



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 985

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 11 78
(21) PV 7821-78

(51) Int. Cl.³ B 41 G 7/00

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 8 82

(75)

Autor vynálezu

LUNER MILOSLAV ing., ADAMOV

(54)

Zařízení k vymezení zubové vůle

1

Předmětem vynálezu je zařízení k vymezení zubové vůle náhonového ozubeného převodu přídavného zařízení, umístěného na řetězovém vykladači tiskového stroje.

Dosud známá přídavná zařízení určená k číslování a perforaci, umístěná na řetězovém vykladači, jsou poháněna prostřednictvím řetězů vykladače a řetězových kol, umístěných na hřídeli přídavného zařízení, nebo jsou poháněna samostatným pevným náhonem prostřednictvím ozubených kol, uchycených na hřídeli vykladače, které jsou v záběru s ozubenými koly, umístěnými na hřídeli přídavného zařízení.

Nevýhodou prvního známého zařízení je, že při náhonu prostřednictvím řetězových kol, není rychlost chapačových tyčí, dopravujících archy do přídavného zařízení shodná s obvodovou rychlostí tiskových válců, čímž vzniká při potiskování archů jejich zvlnění, které ovlivňuje kvalitu tisku a perforace. V druhém případě u pevného náhonu prostřednictvím ozubených kol nastává při dlouhodobém provozu posouvání hrany stohu potiskovaných archů v důsledku vytažení řetězů vykladače. Posouvání hrany stohu potiskovaných archů je možné eliminovat regulací polohy celého přídavného zařízení vůči vlastnímu tiskovému stroji. Při vysouvání přídavného zařízení ze stroje u pevného náhonu se zvětšuje zubová vůle mezi náhonovými koly, která nepříznivě ovlivňuje kvalitu soutisku mezi tiskem na vlastním stroji a přitiskem na přídavném zařízení.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na první boční desce je přestavitelně uchycena kulisa, ve které je nastavitelně uchycen excentrický čep, na kterém je otočně uloženo vložené ozubené kolo, které je v záběru s hnaným ozubeným kolem, upevněným na hlavní hřídeli číslovacího zařízení a s náhonovým ozubeným kolem, upevněným na hřídeli řetězového vykladače, přičemž hlavní hřídel číslovacího zařízení je otočně uložena v první boční desce a hřídel řetězového vykladače je otočně uložena v druhé přírubě. První boční deska je přestavitelně spojena prostřednictvím spojovací lišty a vodítka s druhou boční deskou. Na první boční desce je upevněna opěrná kostka, na kterou dosedá stavěcí šroub, uchycený ve vodítku, které je osazením jednak pevně zalisováno ve vybrání spojovací lišty, jednak posuvně umístěno v drážce, vytvořené v první boční desce.

Výhody uvedeného zařízení spočívají v tom, že při své jednoduchosti umožňují posuv přídatného číslovacího a perforovacího zařízení vzhledem k vlastnímu tiskovému stroji, za účelem seřízení tiskové hrany. Při posouvání přídatného číslovacího a perforovacího zařízení je vznikající zubová vůle vymezována pootáčením vloženého ozubeného kola prostřednictvím kulisy a excentrického čepu, čímž je dosaženo tichého a klidného chodu stroje a kvalitního soutisku mezi tiskovým strojem a přídatným zařízením.

Jedno z možných řešení je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněno uvedené zařízení v nárysu, na obr. 2 je znázorněno zařízení v řezu vedeném rovinou A-A obr. 1 a na obr. 3 je znázorněno zařízení v částečném řezu vedeném rovinou B-B obr. 1.

Zařízení podle vynálezu sestává z vloženého ozubeného kola 1, uloženého otočně prostřednictvím ložisek na excentrickém čepu 2. Excentrický čep 2 je nastavitelně uchycen v rameně kulisy 3 a zajištěn maticí 15. Kulisa 3 je přestavitelně uložena na první přírubě 4 a je uchycena prostřednictvím šroubů 21 na první boční desce 17. První příruba 4 je pevně uchycena v první boční desce 17. V první boční desce 17 je prostřednictvím ložiska otočně uložena hlavní hřídel 11 číslovacího zařízení, přičemž na jednom konci hlavní hřídele 11 číslovacího zařízení je upevněno hnané ozubené kolo 5, které je v záběru s vloženým ozubeným kolem 1, zabírajícím s náhonovým ozubeným kolem 6. Náhonové ozubené kolo 6 je prostřednictvím šroubů 14 přestavitelně uchyceno na druhé přírubě 7, která je pevně uchycena na hřídeli 12 řetězového vykladače. Hřídel 12 řetězového vykladače je otočně uložena prostřednictvím ložiska v druhé boční desce 18. První boční deska 17 je s druhou boční deskou 18 spojena prostřednictvím spojovací lišty 19, opatřené vodítkem 10. Vodítko 10 je svým osazením 22 jednak pevně zalisováno ve vybrání 20 spojovací lišty 19, jednak posuvně uloženo v drážce 16, vytvořené v první boční desce 17. Ve vodítku 10 je zašroubován stavěcí šroub 8, který dosedá svým koncem na opěrnou kostku 9, upevněnou na první boční desce 17. Náhonové ozubené kolo 6 je opatřeno drážkami 13, ve kterých jsou umístěny šrouby 14.

