

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2002-3434**
(22) Přihlášeno: **21.02.2002**
(30) Právo přednosti: **23.02.2001 JP 2001/047979**
(40) Zveřejněno: **15.01.2003**
(Věstník č. 1/2003)
(47) Uděleno: **24.09.2010**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **03.11.2010**
(Věstník č. 44/2010)
(86) PCT číslo: **PCT/JP2002/001516**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2002/065887**

(11) Číslo dokumentu:

302 130

(13) Druh dokumentu: **B6**

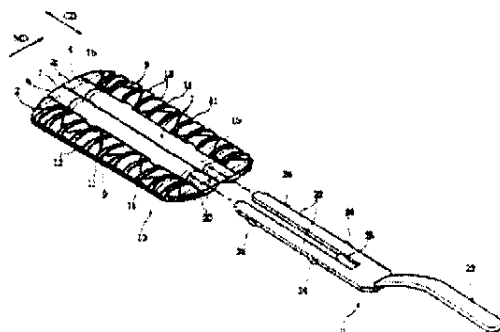
(51) Int. Cl.:
A47L 13/20 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
WO 0203847 A; US 5956770 A; JP 10328107 A; JP 6123034 A.

(73) Majitel patentu:
UNI-CHARM CORPORATION, Kawanoe-shi, JP
(72) Původce:
Tanaka Yoshinori, Mitoyo-gun, JP
(74) Zástupce:
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,
14000

(54) Název vynálezu:
Očišťovací předmět

(57) Anotace:
Očišťovací předmět k použití po připojení k držáku (21), který tvoří základní vrstva (2), na jedné straně opatřená kartáčovou částí (3, 4, 5, 6) a přídržovací vrstva (1), vytvořená na druhé straně základní vrstvy (2), přičemž základní vrstva (2), kartáčová část (3, 4, 5, 6) a přídržovací vrstva (1) jsou navzájem spojeny tavným způsobem k vytvoření alespoň dvou spojených částí tavným způsobem, od sebe oddělených a které mezi sebou vymezují vkládací prostor (20) vytvořený mezi základní vrstvou (2) a přídržovací vrstvou (1) ke vložení držáku (21), přičemž jedna z vrstev, tj. základní vrstva (2), kartáčová část (3, 4, 5, 6) nebo přídržovací vrstva (1) je provedená v odlišné barvě od ostatních k zajištění barevné odlišnosti připojených částí tavným způsobem od přídržovací vrstvy (1) a barevně odlišný otevřený konec vkládacího prostoru (20) k vložení držáku (21) je definovaný koncovou částí přídržovací vrstvy (1) a je umístěn zvnějšku na povrchu koncové části základní vrstvy (2).



CZ 302130 B6

Očišťovací předmět

Oblast techniky

Předmětem vynálezu je očišťovací předmět, který se používá po připevnění k držáku.

Dosavadní stav techniky

Pro konvenční očišťovací předměty k jednomu použití na vytírání podlahy nebo podobně, se běžně používají plošné prolamované netkané textilie nebo prolamované netkané textilie potažené čínidlem, přitahujícím prach (například jako je parafin). Má-li být tento druh očišťovacího předmětu použit, musí být připojen k určenému držáku, obvykle očišťovací předmět je obalen kolem hlavy držáku.

Nicméně, konvenční očišťovací předmět tohoto druhu není příliš výkonný při přitahování jemného prachu a nečistoty. Zejména pokud je určen k vytírání relativně rozlehlé plochy, jako je podlaha, tato struktura pak není přizpůsobena k účinnému vytírání povrchu nábytku, mezer mezi nábytkem a podobně. Navíc, je obtížné obalit takový očišťovací předmět kolem hlavy určeného držáku tak, aby byl fixován. Dále, jelikož takový očišťovací předmět je vytvořen z bílých vláken, jeho celková bílá barva je jednotvárná.

Jestliže takový očišťovací předmět je opatřen místem pro uchycení k držáku, které je možno uchopit jednou rukou, očišťovací předmět je pak vhodný pro otírání povrchu nábytku nebo podobně. Nicméně, je-li očišťovací předmět vytvořen pouze z bílého materiálu, je obtížné vizuálně nalézt otevřený konec (vstupní otvor) prostoru, do kterého má být vložen držák. Obvykle, očišťovací předměty nemají opatření pro usnadnění uchycení k držáku. Například, patentová přihláška JP 146306/1998 předkládá očišťovací předmět vytvořený z takových netkaných textilií a je přizpůsobený k upevnění k držáku pro uchopení do ruky. Nicméně, tento očišťovací předmět je vytvořen tak, aby držák mohl být vložen do prostoru k upevnění z okraje očišťovacího předmětu. Dodáváme, že otevřený konec prostoru k upevnění je obtížné zjistit.

Je známý dokument v tomto oboru WO 0203847, který na rozdíl od předkládaného řešení, nemá otevřený konec vkladacího prostoru umístěný na koncové části přidržovací vrstvy a umístěný zvnějšku na povrchu koncové části základní vrstvy, přičemž základní vrstva, kartáčová část a přidržovací vrstva nejsou barevně odlišené. Dále patentový dokument JP 10328107 zveřejňuje rukavici, která je opatřena na povrchu háčkem a smyčkou obsahující několik barevně odlišných podložek, které jsou určeny k připojení k rukavici. Žádný z těchto dokumentů neřeší připojení očišťovacího předmětu k držáku, jak navrhuje předkládané řešení.

Podstata vynálezu

Podstatou vynálezu je očišťovací předmět k použití po připojení k držáku, který tvoří základní vrstva, na jedné straně opatřená kartáčovou částí a přidržovací vrstva, vytvořená na druhé straně základní vrstvy, přičemž základní vrstva, kartáčová část a přidržovací vrstva jsou navzájem spojeny tavným způsobem k vytvoření alespoň dvou spojených částí tavným způsobem, od sebe oddělených a které mezi sebou vymezují vkladací prostor vytvořený mezi základní vrstvou a přidržovací vrstvou ke vložení držáku, přičemž jedna z vrstev, tj. základní vrstva, kartáčová část nebo přidržovací vrstva je provedena v odlišné barvě od ostatních k zajištění barevné odlišnosti připojených částí tavným způsobem od přidržovací vrstvy a barevně odlišný otevřený konec vkladacího prostoru k vložení držáku je definovaný koncovou částí přidržovací vrstvy a je umístěný zvnějšku na povrchu koncové části základní vrstvy. Kartáčovou část tvoří první vrstva z vláknitých svazků, obsahující barevná vlákna. Zbývající kartáčové části tvoří několik vrstev

z vláknitých svazků, z nichž alespoň jedna vrstva přiléhající k základní vrstvě obsahuje barevná vlákna, která jsou dvousložkovými vlákny, přičemž alespoň jedna složka je barevná. Strukturu dvousložkových vláken tvoří jádro a povlak, přičemž alespoň jádro nebo povlak je barevný.

5 Dále je podstatou vynálezu to, že kartáčová část obsahuje vrstvu z vláknitých svazků, obsahující barevná vlákna a šterbinovou vrstvu, vykazující množství proužků. Kartáčová část obsahuje vrstvu vláknitých svazků a šterbinovou vrstvu s množstvím vytvořených proužků, přičemž šterbinová vrstva je vytvořená z netkaných vláken, která obsahují barevná vlákna. Základní vrstva je vytvořená z netkané textilie a obsahuje bílá vlákna, nebo je vytvořená z netkané textilie, obsahující barevná vlákna. Přidržovací vrstva je vytvořená z netkané textilie obsahující bílá vlákna. Alespoň 10 část kartáčové části, přiléhající k základní vrstvě obsahuje barevný materiál a základní vrstva obsahuje materiál, kterým prosvítá barva barevného materiálu kartáčové části k zajištění barevné odlišnosti mezi základní vrstvou a přidržovací vrstvou.

15 Dále je podstatou vynálezu to, že koncové části přidržovací vrstvy, vymezující otevřený konec vkládacího prostoru jsou přeložené zpět k vytvoření přeložené vrstvené části.

