



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231 360

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 12 81
(21) PV 8915-81

(51) Int. Cl.³

F 16 H 55/49

(40) Zveřejněno 15 03 84
(45) Vydáno 01 03 87

(75)

Autor vynálezu

BABÁK JAN ing., MLADÁ BOLESLAV

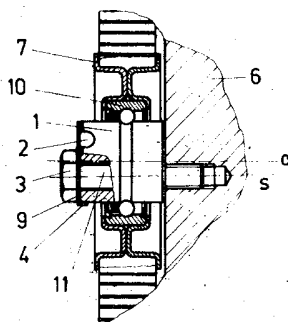
(54)

Napínací kladka řemenového převodu

Účelem vynálezu je vytvoření jednoduchého tvarového elementu na čelní ploše excentricky uloženého čepu napínací kladky řemenového převodu, umožňujícího zjednodušení výroby, snížení hmotnosti čepu a snadné vypnutí příslušné větve řemenového převodu pomocí omezené soupravy nářadí, která je k dispozici v běžné výbavě vozu.

Uvedeného cíle je dosaženo tím, že je na čelní ploše excentricky uloženého čepu vytvořena přímá drážka, která je alespoň částečně překryta podložkou upevňovacího šroubu nebo přímo dosedací plochou hlavy případné matice závrtného šroubu.

Vlastní seřízení se provede po uvolnění upevňovacího šroubu, natočením čepu pomocí křížového šroubováku, vloženého do přímé drážky, vytvořené na čelní ploše čepu.



Vynález se týká jednoduchého tvarového elementu, vytvořeného na čelní ploše excentricky uloženého čepu napínací kladky, umožňujícího pomocí omezené soupravy nářadí, která je k dispozici v běžné výbavě vozu, snadné vypnutí příslušné větve řemenového převodu.

U dosud známých konstrukcí napínacích kladek řemenových převodů je vnější konec excentricky uloženého čepu opatřen vnějším šestihranem, případně výstupkem se dvěma rovnoběžnými stěnami. Jako napínacího elementu je nutno v obou případech použít otevřeného klíče, který lze nasadit ve třech, nebo v jedné poloze.

Nevýhodou uvedených konstrukcí napínacích kladek řemenových převodů je relativně vysoká pracnost a hmotnost. Vzhledem k většímu průměru excentricky uloženého čepu napínací kladky je nutno použít při napínání řemene otevřeného klíče značné velikosti i hmotnosti, který obvykle ani není v běžné soupravě nářadí motorového vozidla k dispozici. Tento problém pak směřuje k neúčelnému rozšíření výbavy motorového vozidla.

Uvedené nedostatky dosud známých konstrukcí jsou odstraněny napínací kladkou podle vynálezu tvořenou tělesem kladky, valivým ložiskem a excentricky vůči podélné ose upevňovacího šroubu uloženým čepem tím způsobem, že na čelní ploše čepu je vytvořena přímá drážka, která je alespoň částečně překrytá upevňovacím elementem. Upevňovací element je tvořen pouze šroubem nebo šroubem opatřeným podložkou.

Vytvořením čelně situované přímé drážky na rovinné ploše excentricky uloženého čepu napínací kladky dojde k zjednodušení jeho výroby, k snížení hmotnosti čepu a k odstranění nároků na rozšíření soupravy nářadí s následným příznivým dopadem na hmotnost vozu.

Příklad provedení napínací kladky podle předmětu vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr.1 představuje nárys napínací kladky řemenového převodu v podélném řezu, vedeném rovinou A-A, označenou na obr.2, a na obr.2 je znázorněn bokorys napínací kladky řemenového převodu.

Napínací kladka řemenového převodu znázorněná na obr.1 je tvořena tělesem 7 kladky, které je prostřednictvím valivého 10, případně kluzného ložiska otočně uloženo na čepu 1. Čep 1 je opatřen podélným otvorem 11 situovaným excentricky vůči podélné ose o čepu 1. Uvedeným otvorem 11 prochází upevňovací šroub 3, který připevňuje komplet napínací kladky řemenového převodu k bloku 6 motoru. Upevňovací šroub 3 může být proveden jako jednoduchý šroub s hlavou, nebo jako závrtný šroub s maticí. Na čelní ploše 9 excentricky uloženého čepu 1 je vytvořena přímá drážka 2, například frézováním, která je překryta podložkou 4, umístěnou pod hlavou upevňovacího šroubu 3. V alternativním provedení lze docílit alespoň částečné překrytí drážky 2 přímo dosedací plochou hlavy upevňovacího šroubu 3, nebo maticí závrtného šroubu. Přímá drážka 2 může být s výhodou situována tím způsobem, že prochází mimo podélný otvor 11, takže nedochází k zmenšení styčné plochy hlavy upevňovacího šroubu 3 s čelní plochou 9. Sklon přímé drážky 2 vůči rovině, procházející podélnou osou o čepu 1 a osou s upevňovacího šroubu 3 nemusí být kolmý, ale je upraven tak, aby to odpovídalo zástavbě motoru ve voze, s cílem umožnit co nejsnazší zasunutí křížového šroubováku 8 do této drážky 2.

