



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

267 452

(21) PV 537-86.T  
(22) Přihlášeno 24 01 86

(40) Zveřejněno 13 06 89  
(45) Vydáno 04 06 90

(11)

(13) B1

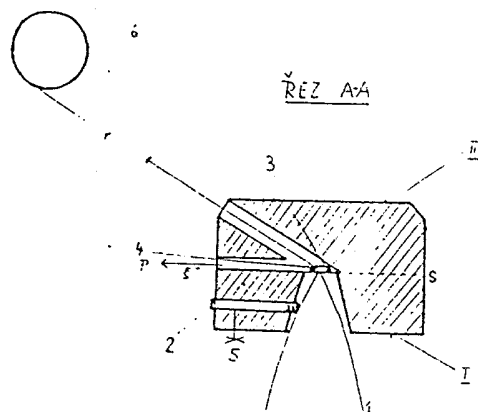
(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
D 01 D 13/02

(75)  
Autor vynálezu

PALÁT LADISLAV RNDr., HUMENNÉ

(54) Zařízení k výrobě hedvábí s charakterem  
předené příze

(57) Zařízení je určeno k bezprašné výrobě hedvábí s charakterem předené příze průcho-  
dem rotujícího a postupujícího svazku neko-  
nečných vláken speciálním agregátem, který  
zabezpečuje tvorbu volných konců vláken je-  
jich přetrháváním a zároveň odsávání úlet-  
ků vlákna, čímž je snížena prašnost v ovzdu-  
ší, zanášení strojního výrobního i zpraco-  
vatelského zařízení jakož i možnost výskytu  
žmolkovitosti u textilií zhotovených z to-  
hoto vlákna. Podstatou tohoto zařízení jsou  
jeho dvě funkční části, z nichž první za-  
bezpečuje tvorbu volných konců (chlupů)  
vláken způsobem mechanického působení abra-  
ziva na chemické hedvábí a druhá zabezpe-  
čuje shromažďování a odsávání vytvořených  
vlákenných úletků. Důležitou úlohu přitom  
má vodicí očko nacházející se na přechodu  
z trhací do odsávací části tohoto zařízení.  
Níť se na očku lomí a při určitém minimál-  
ním pnutí vlákna se vlákenné úletky na ploš-  
ce očka shrnují a jsou odsud odsávány  
do sběracího prostoru.



Obř. 1

Vynález se týká přípravy textilních přízí podobných vláken způsobem mechanické úpravy hladkého syntetického hedvábí. Řeší možnost bezprašné výroby syntetického hedvábí s charakterem předené příze s vyčnívajícími volnými konci vláken.

Při výrobě hedvábí s charakterem předené příze, které má na svém povrchu volné konce přetrhaných elementárních vláček se velmi často používá různých abrasivních materiálů či hrotů. Při průchodu svazku vláček oblastí drsného povrchu mohou být místa přetrhů jednotlivých vláček tak blízko u sebe, že vzniknou úletky vlákna, které jsou buď strhávány vláknem do finálního návínu a při dalším zpracovávání zanášejí funkční části textilních strojů nebo tyto úletky odpadávají od vlákna už v procesu své tvorby a znečišťují jak výrobní vláknařenské zařízení tak i okolité ovzduší jakož i zvyšují možnost výskytu žmolkovitosti u textilií zhotovených z těchto vláken. Například při výrobě přízí podobného vlákna podle CS AO č. 211 687 nebo US pat. spisu 3,645,080, kdy balonující vlákno průchodem přes drsnou plochu nebo ostré hroty vytváří přízí podobný útvar, tímto způsobem vzniká velké množství úletkového odpadu, s odstraněním kterého tyto způsoby nepočítají.

Uvedené nedostatky řeší navrhované zařízení. Jeho podstata spočívá v zavedení dvou funkčně odlišných částí v jednom celku. První část zabezpečuje tvorbu volných konců syntetických vláken vzniknutých přetrhnutím elementárních vláček o abrasivní povrch v procesu balonování syntetického hedvábí. Druhá zabezpečuje odstranění vzniklých vláknenných úletků.

Nový účinek navrhovaného zařízení spočívá v takovém uspořádání jeho funkčních částí, že tyto zabezpečují jak tvorbu volných konců přízí podobného hedvábí tak i odstranění tvořících se v první části vláknenných úletků formou jejich odsávání z určitého prostoru, výsledkem čehož je vlákno se sníženou žmolkovitostí oproti původnímu přízí podobnému vláknu bez odsávání, jakož i bezprašný proces jak v etapě přípravy tak i v etapě zpracování tohoto vlákna v textilním průmyslu. Důležitý je fakt, že vlákno je při přechodu z trhací části do odsávací části lomeno na hraně vodícího očka, což způsobuje shrnování úletků vlákna a možnost jejich odstranění v prostoru očka ze stavu klidu.

Na připojeném výkresu je znázorněno principiální funkční schéma v bočním řezu - obr. 1 a celkový boční axonometrický pohled navrhovaného zařízení - obr. 2.