Výhodou předloženého vynálezu je barevné oboustranné odlišení základní a přidržovací vrstvy, takže části spojené tavným způsobem se barevně liší od přidržovací vrstvy.

20 Pomocí řešení podle předloženého vynálezu, kdy má být vložek držák v místě a v určitém směru a podél kterého má být držák zasunut, je místo snadno viditelné a zřejmé, a vložení držáku je tak usnadněno. Navíc, vnější provedení očišťovacího předmětu má mnohem lepší vzhled.

25 Přehled obrázků na výkresech

Předložený vynález bude dále objasněn pomocí následujícího detailního popisu s doprovázejícími výkresy výhodných provedení vynálezu, které jsou předloženy pouze k objasnění a porozumění 30 vynálezu a nemají být brány jako omezení vynálezu.

Na výkresech:

35 Obr. 1 je perspektivním pohledem na očišťovací předmět podle prvního provedení předloženého vynálezu.

Obr. 2 je rozloženým perspektivním pohledem na jednotlivé vrstvy tvořící očišťovací předmět podle obrázku 1 při pohledu shora.

40 Obr. 3 je perspektivním pohledem na očišťovací předmět podle druhého provedení předloženého vynálezu.

Obr. 4 je perspektivním pohledem na očišťovací předmět podle třetího provedení předloženého vynálezu.

45 Obr. 5 je perspektivním pohledem, který znázorňuje očišťovací předmět podle čtvrtého provedení předloženého vynálezu a

50 Obr. 6 je dispozičním pohledem znázorňujícím modifikaci očišťovacího předmětu podle Obr. 1.

Příklady provedení vynálezu

Předložený vynález bude v následujícím popise detailně projednáván v termínech výhodných provedení očišťovacího předmětu podle předloženého vynálezu s odkazy na doprovázející výkre-

sy. V následujícím popise je vyznačena řada specifických detailů, které mají umožnit důkladné pochopení předloženého vynálezu. Pro odborníka bude nicméně zřejmé, že předložený vynález může být praktikován bez těchto specifických detailů. Na druhé straně, dobře známé struktury nejsou v detailech znázorněny, aby nedošlo k nežádoucím nejasnostem v předloženém vynálezu.

5

Zde použitý termín „zbarvený“ znamená indikaci toho, že materiál obsahuje pigment nebo barvivo, které má barvu jinou než je bílá.

10

Zde použitý termín „bílé vlákno“ se vztahuje k vláknu, které neobsahuje jakýkoliv pigment nebo barvu ke zbarvení, s výjimkou bělicího činidla jako je oxid titanu.

15

Obr. 1 je perspektivním pohledem na očišťovací předmět 10 podle prvního provedení předloženého vynálezu a Obr. 2 je rozloženým perspektivním pohledem na očišťovací předmět 10, který ilustruje jednotlivé vrstvy ve formě pohledu shora směrem dolů.

20

Očišťovací předmět 10, znázorněný na Obr. 1, je vytvořen naskládáním na sebe přidržovací vrstvy 1, základní vrstvy 2, první vrstvy 3 z vláknitých svazků, druhé vrstvy 4 vláknitých svazků, šterbinové vrstvy 5 s řadou uvnitř vytvořených proužků a třetí vrstvy 6 vláknitých svazků v postupném pořadí od vrchní strany ke spodní straně očišťovacího předmětu 10. První vrstva 3 vláknitých svazků, druhá vrstva 4 vláknitých svazků, šterbinová vrstva 5 a třetí vrstva 6 vláknitých svazků jsou sestaveny tak, aby vytvořili kartáčovou část pro zachycování prachu.

30

Na výkresech vztahová značka MD se vztahuje ke směru postupu očišťovacího předmětu 10 na produkční lince, podél kterého kratší strany očišťovacího předmětu 10 přesahují. Přidržovací vrstva 1, základní vrstva 2 a šterbinová vrstva 5 jsou vytvořeny z materiálu pro jedno použití, takového jako je netkaná textilie vytvořená pouze z termoplastických vláken, vyrobených tepelně tavným způsobem, nebo obsahující termoplastická vlákna. Termoplastická vlákna mohou být jednosložková polyethylenová vlákna, polypropylenová nebo z polyethylenového tereftalátu, nebo dvousložková vlákna z PE a PET nebo PE a PP, například dvousložkové vlákno typu povlak/jádro, z nichž jádro je PET nebo PP a povlak je PE. Netkanou textilií může být termálně spojovaná netkaná textilie, prolamovaná netkaná textilie, vzduchem spojovaná netkaná, prolamovaná textilie nebo podobně. Alternativně, přidržovací vrstva 1, základní vrstva 2 a šterbinová vrstva 5 mohou být vytvořeny z termoplastické fólie z pryskyřice, jako je fólie PE nebo fólie PP. V další alternativě, přidržovací vrstva 1, základní vrstva 2 a šterbinová vrstva 5 mohou být vrstvenou plochou vrstvou z netkaných textilií a z fólie pryskyřice.

35

40

První vrstva 3 vláknitých svazků, druhá vrstva 4 vláknitých svazků a třetí vrstva 6 vláknitých svazků jsou individuálně vytvořené ze svazků termoplastických vláken nebo ze svazků vláken, ve kterých termoplastická vlákna jsou směřována s jinými vlákny. V tomto provedení, každá vrstva vláknitých svazků je vytvořena otevřením a vyčesáváním koudele vláken k dosažení uniformní objemnosti ve směru CD, a řezáním z otevřené koudele tak, aby jednotlivá řezaná vlákna přesahovala přes celou šířku vrstvy vláknitých svazků. Vlákna mohou být vyrobena z PE, PP, PET, nylonu (NE), rajonu nebo jejich kombinací. Mezi jiným, doporučuje se použít dvousložková vlákna typu povlak/jádro, kde jádro je PP nebo PET a povlak je PE.

45

50

Ve znázorněném provedení, první vrstva 3 vláknitých svazků, druhá vrstva 4 vláknitých svazků a třetí vrstva 6 vláknitých svazků je opatřena barvou nebo barvami, které se liší od barvy materiálu použitého pro přidržovací vrstvu 1, základní vrstvu 2 a šterbinovou vrstvu 5. Například, přidržovací vrstva 1, základní vrstva 2 a šterbinová vrstva 5, jsou všechny vytvořené z netkané textilie z bílých barev, nebo z fólie z pryskyřice obsahující bělicí činidlo; první vrstva 3 vláknitých svazků, druhá vrstva 4 vláknitých svazků a třetí vrstva 6 vláknitých svazků jsou všechny vytvořené z materiálu zbarveného modře. V případě, kdy vrstvy 3, 4, a 6 vláknitých svazků jsou vytvořeny z dvousložkových vláken typu povlak/jádro, je například žádoucí, aby pouze jedna složka jádra a povlaku byla zbarvená tak, aby vrstva vláknitých svazků mohla být posuzována jako světle modrá s ohledem na hezký vzhled. Nicméně je možné obarvit jak jádro, tak povlak. Jsou-li vrstvy

55

vláknitých svazků vytvořené z barevných vláken, očišťovací předmět 10 se může jevit jako objemný předmět ve srovnání s předmětem, kdy vrstvy vláknitých svazků jsou vytvořené z bílých vláken. V dodatku je třeba říci, jsou-li vrstvy vláknitých svazků zamotané nebo vzájemně zkroucené tak, že jsou po čištění jednostranné, takový stav může být vizuálně a pohotově vnímán jako
5 připravený pro načasování výměny.

Způsoby barvení vláken, například dvousložkových vláken typu povlak/jádro, mohou být hromadné, uskutečňované předběžným směřováním pigmentu nebo barviva s materiálem pryskyřice před spřádáním. Alternativně, barvivo nebo podobné může být nanášeno na povrch vrstvy vláknitých svazků. Zde hromadné barvení je preferováno z důvodu zabránění migrace barvy na očišťovací předmět. Samozřejmě, barva vrstvy vláknitých svazků by se neměla omezovat na modrou, může být červená nebo jakékoliv požadované barvy. Je-li pouze jedna složka dvousložkových vláken zbarvena například červeně, výsledná vrstva vláknitých svazků bude vykazovat světlý náznak růžové a bude mít dobrý vzhled.

