



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211134

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 16 H 7/06

/22/ Přihlášeno 12 04 80
/21/ /PV 2542-80/

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 04 84

(75)

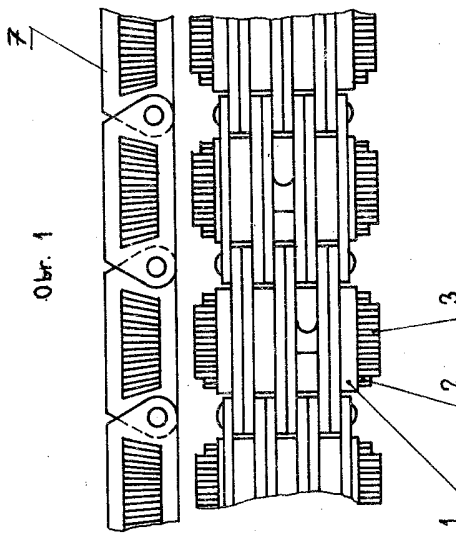
Autor vynálezu

STANEK RUDOLF ing., TIŠNOV, JŮZA LUDVÍK, KUŘIM

(54) Lamelový řetěz pro mechanický řetězový variátor

V kostře lamelového řetězu jsou uloženy pláště článků, které jsou v podélném směru otevřeny a mají tvar plochého písmena "U". V otvoru pláště článku je uložen svazek funkčních lamel, na jehož obou stranách je umístěna jako podpěrná vložka nejméně jedna odstupňovaná a o boční stěnu článku pláště podepřená opěrná lamela. Plášť článku je axiálně neposuvně spojen s kostrou lamelového řetězu jazyčky, upravenými na nejméně jedné ze stěn pláště článku. U alternativního provedení je k bočním stěnám pláště článku připojena samostatná destička s jazyčky, upravenými na nejméně jedné její delší straně.

Výhodou tohoto provedení je, že vložky jsou zhotoveny ze stejného materiálu jako funkční lamely, jejichž ohybová pevnost se dá podle potřeby měnit skládáním lamel na sebe. Tím se zvýší účinná délka lamelového svazku, zjednoduší výroba podpěrných vložek a usnadní montáž.



Vynález se týká lamelového řetězu pro mechanický řetězový variátor.

Dosud známé lamelové řetězy jsou provedeny tak, že svazek ocelových lamel je uložen v otvoru článku prostřednictvím uzavřeného pláště.

Montáž se provádí tak, že funkční lamely jsou po zasunutí do uzavřeného pláště článku ukotvené krajovými vložkami půlkruhového profilu.

Krajové vložky mají jednak funkci montážní - vyplňují nefunkční prostor, nutný z montážních důvodů pro zasunutí lamelového svazku do uzavřeného pláště článku, jednak podpěrnou - zkosené konce vložek slouží jako podpěra pro krajní lamely, které při tvorbě a záběru fiktivních zubů jsou namáhané kombinovaným napětím na tlak a na ohyb.

Nevýhodou této koncepce řetězu po stránce funkční je, že krajové vložky zabírají dle velikosti řetězu zhruba asi 40 % nefunkčního prostoru. To má za následek menší užitečné zatížení řetězu a z důvodu větších roztečí vyšší dynamické namáhání řetězu a tím menší životnost.

Po stránce technologické je uvedená koncepce nevýhodná, protože krajové vložky vyžadují speciálně tažený materiál a poměrně pracné opracování opěrných konců. Další nevýhodou je technologicky pracné ukotvení krajových vložek vůči plášti z důvodu axiálních posuvů.

Jiné známé řetězy používají místo pláště článku opěrnou destičku pro lamelový svazek. Krajové vložky jsou spojeny s destičkou prostřednictvím speciálních pérových spojek, které zapadají tvarovanými konci do výřezu vložek a středovými výstupky do výřezů v destičkách. Nevýhodou tohoto provedení je opět velká šířka vložek, které zkracují účinnou délku lamelového svazku a nutnost použití pérové spojky, která zvyšuje počet součástí řetězu.

Uvedené nedostatky odstraňuje ve velké míře lamelový řetěz pro mechanický řetězový variátor, podle vynálezu, jehož podstatou je, že v plášti článku, který je v podélném směru otevřen a má tvar plochého písmene "U", je na každé straně svazku funkčních lamel jako podpěrná vložka umístěna nejméně jedna odstupňovaná a o boční stěnu pláště článku podepřená opěrná lamela opatřená zachytnými nosy. Plášť článku je axiálně neposuvně spojen s kostrou lamelového řetězu jazýčky upravenými nejméně na jedné stěně pláště článku. K bočním stěnám pláště článku je připojena samostatná destička s jazýčky, upravenými na nejméně jedné její delší straně.

Výhodou tohoto provedení je, že otevřený tvar pláště článku umožňuje montáž lamelového svazku bez nutnosti dodatečného vyplnění montážního prostoru. Krajové vložky ve tvaru plochých lamel plní pouze podpěrnou funkci. Jsou vytvořeny ze stejného materiálu jako funkční lamely a jejich ohybová pevnost se dá měnit dle potřeby skládáním lamel na sebe. Tím se zvýší účinná délka lamelového svazku, zmenší se rozteč článku a tím sníží dynamické namáhání řetězu. Po technologické stránce se podstatně zjednoduší výroba a zlevní výchozí materiál krajových vložek a rovněž odpadá jejich pracné ukotvení vůči plášti článku.

