



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241384
(11) (B1)

[51] Int. Cl.⁴
D 02 H 13/32

[22] Přihlášeno 27 06 83
[21] (PV 4769-83)

[40] Zveřejněno 22 08 85

[45] Vydáno 15 09 87

[75]

Autor vynálezu

FENIK MILAN ing.; CHMELÍK MILAN ing., BRNO

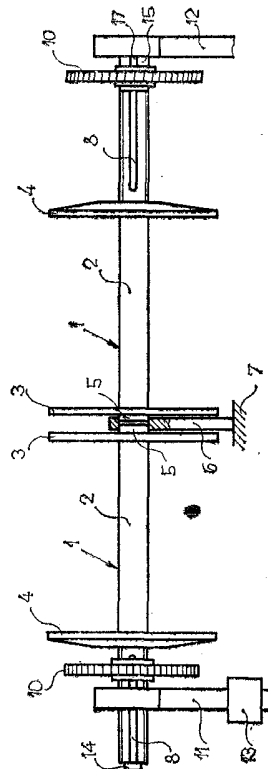
(54) Osnovní vál tkacího stroje

1

Řešení se týká osnovního válu tkacího stroje, tvořeného nosnou tyčí s dvojicí diskovitých čel, z nichž jedno je pevné a druhé osově přestavitelné.

Podstatou řešení je, že jeho nosná tyč je na jednom konci s přestavitelným diskovitým čelem opatřena osazením pro připojení nástavce navazujícího svým povrchem na povrch nosné tyče.

2



Obr. 2

Vynález se týká osnovního válu tkacího stroje, tvořeného nosnou tyčí s dvojicí diskovitých čel, z nichž jedno je pevné a druhé osově přestavitelné.

Znamé osnovní vály jsou v zásadě tvořeny nosnou tyčí, na níž je uložena dvojice diskovitých čel. Nosná tyč je svými konci otočně uložena v bočnicích tkacího stroje.

U tkacích strojů větších pracovních šířek se z důvodu snadnější manipulace jak při navíjení osnovních nití, tak při vkládání do tkacího stroje a také z pevnostních důvodů používají dva osnovní vály menší šíře uspořádané vedle sebe. Nosná tyč každého z obou osnovních válů je jedním koncem otočně uložena v bočnici a opačným koncem ve středové konzole rámu tkacího stroje. Této středové konzole přilehlá diskovitá čela obou osnovních válů jsou pevná, zatímco odvrácená diskovitá čela jsou na nosných tyčích uspořádána přestavitelně z důvodu možnosti návinnu osnovních nití pro menší, libovolně velkou tkací šířku.

Jelikož prohozní ústrojí útkové niti je na tkacím stroji obvykle uspořádáno pevně a jeho přemístění k okraji tkaniny v případě menší tkací šíře by činilo značné potíže, uspořádává se osnova na tkacím stroji svým levým okrajem co nejbližší k prohoznímu ústrojí. To vyžaduje souhlasné posunutí osnovních válů včetně středové konzoly. Aby toto posunutí osnovních válů bylo možné, musí být nosné tyče osnovních válů dostatečně dlouhé, aby i při maximálním, v úvahu přicházejícím zúžení tkací šíře, to je při nejvyšším návinnu osnovních nití na osnovních válech, bylo zachováno dostatečné uložení nosné tyče v bočnici vzdálenější od prohozního ústrojí.

Nedostatkem tohoto řešení je poměrně značná délka nosných tyčí osnovních válů, která způsobuje nežádoucí přesah nosných tyčí přes obě bočnice tkacího stroje při symetrickém uspořádání osnovních válů nebo ve větší míře přes jednu, blíže prohoznímu ústrojí uspořádanou bočnici, v případě zúžené tkací šíře. Tyto přesahující části nosných tyčí jednak způsobují zvětšení zastavěné plochy tkacím strojem a jednak naráží na námitky z hlediska bezpečnosti obsluhy. Vyloučení těchto přesahujících částí by bylo možno řešit použitím osnovních válů o nestejné délce, což by však přineslo značné potíže při přípravě osnovních válů.