Jemnost vláken pro vytvoření vrstvy vláknitých svazků je doporučována v hodnotách od 1 do 50 dtex, a ještě raději od 2 do 10 dtex. Zde, jemnost mezi vrstvami vlákninových svazků může být různá.

Vlákna vytvářející vrstvy vláknitých svazků jsou s výhodou zkadeřena. Jsou-li zkadeřena, výsledná vrstva vláknitých svazků vzroste na objemnosti a vytvoří strukturu snadno pohlcující prach a nečistoty ve zkadeřené části. Zvláště je výhodné, je-li vrstva vláknitých svazků vytvořena z koudele zkadeřených vláken.

Alternativně, vrstva vláknitých svazků může být vytvořena z plochých přízí nebo z dělených přízí místo již dříve uvedených vláken. Ploché příze jsou připravovány podélným rozřezáním fólií na pásy a prodlužováním těchto pásků v podélném směru. Dělená vlákna se připravují rozřezáním termoplastické fólie ve směru kolmém ke směru orientace pryskyřice, takže fólie je rozvlákňována a navzájem spojována do tvaru sítě. V tomto případě, dodáním pigmentu nebo barviva do materiálu pryskyřice na vytvoření fólie, výsledná plochá příze nebo dělená příze může být zbarvená. Alternativně, barvivo nebo podobný přípravek může být nanesen na povrch fólie k jejímu zbarvení. Zde, vrstva vláknitých svazků může být nahrazena objemnou netkanou textilií o nízké hustotě vláken jako je tahem spojovaná netkaná textilie.

Dále bude vedena diskuse o vrstvené struktuře očišťovacího předmětu 10.

Na vrchní straně základní vrstvy 2 je naložena přídržovací vrstva 1. Rozměr přídržovací vrstvy 1 ve směru kolmém k MD (CD = podélný směr očišťovacího předmětu 10) je kratší než rozměr základní vrstvy 2. Na druhé straně, rozměry šířky jak přídržovací vrstvy 1 tak základní vrstvy 2 ve směru MD jsou navzájem shodné. Zde, přední část a zadní koncová část přídržovací vrstvy 1 jsou jednotlivě přeloženy zpět proti spodní straně přídržovací vrstvy 1, čímž vytváří přeložené vrstvené části 1b a 1b. Podobně, čelní část a zadní koncová část základní vrstvy 2, jsou jednotlivě přeloženy zpět, čímž vytváří přeložené vrstvené části 2c a 2c.

Na spodní straně základní vrstvy 2, je naložena první vrstva 3 vláknitých svazků o uniformní objemnosti ve směru CD se svou základní složkou vláken, orientovaných podél směru MD. Přídržovací vrstva 1, základní vrstva 2 a první vrstva 3 vláknitých svazků jsou navzájem spojeny ve dvou paralelních spojovacích liniích 8, a je-li žádoucí v řadě bočních spojovacích linií 9 protažených směrem ven od spojovacích linií 8. Spojení je realizováno tepelným zatavením nebo podobně, takže přídržovací vrstva 1, základní vrstva 2 a první vrstva 3 vláknitých svazků jsou navzájem spojeny tavným způsobem ve spojovacích liniích 8 a 9. Je třeba upozornit, že boční spojovací linie 9 nejsou podstatné a mohou být eliminovány.

Poté, kdy přídržovací vrstva 1, základní vrstva 2 a první vrstva 3 vláknitých svazků je na sebe naložena a navzájem spojena, navíc na přídržovací vrstvě 1 a základní vrstvě 2 jsou vytvořeny

tenké proužky 12 s klikatými okraji, vytvořenými jako pilový zubovitý tvar okrajů rozstříháním v řezné linii 11, respektive oddělením v řezné linii 11. Tyto tenké proužky 12 vytvořené v post-ranní oblasti 2b, 2b jsou vždy umístěny mezi jednou spojovací linií 8 a přiléhajícím bočním okrajem vrstveného materiálu. Na druhé straně, vztahová značka 2a indikuje přidržovací středovou oblast, která je umístěna mezi dvěma spojovacími liniemi 8, 8. V přidržovací oblasti 2a, je základní vrstva 2 a přidržovací vrstva 1 na sebe naložena bez vytvoření proužků 12.

Na spodní stranu první vrstvy 3 vláknitých svazků jsou navíc postupně naloženy druhá vrstva 4 vláknitých svazků, šterbinová vrstva 5 a třetí vrstva 6 vláknitých svazků. Druhá vrstva 4 vláknitých svazků a třetí vrstva 6 vláknitých svazků mají stejnou objemnost ve směru CD, přičemž jejich základní složka vláken je orientována ve směru MD. Na druhé straně, šterbinová vrstva 5 je opatřena tenkými proužky 14, ve směru kolmém, které jsou vytvořeny rozstříháním v řezných liniích 13 a mají klikaté zubovité okraje.

Poté, kdy všechny vrstvy, přidržovací vrstva 1, základní vrstva 2, první vrstva 3 vláknitých svazků, druhá vrstva 4 vláknitých svazků, šterbinová vrstva 5 a třetí vrstva 6 vláknitých svazků byly na sebe takto naloženy, se navzájem spojí v linii 7, která je protažena podél vystupující středové linie předmětu 10. Tato spojovací linie 7 pro všechny vrstvy je umístěna ve středovém bodě mezi dvěma spojovacími liniemi 8, 8. Tato spojovací linie 7 pro všechny vrstvy je vytvořena tavným způsobem, například tepelným tavným spojením nebo spojením pomocí ultrazvuku.

Zde je třeba poznamenat, že vrstvená struktura tohoto provedení může být modifikována odlišně. Například, šterbinová vrstva 5 se může objevit na spodní straně očišťovacího předmětu 10 místo třetí vrstvy 6 vláknitých svazků při vynechání třetí vrstvy 6 vláknitých svazků nebo naložením šterbinové vrstvy 5 pod třetí vrstvu 6 vláknitých svazků. Je rovněž možné vytvořit klikaté řezné linie 11 po naložení přidržovací vrstvy 1 a základní vrstvy 2, ale dříve než je naložena první vrstva 3 vláknitých svazků a než jsou vytvořeny spojovací linie 8, 8.

Očišťovací předmět 10, takto vytvořený, účinně zachytí prach kartáčovou částí, kterou tvoří vrstvy vláknitých svazků a šterbinová vrstva. Zvláště proužky šterbinové vrstvy jsou účinné při stírání prachu relativně velkého objemu, jako jsou například drobký; a vrstvy vláknitých svazků jsou účinné při zachycení a pohlcení prachu.

Na druhé straně, přidržovací vrstva 1 a základní vrstva 2, zjevná na vrchní straně podle Obr. 1 očišťovacího předmětu 10, je konstruovaná tak, že je spojena do tří částí spojených dohromady tavným způsobem, to jest ve spojovacích liniích 8,8 a spojovací linií 7 pro všechny vrstvy a vytváří dva vkládací prostory 20, 20 pro umístění držáku 21, který bude popisován dále. Přesně specificky, každý vkládací prostor 20 mezi přidržovací vrstvou 1 a základní vrstvou 2 je definován mezi spojovacími linií 7 pro všechny vrstvy a jednou ze spojovacích linií 8.

