



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

229916
(11) (32)

(51) Int. Cl.³
D 03 D 47/36

(22) Přihlášeno 17 06 81
(21) (PV 4553-81)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 27 06 80
(55-86497) Japonsko

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 15 11 86

(72)

Autor vynálezu

UMEZAWA HIDEITSUGU, HIGASHIYAMATO (Japonsko)

(73)

Majitel patentu

NISSAN MOTOR CO., LTD., YOKOHAMA (Japonsko)

(54) Útkové měřicí a zadržovací zařízení bezčlunkového tkalcovského stavu

1

Vynález se týká útkového měřicího a zadržovacího zařízení bezčlunkového tkalcovského stavu majícího zanášecí ústrojí k prohazování útků od zásobní útkové příže, obsahující pevný buben, útkový navíjecí vodič umístěný u obvodového povrchu pevného bubnu a otáčivý kolem obvodového povrchu pevného bubnu v časovaném vztahu k provoznímu cyklu bezčlunkového tkalcovského stavu k vedení útkové příže mezi vzduchovou tryskou na zanášení útkové příže a její zásobní cívkou k navíjení kolem obvodového povrchu pevného bubnu.

Bylo již navrženo a uvedeno do praxe mnoho druhů zařízení na měření útku.

Známé je zařízení sestavené a uspořádané takto: Mezi přívodním ústrojím pro útkovou přízi a její zanášecí tryskou je uspořádán otočný buben opatřený komolokůželovitou částí s průměrem stupňovitě zúženým ve směru útkové zanášecí trysky, a válcovitou částí celistvou s částí komolokůželovitou. Mimoto je otočný buben opatřen první zachycovací součástí, umístěnou u okrajů komolokůželovité a válcovité části k zachytu útkové příže alespoň po dobu prohozu útku v časově seřazeném vztahu k provoznímu cyklu tkalcovského stavu, a druhou zachycovací součástí umístěnou ve válcovité části k zachytu útkové příže po dobu,

2

vyjma oné k prohozu útku, v časově seřazeném vztahu k provoznímu cyklu tkalcovského stavu.

Při tomto uspořádání je útková příže v délce, potřebné pro každý prohoz útku, vinuta kolem válcovité části mezi první a druhou zachycovací součástí. Podle toho může být útková příže během prohazování útku od bubnu hladce odtahována, není jí kladen odpor, čímž je zabráněno jejímu přetrhu. Bylo však očekáváno další zlepšení tohoto zařízení, protože zachycovací součásti i jejich ovládací ústrojí musí být uspořádány uvnitř otočného bubnu, jehož vnitřní prostor není natolik rozsáhlý. Toto omezuje nevyhnutelně volbu rozměrů a sestavení jak zmíněných součástí, tak i jejich ovládacího ústrojí. Navíc dochází k nesnázím s jejich provozním časovým seřizováním a údržbou.

Úkolem vynálezu je tyto nesnáze odstranit vyvinutím zlepšeného zařízení, jak zde bylo popsáno.

Úkol je řešen měřicím a zadržovacím zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v obvodovém povrchu pevného bubnu jsou vytvořeny dva otvory, z nichž první je umístěn dále od vzduchové trysky pro zanášení útkové příže než druhý v osovém směru pevného bubnu, mimo nějž jsou umístěny dvě hákovité páky s háky vyční-

vajícemi jednotlivě do obou otvorů k zachycení útkové příže na obvodovém povrchu pevného bubnu, a pro ovládání obou háků v časovaném vztahu k provoznímu cyklu bezčlunkového tkalcovského stavu jsou uspořádány jednotlivě dvě kyvné páky a dvě vačky.

Další provedení vynálezu vyplývají z jednotlivých podružných bodů definice jeho předmětu.

Nový anebo vyšší účinek, dosahovaný vynálezem, lze spatřovat mj. v tom, že se zřetelem k tomu, že se buben sám o sobě neotáčí, lze umístit hákovité páky k přidržování útkové příže, jakož i jejich ovládací ústrojí mimo pevný buben.