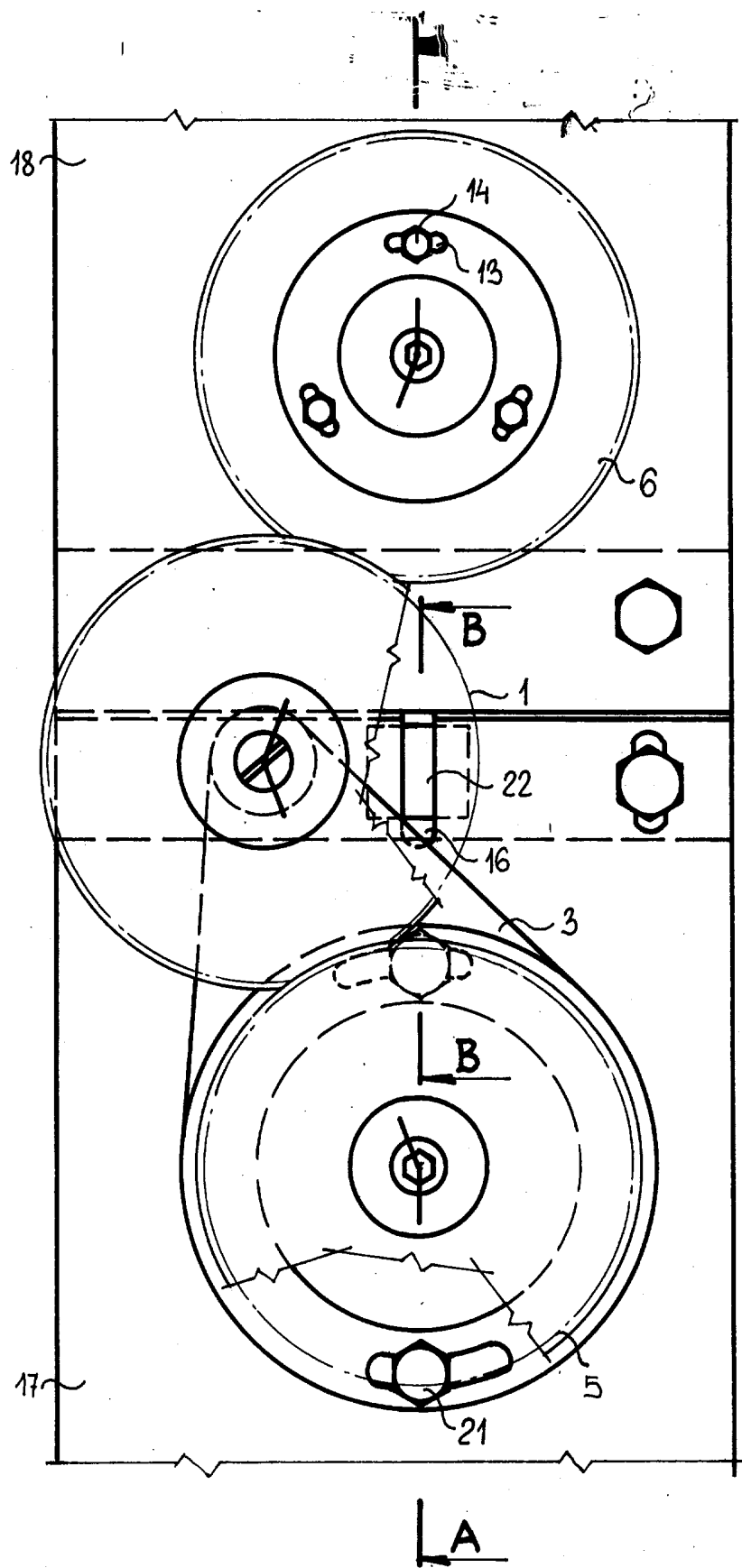
Funkce uvedeného zařízení je následující:

Otáčením stavěcího šroubu 8, který dosedá na opěrnou kostku 9, uchycenou na první boční desce 17, se posune celé přidavné zařízení tak, že první boční deska 17 se posouvá prostřednictvím drážky 16 po osazení 22 vodítka 10. Vzniklá mezera mezi vloženým ozubeným kolem 1 a náhonovým ozubeným kolem 6 se vymeze uvolněním šroubů 21 a natočením kulisy 3 na první přírubě 4. Natočením kulisy 3 na první přírubě 4 a vlivem nepřesností vzniká zubová vůle 1 mezi vloženým ozubeným kolem 1 a hnáným ozubeným kolem 2. Tato vůle se vymeze natočením excentrického čepu 2, uloženém v rameni kulisy 3.