Zde, jak je výše vyznačeno, přidržovací vrstva 1 a základní vrstvy 2 jsou vytvořeny v bílé barvě a vrstvy 3, 4 a 6 vláknitých svazků jsou jednotlivě vytvořeny z barevných vláken. Dodatečně, spojovací linie 8, 8 jsou vytvořeny tavným způsobem a spojují přidržovací vrstvu 1, základní vrstvu 2 a vrstvu 3 vláknitých svazků tak, aby byly vytvořeny ve tvaru spojovací fólie. Proto, spojovací linie 8, 8 vykazují stejnou barevnost jakou má první vrstva 3 vláknitých svazků, například modrou, takže spojovací linie 8, 8 mohou mít odlišnou barvu od materiálu, který byl použit na přidržovací vrstvu 1, tak aby spojovací linie byly jasně a viditelně rozlišitelné. Podobně, protože spojovací linie 7 pro všechny vrstvy je vytvořena tavným způsobem a spojuje všechny vrstvy, včetně tří barevných vrstev 3, 4 a 6 vláknitých svazků spolu tak, aby byly vytvořeny ve tvaru spojovací fólie, spojovací linie 7 všech vrstev vykazuje barvu, například modrou odlišnou od materiálu, který byl použit pro přidržovací vrstvu 1.

Příslušně, tak, jak je znázorněno na Obr. 1, spojovací linie 7 pro všechny vrstvy a spojovací linie 8, 8 jasně vystupují. Výsledkem je, že každý vkládací prostor 20, 20, definovaný mezi sousedními částmi spoji vytvořenými tavným způsobem. Je jasně a viditelně rozlišitelný.

Zde je výhodné, aby barva první vrstvy 3 vláknitých svazků byla rovněž viditelná skrz zbývající část jiné než spojovací linie 7 a 8 a nad ní ležící základní vrstvy 2. Toho je dosaženo přípravou základní vrstvy 2 z netkaných vláken nebo fólie opatřené bílou barvou a o základní hmotnosti, která by dovozovala určitý stupeň lehké průsvitnosti. V tomto případě, protože přidržovací vrstva je naložena na základní vrstvu 2, dokonce jestliže přidržovací vrstva 1 překrývající základní vrstvu 2, je rovněž lehce průsvitná, barva vrstvy 3 vláknitých svazků prosvítá zbylou jinou částí než jsou spojovací linie 7 a 8 tj. přidržovací vrstvy 1, která se stává bledší než barva prostupující základní vrstvou 2. Podle toho, jak vyplývá z výše popsané ilustrace na Obr. 1, základní vrstva 2 a přidržovací vrstva 1 mají odlišný barevný tón, aby přední a zadní okraje přidržovací vrstvy 1 byly viditelně rozlišitelné. Navíc, protože tyto přední a zadní okraje jsou vytvořeny zpětným přeložením přidržovací vrstvy 1 tak, aby měly přeložené vrstvené části 1b a 1b, tak, jak je popsáno výše, barva první vrstvy 3 vláknitých svazků, prosvítající skrz přeložené vrstvené části 1b a 1b je mnohem bledší. Protože tyto přeložené vrstvené části 1b a 1b jsou umístěné u otevřeného konce vkladacího prostoru 20 a 20, otevřené konce vkladacího prostoru 20 a 20 jsou vizuálně a jasně rozlišitelné.

Aby barva podložené vrstvy vláknitých svazků byly viditelná skrz zbylou část základní vrstvy 2, doporučuje se, aby základní vrstva 2 měla průsvitnost větší než nebo rovnou 80 %, přičemž měření je založeno na JIS-K-7105. Dále se doporučuje, aby rozdíl mezi průsvitností základní vrstvy 2 samy o sobě a průsvitností naložené přidržovací vrstvy 1 a základní vrstvy 2 byl větší nebo rovný 10 %.

V tomto provedení, tak, jak bylo popsáno výše, všechny vrstvy 3, 4 a 6 vláknitých svazků jsou barevné. Nicméně, části spojované tavným způsobem, tj. spojovací linie 8, 8 a spojovací linie 7 pro všechny vrstvy mohou vykazovat barevnost pouze tehdy, pokud alespoň jedna z vrstev, první vrstva 3 vláknitých svazků, druhá vrstva 4 vláknitých svazků, šterbinová vrstva 5 a třetí vrstva 6 vláknitých svazků je barevná. Například, je rovněž možné, aby šterbinová vrstva 5 byla vytvořena z barevného materiálu a všechny vrstvy 3, 4 a 6 vláknitých svazků byly vytvořeny v barvě bílé. Nicméně, doporučuje se, aby alespoň první vrstva 3 vláknitých svazků umístěná v sousedství základní vrstvy 2 byla barevná, aby barva spodní vrstvy byla viditelná skrz zbylou část základní vrstvy 2. Alternativně, základní vrstva 2 může být zbarvena.

Pro vytvoření základní vrstvy 2 a/nebo šterbinové vrstvy 5 v barvě, tyto vrstvy mohou být vytvořeny z netkaných textilií, které obsahují zbarvená vlákna nebo fólii z pryskyřice, obsahující pigment nebo barvivo. Na druhé straně, přidržovací vrstva 1 je s výhodou bílá. Nicméně, přidržovací vrstva 1 může být zbarvena do takového stupně, který umožňuje rozlišení od barvy spojovacích linií 8, 8 a spojovací linie 7 pro všechny vrstvy.

Je třeba poznamenat, že netkané textilie pro základní vrstvu 2 a/nebo šterbinovou vrstvu 5 nemusí být nutně vytvořeny z barevných vláken celkově 100%, nýbrž barevná vlákna mohou být částečně dodatečně směřována, aby vytvořila barevnou netkanou textilií jako celek. Podobně je pravdou, že dokonce přidržovací vrstva 1 je vytvořena z netkaných textilií obsahujících barevná vlákna.

Aby barva spodní vrstvy byla viditelná skrz barevnou základní vrstvu 2, alespoň první vrstva 3 vláknitých svazků přiléhající k základní vrstvě 2 musí být barevná.

Jak je znázorněno na Obr. 1, vrchní strana očišťovacího prostředku 10 může být uchycena k držáku 21. Držák 21 má rozdvojené zasouvací vkladací části 22, 22 a část 23 pro ruční uchopení. Zasouvací části 22, 22 jsou řešeny tak, že jsou od sebe vzdáleny. Každá zasouvací část 22 je po jedné straně opatřena dvěma zabírajícími výstupky 24. Navíc, zabírající pásek 25 vystupující směrem ke konci špičky držáku 21 je integrální součástí vytvořenou v základní koncové části, ze které zasouvací části 22, 22 vystupují.

Na očišťovací předmětu 10, linie 7 pro spojení všech vrstev a spojovací linie 8, 8 jsou jasné zbarvené a dodatečně, přídržovací vrstva 1 a základní vrstva 2 se jeví v odlišném barevném tónu. Proto, místo, ze kterého má být držák 21 zasunut a směr podél kterého má být držák 21 zasunut, je snadno dosažitelné. Navíc tím, že přeložené části 1b a 1b umístěné u otevřených konců vkládacích prostorů 20 a 20 jsou vizuálně snadno dosažitelné a tím, že se liší od zbylé části, je snadné nalézt otevřené konce vkládacích prostorů 20 a 22 ke vložení držáku 21.

Výsledkem je snadné vložení rozdvojených zasouvacích částí 22 a 22 do vkládacích prostorů 20 a 20. Navíc tím, že otevřené konce jsou umístěny uvnitř koncových okrajů základní vrstvy 2, zasouvací části 22 a 22 snadno vklouznou do vkládacích prostorů 20 a 20 otevřenými konci.

Po vložení zasouvacích částí 22 a 22 do přídržovacích prostorů 20 a 20, zabírací pásek 25 se umístí na linii 7 spojující všechny vrstvy a sevře přídržovací vrstvu 1 mezi zasouvacími částmi 22, 22 a zabíracím páskem 25, čímž zabrání sklouzávání očišťovacího předmětu 10 z držáku 21.

Navíc, protože očišťovací předmět 10 je vytvořen v symetrickém tvaru vzhledem k centrální linii protažené ve směru MD, tak, jak je znázorněno na obrázcích 1 a 2, zasouvací části 22, 22 držáku 21, mohou být vkládány do vkládacích prostorů 20, 20 oboustranně z každého konce. Proto, po připojení držáku 21 k očišťovacímu předmětu 10 ze směru znázorněném na Obr. 1 a místně znečištění očišťovací operací, je možné připojit držák 21 k očišťovacímu předmětu 10 z opačného směru. Změnou orientace očišťovacího předmětu 10, jak je popsáno výše, kartáčová část očišťovacího předmětu 10 může být úplně a stejnoměrně využita pro očišťovací operace.