Uvedené nedostatky odstraňuje osnovní vál tkacího stroje, tvořený nosnou tyčí a dvojicí diskovitých čel, z nichž jedno je pevné a druhé osově přestavitelné, podle vynálezu, jehož podstatou je, že jeho nosná tyč je na jednom konci s přestavitelným diskovitým čelem opatřena osazením pro připojení nástavce navazujícího svým povrchem na povrch nosné tyče.

Výhodou osnovního válu podle vynálezu je odstranění nežádoucího přesahu nosných tyčí přes obě bočnice tkacího stroje v případě symetrického uspořádání osnovních

válů a značné zkrácení přesahujícího konce jedné nosné tyče v případě zúžené tkací šíře. Tato skutečnost způsobuje zmenšení zastavěné plochy tkacím strojem a současně zvyšuje bezpečnost obsluhy.

Příkladné provedení osnovního válu podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje půdorysný pohled na dvojici osnovních válů, uložených symetricky v bočnicích tkacího stroje, obr. 2 půdorysný pohled na dvojici osnovních válů v poloze při zúžené tkací šíři s použitím nástavce nosné tyče a obr. 3 podélný osový řez koncem nosné tyče s připojeným nástavcem v nárysu.

Osnovní vál **1** tkacího stroje je tvořen nosnou tyčí **2**, na níž je uspořádána dvojice diskovitých čel **3** a **4**, z nichž jedno diskovitě čelo **3** je na nosné tyči **2** uloženo pevně při jednom jejím konci, který je opatřen válcovitým zakončením **5** pro otočné uložení ve středové konzole **6** rámu **7** tkacího stroje. Druhé diskovitě čelo **4** je na nosné tyči **2** uloženo přestavitelně při opačném konci nosné tyče **2**. Tato koncová část nosné tyče **2** je opatřena podélnou drážkou **8**, v níž je na pero **9** suvně uloženo převodové ozubené kolo **10** pro pohon osnovního válu **1**. Touto koncovou částí je nosná tyč **2** otočně a současně přestavitelně uložena v bočnici **11** nebo **12** tkacího stroje. Při zakreslené levé bočnici **11** je schematicky znázorněno prohozní ústrojí **13**. Konec nosné tyče **2** je opatřen osazením **14** — obr. 3 — pro nasazení nástavce **15**, který je perem **16** zajištěn na nosné tyči **2** proti otáčení a pro zajištění souososti podélné drážky **8** v nosné tyči **2** s další podélnou drážkou **17** v nástavci **15**. Nástavec **15** je trubcovitého tvaru navazujícího svým povrchem na povrch nosné tyče **2** a je po nasazení na osazení **14** nosné tyče **2** zajištěn šrouby **18**. Povrch nástavce **15** je upraven pro otočné uložení v bočnici **11** nebo **12** tkacího stroje.

Při požadavku tkaní zboží s využitím maximální tkací šíře se na dvou osnovních válech ustaví druhá diskovitá čela **4** na nosných tyčích **2** do svých krajních poloh a po navinutí osnovních nití se oba osnovní vály **1** vloží do tkacího stroje a to válcovitými zakončeními **5** nosných tyčí **2** do středové konzoly **6** rámu **7** tkacího stroje a opačnými konci s podélnými drážkami **8** do bočnic **11** a **12** tkacího stroje. Délka obou nosných tyčí **2** je volena tak, že přes bočnice **11** a **12** přesahují nejvýše svými osazeními **14**.

