



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239 009

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 07 83
(21) PV 5125-83

(51) Int. Cl.³

B 65 H 51/04,

B 65 H 51/12

(40) Zveřejněno 15 05 85

(45) Vydáno 01 11 87

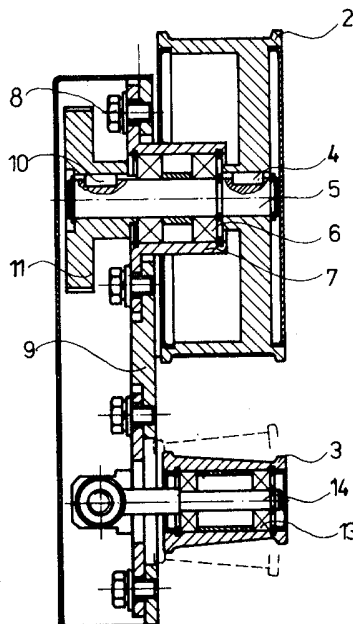
(75)
Autor vynálezu

RÁC MILAN ing., NITRA

(54)

Zařízení pro podávání nití

Zařízení řeší podávání nití, zejména na prstencových skacích strojích, obsahujícího v nosné desce uloženou poháněnou podávací galetu a kuželový podávací člen, otočně uložený na hřídeli, který je vzhledem k ose podávací galety uložen úhlově nastavitelně na čepu, umístěném na základové desce.



Vynález se týká zařízení pro podávání nití, zejména na prstencových skacích strojích, obsahujícího v nosné desce uloženou poháněnou podávací galetu a kuželový podávací člen otočně uložený na hřídeli.

Úkolem zařízení pro podávání nití u prstencových skacích strojů je zabezpečit odtah nití z předlohových cívek a jejich rovnoměrné podávání do skací soustavy, tvořené vřetenem, prstencem a běžcem. Kromě plynulé a rovnoměrné dodávky všech předlohových nití, jež jsou zpravidla dvě, tři nebo čtyři, má zařízení zabezpečovat plynulý odtah předlohových cívek při samostatném spouštění jednoho pracovního místa, tj. vřetena, zařízení pro podávání nití a předlohových cívek příslušných danému vřetenu.

Dosud známá řešení tohoto uzlu stroje pracují např. na principu hydraulických nebo elektromagnetických rozběhových spojek. Tato řešení jsou však konstrukčně složitá a výrobně nákladná.

Použití jiných principů, např. dvou hnaných spodních válců a jednoho přítlačného pogumovaného válce. Toto zařízení pro podávání nití lze použít jen pro silnější materiály, u nichž není třeba plynulý rozběh předlohové cívky.

Další známé zařízení je tvořeno dvěma eloxovanými adhezními válci, které jsou vyrobeny z lehkého kovu. Oba dva válce jsou poháněné, čímž se dosahuje rovnoměrná dodávka nití.

Nevýhodou tohoto zařízení je kromě konstrukční složitosti rovněž obtížné přestavování při změně jemnosti nití

a obtílný rozběh při samostatném spouštění, jednoho pracovního místa, při němž dochází k častým přetrhům.

Úkolem vynálezu je vytvořit zařízení pro podávání nití na skacích strojích, zejména pro zpracování jemných vláken, jako jsou např. skleněná vlákna, a které by mělo plynulý rozběh odtahování nití při samostatném spouštění jednoho pracovního místa.

Toho je dosaženo zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hřídel kuželového ovládacího členu je vzhledem k ose podávací galety úhlově nastavitelně uložen na čepu, umístěném na základové desce.

Výhodou zařízení pro podávání nití podle vynálezu je zabezpečení rovnoměrné dodávky nití do skací soustavy a plynulého rozběhu při samostatném spouštění jednoho pracovního místa i při skaní jemných vláken. Další výhodou je snadné nastavení zařízení při změně jemnosti nitě.

Další výhody a význaky zařízení podle vynálezu vyplývají z následujícího popisu příkladného provedení, které je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde značí obr. 1 nárys zařízení, obr. 2 řez zařízením a obr. 4 bokorys zařízení.

Zařízení pro podávání nití 1 podle vynálezu je tvořeno podávací galetou 2, kolem níž je vícenásobně ovinuta nit 1 odvíjená z předlokové cívky. Nit 1 je dále ovinuta kolem kuželového podávacího členu 3 a je podávána do skací soustavy tvořené vřetenem, prstencem a běžcem.

Podávací galeta 2 je např. pomocí pera 4 rozebíratelně spojena s hnacím hřídelem 5, který je otočně uložen ve valivých ložiscích 6, uložených v ložiskovém tělese 7. Ložiskové těleso 7 je např. pomocí šroubů 8 připevněno k nosné desce 9 zařízení. Na hnaném hřídeli 5 je rovněž pomocí pera 10 upevněna ozubená řemenice 11, která je prostřednictvím ozubeného řemene 12 spřažena s pohonem.