Zde, jak je znázorněno na Obr. 6, očišťovací předmět může být dále opatřen dodatečnými krátkými spojovacími liniemi 26, 26, ve kterých je spojena přídržovací vrstva 1 a základní vrstva 2. Tyto spojovací linie 26, 26 jsou umístěny uvnitř přídržovací oblasti 2a, definované mezi spojovacími liniemi 8, 8. Každá spojovací linie 26 je vytvořena tak, aby se délka v podstatě rovnala intervalu mezi zabíracími výstupky 24, 24 každé zasouvací části 22. Jsou-li zasouvací části 22, 22 vloženy do vkládacích prostorů 20, 20, aby očišťovací předmět 10 nesklouzával z držáku 21, je každá spojovací linie 26 umístěna mezi zabírací výstupky 24, 24 každé zasouvací části 22.

Obr. 3 je perspektivním pohledem, který znázorňuje očišťovací předmět 30 podle druhého provedení předloženého vynálezu.

Očišťovací předmět 30 má vrstvenou strukturu z plochých vrstev a vrstev vláknitých svazků, podobnou té, kterou má očišťovací předmět 10. Na rozdíl od prvního provedení je v tom, že přídržovací vrstva 31 a základní vrstva 32 jsou barevně odlišné.

Na očišťovací předmětu 30, který je znázorněn na Obr. 3, přídržovací vrstva 31 je zbarvena modře nebo je v jiné barvě, a všechny ostatní vrstvy, včetně základní vrstvy 32 jsou vytvořeny z bílých materiálů. Očišťovací předmět 30 je sestaven tak, že všechny vrstvy jsou spojeny dohromady v jedné linii 33 spojující všechny vrstvy a přídržovací vrstva 31, základní vrstva 32 a první vrstva vláknitých svazků jsou spojeny dohromady ve spojovacích liniích 34, 34, stejně jak je tomu u očišťovacího předmětu 10. Linie 33 spojující všechny vrstvy a spojovací linie 34, 34 mohou být vytvořeny tavným způsobem jako je tepelné tavné spojení, ultrazvukové spojení a podobně. Alternativně, tyto spoje mohou být vytvořeny nanesením lepidla nebo šitím.

U očišťovacího předmětu 30, dva vkládací prostor 35 jsou definovány spojovacími liniemi 34, 34 a linie 33 ke spojení všech vrstev je umístěna mezi přídržovací vrstvou 31 a základní vrstvou 32. Do těchto vkládacích prostorů 35, 35 jsou vkládány zasouvací části 22, 22 držáku 21, tak, jak je znázorněno na Obr. 1.

U očišťovacího předmětu 30 takto popsaného, protože přídržovací vrstva 31 a základní vrstva 32 jsou provedeny v odlišných barvách, otevřené konce vkládacích prostorů 35, 35, do kterých jsou vkládány zasouvací části 22, 22, jsou snadno a viditelně dosažitelné.

V alternativě, je možné zabezpečit přidržovací vrstvu 31 v bílé barvě a základní vrstvu 32 vytvořit z barevného materiálu. Navíc je rovněž možné obarvit přidržovací vrstvu 31 a základní vrstvu 32 v odlišných barvách.

Na druhé straně, je dále možné vytvořit základní vrstvu 32 z materiálu o určitém stupni transparentnosti a vytvořit první vrstvu vláknitých svazků umístěnou pod základní vrstvou 32 z barevného materiálu, takže barva první vrstvy vláknitých svazků pod základní vrstvou 32 je viditelná skrz základní vrstvu 32, tak, jak to vyplývá z výše uvedeného a vytvořit přidržovací vrstvu 31 z materiálu odlišné barvy od barvy prostupující základní vrstvu 32.

Dokonce v tomto případě se doporučuje, aby alespoň jedna vrstva, to jest jedna z vrstev vláknitých svazků nebo štěrbinová vrstva, tvořící kartáčovou část, byla vytvořena z barevného materiálu a aby všechny spojovací, linie 33 ke spojení všech vrstev a spojovací linie 34, 34 byly vytvořeny tavným způsobem. Výsledkem toho je zbarvení spojovacích linií 33, 34, 34 tak, že umístění vkládacích prostorů 35, 35 může být snadno pochopeno.

Navíc, přidržovací vrstva 31 je opatřena na svém předním a zadním konci částmi s přeloženými vrstvenými částmi 31a, 31a, podobně jak je tomu u přeložených vrstvených částí 1b, 1b očišťovacího předmětu 10. Je-li přidržovací vrstva 31 barevná, přeložené části 31a, 31a mohou mít sytější barvu než je barva zbylé části přidržovací vrstvy 31, aby toto zbarvení usnadnilo rozlišení otevřených konců vkládacích prostorů 35, 35. Na druhé straně, i když přidržovací vrstva 31 je vytvořena z bílé barvy a základní vrstva 32 je vytvořena z barevného materiálu, přeložené části 31a, 31a usnadňují rozlišení otevřených konců vkládacích prostorů 35, 35. To je způsobeno přenosem barvy skrz přeložené části 31a, 31a, které se stávají méně vybarvené než zbylá část přidržovací vrstvy 31.

Obrázek 4 je perspektivním pohledem znázorňujícím očišťovací předmět 40 podle třetího provedení předloženého vynálezu.

Očišťovací předmět 40 je vytvořen naložením přidržovací vrstvy 41 na vrchní stranu základní vrstvy 42 a naložením kartáčové části 43 na spodní stranu základní vrstvy 42. Tato kartáčová část 43 je vytvořena pouze z jedné vrstvy vláknitých svazků, pouze z netkaných textilií nebo jejich kombinací. V tomto provedení, alespoň část kartáčové části 43 je vytvořena z barevného materiálu v barvě modré nebo podobně a přidržovací vrstva 41 a základní vrstva 42 jsou vytvořeny z bílých materiálů. Pak, přidržovací vrstva 41, základní vrstva 42 a kartáčová část 43 jsou na sebe naskládána a spolu spojeny v periferní části naskládané vrstvy tepelně tavným způsobem, ultrazvukovým spojením nebo podobně. Tím se vytvoří linie 44 ke spojení všech vrstev. Takto je definovaný vkládací prostor 45 mezi přidržovací vrstvou 41 a základní vrstvou a uvnitř v linii 44 ke spojení všech vrstev.

Jak je znázorněno na Obr. 4, držák 47 je připojen k očišťovacímu předmětu 40. Jmenovitě, držák 47 zahrnuje plochou zasouvací část 48 a rukojeť 49, která je vytvořena jako celek se zasouvací částí 48. Zasouvací část 48 je vkládána do vkládacího prostoru 45.

U očišťovacího předmětu 40, protože kartáčová část 43 je vytvořena z barevného materiálu v barvě modré nebo podobné, linie 44 ke spojení všech vrstev, která je vytvořena tavným způsobem, při kterém jednotlivé vrstvy jsou spolu tavným způsobem spojeny, vytváří foliový svar, který je barevný. Proto, linie 44 ke spojení všech vrstev je odlišena od barvy přidržovací vrstvy 41 a základní vrstvy 42, které jsou vytvořeny v barvě bílé. Tím napomáhají rozlišení místa, ze kterého má být vložen držák 47 a směs podél kterého držák 47 má být vložen. Protože alespoň část kartáčové části 43 je barevná, navíc, kartáčová část 43 může poskytovat vzhled objemnějšího provedení. I v tomto provedení, přidržovací vrstva 41 je s výhodou vybavena přeloženou částí 41a, u otevřeného konce vkládacího prostoru 45.

Obr. 5 je perspektivním pohledem, který znázorňuje očišťovací předmět 50 podle čtvrtého provedení předloženého vynálezu.

