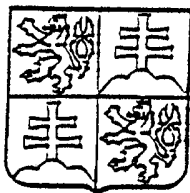


ČESKÁ A SLOVENSKÁ  
FEDERATIVNÍ  
REPUBLIKA  
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 00770-92

(13) A3

5(51) D 01 H 5/64.  
5/88

(22) 13.03.92

(32) 14.03.91

(31) 91/49645

(33) JP

(40) 14.10.92

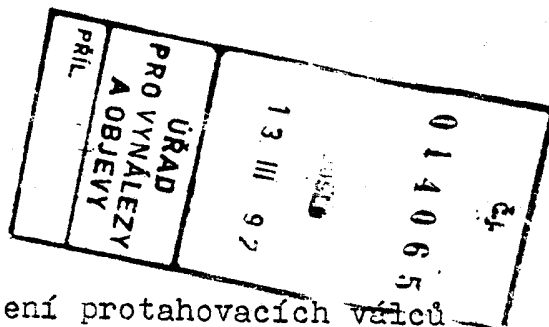
(71) MURAO AND COMPANY LIMITED, Kanazawa, JP

(72) Sanno Hiroaki, Nonoichi, JP  
Nakayama Hiroshi, Kanazawa, JP

(54) Čistič protahovacích válců

(57) Čistič protahovacích válců (2) a spřádacích strojů je určen k snímání odpadu vláken ulpělého na povrchu protahovacích válců (2) čisticí tkaninou (5). Čisticí tkanina (5) je poháněna válcem (6) a na protahovací válce (2) je přitlačována vedením (3) čisticí tkaniny (5). Vedení (3) čisticí tkaniny (5) obsahuje pružný prvek s vnějším obalem tvořeným z poddajné vrstvy mycí houby, pěnové pryže, pěnového uretanu, plastu, pryže a pod. a obsahujícím plyn, kapalinu, gel, sol, prášek, jemné částice a pod. Pružný prvek je umístěn tak, že zezadu podepírá čisticí tkaninu (5).

Čistič protahovacích válců



Oblast techniky

Vynález se týká čisticího zařízení protahovacích válců spřádacích strojů, které je určeno pro snímání odpadu vláken ulpělého na povrchu protahovacích válců, a zejména se týká vedení čisticí tkaniny, které přitlačuje čisticí tkaninu na protahovací válece, pro typ čisticího zařízení, ve kterém je čisticí tkanina posouvána a odpady vláken ulpělé na povrchu řečené čisticí tkaniny jsou snímány česáním.

Dosavadní stav techniky

Jak je znázorněno na obr. 2 je, podle dosavadního stavu techniky, vedení 14 tkaniny přišroubováno k desce 11 šrouby 12. To má za následek, že poloha, ve které je řečené vedení 14 upevněno, musí být často měněna se změnou vzdálenosti 15 mezi protahovacími válci 13 v závislosti na typu vláken, jako jsou přírodní vlákna, chemická a syntetická vlákna a různá krátká a dlouhá vlákna.

Na druhé straně se obvykle instaluje najednou mnoho spřádacích strojů, aby se splnily požadavky na masovou produkční kapacitu při podporování velkých dávek a zvyšování rychlosti a výkonu. Výsledkem je, že obsluha spřádacích strojů spotřebuje mnoho času na změny vzdáleností 15 mezi protahovacími válci 13 a změny polohy vedení 14 tkaniny v důsledku častých změn typu zpracovávaných vláken. Současně s tím je nápor na produkci lišících se položek v malých množstvích, aby se vyhovělo požadavkům trhu odrážejícího spotřebitelský vkus, který se v posledních letech stále více individualizuje. K řešení tohoto kritického problému se musí typy vláken měnit častěji, což má za následek nárůst času spotřebovaného na provádění takových změn.

Vážným problémem navíc je, že odpad vláken a prach se hromadí jako volná vlákna ve vedení tkaniny a odtud tato volná vlákna odpadají, dostávají se do vláknových výrobků a to vede ke snížení kvality vláknových výrobků. Mimoto nahromaděné odpady působí mnoho problémů v pohyblivých částech jako jsou rotující části čisticího zařízení a protahovacích válců.

### Podstata vynálezu

Cílem vynálezu je čistič protahovacích válců, který nevyžaduje práci se změnami polohy vedení tkaniny při změnách vzdálenosti protahovacích válců, a který předchází hromadění odpadu vláken a prachu v podobě volných vláken ve vedení tkaniny.