Při požadavku tkaní zboží při menší tkací šíři se na obou osnovních válech **1** ustaví druhá diskovitá čela **4** na nosných tyčích **2** blíže k prvním diskovitým čelům **3** a to u obou osnovních válů **1** o stejnou hodnotu, přičemž celková šíře obou činných částí osnovních válů **1** tvoří požadovanou tkací šíři. Po navinutí osnovních nití na oba osnovní vály **1** se tyto vloží do tkacího

stroje, přičemž osnovní vál 1 při prohozním ústrojí 13 se vloží svou nosnou tyčí 2 koncovou částí s podélnou drážkou 8 do přilehlé bočnice 11, kterou přesahuje o velikost přiblížení druhého diskovitého čela 4 k prvnímu diskovitému čelu 3. Svým opačným koncem s válcovitým zakončením 5 se vloží do středové konzoly 6 rámu 7, která se o velikost přiblížení druhého diskovitého čela 4 k prvnímu diskovitému čelu 3 přisune směrem k prohoznímu ústrojí 13. Druhý osnovní vál 1 se opatří nástavcem 15, který se nasadí na osazení 14 nosné tyče 2 a ustaví pomocí pera 16 v poloze, v níž podélná drážka 17 nástavce 15 navazuje na podélnou drážku 8 v nosné tyči 2. Nástavec 15 se pak připojí k nosné tyči 2 šrouby 18.

Délka nástavce 15 se přitom volí tak, aby po vložení druhého osnovního válu 1 do tkacího stroje a to válcovitým zakončením 5 do přestavené středové konzoly 6 rámu 7 a nástavcem 15 do odvrácené bočnice 12, nedošlo k přečnávání nástavce 15 přes tuto bočnici 12. Po vložení osnovních válu 1 se přesunou převodová ozubená kola 10 do poloh pro jejich potřebný záběr s neznámými hnacími ozubenými koly, přičemž převodové ozubené kolo 10 při odvrácené bočnici 12 se přesune i se svým perem 9 na nástavec 15.

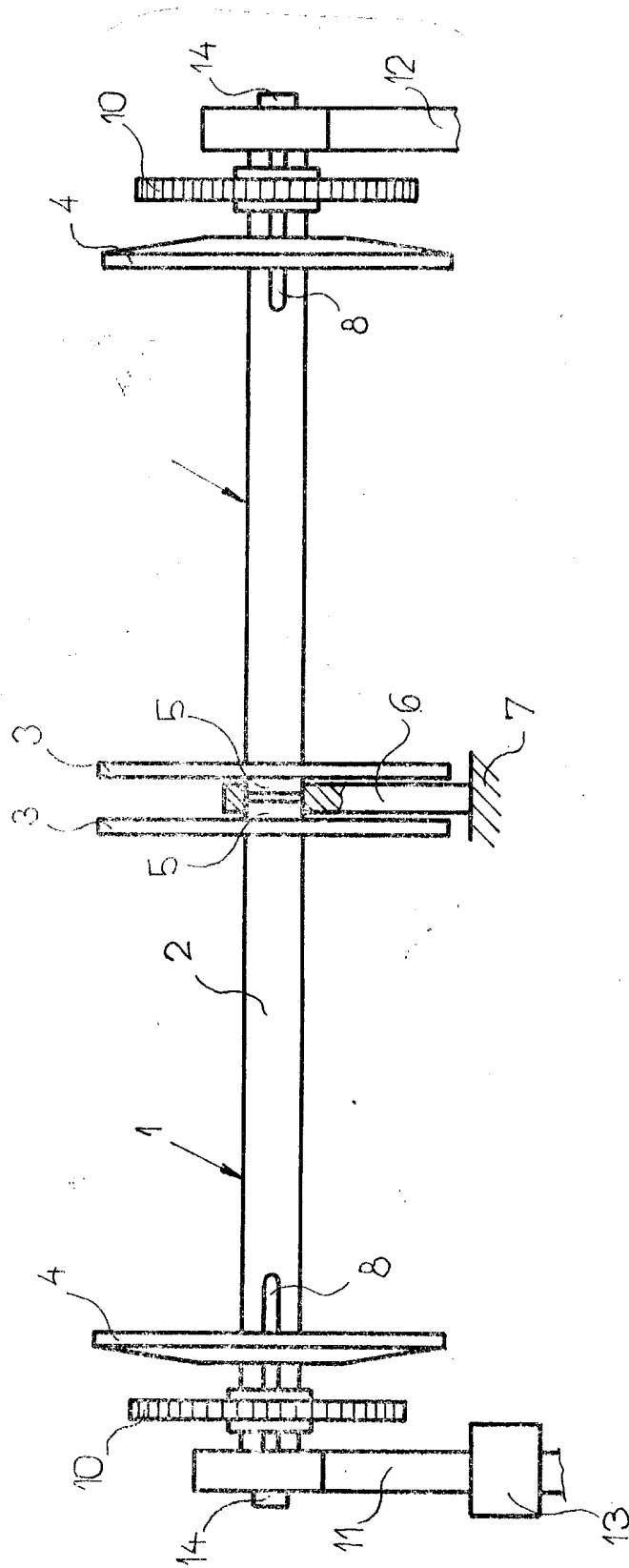
Osnovního válu podle vynálezu je možno použít u všech typů tkacích strojů s větší tkací šíří při požadavcích její změny.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