Očišťovací předmět 50 znázorněný na Obr. 5 je vytvořený naložením přidržovací vrstvy 51 na vrchní stranu základní vrstvy 52 a naložením kartáčové části 53 na spodní stranu základní vrstvy 52. Kartáčová část 53 může být vytvořena převážně z netkaných textilií nebo může být vytvořena pouze z vrstvy vláknitých svazků, vytvořených otevřením koudelce. Přidržovací vrstva 51, základní vrstva 52 a kartáčová část 53 takto nakladená na sebe je spojena navzájem tavným způsobem a vytváří linie 54, 54 spojující všechny vrstvy, které definují vkládací prostor 55. V tomto provedení, je kartáčová část 53 vytvořena též z barevného materiálu, nebo přidržovací vrstva 51 a základní vrstva 52 jsou vytvořeny z materiálů barvených odlišnými barvami.

Vkládací prostor 55 umístí držák 56. Držák 56 má rozdvojenou zasouvací část, vrchní a spodní zasouvací části 57, 57 a část rukojeti 58. Tyto zasouvací části 57, 57 jsou uspořádány s malou mezerou mezi sebou, takže přidržovací vrstva 51 může být sevřena mezi vrchní a spodní zasouvací části 57, 57 vložením spodní zasouvací části 57 do vkládacího prostoru 55.

Třebaže předložený vynález byl znázorněn a popsán s ohledem na příklady provedení, je samozřejmé, že odborníci naleznou různá další řešení pozměněná tvary výpustků a dodatky, aniž by se odklonil od rozsahu předloženého vynálezu. Proto předložený vynález by neměl být posuzován jako omezení na specifická provedení popsaná výše, nýbrž obsahuje všechna možná provedení, která mohou být vyvinuta v rámci přizpůsobení a ekvivalentu s ohledem na charakteristiky vyznačené v připojených nárocích.

Například, je možné spojit řadu pásků tvořících přidržovací vrstvy na povrchu základní vrstvy k definování přidržovacího prostoru pro umístění držáků mezi příslušné pásky tvořící přidržovací vrstvu a základní vrstvu. Dokonce v tomto případě, rozeznání přidržovacího prostoru může být usnadněno provedením přidržovací vrstvy a základní vrstvy v odlišných barvách.

Na druhé straně, je rovněž možné spojit jinou vrstvu vláknitých svazků na povrchu přidržovací vrstvy v takovém rozsahu, který dovoluje rozlišení přidržovacího prostoru.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Očišťovací předmět k použití po připojení k držáku (21), který tvoří základní vrstva (2), na jedné straně opatřená kartáčovou částí (3, 4, 5, 6), a přidržovací vrstva (1), vytvořená na druhé straně základní vrstvy (2), přičemž základní vrstva (2), kartáčová část (3, 4, 5, 6) a přidržovací vrstva (1) jsou navzájem spojeny tavným způsobem k vytvoření alespoň dvou částí spojených tavným způsobem, od sebe oddělených a které mezi sebou vymezují vkládací prostor (20) vytvořený mezi základní vrstvou (2) a přidržovací vrstvou (1) ke vložení držáku (21), **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že jedna z vrstev, tj. základní vrstva (2), kartáčová část (3, 4, 5, 6) nebo přidržovací vrstva (1) je provedená v odlišné barvě od ostatních k zajištění barevné odlišnosti připojených částí tavným způsobem od přidržovací vrstvy (1) a barevně odlišný otevřený konec vkládacího prostoru (20) k vložení držáku (21) je definovaný koncovou částí přidržovací vrstvy (1) a je umístěný zvnějšku na povrchu koncové části základní vrstvy (2).

2. Očišťovací předmět podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že kartáčovou část tvoří první vrstva (3) z vláknitých svazků obsahující barevná vlákna.

3. Očišťovací předmět podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že kartáčová část (3, 4, 6) obsahuje několik vrstev z vláknitých svazků, z nichž alespoň jedna vrstva přiléhající k základní vrstvě (2) obsahuje barevná vlákna.
- 5 4. Očišťovací předmět podle nároku 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že barevnými vlákny jsou dvousložková vlákna, přičemž alespoň jedna složka je barevná.
5. Očišťovací předmět podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že strukturu dvousložkových vláken tvoří jádro a povlak, přičemž alespoň jádro nebo povlak je barevný.
- 10 6. Očišťovací předmět podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že kartáčová část obsahuje vrstvu z vláknitých svazků obsahující barevná vlákna a štěrbinovou vrstvu (5) vykazující množství proužků.
- 15 7. Očišťovací předmět podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že kartáčová část obsahuje vrstvu vláknitých svazků a štěrbinovou vrstvu (5) s množstvím vytvořených proužků, přičemž štěrbinová vrstva (5) je vytvořená z netkaných vláken, která obsahují barevná vlákna.
8. Očišťovací předmět podle nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že základní vrstva
20 (2) je vytvořená z netkané textilie obsahující bílá vlákna.
9. Očišťovací předmět podle nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že základní vrstva (2) je vytvořená z netkané textilie obsahující barevná vlákna.
- 25 10. Očišťovací předmět podle nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že přidržovací vrstva (1) je vytvořená z netkané textilie obsahující bílá vlákna.
11. Očišťovací předmět podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že alespoň část kartáčové části, přiléhající k základní vrstvě, obsahuje barevný materiál, a že základní vrstva
30 obsahuje materiál, kterým prosvítá barva barevného materiálu kartáčové části k zajištění barevné odlišnosti mezi základní vrstvou a přidržovací vrstvou.
12. Očišťovací předmět podle nároků 1 až 11, **vyznačující se tím**, že koncové části přidržovací vrstvy (1), vymezující otevřený konec vkládacího prostoru (20), jsou přeložené zpět
35 k vytvoření přeložené vrstvené části (1b a 1b).