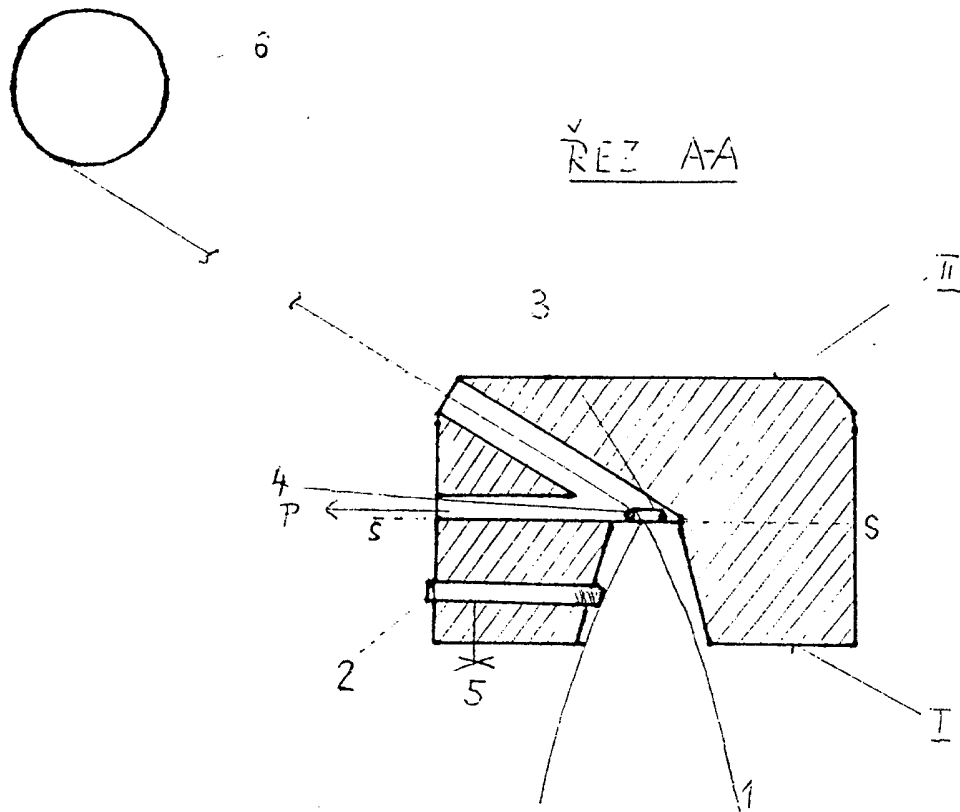
Navrhované zařízení sestává z trhací části I, kde se tvoří volné konce multifilních vláken a odsávací části II, odkud se vzniknuté vláknenné úletky odstraňují. Části I a II jsou od sebe odděleny myšlenou dělící rovinou s, v níž je umístěno pevné vodící očko 3. Vstupní otvor pro multifilní vlákno 1 je kónický s možností změny vzájemné polohy vlákna a povrchu abrasivního materiálu 2 jeho axiálním posuvem ve směru k rotujícímu vláknu 1 a zajištění pomocí šroubu 5. Vlákno 1 postupuje přitom ve směru k navíjecí části 6. Jeho kontakt s vodícím očkem 3 pod určitým minimálním pnutím zabezpečuje shrnování úletků z povrchu procházejícího vlákna 1 na ploše 4, odkud jsou tyto vláknenné úletky ze stavu klidu pomocí podtlaku p odsávány do sběracího prostoru 7.

Navrhované zařízení může být použito na kterémkoliv úpravářenském vláknařském stroji, kde vlákno při svém postupném pohybu zároveň rotuje, přičemž vytváří balon o určitém minimálním pnutí, které je nutné pro efektivní vzájemné působení abrasivního materiálu a průchozího vlákna. Toto mohou být například skací stroje, dloužící-skací stroje nebo stroje pro tvarování nepravým zákrutem.

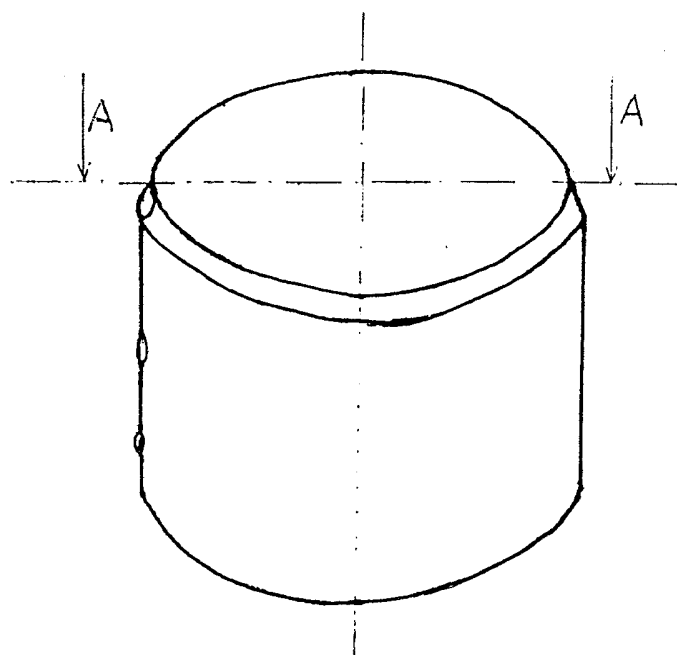
## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k výrobě hedvábí s charakterem předené přize průchodem rotujícího a postupujícího vláknenného svazku tělesem obsahujícím trhací a odsávací část, vyznačující se tím, že na přechodu trhací části (I) a odsávací části (II) je umístěno pevné vodící očko (3) za účelem vytvoření lomené dráhy postupujícího vláknenného svazku.

1 výkres



Обр. 1



Обр. 2