

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248400

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 04 08 83
/21/ PV 5768-83

(51) Int. Cl.⁴
D 01 H 7/882

(40) Zveřejněno 17 07 86

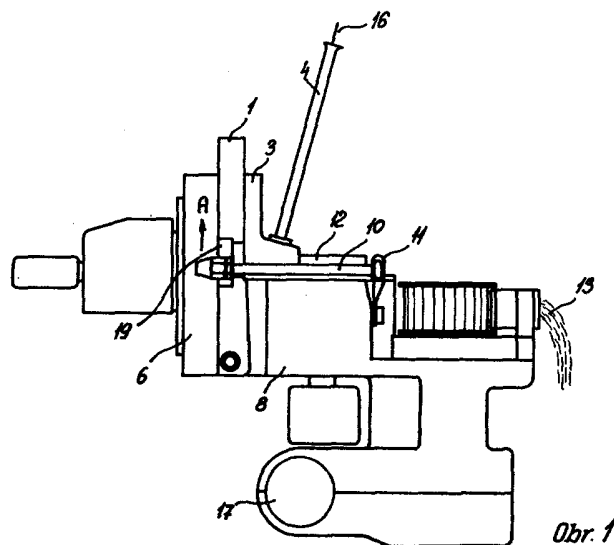
(45) Vydané 16 11 87

(75)
Autor vynálezu

VLČEK KAREL, RTYNĚ v Podkrkonoší, JIRKA BOHUSLAV, ÚPICE,
PROCHÁZKA MILOSLAV, NÁCHOD

(54) Spřádací jednotka pro kontinuální bezvřetenové předení přízí

Spřádací jednotka pro kontinuální bezvřetenové předení přízí, které je pro účely čištění rozebiratelná, je zdokonalena o to, že část sklopného základního tělesa pro ojednocovací váleček je vytvořena jako odklopné víko, které je rozebiratelně spojeno se sklopným základním tělesem.



Předmětem vynálezu je spřádací jednotka pro kontinuální bezvřetenové předání přízí, umožňující rychlou a snadnou manipulaci při obsluze, seřizování a čištění.

Úprava a seřizování nemění v základních rysech spřádací jednotku, která se skládá z tělesa ojednocovacího ústrojí s podávacím a ojednocovacím válečkem, vložky s kanálem pro přívod jednotlivých vláken do spřádacího rotoru. Tato sestava bývá pak jako celek výkyvně spojena s částí, ve které je umístěn spřádací rotor.

Dále spřádací jednotka obsahuje víko, které spojeno s krytem, čidlem přetruhu apod. Jsou ještě další kombinace, kde uspořádání vychází z různé vzájemné konfigurace rotoru a ojednocovacího válečku.

Jedním z nejrozšířenějších typů koncepce spřádací jednotky je vodorovná osa rotoru a svislá osa ojednocovacího válečku. Nad válečkem je pak víko, čidlo a kryt, vše připojené nejméně dvěma šrouby.

Vložka, ve které je kanál pro dopravu ojednocených vláken do rotoru je většinou připojena k víku pomocí nálevky a nebo zvláštním šroubem. Nálevka pak navazuje v prostoru víka na obvod příze ze spřádacího rotoru.

Je všeobecně známo, že se vyskytují u rotorového předání přípaďy, jako například znečišťování ojednocovacího válečku na čele nebo na obvodě, ucpávání cest vláken apod., které redukuje využití stroje a negativně působí na kvalitu vypřádané příze.

Zvlášť při zpracovávání chemických vláken je zvýšená tendence k takovým jevům, které podporuje možnost vzniku statické elektřiny nebo nevhodná, či delším skladováním znehodnocená aviváž.

Za účelem odstranění takových závad je nutno provést zásah, tj. vyčištění příslušných partií. Aby ztráty produkce byly co nejmenší, nesmí být narušen provoz ostatních spřádacích jednotek a stroj musí zůstat v provozu.

Těž stávající technika dovoluje takový zásah. Stroje jsou konstruovány tak, že spřádací jednotka má možnost vyklopení mimo pracovní polohu. V nepracovní poloze jsou náhonové elementy odpojeny a je možno provést demontáž víka, vyjmout ojednocovací váleček apod.