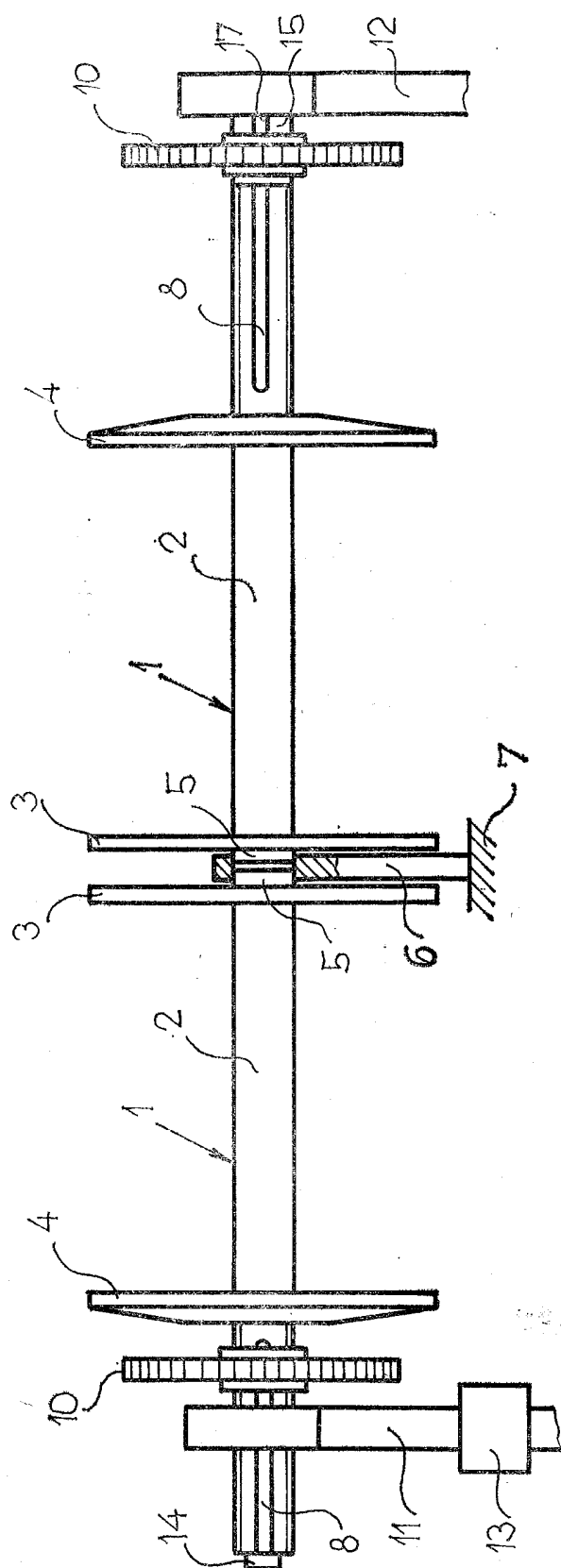
Osnovní vál tkacího stroje, tvořený nosnou tyčí s dvojicí diskovitých čel, z nichž jedno je pevné a druhé osově přestavitelné, vyznačující se tím, že jeho nosná tyč (2) je

na jednom konci s přestavitelným diskovitým čelem (4) opatřena osazením (14) pro připojení nástavce (15) navazujícího svým povrchem na povrch nosné tyče (2).