Vynález bude nyní příkladně popsán podle přiložených výkresů, na nichž představuje obr. 1 nárys přednostního provedení útkového měřicího a zadržovacího zařízení podle vynálezu, obr. 2 svislý řez zařízením z obr. 1, obr. 3 půdorys zařízení z obr. 1, obr. 4 bokorys zařízení z obr. 1, obr. 5 nárys jednoho pozmeněného provedení zařízení podle vynálezu, a obr. 6 bokorys zařízení z obr. 5.

S přihlédnutím k obr. 1 až 4, na nichž je znázorněno přednostní provedení zařízení podle vynálezu, bezčlunkový tkalcovský stav obsahuje ústrojí 2, například vzduchovou trysku k zanášení útku, jež je nesená držákem 3 připevněným na rámu 1 tkalcovského stavu. Útkový vodič 4 je nesen opěrou 5 připevněnou k držáku 3 ústrojí 2 a umístěnou za ústrojím 2 a souose s ním. Útková příže 6 je útkového přídržného zařízení, o němž bude ještě pojednáno, zaváděna do ústrojí 2 skrze útkový vodič 4 a poté prohazována či zanášena do neznázorněného prošlupu z osnovních přízí vzduchem vstříkovaným ústrojím 2.

Podpěra 9, mající ložiskovou část 9a, je připevněna k rámu 1 bezčlunkového tkalcovského stavu, prostřednictvím vodorovně uspořádané podpěry 8, jež je připevněna k rámu 1 přímo šrouby 7, jak znázorněno na obr. 1. Podpěra 9 je připojena ve své dolní části k podpěře 8 šrouby 19 a maticemi, takže osa ložiskové části 9a je vyrovnána s osou útkového vodiče 4.

Jak patrně z obr. 2, hřídel 12 je nesen otočně ve svém středním úseku uvnitř ložiskové části 9a s pomocí kuličkových ložisek 11. Na zadním úseku otočného hřídele 12 je pevně namontována ozubená řemenice 13. Ozubený řemen 14 spojuje ozubenou řemenici 13 s neznázorněnou hnací řemenicí k otáčení hřídele 12 v souladu s chodem tkalcovského stavu. Následující objasnění se bude týkat případu, kdy převodový poměr anebo poměr mezi otáčením hřídele 12 a provozním cyklem tkalcovského stavu činí 3 : 1, při němž se otočí hřídel 12 třikrát za každý provozní cyklus.

Na čelním úseku otočného hřídele 12 je prostřednictvím kuličkových ložisek 15 otočně uložena nosná podpěra 16 tak, aby

byla otáčivá ve vztahu k hřídeli 12. Buben 18, tvořící součást útkového přídržného zařízení, je nehybně nesen nosnou podpěrou 16 s pomocí šroubů 17. Uvnitř bubnu 18 je umístěno závaží 19 a připevněno k povrchu jeho vnitřní stěny šrouby 17. Buben 18 je připevněn k nosné podpěře 16 tak, aby se závaží 19 nacházelo v nejnižší poloze. Buben 18 je vytvořen s vnějším obvodovým povrchem, jenž sestává z komolokuželovité části 18a, jež je připojena k zadnímu konci R bubnu 18 a jejíž průměr se postupně zmenšuje ve směru vzduchové trysky 2, tj. od zadního konce R směrem k přednímu konci F bubnu 18. Vnější obvodový povrch bubnu 18 sestává dále z kuželovité části 18b, jež je v celistvém spojení s komolokuželovitou částí 18a a táhne se směrem k čelnímu konci F bubnu 18. Průměr válcovité části 18b je nastaven tak, že délka útkové příže 6, navinutá třikrát kolem válcovité části 18b, odpovídá délce potřebné pro každý prohoz útku. Válcovitá část 18b může být směrem k čelnímu konci F válce 18 nepatrně zúžena, kde může být útková příže 6, navinutá na buben 18 lehce odtahována během prohazování útku, jestliže úhel zúženého povrchu ve vztahu k horizontální rovině činí 0,5°.

