



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 216 319

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 02 80
(21) (PV 772-80)

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/48

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 15 08 84

(75)

Autor vynálezu PRÁŠIL VLADIMÍR mř. prof. ing. CSc.
SVATÝ VLADIMÍR CSc., LIBEREC

(54)

Zařízení k aretaci tělesa vijáku podávacího zařízení nitě

Vynález se týká zařízení k aretaci tělesa vijáku podávacího zařízení nitě a řeší problém spolehlivého zajištění polohy vijáku.

Podstata zařízení k aretaci tělesa vijáku podávacího zařízení nitě, u kterého je nit ukládána na alespoň jeden šroubový válec rotačně uloženým křídlem, spočívá v tom, že je tvořeno nejméně jednou opěrkou doléhající k povrchu závitu šroubového válce a upevněnou na rámu podávacího zařízení.

Vynález se týká zařízení k aretaci tělesa vijáku podávacího zařízení nitě křídlového typu.

Podávací zařízení nitě odvíjí nit z cívky a vytváří vhodnou zásobu pro další zpracování. Tato zásoba je obvykle ukládána na bubínek či viják pomocí křídla, které kolem bubínku rotuje. Uvnitř rotujícího křídla je tedy nezbytné umístit stojící viják a zajistit jeho polohu prostředky, které nevadí ani křídlu ani odvíjení vytvořeného návínu.

Tato úloha není jednoduchá a je dosud zpravidla řešena dvěma způsoby. Buď je viják opatřen jednostrannou zátěží a držen ve své poloze tíhovými silami, nebo je udržován ve své poloze magneticky. Oba uvedené systémy nejsou plně spolehlivé a v praxi dochází k občasnému roztočení či rozkolébání vijáku, což je přirozeně spojeno s poruchami ve funkci.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu zařízení k aretaci tělesa vijáku podávacího zařízení nitě, u kterého je nit ukládána na alespoň jeden šroubový válec rotačně uloženým křídlem. Jeho podstata spočívá v tom, že je tvořeno nejméně jednou opěrkou, doléhající k povrchu závitu šroubového válce a upevněnou na rámu podávacího zařízení.

Základní výhoda zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že jednoduchým a spolehlivým způsobem umožňuje fixaci odvíječe.

Zařízení podle vynálezu je dále blíže vysvětleno na příkladu podle připojených výkresů, na nichž značí obr. 1 řez odvíječem křídlového typu a obr. 2 řez šroubovými válci odvíječe a opěrkou.

Na obr. 1 je znázorněn řez odvíječem křídlového typu. Rám 1 je pevně spojen s pouzdem 2, do kterého jsou vložena ložiska 3. V nich je otočně uložen hřídel 4, zakončený řemenicí 5. Na hřídeli 4 je pomocí stavěcího šroubu upevněna objímka 6 spojená s trubicí 7, která tvoří křídlo. Na hřídeli 4 jsou dále uložena další ložiska 8, která nesou viják 9. V tělese vijáku 9 je otočně uloženo šest šroubových válců 10, přičemž na každém z nich je nasazena řemenice 11. Tyto řemenice jsou prostřednictvím řemenu 12 naháněny od rotující objímky 6. S tělesem vijáku 9 je pevně spojen vnitřní disk 13, obklopený kartáčem 14, který je uchycen na rámu 1. Kontrolu nitě 15 zajišťuje fotobuňka 16.

Na rámu 1 podávacího zařízení je dále přišroubován nosník 18, ke kterému je přišroubována šroubem 19 opěrka 20.

Na obr. 2 je znázorněn řez šroubovými válci 10, v jejichž závitech spočívá nit 15. Dále je zde znázorněn řez šroubem 19 a opěrkou 20. Také je zde šipkou g naznačen smysl sil, které se snaží pootočit vijákem 9 ve smyslu otáčení křídla.

Funkce zařízení je následující:

Neznázorněný klínový řemen otáčí řemenicí 5 a spolu s ní i objímkou 6 a trubicí 7 křídla. Nit 15 kladená na viják 9 se snaží přitom vijákem 9 otočit ve směru šipky g. Šroubový válec 10 je tímto způsobem přitlačen na opěrku 20 a setrvává v této poloze.