Takovou práci musí provést kvalifikovaný pracovník, vybavený příslušným nářadím. Toto se promítá do zvyšování výrobních nákladů a prostojů znamenají ztráty na produkci.

Existují již sice také řešení, kde demontáž za účelem kontroly a vyčištění cest vláken lze provést obsluhou bez použití speciálního nářadí a jsou provedena tak, že víko se od tělesa spřádací jednotky úplně oddělí. Při odkládání může být poškozen pečlivě upravovaný povrch, protože kolem stroje není žádný vhodný prostor.

Dále je u takového řešení možnost poškození části víka, většinou vložky s kanálem při snímání o ještě rotující ojednocovací váleček. Toto nelze zcela vyloučiti, ani když jsou u obou částí použity naváděcí elementy. Z funkčního hlediska musí být díly velice těsné.

Předložené řešení odstraňuje stávající nedostatky, obsluha může přímo provádět demontáž spřádací jednotky, aniž by přivolávala seřizovače nebo jiného kvalifikovaného pracovníka. Nové řešení je rovnocenné staré konstrukci a nemá negativní vliv na vyráběnou přízi.

Podstatou vynálezu je, že víko s odtahovou trubičkou pro přízi a s vložkou s kanálem je odklopně uchyceno pomocí čepu na sklopném základním tělesu.

Řešení podle vynálezu umožňuje demontáž spřádací jednotky nekvalifikovaným pracovníkem, dílce se od sebe neoddělí a je zcela vyloučen nežádoucí kontakt některého dílce s ojednocovacím válečkem. Řešení má též výrobně technologické výhody rozdělením komplikovaného dílce na dva výrobně jednoduché.

Na vzájemné propojení tělesa ojednocovacího válečku a odklopného ramena, je možno použítí všeobecně známé rychloupínací elementy, jako excentry, permanentní magnety apod. V příkladném provedení jsou použita pružně ukotvená táhla.

Další výhody a význaky předloženého vynálezu jsou patrný z popisu příkladného řešení, kde obr. 1 znázorňuje řez spřádací jednotkou v bokorysu a to v pracovním postavení, obr. 2 je částečný řez a pohled v půdorysu, rovněž v postavení při funkci na stroji a obr. 3 je pak axonometrický pohled na vyklopenou spřádací jednotku s odklopným ramenem a povytaženým ojednocovacím válečkem pro čištění.

Víko 1 ve výkresu příkladného provedení spojeno neznázorněným šroubem s vložkou 2 a držákem 3 odtahové trubičky 4. Jako společný celek je tato podskupina odklopná kolem čepu 5. S výhodou je použito stejného čepu, na kterém je výkyvně uloženo malé těleso 6, sloužící k uložení spřádacího rotoru 7.

V pracovním postavení je víko 1 vzájemně spojeno se základním tělesem 8 ojednocovacího válečku 9 táhly 10 s pružným ukotvením 11. V pracovním postavení držák 3 zajišťuje rovněž víčko 12 ojednocovacího válečku 9.

Funkce spřádací jednotky je taková, že pramen vláken 13 je přiváděn k podávacímu válečku 14 a dále k ojednocovacímu válečku 9 a kanálem 15 ve vložce 2 je pramen 13 v ojednocené formě transportován do spřádacího rotoru 7. V rotoru 7 vytvořená příze 16 je odváděna trubičkou 4 k neznázorněnému odtahovému a navíjecímu zařízení.

Nastane-li případ, že za provozu došlo ke znečištění ojednocovacího válečku 9, kanálu 15 nebo je-li zapotřebí z nějakého důvodu ojednocovací váleček 9 vyměnit nebo překontrolovat cesty vláken, zejména kanál 15, provede obsluha známým způsobem sklopení základního tělesa 8 kolem nosníku 17.

Malé těleso 6 se spřádacím rotorem 7 zůstane v klidu oddáleno od sklopeného základního tělesa 8. Víko 1 se ale sklopí společně se sklopným základním tělesem 8.

Je to tak zvaná nepracovní poloha spřádací jednotky, ve které je možné po uvolnění táhel 10 ve směru A oddálit víko 1 od sklopného základního tělesa 8 až do polohy znázorněné na obr. 3. Ojednocovací váleček 9 je zakreslen v částečně vysunuté poloze a je tak patrné, že část obvodu 18 je nezakryta, protože vložka 2 se oddálila společně s víkem 1.