Otáčivý hřídel 12 je vytvořen podél své osy s podélným útkovým zaváděcím otvorem 20, jenž je otevřen směrem k zadní straně otáčivého hřídele 12. Kromě toho je zašroubována do otvoru bez vztahové značky, vytvořeného ve vnějším povrchu hřídele 12, trubka 21 jejíž vnitřek je ve spojení s útkovým zaváděcím otvorem 20. Trubka 21 je připevněna k hřídeli 12 pojistnou maticí 22. K volnému konci trubky 21 je pevně připojen útkový navinovací vodič 23, jímž je útková příže 6 přiváděna na komolokuželovitou část 18a bubnu 18. Útkový navinovací vodič 23 je zahnutý tak, aby se přibližoval k povrchu komolokuželovité části 18a, a na svém volném konci opatřen útkovým vodičím otvorem 24, jímž prochází útková příže 6. Takto tedy útková příže 6, odtahovaná od svého zásobního zdroje nebo cívky 25, je zaváděna do otvoru 20 a trubky 21 po průchodu vzduchovou tryskou 27. Vzduchová tryska 27 je nesená opěrou 26 připevněnou na podpěru 9 a umístěnou na zadní straně otáčivého hřídele 12, takže osy vzduchové trysky 27 a hřídele 12 jsou vzájemně vyrovnány. Potom, jakmile útková příže 6 byla zavedena podél útkového navinovacího vodiče 23 a prošla útkovým vodičím otvorem 24, je navíjena kolem komolokuželovité části 18a a kuželovité části 18b, kde je útková příže 6 zachycována alespoň jednou z hákovitých pák 31, 32, o nichž bude ještě zmínka. Potom útková příže 6 prochází útkovým vodičem 4.

Jak patrně z obr. 3 a 4, hákovité páky 31, 32 jsou uloženy otočně na nehybném hřídeli 35 a opatřeny na svých koncích jed-

notlivě háky **31a**, **32a**. Tyto jsou umístěny tak, aby se mohly zasunovat jednotlivě do otvorů **33**, **34**, jež jsou upraveny na komolokůžlovité části **18a** jednotlivě v sousedství okraje s válcovitou částí **18b** a přímo na ní.

V tomto případě otvory **33**, **34** prostupují stěnou bubnu **18** nebo ji prorážejí. Kromě toho jsou na nehybném hřídeli **36** uloženy otočně kyvné páky **37**, **38** a spojeny na svých volných koncích jednotlivě s prostředními úseky hákovitých pák **31**, **32**, prostřednictvím tyčí **39**, **40**. Nehybné hřídele **35**, **36** jsou pevně nesený dvojicí podpěrných desek **42a**, **42b**, jež jsou zajištěny trny **41** připevněnými na vnější povrch rámu **1** tkalcovského stavu. Kyvné páky **37**, **38** jsou opatřeny ve svých prostředních úsecích vačkovými kladičkami **47**, **48** a napínány podle obr. 4 v protisměru hodinových ruček pružinami **45**, **46**. Pružiny **45**, **46** jsou uspořádány mezi nehybným kolíkem **43** a kyvnými pákami **37**, **38**, takže vačkové kladičky **47**, **48** jsou jednotlivě ve styku s vačkami **49**, **50**. Tyto jsou namontovány nehybně na otáčivém hřídeli **51**, jenž je nesen otočně dvojicí podpěrných desek **42a**, **42b**. Na otáčivém hřídeli **51** je namontována nehybně ozubená řemenice **52** a otáčena přes ozubený řemen **53** neznázorněnou hnací řemenicí, takže otáčivý hřídel **51** se otočí jednou za každý pracovní cyklus tkalcovského stavu. Vačky **49**, **50** jsou vytvořeny s vysokými vačkovými výstupky **49A**, **50A** a nízkými výstupky **49B**, **50B**. Při tomto uspořádání, jestliže se vysoký vačkový výstupek **49A**, **50A** dotkne vačkových kladiček **47**, **48**, kyvné páky **37**, **38** se otáčejí podle obr. 4 ve směru hodinových ruček. Následkem toho se otáčí hákovitá páka **37**, **38** podle obr. 4 v protisměru hodinových ruček, takže jsou háky **31a**, **32a** zasunovány do otvoru **33**, **34** v bubnu **18**. Když se nízký vačkový výstupek **49B**, **50B** vačky **49**, **50** dotkne vačkové kladičky **47**, **48**, hák **31a**, **32a** je z otvoru **33**, **34** vytahován.

