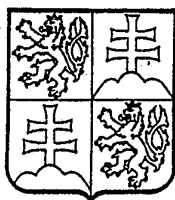


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 698

(21) PV 3402-89. G
(22) Přihlášeno 05 06 89

(40) Zveřejněno 14 05 90
(45) Vydáno 25 11 91

(11)

(13) B1

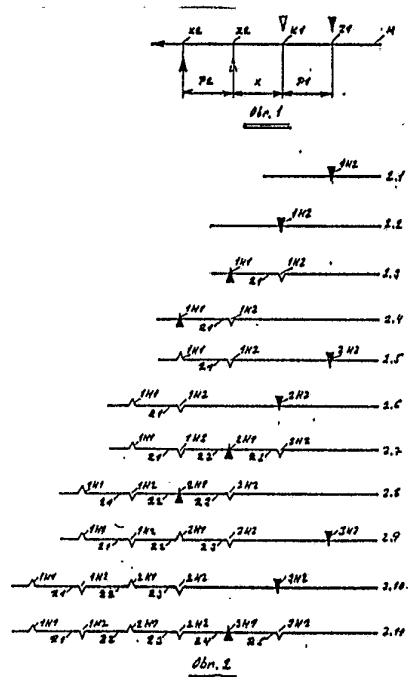
(51) Int. Cl. ⁵

B 65 H 45/18,
B 65 H 45/12

(75) Autor vynálezu JÄNTSCH RUDOLF, LIBEREC

(54) Způsob lineárního značení pásového materiálu

(57) Řešení se týká způsobu značení pásového vláknitého materiálu pro výrobu složenců o stejné nebo různé délce ramen. Materiál při značení leží v jedné rovině a v této rovině se po každém značení posouvá o jeden krok ve stejném smyslu a to o poloviční délku dvou sousedních ramen. Nejprve se značí první sudá ohybová hrana mezi koncem prvního ramene a začátkem druhého ramene. Nato se ve vzdálenosti odpovídající délce druhého ramene od první sudé ohybové hrany ve směru posuvu značí první lichá ohybová hrana na začátku prvního ramene. Potom se v délce dvou sousedních ramen od první ohybové hrany proti směru posuvu značí druhá sudá ohybová hrana, mezi koncem třetího ramene a začátkem čtvrtého ramene. Nakonec se v délce jednoho ramene od druhé sudé ohybové hrany ve směru posuvu značí druhá lichá ohybová hrana, která leží mezi koncem druhého ramene a začátkem třetího ramene. Tento postup se neustále opakuje. Využije se při vytváření složenců z filtračního materiálu.



Vynález se týká způsobu lineárního značení pásového materiálu, například filtračního papíru, pro jeho následné skládání do složenců o stejné nebo různé délce ramen.

Některé druhy pásových materiálů, které jsou vytvořeny z vláknitých látek, přicházejí z výrobního závodu v kotoučích. Je to například filtrační papír, který se používá na tzv. čisté stropy, kde slouží k filtraci vzduchu přiváděného do provozu. Jsou to například čisté provozy při výrobě obvodů číslicové techniky, nebo filtrační stanice pro foto-průmysl, nemocnice, muzea, laboratoře a podobně. Při tomto využití je třeba vytvořit z materiálu složence, zejména při využití u čistých stropů. Pokud jsou stropy rovné, mají složence stejnou délku ramen. Pro šikmé stropy je délka vždy dvou sousedních ramen odlišná podle sešikmení stropu. Ramena složence jsou převážně orientována kolmo k podlaze výrobní haly, aby proudění filtrovaného vzduchu od stropu směrem k podlaze, kde se vzduch odsává, bylo laminární. Aby se vytvářel složence o stejné, nebo různé délce ramen, je třeba materiál označit, to znamená vytvořit na něm ohybové hrany v požadované délce a smyslu pro každé rameno složence. Vlastní složence připravený k využití pro filtraci má tvar stohu, v němž jsou jednotlivá ramena oddělena vloženými oddělovači - separátory. Stoh vytvořený ze složenců, jehož ramena jsou stejně dlouhá, má tvar hranolu, jehož středová osa je kolmá na základnu, kterou tvoří první rameno složence. Stoh vytvořený ze složenců, u nichž je délka lichých ramen odlišná od délky sudých ramen, má tvar hranolu, jehož středová osa svírá se základnou úhel rozdílný od 90° .