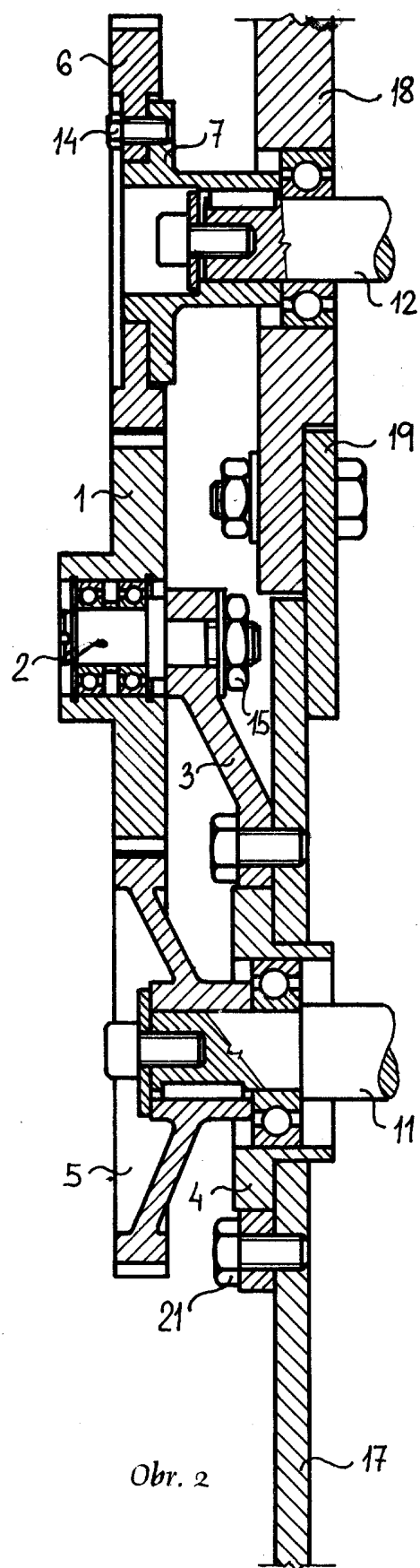
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

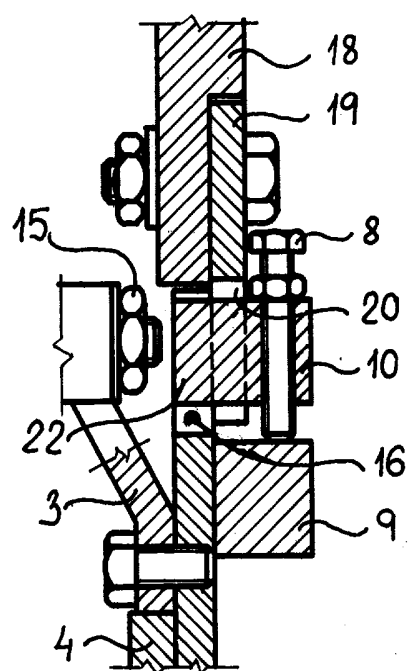
1. Zařízení k vymezení zubové vůle náhonového ozubeného převodu číslovacího a perforovacího zařízení, umístěného na řetězovém vykladači tiskového stroje, vyznačující se tím, že na první boční desce (17) je přestavitelně uchycena kulisa (3), ve které je nastavitelně uchycen excentrický čep (2), na kterém je otočně uloženo vložené ozubené kolo (1), které je v záběru s hnáným ozubeným kolem (5), upevněným na hlavní hřídeli (11) číslovacího zařízení a s náhonovým ozubeným kolem (6), upevněným na hřídeli (12) řetězového vykladače, přičemž hlavní hřídel (11) číslovacího zařízení je otočně uložena v první přírubě (4), upevněné v první boční desce (17) a hřídel (12) řetězového vykladače je otočně uložena v druhé přírubě (7).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že první boční deska (17) je přestavitelně spojena prostřednictvím spojovací lišty (19) a vodítka (10) s druhou boční deskou (18).
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že na první boční desce (17) je upevněna opěrná kostka (9), na kterou dosedá stavěcí šroub (8), uchycený ve vodítku (10), které je osazením (22) jednak pevně zalisováno ve vybrání (20) spojovací lišty (19), jednak posuvně umístěno v drážce (16), vytvořené v první boční desce (17).

3 výkresy



Obr. 1





Obr. 3