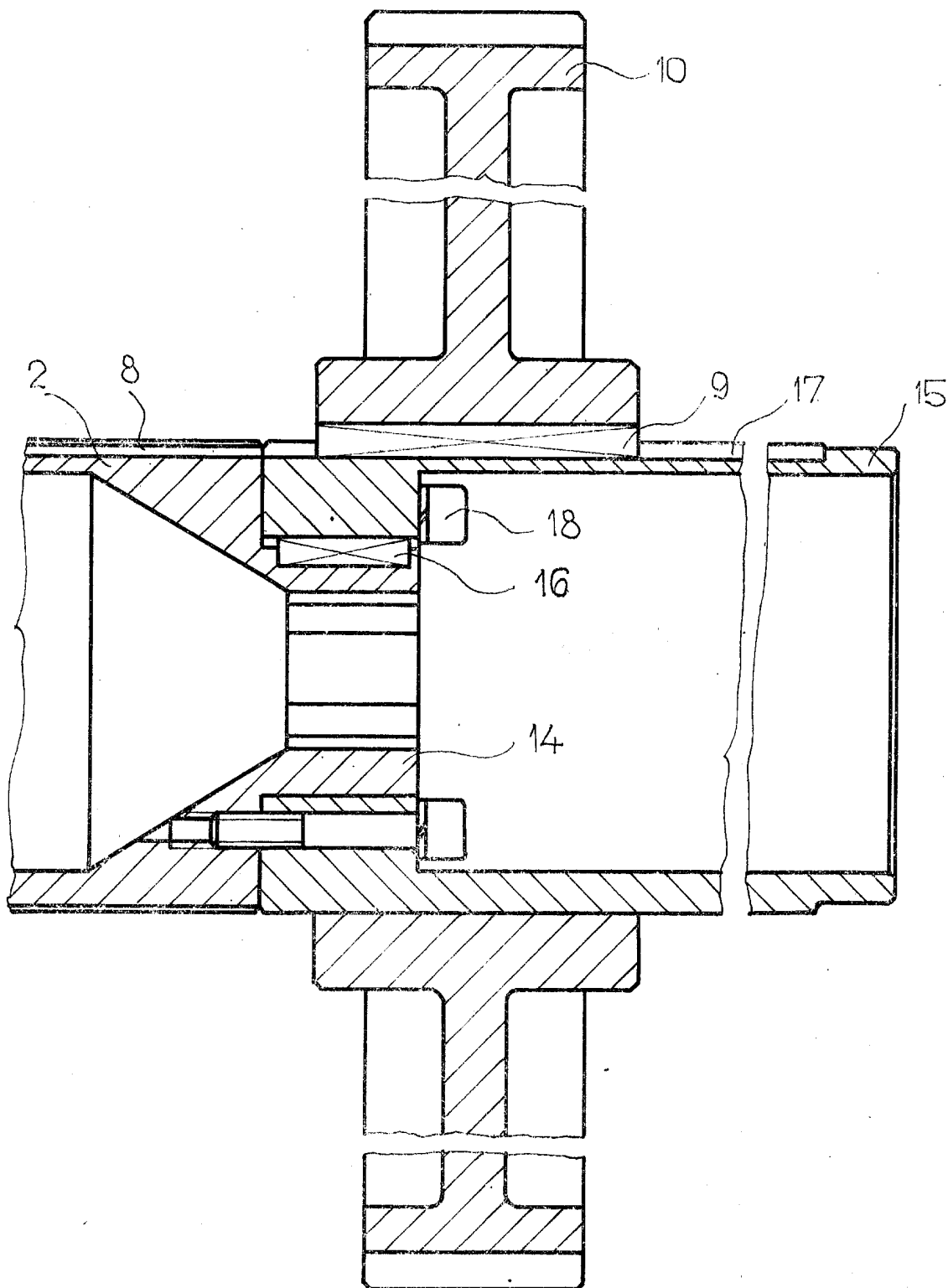
3 listy výkresů



Обр. 1



Obr. 2



Obr. 3