Nejznámější způsob značení pásového materiálu pro následné skládání do složenců je rotační. Materiál se pohybuje mezi dvěma válci. Na jednom válci je kovový ohybník, jehož délka je větší než je šířka značeného materiálu. Na druhém válci je proti pevnému ohybníku pružná podložka. Obvykle je na každém válci alespoň jeden pevný ohybník a alespoň jedna pružná podložka, které jsou vůči sobě přesazeny o 180° . Proti pevnému ohybníku na jednom válci je pružná podložka na druhém válci a opačně. Oba válce jsou stejného průměru a oba válce se nuceně otáčejí proti sobě. Při otáčení unášejí materiál, který se má značit. Když se materiál dostane mezi ohybník a pružnou podložku, vytvoří se na materiálu ohybová hrana. Pokud je na každém válci jeden pevný ohybník a jedna pružná podložka, vytvoří se při jedné otáčce válců ohybové hrany pro oba konce jednoho ramene složence. Pokud je na jednom válci více pevných ohybníků a více pružných podložek, vytvoří se během jedné otáčky válců více ohybových hran. Nevýhodou rotačního způsobu označování je, že při průchodu materiálu místem, kde se značí ohybová hrana, dochází vlivem tvarování filtračního materiálu k rozdílu rychlosti mezi vlastním posuvem materiálu a obvodovou rychlostí válců. To má za následek poškození zejména u jemnějších filtračních materiálů v místě ohybové hrany. Každé poškozené místo je třeba opravit. To snižuje produktivitu práce i kvalitu filtrace. Další podstatnou nevýhodou rotačního způsobu značení ohybových hran je, že při změně délky ramen složence je nutno vyměňovat značící válce. Po výměně je nutno válce znova seřizovat a znova upravovat osovou vzdálenost válců s ohledem na druh značeného materiálu. Při změně osové vzdálenosti válců jsou rovněž problémy s úpravou náhonu válců, který se rovněž musí této změně přizpůsobit. Pro různé druhy délek ramen složence musí být k dispozici sady výměnných válců, jejichž výroba je drahá. Tyto sady umožňují vytvářet pouze odstupňované délky ramen složence. Plynulé nastavení délek a vzájemného poměru ramen s ohledem na skutečný sklon stropu není možno zajistit. Pokud nejsou k dispozici válce pro vytvoření nově požadovaných délek složence, je třeba tyto válce vyrobit, což je nákladné.

Tyto nedostatky odstraňuje způsob lineárního značení pásového materiálu pro vytváření složenců podle vynálezu, při kterém se z jedné strany materiálu značí liché ohybové hrany a ze druhé strany materiálu se značí sudé ohybové hrany. Mezi každou lichou ohybovou hranou a následující sudou ohybovou hranou leží jedno rameno složence. Podstata vynálezu spočívá v tom, že materiál při značení každé ohybové hrany leží v jedné rovině a současně se v této rovině při každém značení posouvá o jeden krok ve stále stejném smyslu a to o poloviční délku součtu dvou sousedních ramen. Nejprve se značí první sudá ohybová hrana, která leží mezi koncem prvního ramene a začátkem druhého ramene. Na to se ve vzdálenosti odpovídající délce druhého ramene od první sudé ohybové hrany ve smyslu posuvu značí první lichá

ohybová hrana, která leží na začátku prvního ramene. Potom se ve vzdálenosti odpovídající délce dvou sousedních ramen, od první sudé ohybové hrany, proti smyslu posuvu značí druhá sudá ohybová hrana. Druhá sudá ohybová hrana leží mezi koncem třetího ramene a začátkem čtvrtého ramene. Potom se ve vzdálenosti odpovídající délce prvního ramene od první sudé ohybové hrany ve smyslu posuvu značí druhá lichá ohybová hrana. Druhá lichá ohybová hrana leží mezi koncem druhého ramene a začátkem třetího ramene. Tento postup značení se neustále opakuje.

