



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208 223

(B1)

(11)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 02 80
(21) PV 1386-80

(51) Int. Cl.³ F 16 H 7/10

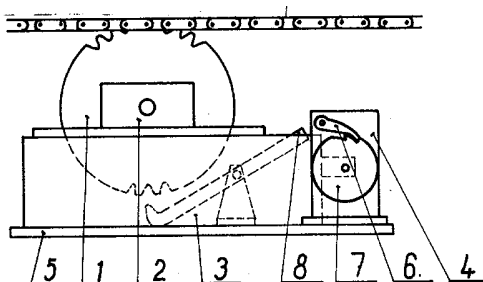
(40) Zveřejněno 28 11 80
(45) Vydáno 31 06 82

(75)
Autor vynálezu

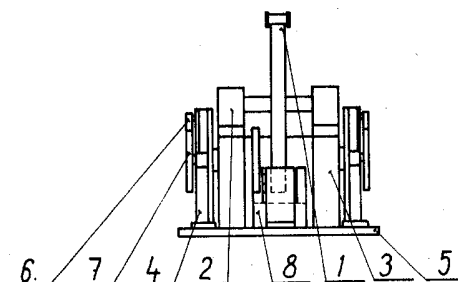
KOUSALÍK VÁCLAV ing., MOKRÁ

(54) Zařízení pro samočinné napínání řetězů, zejména válečkových

Zařízení pro samočinné napínání řetězů, zejména válečkových. Je určeno pro napínání řetězů v převodech strojů a zařízení. Účelem zařízení je samočinné napínání řetězů využitím tahu v napínané větvi převodu. Toho se dosáhne tak, že řetězka je otočně uchycena na rámu, který se může naklápět kolem ložisek ukotvených do základové desky. Přitom je na základové desce umístěna páka pro zadržování otáčení řetězky. Ložiska rámu jsou opatřena západkami a rohatkami, které udrží dosaženou polohu napínání. Napínání začíná v okamžiku zabrzdění řetězky, kdy tah řetězu vyklopí rám kolem ložisek. Konečná poloha napínání se udrží západkami a rohatkami. Zařízení lze použít i pro napínání klínových a lanových převodů.



obr. 1



obr. 2

Vynález se týká zařízení pro samočinné napínání řetězů, zejména válečkových, které je řešeno zařízením pro toto napínání.

Je známo, že dosud se napínání řetězů provádí převážně tak, že napínací řetězka je přitlačena k řetězu ručně a v nastavené poloze zajištěna mechanicky, např. šrouby, případně se dotlačí k řetězu šroubovými napínáky či pružinami.

Ruční napínání lze využít jen pro lehké řetězy, které nevyžadují větší napínací síly, šroubové napínáky vyžadují zpravidla přímé fyzické působení, přičemž může dojít k přepnutí řetězu, v důsledku čehož je nepříznivě ovlivněna životnost samotného řetězu i ložisek koncových řetězek. Pružinové napínání zabezpečuje potřebnou napínací sílu, avšak tato síla vlivem postupného vytahování řetězu klesá.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro samočinné napínání řetězů, zejména válečkových, opatřené řetězkou podle vynálezu, jehož podstatou je to, že řetězka je otočně uložena v ložiskách přichycených na rámu, který je výkyvně uložen v dalších ložiskách uchycených v základové desce a opatřených západkami a rohatkami pro udržení polohy napínání, přičemž na horní ploše základové desky je umístěna páka pro zadržování otáčení řetězky

Zařízení podle vynálezu vyloučí nutnost pracného ručního napínání, vytváří stálou napínací sílu, umožní napínání v málo přístupných místech. Oproti jiným zařízením pro napínání řetězů zkracuje podstatně dobu napínání a umožňuje zařazení do automatizačních obvodů

Na připojených výkresech je zařízení podle vynálezu znázorněno na obr. 1 v základní poloze, na obr. 2 v bokorysném pohledu, na obr. 3 v poloze při procesu napínání, na obr. 4 v konečné poloze po skončení napínacího procesu. Přitom není zakreslen budicí element pro vytvoření brzdného momentu.