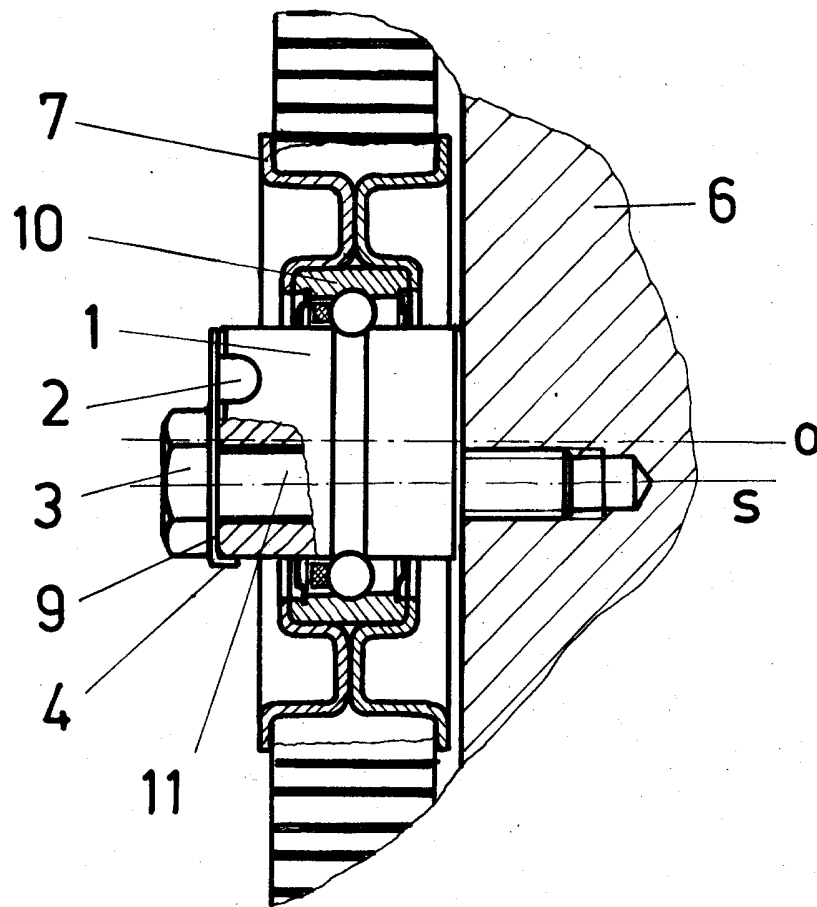
Napínání ozubeného řemene 5 je prováděno tím způsobem, že se pravou rukou povolí pomocí otevřeného, nebo nástrčkového klíče upevňovací šroub 3 a současně se levou rukou zasune do přímé drážky 2, vytvořené na čelní ploše 9 excentricky uloženého čepu 1 křížový šroubovák 8. Natočením čepu 1 kolem excentricky situované osy s upevňovacího šroubu 3 dojde k vypnutí ozubeného řemene 5 na požadovanou sílu. Při správně vypnutém ozubeném řemeně se provede zajištění čepu 1 utažením upevňovacího šroubu 3, nebo matice závrtného šroubu. Aby během napínání ozubeného řemene 5 nemohlo dojít k případnému vysmknutí křížového šroubováku 8, nebo obdobného nástroje z přímé drážky 2, je s výhodou pod hlavu upevňovacího šroubu 3 vložena na příklad podložka 4 se zahnutým jazýčkem, zamezujícím jejímu pootočení. Vzhledem k tomu, že ozubený řemen vypíná v průběhu provozu jen velmi zřídka,

avšak jeho seřízení musí být proveditelné v případě nutnosti kdekoli na cestě pomocí nářadí, obsaženého ve výbavě vozu, jeví se předložená konstrukce napínací kladky pro tento účel velmi výhodná pro svou jednoduchost.