Fig. 1

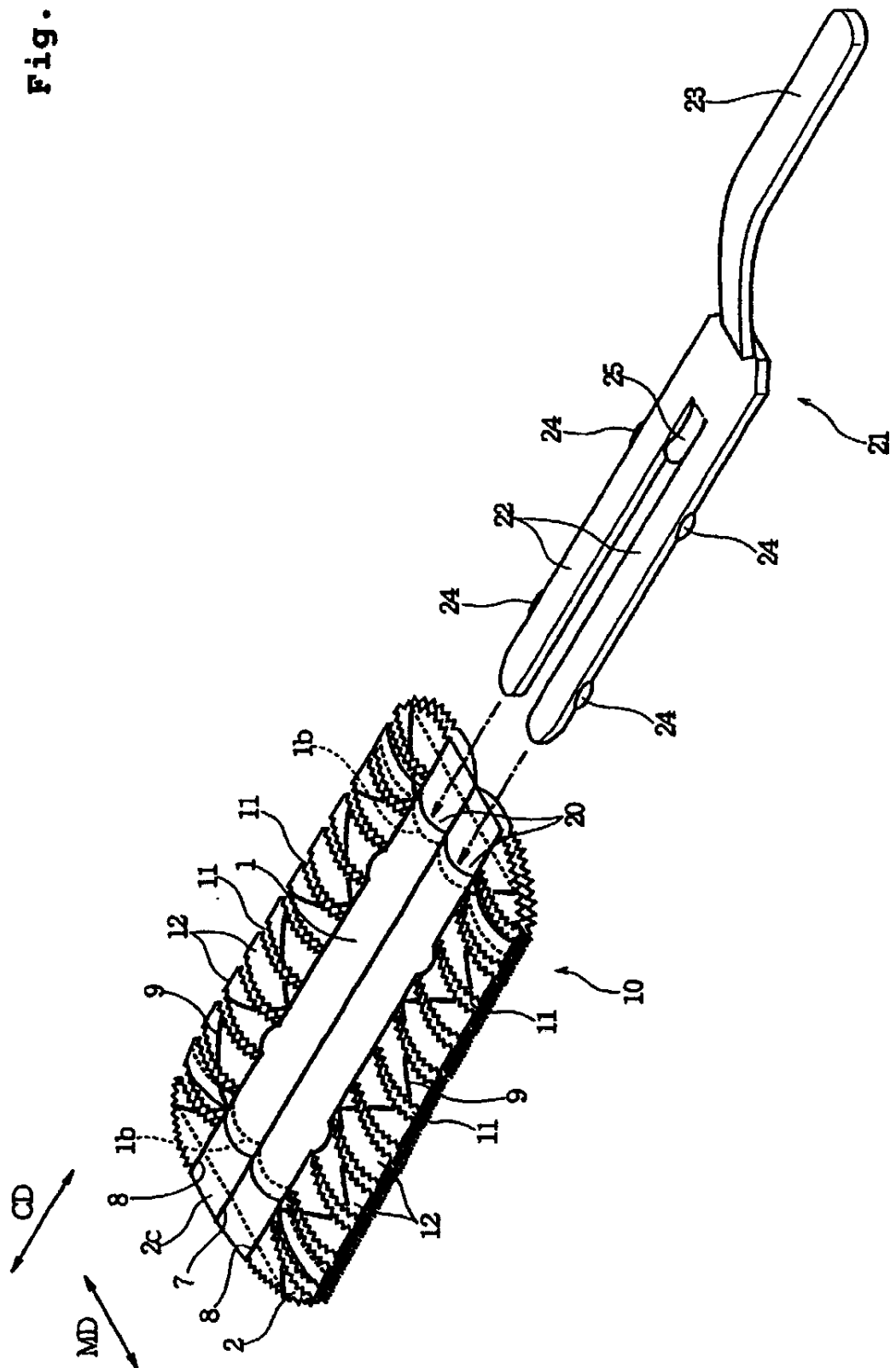


Fig. 2

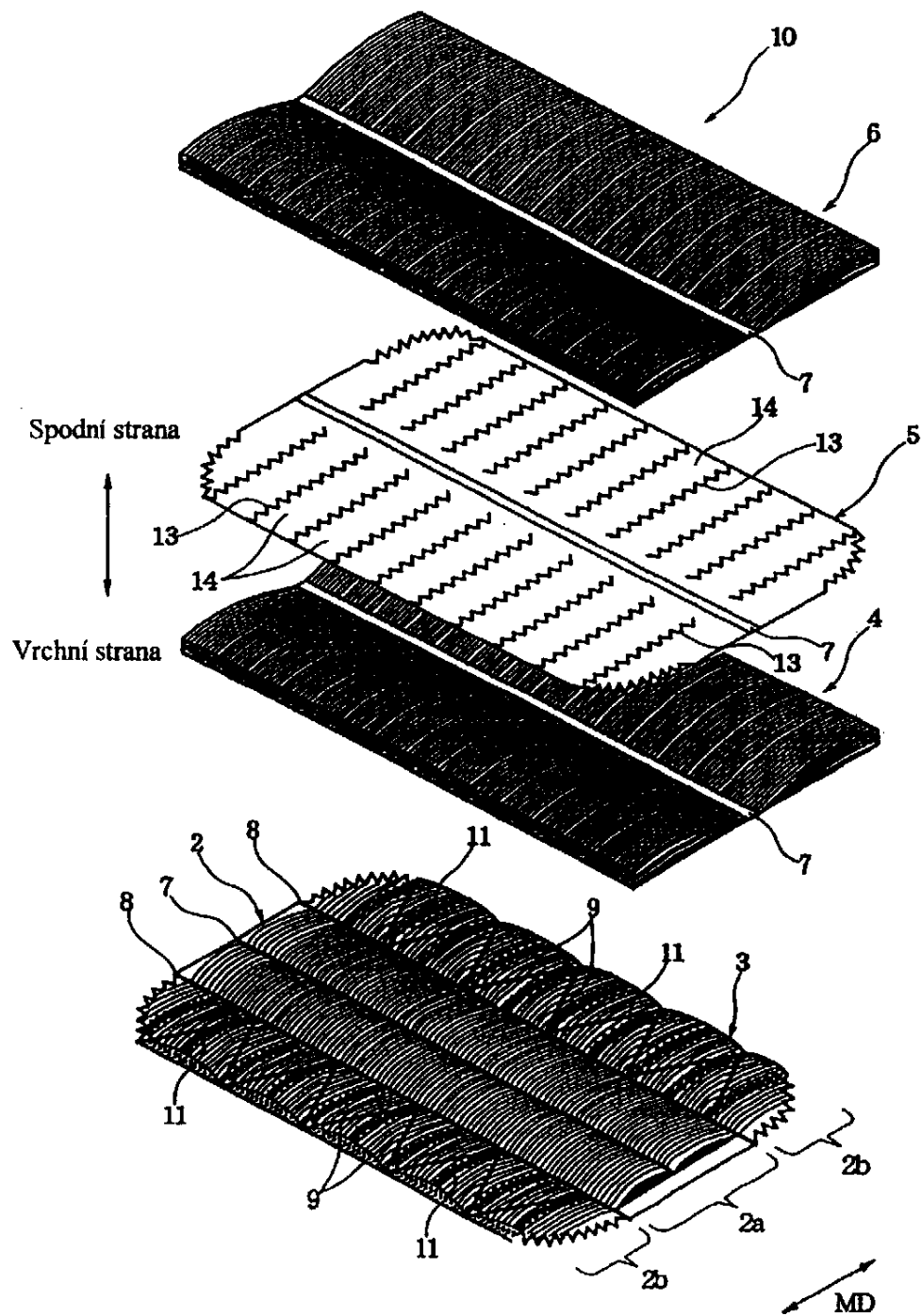


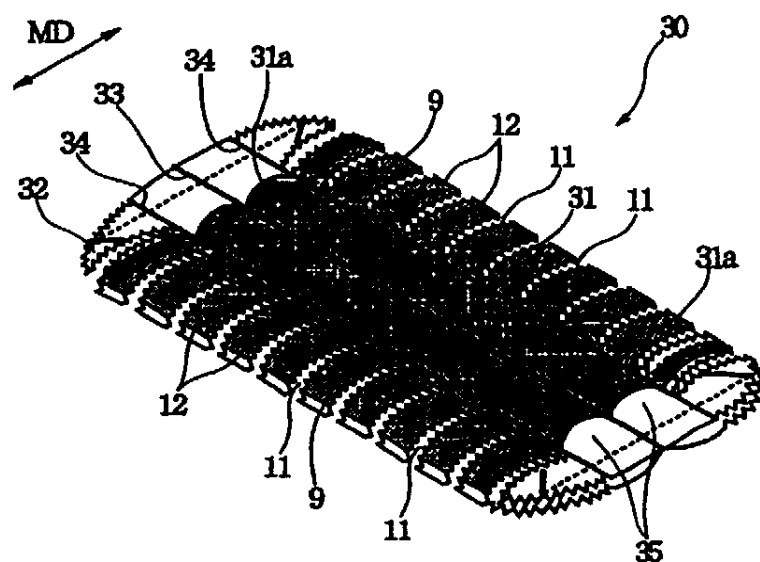
Fig. 3

Fig. 4