Na nosné desce 9 je připevněna, např. pomocí šroubů 13 nosná příruba 17, v níž je vytvořen otvor, ve kterém je uložen čep 15. Na čepu 15 je uložena objímka, vytvořená na jednom

konci hřídele 14. Na volném konci čepu 15 je vytvořen závit pro matici 16, sloužící k zajištění nastavené polohy hřídele 14.

Na druhém konci hřídele 14 jsou uložena valivá ložiska 13, na nichž je uložen kuželový podávací člen 3.

Při spuštění neznázorněného vřetene se roztočí podávací galeta 2 příslušného pracovního místa na plné otáčky, odpovídající zvolené podávací rychlosti. Podávací galeta 2 a kuželový podávací element 3 jsou několikanásobně opásány podávanými nitěmi 1. Zpočátku dochází mezi podávací galetou 2 a opásanými nitěmi 1 k prokluzu, neboť napětí nití sdružených mezi podáváním a vřetenem je nízké. S rozběhem vřetene se toto napětí zvyšuje, a tím se zvyšuje i unášecí schopnost podávací galety 2 a neznázorněné předlokové cívky se v důsledku tahu nití 1 také rozběhnou na pracovní otáčky.

Za ustáleného chodu pracovního místa jsou nitě 1 vlivem vícenásobného opásání a rozdílných obvodových rychlostí kuželového podávacího členu 3 neustále pod určitým napětím, čímž se dosahuje bezprokluzová a rovnoměrná dodávka nití 1, aniž by bylo třeba zvlášť pohánět kuželový podávací člen 3.

Podle jemnosti zpracovávaných nití 1 je třeba nastavit vzdálenost mezi nitěmi 1, několikanásobně opásanými kolem podávací galety 2 a kuželového podávacího členu 3. Toho se dosáhne povolením matice 16 na čepu 15 a následným pootočením hřídelem 14, čímž dojde ke změně polohy kuželového podávacího elementu 3 a změně silových poměrů mezi nitěmi 1 a kuželovým podávacím elementem 3. Nastavená poloha hřídele 14 se opět zajistí pomocí matice 16. Krajní polohy kuželového ovládacího elementu 3 jsou znázorněny na obr. 2 přerušovanou čarou.

Natočením otvorů v nosné přírubě 17 o 90° vzhledem k závitům v nosné desce 2 je umožněno vyklápění kuželového podávacího elementu 3 v dalších dvou rovinách.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