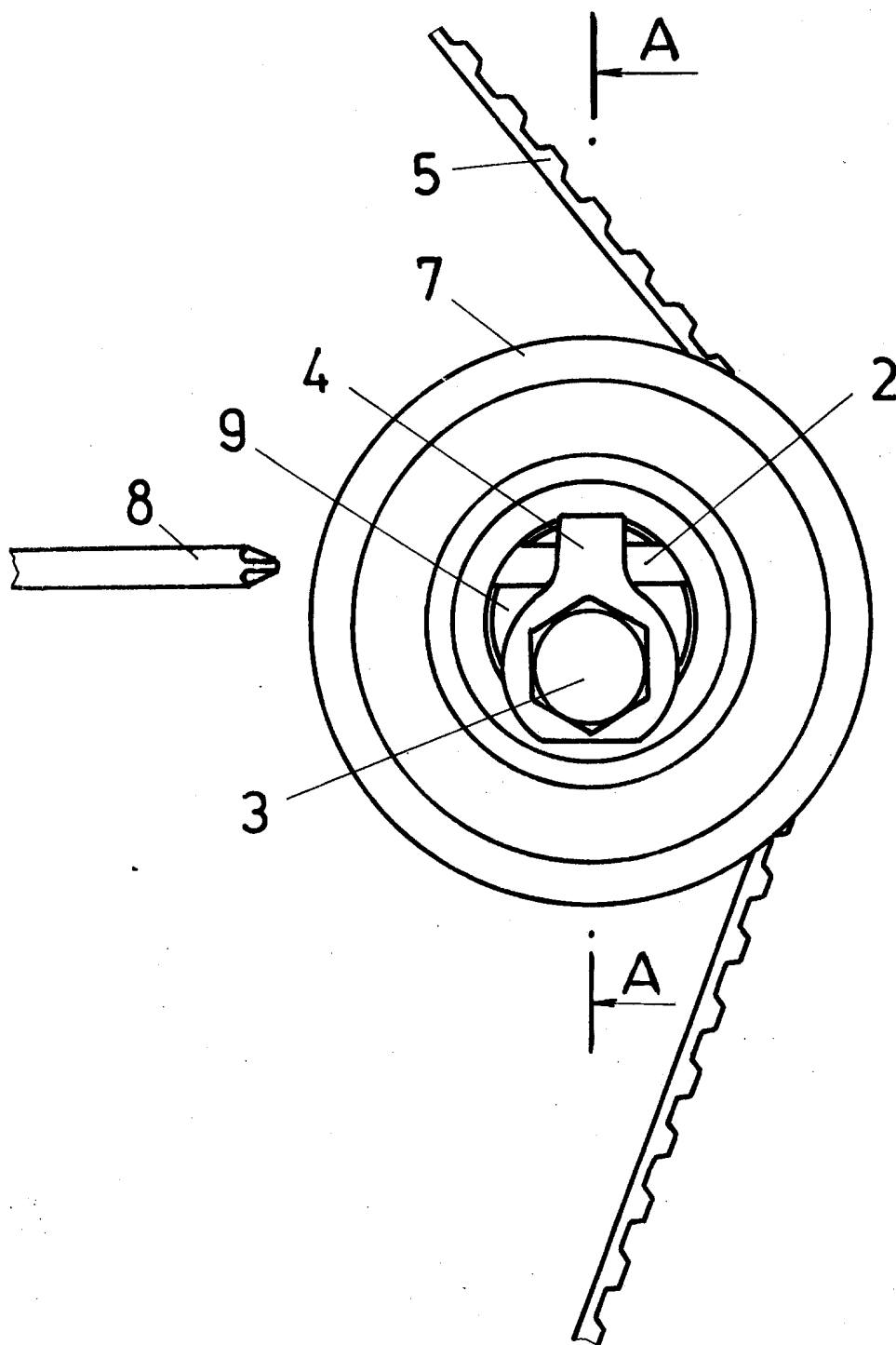
Napínací kladku dle předmětu vynálezu lze použít v všech typech řemenových převodů.

1. Napínací kladka řemenového převodu tvořená tělesem kladky, valivým ložiskem a excentricky vůči podélné ose upevňovacího šroubu uloženým čepem, vyznačená tím, že na čelní ploše (9) čepu (1) je vytvořena přímá drážka (2), která je alespoň částečně překrytá upevňovacím elementem.
2. Napínací kladka podle bodu 1 vyznačená tím, že upevňovací element je tvořen upevňovacím šroubem (3), přičemž dosedací plocha jeho hlavy překrývá alespoň částečně přímou drážku (2) na čelní ploše (9) čepu (1).
3. Napínací kladka podle bodu 1, vyznačená tím, že upevňovací element je tvořen upevňovacím šroubem (3) opatřeným podložkou (4), která alespoň částečně překrývá přímou drážku (2) na čelní ploše (9) čepu (1).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2