Dále bude pojednáno o způsobu práce útkového přídržného zařízení.

Během chodu tkalcovského stavu otočí se hřídel **12** třikrát za každý jeho pracovní cyklus; avšak buben **18** se nemůže otáčet a je udržován v nepohyblivém stavu vlivem přitažlivosti závaží **19**. Podle toho se tedy trubka **21** a tudíž i útkový navíjecí vodič **23** otáčejí kolem obvodu bubnu **18**, takže útková příze **6** je navíjena kolem komolokůžlovité části **18a** bubnu **18**. Potom útková příze **6** na komolokůžlovité části **18a** klouže podél zkosení komolokůžlovité části **18a** působením svého napnutí a pohybuje se směrem k válcovité části **18b**, přičemž vytlačuje útkovou přízi **6**, jež se tam před ní nacházela.

Když provozní cyklus tkalcovského stavu dosáhne chvíle bezprostředně před prohazováním útku, vysoké vačkové výstupky **49A**, **50A** se dotýkají jednotlivě vačkových kladiček **47**, **48**, čímž se jednotlivé háky

31a, **32a** hákovitých pák **33**, **34** zasunou do otvorů **33**, **34** v bubnu **18**. Za tohoto stavu je útková příze **6** zachycena hákem **31a** hákovité páky **31** a potom hákem **32a** hákovité páky **32** po trojnásobném navinutí kolem válcovité části **18b**. Když pracovní cyklus tkalcovského stavu pokračuje dál, vysoký vačkový výstupek **49A** vačky **49** zůstává ve styku s vačkovou kladičkou **47**, avšak nízký vačkový výstupek **50B** vačky **50** je přiveden do styku s vačkovou kladičkou, čímž způsobuje vytažení háku **32a** hákovité páky **32** z otvoru **34** v bubnu **18**. Tím se tedy omezení vůči útkové přízi **6** ruší, takže útková příze **6** je prohazována vstřikováním z ústrojí **2**, přičemž vstřikování vzduchu začíná bezprostředně před vytažením háku **32a**. Jestliže množství útkové příze **6** navinuté na válcovité části **18b** se dostane tímto prohozem útku na nulu, útková příze **6** je zachycena hákem **31a** hákovité části **31**, čímž se dokončí prohoz útku. Se zřetelem k tomu, že útkový navíjecí vodič **23** učiní během tohoto prohozu útku jednu otáčku, útková příze **6** se navine jednou kolem komolokůžlovité části **18a** na zadní straně háku **31a**. Bezprostředně potom je nejprve vysoký vačkový výstupek **50A** vačky **50** uveden do styku s vačkovou kladičkou **48** a potom se hák **32a** hákovité páky **32** opět zasune do otvoru **34** v bubnu **18**. Potom je uveden nízký vačkový výstupek **49B** vačky **49** do styku s vačkovou kladičkou **47**, načež se vytáhne hák **31a** hákovité páky **31** z otvoru **33** v bubnu **18**. Potom útková příze **6**, navinutá kolem komolokůžlovité části **18a** sklouzne dolů a pohybuje se směrem k válcovité části **18b**, čímž je zachycována hákem **32a** hákovité páky **32**.

Když se útková příze **6** třikrát navine kolem válcovité části **18b**, vysoký vačkový výstupek **49A** vačky **49** přichází do styku s vačkovou kladičkou **47**, a proto hák **31a** hákovité páky **31** zasahuje mezi úsekem útkové příze **6**, navinutým kolem komolokůžlovité části **18a** a úsekem útkové příze **6**, navinutým kolem kuželovité části **18b** za účelem jejich vzájemného oddělení. Bezprostředně nato se provádí prohoz útku, jak již bylo zmíněno.