Víčko 12 bylo po vykývnutí víka 1 sejmuto. Spřádací jednotku je možno doplnit zařízením, které zajišťuje vzájemnou polohu dílů při tomto vyklopení. Není to předmětem vynálezu a proto to není ve vyobrazeních zakresleno.

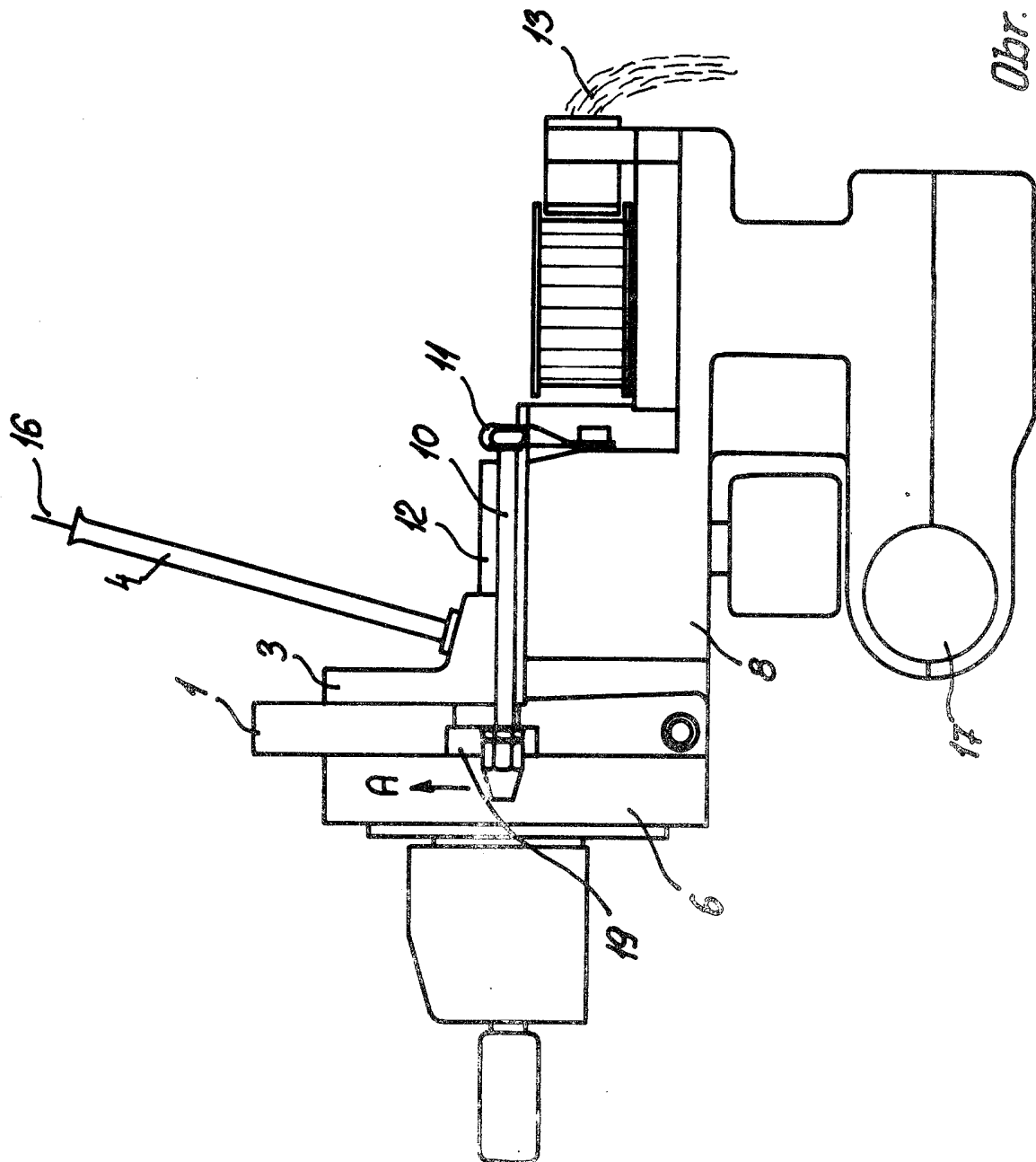
Pro znovuvvedení spřádací jednotky do provozu, zakryje obsluha víčkem 12 usazený ojednocovací váleček 9, navede táhla 10 do podélných otvorů 19 ve víku 1 a zatlačením proti směru "A" zajistí vzájemnou polohu základního sklopného tělesa 8 a odklopného víka 1. Pak známým způsobem obnoví pracovní proces.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