Zařízení podle vynálezu sestává z řetězky 1, otočně uložené v ložiskách 2, přichycený na rámu 3 výkyvně uloženém v dalších ložiskách 4 uchycených v základové desce 5 a opatřených západkami 6 a rohatkami 7 pro zadržení polohy napínání, přičemž na horní ploše základové desky 5 je umístěna páka 8 pro zadržování otáčení řetězky 1.

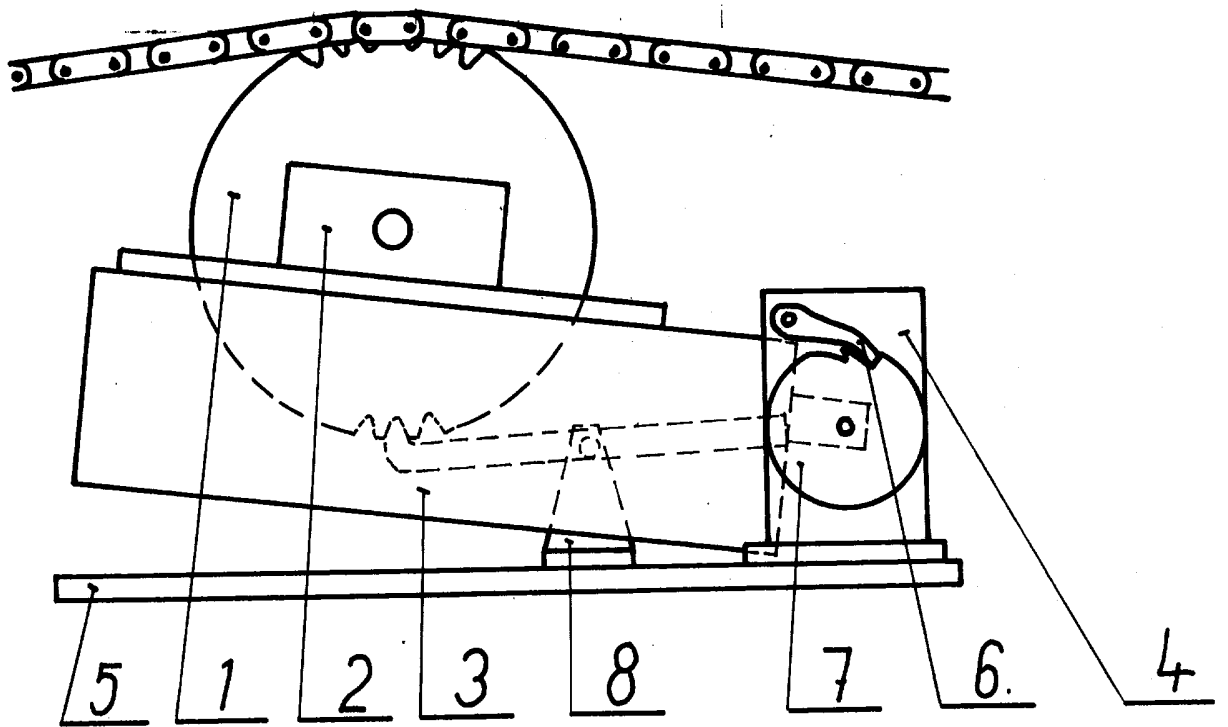
Zařízení pracuje tak, že budicí element v okamžiku napínání začne působit na neozubený konec páky 8, tím se ozub páky 8 zasune do mezery mezi zuby řetězky 1, která se tak zabrzdí. Na zabrzděnou řetězku 1 počne působit napínací moment vytvořený tahem řetězu, tím se rám 3 plynule vyklápí kolem ložisek 4 a tak dochází k napínání řetězu. Konečnou polohu napnutí řetězu, limitovanou budicím elementem, zabezpečuje dvojice západek 6 a rohatek 7, přitom páka 8 se vysune ze záběru s řetězkou 1.