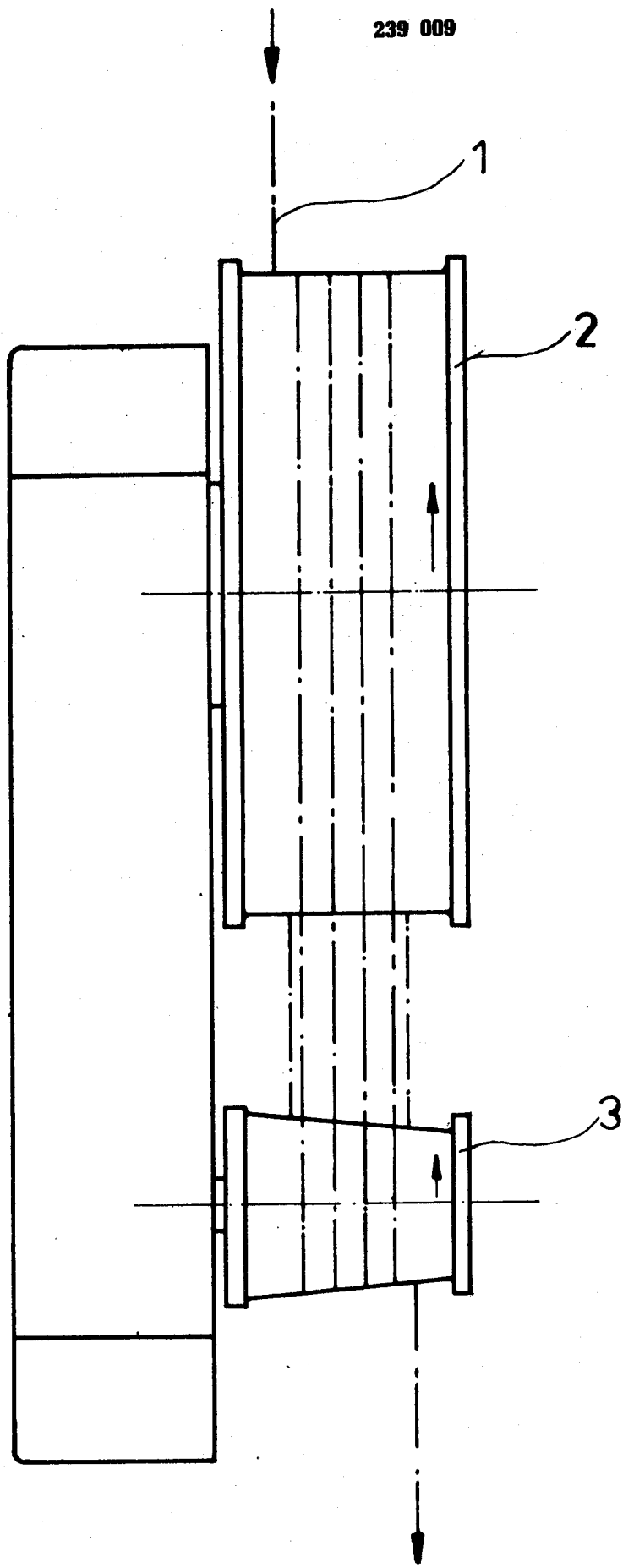
239 009

1. Zařízení pro podávání nití, zejména na prstencových skacích strojích, obsahující v nosné desce uloženou podávací poháněnou galetu a kuželový podávací člen, otočně uložený na hřídeli, vyznačující se tím, že hřídel (14) kuželového podávacího členu (3) je vzhledem k ose podávací galety (2) úhlově nastavitelně uložen na čepu (15), který je uložen na základové desce (9).

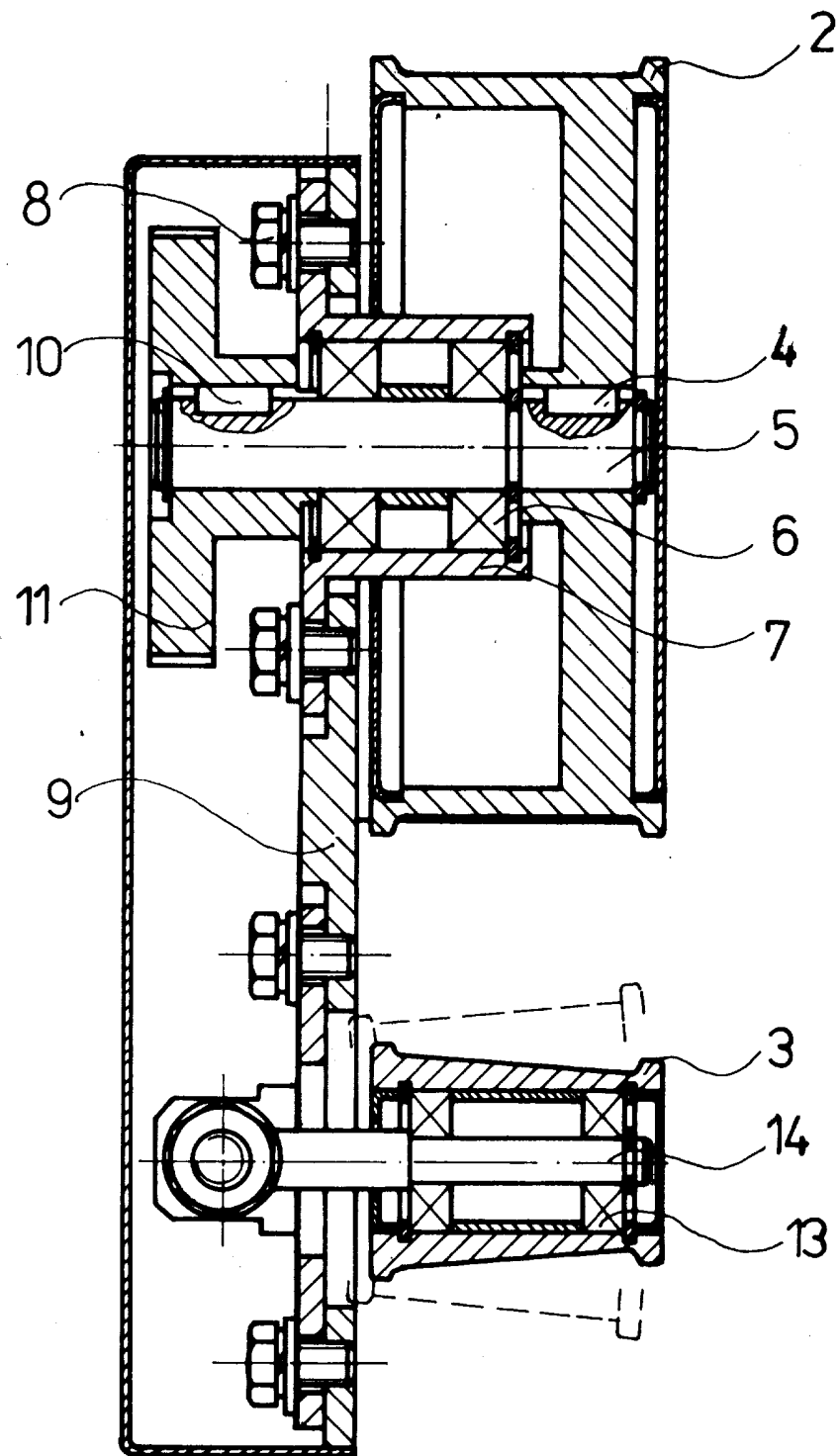
2. Zařízení pro podávání nití podle bodu 1, vyznačující se tím, že čep (15) je uložen na nosné přírubě (17), která je otočně přestavitelně uložena na nosné desce (9).