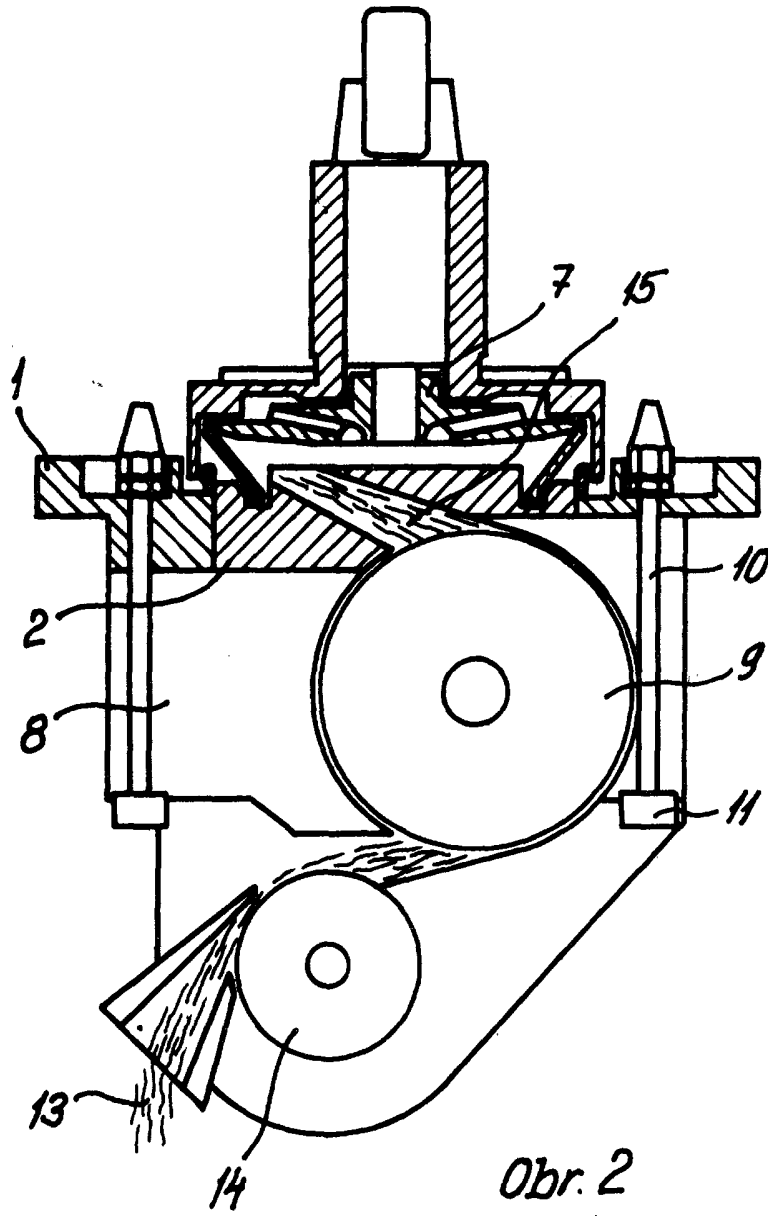
1. Spřádací jednotka pro kontinuální bezvřetenové předení přízí, sestávající z ojednocovacího ústrojí s podávacím a ojednocovacím válečkem, uspořádaného na sklopném základním tělese a opatřená vložkou s kanálem pro přívod ojednocených vláken do spřádacího rotoru upravenou spolu s odtahovou trubičkou hotové příze ve víku spřádacího rotoru, vyznačená tím, že víko /1/ s odtahovou trubičkou /4/ pro přízi /16/ a s vložkou /2/ s kanálem /15/ je odklopně uchyceno pomocí čepu /5/ na sklopném základním tělese /8/.