Princip podle vynálezu lze uplatnit v různých konstrukčních variantách. Pro vytvoření napínacího momentu mohou budicí elementy působit přímo na čepy řetězky 1. Různým způsobem může být upraveno zadržovací zařízení západka 6 a rohatek 7. Principu může být využito u všech řetězových, ale i lanových a klínových převodů.

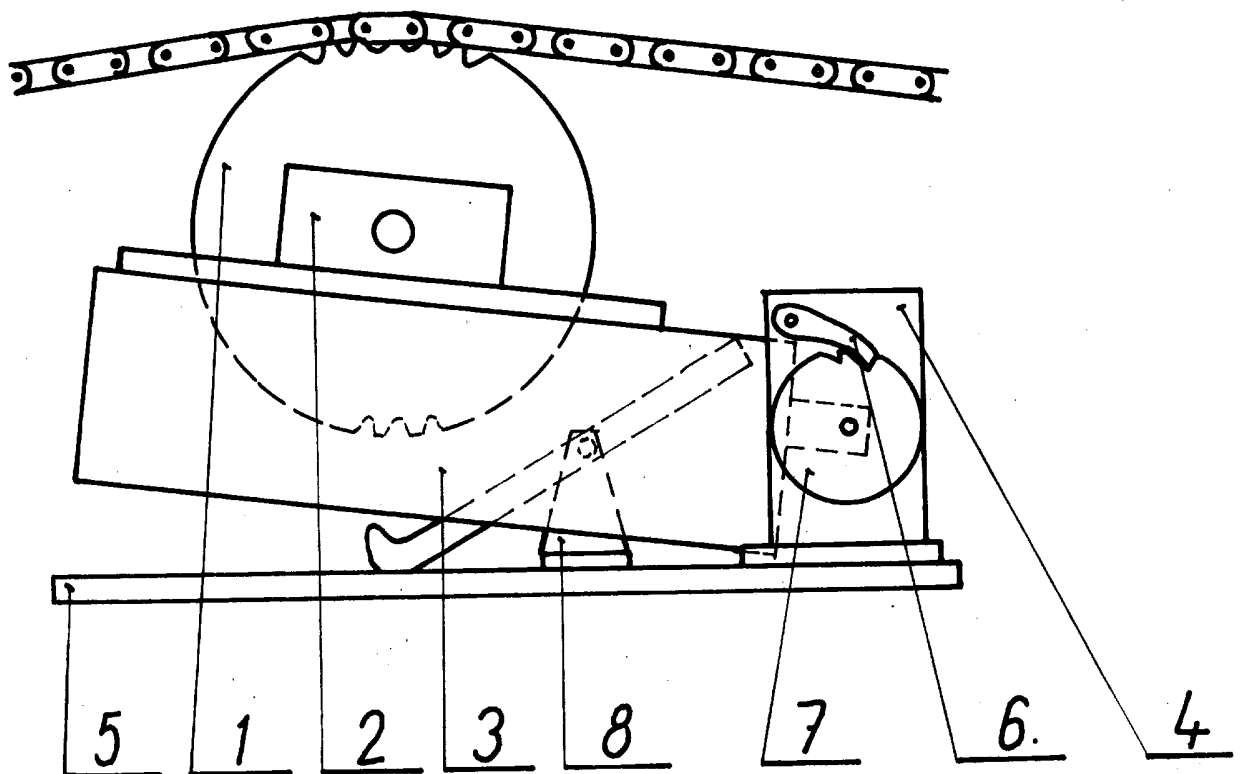
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro samočinné napínání řetězů, zejména válečkových, opatřené řetězkou, vyznačené tím, že řetězka (1) je otočně uložena v ložiskách (2) přichycených na rámu (3) výkyvně uloženém v dalších ložiskách (4) uchycených v základové desce (5) a opatřených západkami (6) a rohatkami (7) pro zadržení polohy napínání, přičemž na horní ploše základové desky (5) je umístěna páka (8) pro zadržování otáčení řetězky (1).

4 výkresy



obr. 3



obr. 4