3 výkresy

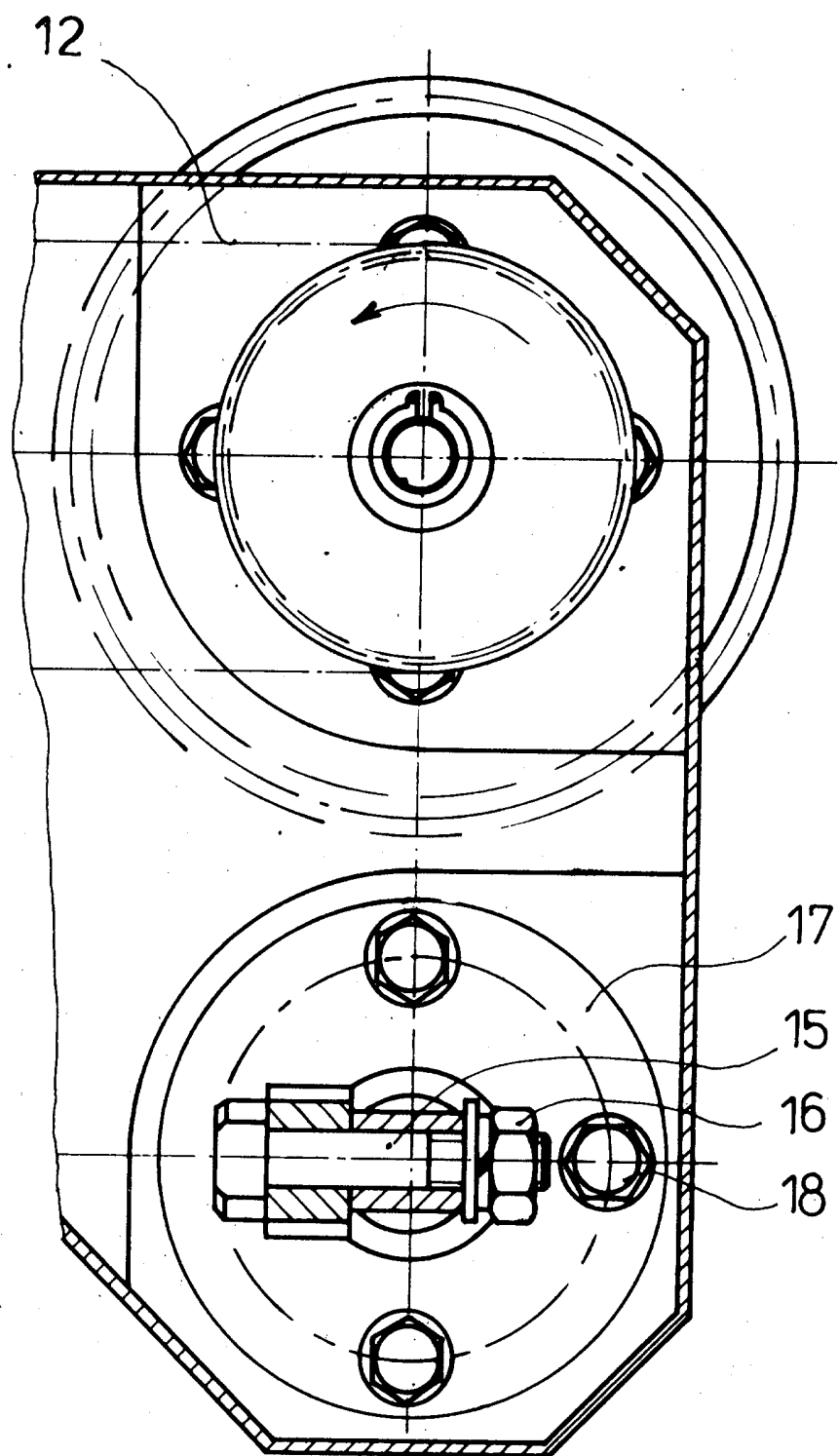
239 009



Оbr. 1



Obr. 2



Obr. 3