Obr. 5 a 6 znázorňují pozměněné provedení útkového přídržného zařízení podle vynálezu, jež se podobá provedení podle obr. 1 až 4 až na tyto výjimky: Otvor **34** je uspořádán před otvorem **33** ve směru, kde je útková příze **6** navíjena kolem bubnu **18**, tj. ve směru šipky vyznačené na obr. 6. V této souvislosti je hák **32a** hákovité páky **32** uspořádán tak, aby vyčníval do polohy, jež se nachází vpředu ve vztahu k poloze, při níž vyčnívá hák **31a** hákovité páky **31**. Kromě toho je pracovní cyklus tkalcovského stavu nastaven v tomto případě tak, že v závěrečném údobí přírazu neznázorněného tkalcovského paprsku pohybuje se styčný bod vačkové kladičky **48** od nízkého vač-

kového výstupku 50B k vysokému vačkovému výstupku 50A vačky 50, a styčný bod vačky 47 se pohybuje od vysokého vačkového výstupku 49A k nízkému vačkovému výstupku 49B vačky 49.

Při tomto uspořádání pracuje zařízení podle obr. 5 a 6 takto: Když pracovní cyklus tkalcovského stavu dosáhne chvíle bezprostředně před prohazováním útku, vysoké vačkové výstupky 49A, 50A se dotýkají jednotlivě vačkových kladiček 47, 49 a podle toho se zasunují háky 31a, 32a hákovitých pák 31, 32 jednotlivě do otvorů 33, 34 v bubnu 18. Za tohoto stavu je útková příze 6 zachycována hákem 31a hákovité páky 31 a poté hákem 32a hákovité páky 32 po trojnásobném navinutí kolem válcovité části 18b. Při pokračování pracovního cyklu vysoký vačkový výstupek 49A vačky 49 zůstává v dotyku s vačkovou kladičkou 47, avšak nízký vačkový výstupek 50B vačky 50 je přiváděn do styku s vačkovou kladičkou 48, čímž je způsobeno vytáhnutí háku 31a hákovité páky 32 z otvoru 34 v bubnu 18. Tím je tedy zrušeno omezení útkové příze 6, takže je prohazována prostřednictvím ústrojí 2, přičemž vstříkování vzduchu začíná bezprostředně před vytáhnutím háku 32a. Jestliže se dostane množství útkové příze 6, navinuté na válcovité části 18b, na nulu vlivem tohoto útkového prohozu, útková příze 6 je zachycována hákem 31a hákovité páky 31, čímž se prohoz útku dokončí. Se zřetelem k tomu, že útkový navíjecí vodič 23 provede během tohoto útkového prohozu jednu otáčku kolem dokola, útková příze 6 se navíjí jednou kolem komolokuželovité části 18a na zadní straně ve vztahu k háku 31a.

Při přírazu je útková příze 6 navíjena kolem komolokuželovité části 18a dvakrát. Pak je nejprve vysoký vačkový výstupek 50A vačky 50 přiváděn do styku s vačkovou kladičkou 48 a potom do styku s vačkovou kladičkou 47, načež je hák 32a hákovité páky 32 opět zasunut do otvoru 34 v bubnu 18. Nato je uváděn nízký vačkový výstupek 49B vačky 49 v dotyku s vačkovou kladičkou 47 a pak je hák 31a hákovité páky 31 vytážen z otvoru 33 v bubnu 18. Následkem toho útková příze 6, jež byla zachycena hákem 31a, klouže dolů podél zúžení komolokuželovité části 18a a pohybuje se na válcovitou část 18b, aby tam byla zachycena hákem 32a.

Za tohoto stavu, kdy záchytný úkon u útkové příze 6 přešel od háku 31a na hák 32a, lze vytahovat od bubnu 18 útkovou přízi 6 v délce odpovídající vzdálenosti mezi háky 31a a 32a, protože hák 32a je umístěn dozadu ve vztahu k háku 31a ve směru, kde je útková příze 6 odtahována. Proto ve chví-

li přírazu útku k okraji neznázorněné tkaniny, útková příze 6 na bubnu 18 je patřičně odtahována pod vlivem zvýšeného napětí působeného postupným pohybem tkalcovského paprsku. Toto uvolňuje zmíněné napnutí během přírazu útku, čímž se zabráňuje útkové přízi 6 v přetrhu. Potom je útková příze 6 navíjena třikrát kolem válcovité části 18b, vysoký vačkový výstupek 49A vačky 49 se dotýká vačkové kladičky 47, a proto hák 31a hákovité páky 31 zasahuje příslušně mezi úseky útkové příze 6 navinuté jednotlivě na komolokuželovité části 18a a válcovité části 18b k jejich vzájemnému oddělení od sebe. Bezprostředně nato se provádí prohoz útku, jak již bylo zmíněno.