Příkladné provedení lamelového řetězu pro mechanický řetězový variátor podle vynálezu, je schematicky zakresleno na výkresu, kde na obrázku 1 je řetěz znázorněn v bokorysu a v nárysu, na obr. 2 je tvar článku s jazýčky na bočních stěnách, na obr. 3 je plášť článku s jazýčky na dnové stěně a se samostatnou destičkou připojenou k bočním stěnám pláště článku, na obr. 4 je zakreslen dvojitý způsob uložení opěrných lamel v plášti článku.

Plášť článku 1 je vytvořen do tvaru písmena plochého "U", v podélném směru otevřeného. Jeho boční stěny 6 doplňují podpěrnou funkci krajových vložek, tvořených nejméně jednou opěrnou lamelou 2, uloženou na každé straně svazku funkčních lamel 3. Opěrná lamela 2 je rozměrově odstupňována od funkčních lamel 3. Plášť článku 1 je v axiálním směru neposuvně spojen s kostrou 7 lamelového řetězu jazýčky 5, upravenými na dnové stěně pláště článku 1.

nebo na bočních stěnách 6 nebo na stranách samostatné destičky 4. Funkční lamely 3 a opěrné lamely 2 jsou zajištěny proti vypadnutí nosem 8, který se opírá buď o dnovou stěnu pláště člunku 1 nebo o opěrnou destičku 4. Opěrné lamely 2 jsou ze stejného materiálu jako funkční lamely 3, jejichž ohybová pevnost se dá měnit podle potřeby skládáním na sebe. Tím se zvýší účinná délka lamelového svazku, při dosažení dalších výhod, jako je zjednodušení výroby podpěrných vložek, usnadnění montáže, zmenšení dynamického napínání atd.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

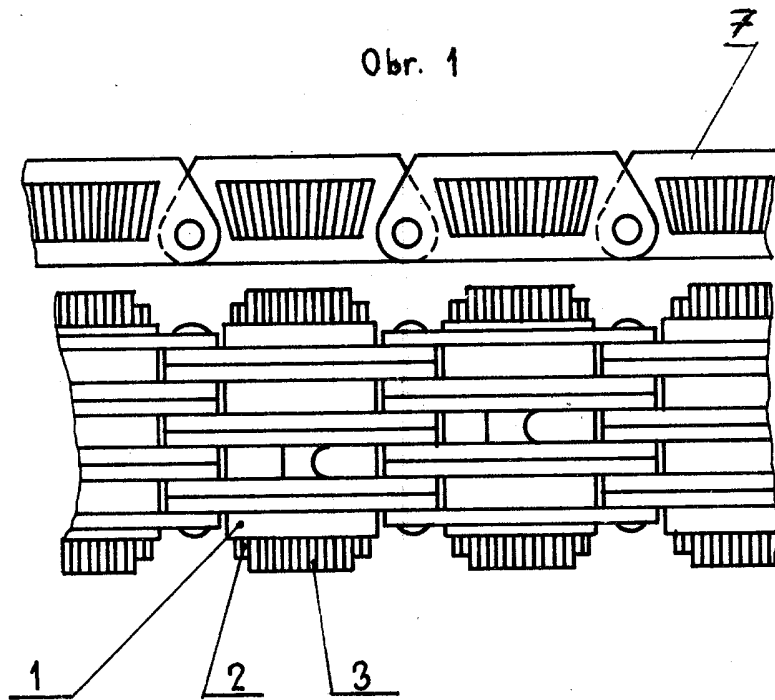
1. Lamelový řetěz pro mechanický řetězový variátor, tvořený kostrou řetězu, v níž jsou uloženy pláště člunku s funkčními a opěrnými lamelami, vyznačující se tím, že v plášti člunku (1), který je v podélném směru otevřen a má tvar písmena "U", je na každé straně svazku funkčních lamel (3) jako podpěrná vložka umístěná nejméně jedna vzhledem k funkční lamele (3) rozměrově odstupňovaná a o boční stěnu (6) pláště člunku (1) podepřená opěrná lamela (2), opatřená záchytnými nosy (8).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že plášť člunku (1) je axiálně neposuvně spojen s kostrou (7) lamelového řetězu jazýčky (5) upravenými alespoň na jedné ze stěn pláště člunku (1).

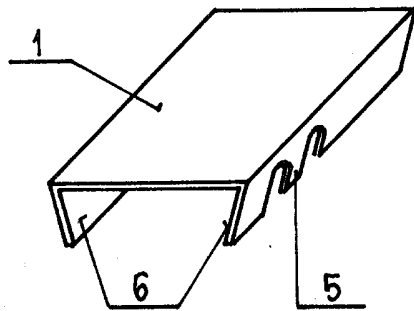
3. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že k bočním stěnám (6) pláště člunku (1) je připojena destička (4) s jazýčky (5), upravenými na alespoň jedné její delší straně.

1 list výkresů

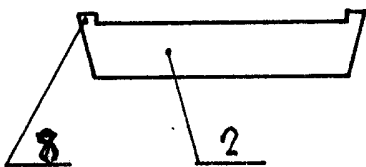
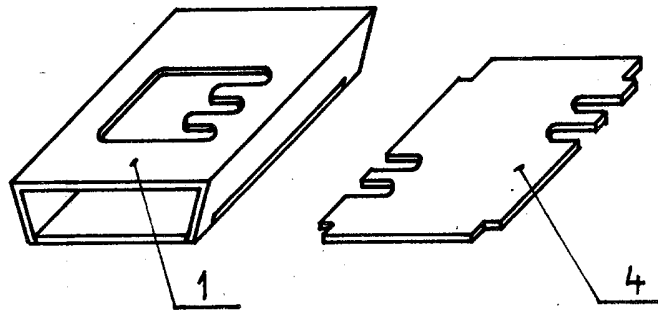
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