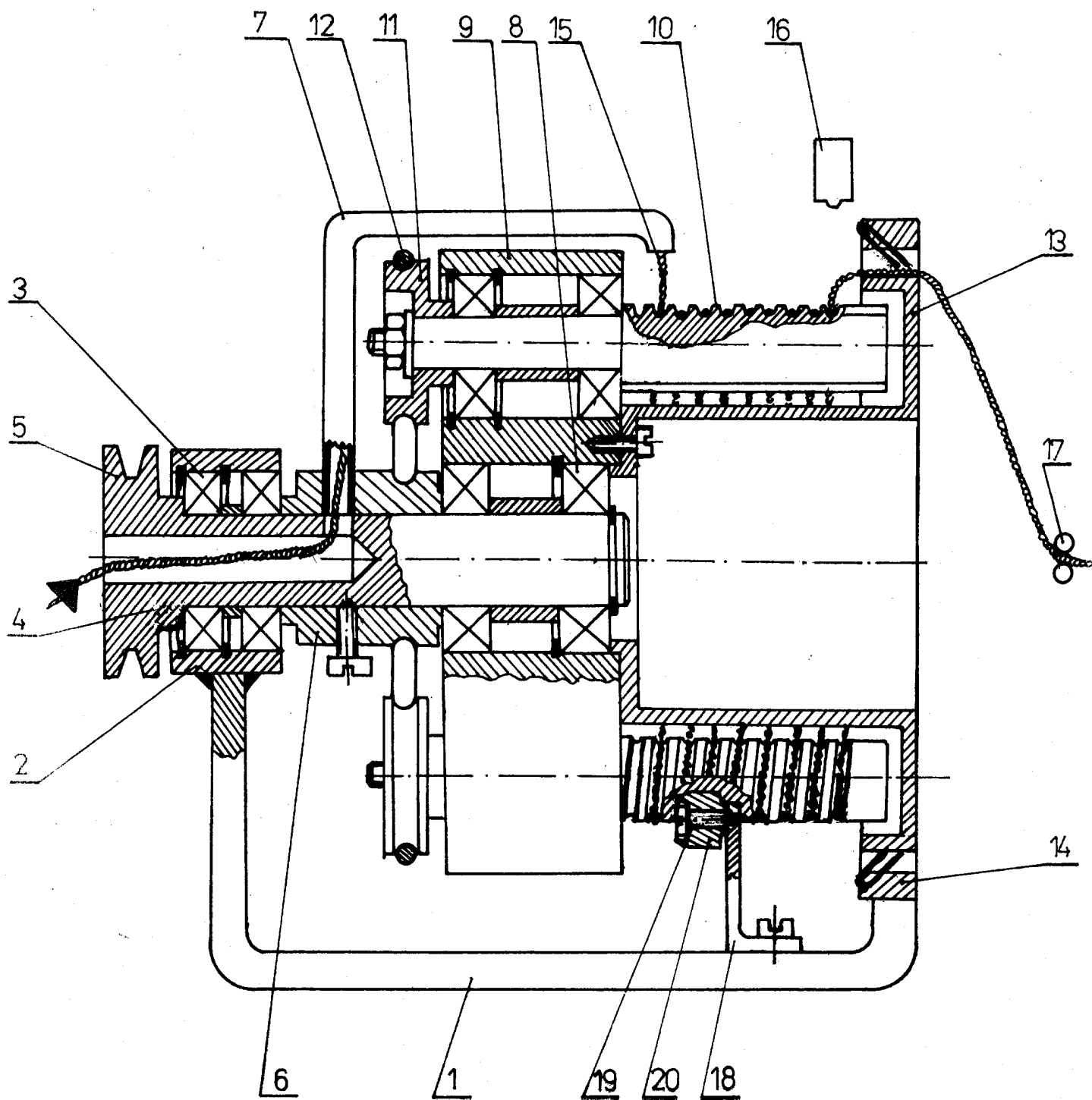
Souhlasně s otáčením křídla otáčejí se šroubové válce 10 a návín, který je ukládán do jejich drážek, je unášen v axiálním i radiálním směru, přičemž prostupuje mezi šroubovým válcem 10 a opěrkou 20.

Je přirozené, že naznačená opěrka může být nahrazena páskem případně prostou opěrkou, přičemž popsany způsob fixace zůstane stejně účinný. Stejně je možné šroubový válec 10 opřít z obou stran, opřít vždy z jiné strany dva válce a podobně. Všechny tyto obměny však používají způsobu fixace vijáku 9, sestaveného z otočných šroubových válců 10, přičemž k fixaci je využit povrch závitu.

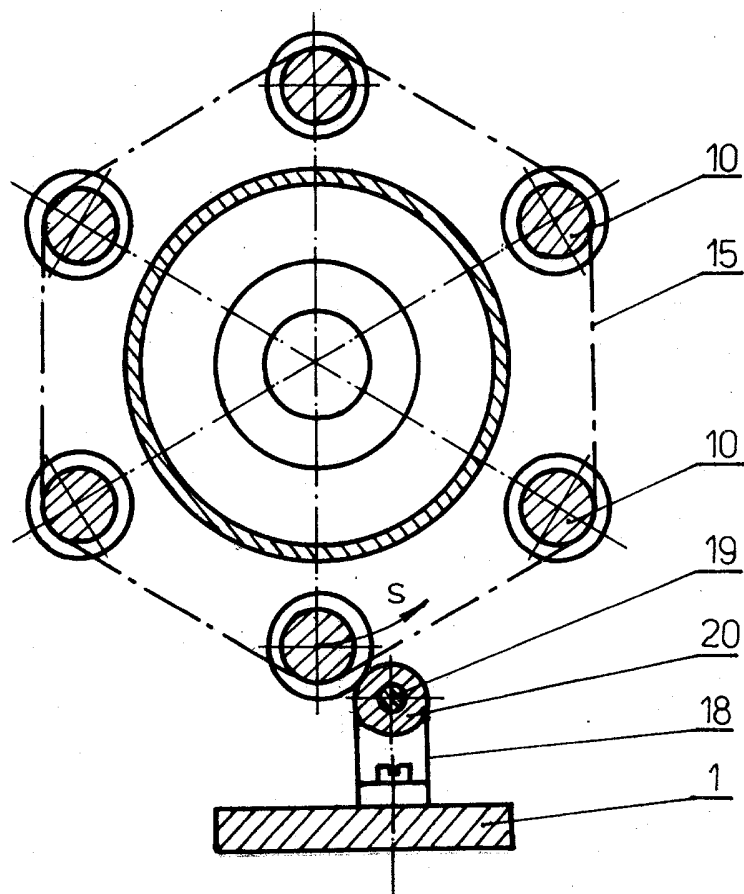
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k aretaci tělesa vijáku podávacího zařízení nití, u kterého je nit ukládána na alespoň jeden šroubový válec rotačně uloženým křídlem, v y z n a č e n é t í m , že je tvořeno nejméně jednou opěrkou (20), doléhající k povrchu závitu šroubového válce (10) a upevněnou na rámu (1) podávacího zařízení.

2 výkresy



obr. 1



obr. 2