Zatímco vzduchová tryska 27 pro zanášení útkové příze 6 byla znázorněna a popsána k použití pro zmenšení odporu při přívodu útkové příze 6 do zařízení podle vynálezu, je samozřejmé, že k tomu není nezbytně potřebná, a proto může být od ní upuštěno. V případě, kdy se nepoužívá vzduchové trysky 27, zavádění útkové příze 6 od zásobní cívky 25 se provádí jejím zachycováním předním koncem drátu protaženého útkovým zaváděcím otvorem 23 a trubkou 21.

Za účelem zabránění útkové přízi 6 odtahované od bubnu 18, aby byla zbytečně zachycována hákem 32a vytahovaným z otvoru 34 v bubnu 18 vlivem jevu takzvaného balónování během prohazování útku, může být opatřen kolem bubnu 18 vodič pro vymezení pohybu útkové příze 6.

Zatím bylo znázorněno a popsáno jenom závaží 19 jako prostředek pro udržování bubnu 18 v nehybném stavu, je samozřejmé, že buben 18 může být udržován v nehybném stavu uspořádáním nějakého kusu železa nebo magnetu v jeho vnitřku a umístěním magnetu vně bubnu 18 a v poloze odpovídající kusu železa nebo magnetu uvnitř bubnu 18. Navíc ještě, ačkoliv otvory 33, 34 pro příjem háků 31a, 32a hákovitých pák 31, 32 byly znázorněny a popsány jako průchozí díry, je samozřejmé, že mohou mít podobu vybrání nebo prohlubně či dutiny.

Jak vyplývá z předcházejícího, se se zřetelem k tomu, že buben 18, tvořící součást zařízení podle vynálezu, se sám neotáčí, mohly být hákovité páky 31, 32 a jejich ovládací ústrojí umístěny vně bubnu 18, čímž je usnadněno jejich časové seřízení i údržba.

Kromě toho se jeví zlepšený účinek dosahovaný vynálezem v tom, že háky 31a, 32a hákovitých pák 31, 32 jsou rozmístěny od sebe ve směru obvodu bubnu 18, v němž se dá vytahovat z bubnu 18 nepatrné množství útkové příze 6 během postupu přírazu k uvolnění jejího napětí, což účinně zabráňuje jejím přetrhům.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Útkové měřicí a zadržovací zařízení bezčlunkového tkalcovského stavu majícího zanášecí ústrojí k prohozu útků od zásobní útkové příze, obsahující pevný buben, útkový navíjecí vodič umístěný u obvodového povrchu pevného bubnu a otočný kolem obvodového povrchu pevného bubnu v časovaném vztahu k pracovnímu cyklu bezčlunkového tkalcovského stavu k vedení útkové příze mezi vzduchovou tryskou na její zanášení a její zásobní cívkou k navíjení kolem obvodového povrchu pevného bubnu, vyznačené tím, že v obvodovém povrchu pevného bubnu (18) jsou vytvořeny dva otvory, z nichž první otvor (33) je umístěn dále od ústrojí (2) pro zanášení útkové příze (6) než druhý otvor (34) v osovém směru pevného bubnu (18), mimo něž jsou umístěny první hákovitá páka (31) a druhá hákovitá páka (32) a vytvořeny jednotlivě s prvním hákem (31a) a druhým hákem (32a), jenž ční jednotlivě do obou otvorů (33, 34) k záchytu útkové příze (6) na obvodovém povrchu pevného bubnu (18), a pro ovládání obou háků (31a, 32a) v časovaném vztahu k pracovnímu cyklu bezčlunkového tkalcovského stavu jsou uspořádány jednotlivě kyvné páky (37, 38) a vačky (49, 50).

2. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že první otvor (33) je umístěn u obruby pevného bubnu (18) mezi jeho komolokuželovitou částí (18a) a válcovitou částí (18b), zatímco druhý otvor (34) je umístěn přímo na válcovité části (18b), přičemž průměr komolokuželovité části (18a) je zúžen ve směru vzduchové trysky (2) na zanášení útkové příze (6), zatímco válcovitá část (18b) je celistvá s komolokuželovitou částí (18a) a umístěna u ústrojí (2) na zanášení útkové příze (6).

3. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pevný buben (18) je namontován na hřídeli (12) otočném v časovaném vztahu k pracovnímu cyklu bezčlunkového tkalcovského stavu a spoluotočný nehybně s hřídelem (12).

4. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 3, vyznačující se tím, že hřídel (12) je nesen otočně na ložiskové části (9a) konzoly (9), jež je připevněna k rámu (1) bezčlunkového tkalcovského stavu, přičemž k hřídeli (12) je připevněn spoluotočně s ním navíjecí vodič (23) útkové příze (6).

5. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 4, vyznačující se tím, že uvnitř pevného bubnu (18) je upevněno závaží (19) k jeho udržování ve stavu bez zřetele k otáčení hřídele (12).

6. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 3, vyznačující se tím, že hřídel

(12) je vytvořen se souosým podélným otvorem (20) pro zavádění útkové příze (6) od její zásobní cívky (25) k jejímu navíjecímu vodiči (23).

7. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 6, vyznačující se tím, že na vnějším povrchu hřídele (12) je připevněna trubka (21) uvnitř ve spojení s podélným otvorem (20) pro průchod útkové příze (6) trubkou (20).

8. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 7, vyznačující se tím, že k trubce (21) je připevněn navíjecí vodič (23) útkové příze (6) k provádění trubkou (21) na komolokuželovité části (18a) obvodového povrchu pevného bubnu (18).

9. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že druhý otvor (34) je umístěn před prvním otvorem (33) ve směru návinu útkové příze (6) kolem obvodového povrchu pevného bubnu (18).

10. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že první hákovitá páka (31) a druhá hákovitá páka (32) jsou uloženy otočně na pevném hřídeli (35), přičemž jejich první hák (31a) a druhý hák (32a) jsou vratně pohyblivé ve vztahu k obvodovému povrchu pevného bubnu (18), v časovaném vztahu k pracovnímu cyklu bezčlunkového tkalcovského stavu.

11. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 10, vyznačující se tím, že první hákovitá páka (31) a druhá hákovitá páka (32) jsou jednotlivě na svém volném konci spojeny s první kyvnou pákou (37) a druhou kyvnou pákou (38), jež jsou namontovány otočně na pevném hřídeli (36) a opatřeny jednotlivě první vačkovou kladičkou (47) a druhou vačkovou kladičkou (48) ve styku s první vačkou (49) a druhou vačkou (50) v časovaném vztahu k pracovnímu cyklu bezčlunkového tkalcovského stavu, přičemž každá z vaček (49, 50) je vytvořena jednotlivě s vysokými vačkovými výstupky (49A, 50A) a nízkými vačkovými výstupky (49B, 50B) a oba háky (31a, 32a) ční do příslušného otvoru (33, 34) po styku vačkové kladičky (47, 48) s vysokým vačkovým výstupkem (49A, 50A) příslušné vačky (49, 50), zatímco jednotlivé háky (31a, 32a) hákovitých pák (31, 32) jsou vytážené z jednotlivých otvorů (33, 34) po styku příslušné vačkové kladičky (47, 48) s nízkým vačkovým výstupkem (49B, 50B) příslušné vačky (49, 50).

12. Útkové měřicí a zadržovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že oba otvory (33, 34) jsou proráženy do stěny pevného bubnu (18).

13. Útkové měřicí a zadržovací zařízení
podle bodů 1 až 12, vyznačující se tím, že
osy hřídele (12) a pevného bubnu (18) jsou

vyrovnány s osou ústrojí (2) pro zanášení
útkové příze (6).

6 listů výkresů