V sestavě čističe byl materiál obvyklých tuhých kovových vedení tkaniny zaměněn za pružný prvek s vnějším poddajným obalem zhotoveným z mycí houby, pěnové pryže, pěnového uretanu, plastu, pryže a pod. obsahujícím plyn, kapalinu, gel, sol, prášek, jemné částice a pod., umístěný tak, že zezadu podepírá čisticí tkaninu přitlačenou na protahovací válce v příslušné délce odpovídající protahovacím válcům. Na kluzném povrchu, kde se čisticí tkanina dotýká protahovacích válců, je vytvořena nanesením, nalepením nebo navařením vrstva, tenká deska nebo film z kovu nebo pryskyřice s výbornými kluznými vlastnostmi a odolností proti otěru. Je zbytečné zdůrazňovat, že když má řečený vnější obal sám kluzné vlastnosti a odolává otěru není třeba vytvářet vrstvu, tenkou desku nebo film z kovu nebo pryskyřice s výbornými kluznými vlastnostmi a odolností proti otěru nanášením, nalepením nebo navařením.

### Přehled obrázků na výkresech

Obr. 1 znázorňuje umístění pružného prvku čističe protahovacích válců podle vynálezu. Obr. 2 znázorňuje vedení tkaniny obvyklého čističe protahovacích válců.

### Příklad uskutečnění vynálezu

Nyní bude s pomocí obrázků podrobně popsáno uskutečnění vynálezu. Obr. 1 znázorňuje uskutečnění čističe protahovacích válců podle vynálezu. V obrázku vztahová značka 1 představuje desku těla čističe. Vztahová značka 2 představuje protahovací válce křídlového stroje a pod. Vztahová značka 3 představuje vedení tkaniny, jehož pružný prvek má vnější obal vytvořený z poddajné vrstvy mycí houby, pěnové pryže, pěnového uretanu, plastu, pryže a pod. a obsahuje plyn, kapalinu, gel, sol, prášek, jemné částice a pod. a je umístěn tak, že zezadu podepírá čisticí tkaninu 5 v příslušné délce odpovídající protahovacím válcům 2 a na kluzném povrchu, kde se čisticí tkanina 5 přímo dotýká protahovacích válců 2, je vytvořena nanesením, nalepením nebo navařením vrstva, tenká deska nebo film z kovu nebo pryskyřice s výbornými kluznými vlastnostmi a odolností proti otěru. Vztahová značka 6 představuje válec pohánějící tkaninu 5.

V takovém uspořádání se při změnách vzdáleností 4 mezi protahovacími válci 2 se změnou typu zpracovávaných vláken a při pevné poloze vedení 3 tkaniny 5, přetvářejí části vedení 3 tkaniny 5, které se opírají o protahovací válce 2, tak, že jsou přitlačovány na protahovací válce 2 přiměřenou konstantní přitlačnou silou podle nastavení čisticího zařízení. Výsledkem je činnost podobná činnosti obvyklého vedení tkaniny, nenastává ale hromadění odpadu vláken a prachu, protože místa u obvyklých vedení tkaniny volná jsou všechna vyplněna pružným prvkem.

Jestliže je celý povrch pružného prvku vedení 3 tkaniny 5 měkce potažen pryskyřicí a pod. nenastane hromadění odpadu vláken a prachu ani v této oblasti a může se tak předejít zhoršení kvality vláknových výrobků přimíšením volných vláken. Dále je stabilizován pohon čisticího zařízení a poháněcích součástí jako jsou rotující části protahovacích válců 2.

Obr. 1 zobrazuje určité uskutečnění vynálezu. Vynález však není omezen jen na obr. 1 a může být využíván s dílčími změnami konstrukce v souladu s popsanými zásadami.

U výše popsaného uspořádání není potřeba žádné práce ke změně polohy vedení 3 tkaniny 2 i když se mění vzdálenosti 4 mezi protahovacími válci 2 a lze předejít snížení kvality vláknových výrobků vlivem přimíšení odpadu vláken a prachu. Navíc lze předejít otěru povrchu čisticí tkaniny 5, protože kluzný povrch vedení 3 tkaniny 2 je opatřen vrstvou, tenkou deskou nebo filmem z kovu nebo pryskyřice s výbornými kluznými vlastnostmi a odolností proti otěru, vytvořenou nanesením, nalepením nebo navařením.