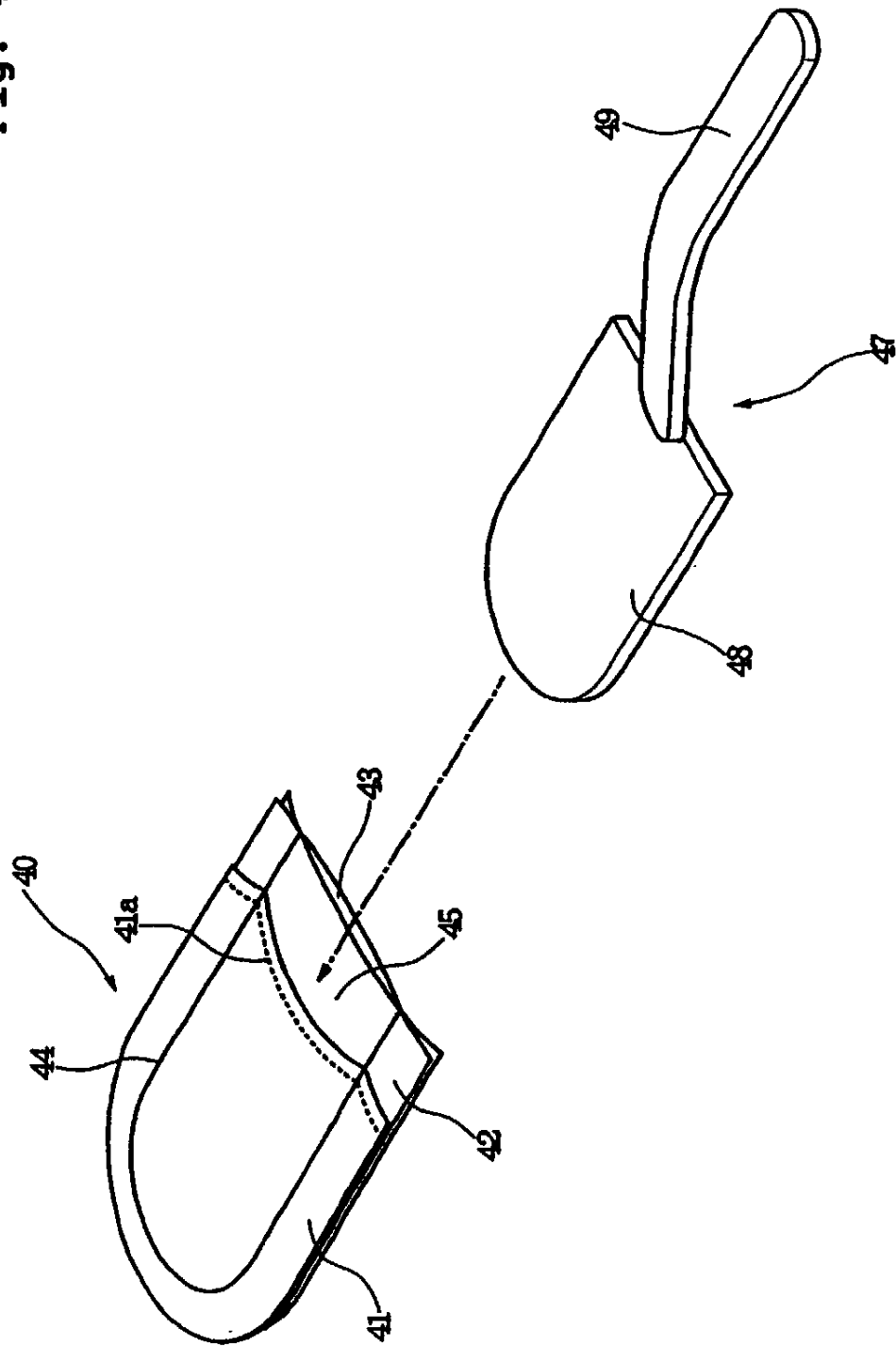


Fig. 5

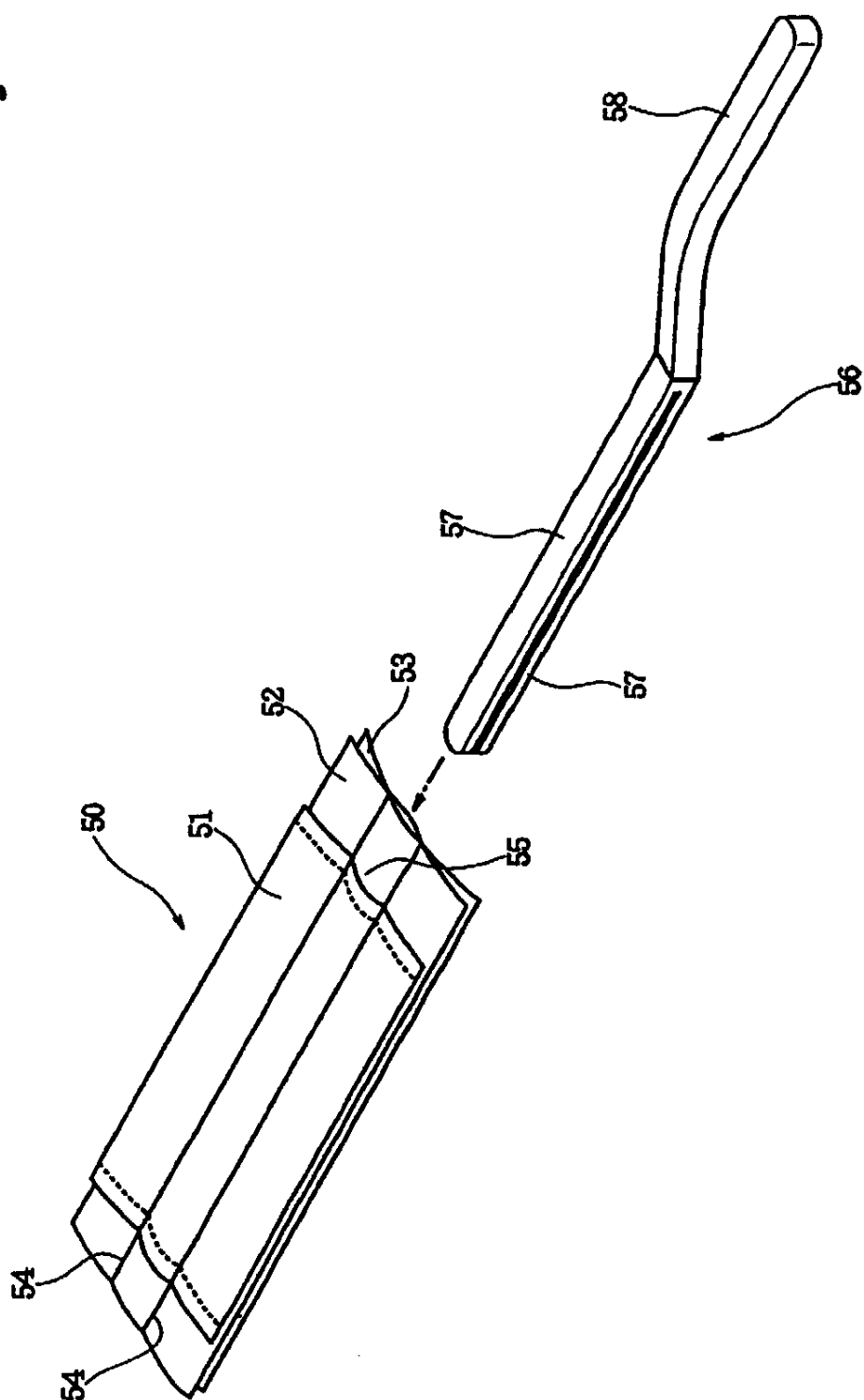
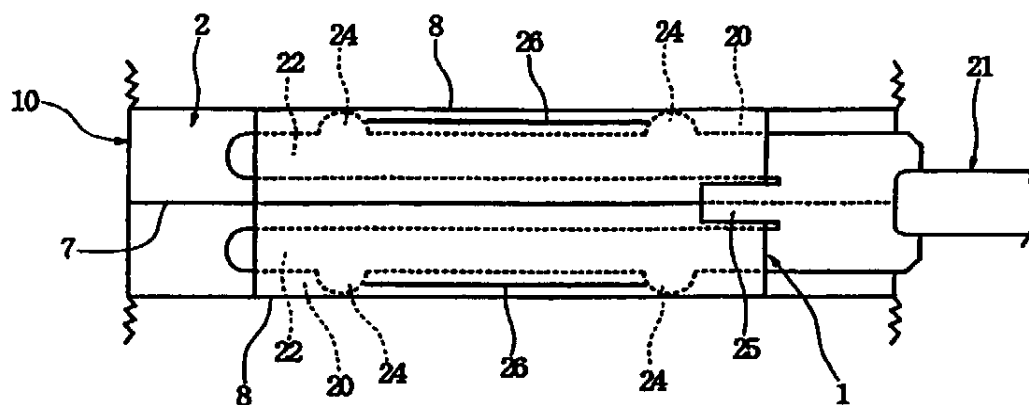


Fig. 6



Konec dokumentu
