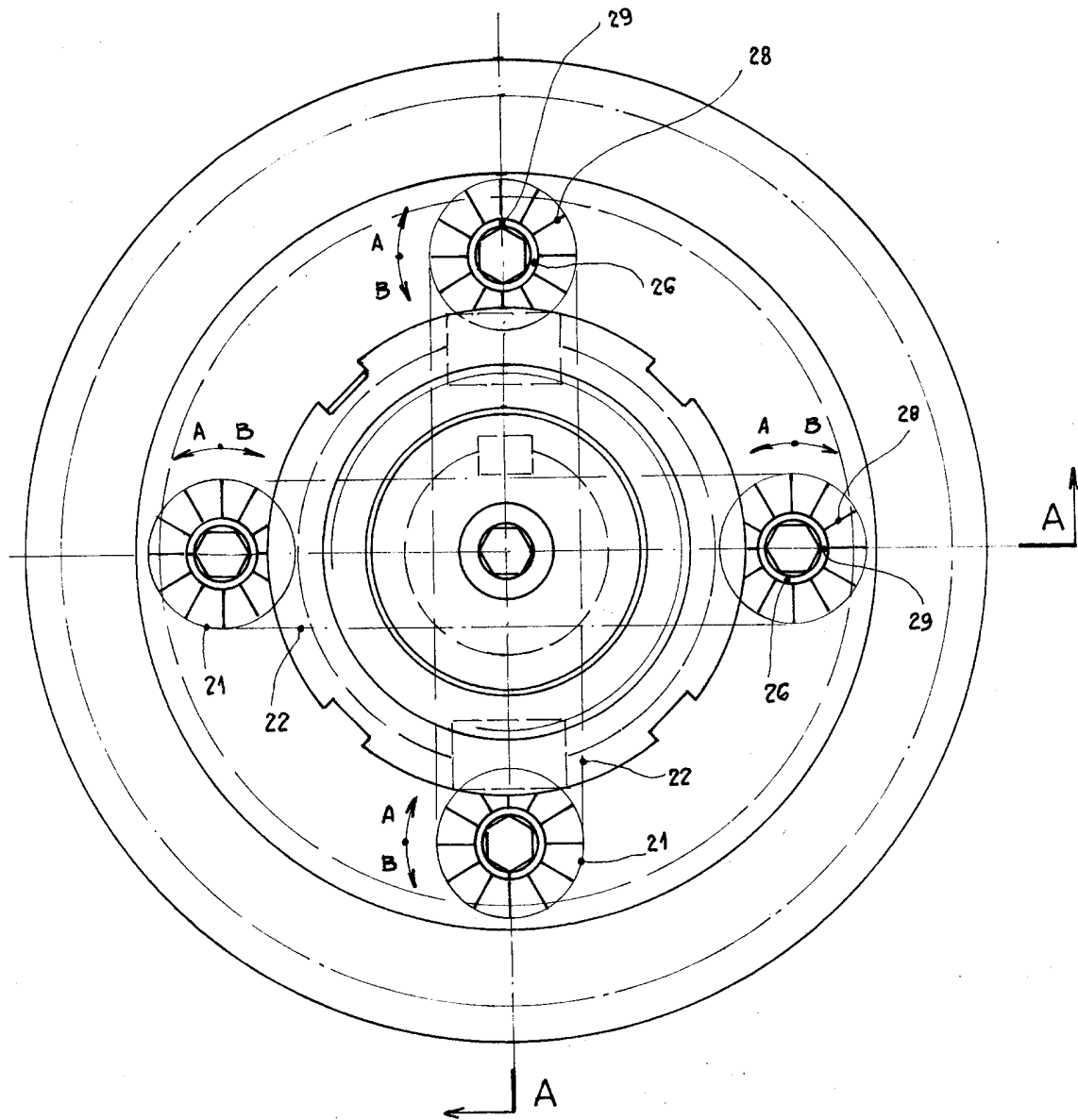
6. Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček, například při ladění rezonančních třídičů podle bodů 1 až 4, vyznačená tím, že disky /5/ jsou vně opatřeny kuželovitými úkosi /13/, a že mají každý alespoň jeden otvor /14/ se závitem pro uložení prvku /6/.

7. Stavitelná řemenice pro plynule seřiditelnou změnu otáček, například při ladění rezonančních třídičů podle bodů 1, 2 a 5, vyznačená tím, že disky /5/ s vnějšími kuželovitými úkosi /13/ jsou opatřeny na čelech kruhovými drážkami /15/ pro stavitelné vložky /11/.

✓
REZ AA



243137



0BR.4.