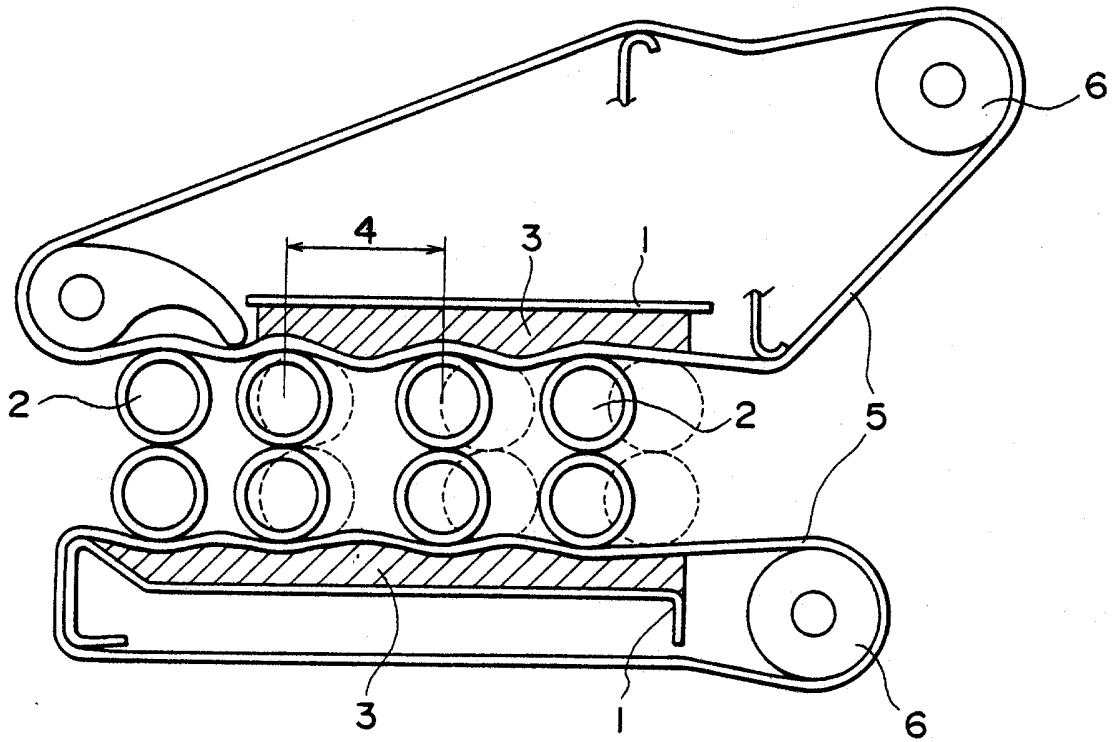
*J. A. Traplová*  
JUDr. Jarmila Traplová

P A T E N T O V É   N Á R O K Y

Čistič ..... protahovacích válců zahrnující vedení  
tkaniny pro přitlačování čisticí tkaniny na protahovací  
válce, vyznačující se tím, že vedení /3/ čisticí tkaniny /5/  
je tvořeno pružným prvkem.

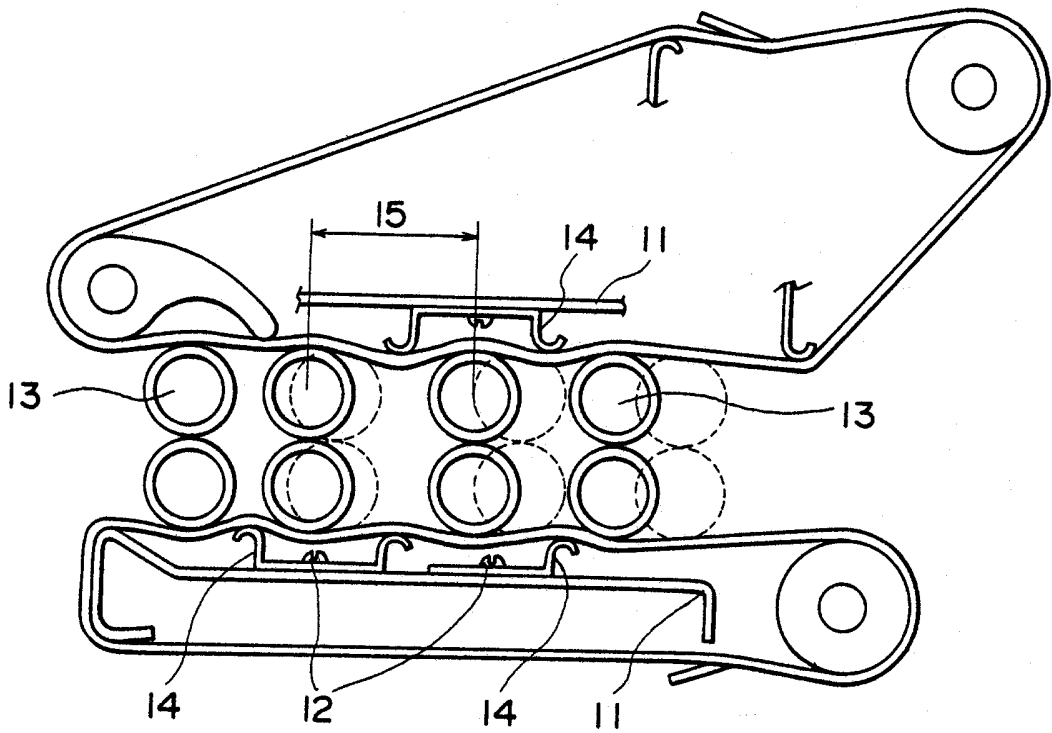
*J. J. Traplová*  
JUDr. Jarmila Traplová

014065  
00310  
13 III 92  
ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY  
PRIL



OBR. 1

1014065  
13 III 92  
URAD  
PROVNÁLEZY  
A OBJEVY  
PŘIL



OBR. 2

PRIL  
PRO VYNALEZY  
URAD  
13 III 92  
0513  
1014065  
21