2. Spřádací jednotka podle bodu 1, vyznačená tím, že odklopné základní těleso /8/ je opatřeno připojovacími odpruženými táhly /10/ pro víko /1/.

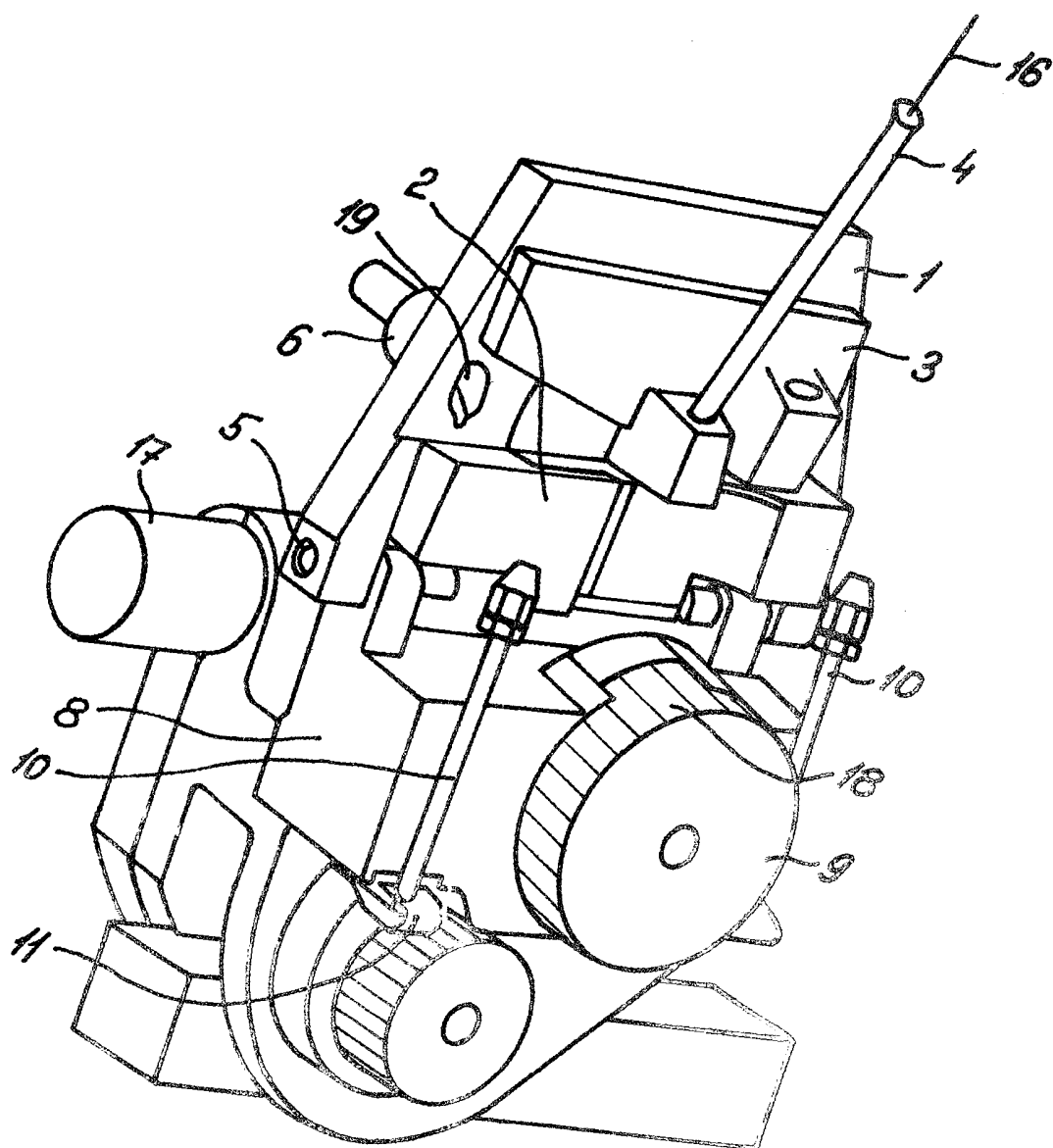
3 výkresy



248400



248400



0br.3