Výhodou způsobu značení podle vynálezu je, že odděluje pohyb materiálu při značení jednotlivých ohybových hran od pohybu materiálu při jeho posuvu. Nejprve se vždy značí příslušná ohybová hrana. Materiál je při značení v klidu. Na obou stranách ohybníku, kterým se ohybová hrana značí je materiál volný a při značení se z obou stran rovnoměrně přizpůsobuje tvaru ohybníku. Rychlost značení je možno v této fázi regulovat podle druhu značeného materiálu. Je možné rovněž regulovat sílu značení s ohledem na mechanické vlastnosti značeného materiálu. Teprve když se dokončí pohyb pevného ohybníku a když je ohybová hrana označena, začne se materiál za současného značení posouvat o další krok. Tím se poškození materiálu při značení zcela odstraní. Zrychlení i rychlost materiálu při posuvu je možno rovněž regulovat. Délku ramen složence i vzájemný poměr všech sudých a lichých ramen je možno zajistit jednoduchou změnou délky posuvů a změnou vzdálenosti mezi koncem prvního posuvu a začátkem druhého posuvu. To je možné provádět jak v případě, kdy jsou ramena složence stejně dlouhá, tak v případě kdy jsou délky dvou sousedních ramen složence odlišné. Délky obou posuvů jsou v každém případě stejné a jsou závislé na délce ramen složence. Způsob je možno realizovat poměrně snadno ze známých pneumatických, hydraulických, elektrických, mechanických či kombinovaných prostředků.

Způsob lineárního značení pásového materiálu podle vynálezu je popsán v dalším textu a objasněn na připojených výkresech.

Na obr. 1 jsou znázorněny poměry mezi délkou obou posuvů a vzdáleností mezi koncem prvního posuvu a začátkem druhého posuvu při vytváření složence o stejné délce ramen, na obr. 2 je postup značení ohybových hran složence o stejné délce ramen, na obr. 3 je znázorněn poměr mezi délkou obou posuvů a vzdáleností mezi koncem prvního posuvu a začátkem druhého posuvu při značení ohybových hran složence o rozdílné délce dvou sousedních ramen, kde poměr ramen složence je 5:3, na obr. 4 je postup značení ohybových hran u prvních pěti ramen složence o nestejně délce ramen, na obr. 5 je znázorněna část složence o stejné délce všech ramen, na obr. 6 je znázorněna část složence o nestejně délce ramen.

Při značení pásového materiálu se postupuje následovně. Značený materiál $\underline{M}$ je v rovině, která může být vodorovná, šikmá a svislá. V obou případech konkrétního provádění způsobu je tato rovina vodorovná. (obr. 1, obr. 2) Sudé ohybové hrany $\underline{1H_2}$, $\underline{2H_2}$, až $\underline{NH_2}$ se značí před začátkem prvního posuvu $\underline{P_1}$ a v jeho průběhu z horní strany materiálu $\underline{M}$. Liché ohybové hrany $\underline{1H_1}$, $\underline{2H_1}$ až $\underline{NH_1}$ se značí před začátkem druhého posuvu $\underline{P_2}$ a v jeho průběhu ze spodní strany materiálu $\underline{M}$. Smysl posuvu materiálu $\underline{M}$ je označen šipkou. Značení se provádí známým pevným ohybníkem a pružnou podložkou. Na pevném ohybníku jsou vytvořeny dva výstupky trojúhelníkového průřezu, jejichž vrcholy směřují kolmo k materiálu $\underline{M}$. Tak se na každé hraně $\underline{H}$ vytváří označení jednoho trojúhelníkovitého záhybu pro konec jednoho ramene složence a druhým trojúhelníkovitým záhybem se značí začátek následujícího ramene složence. Pevný ohybník, ani pružná podložka nejsou na výkresech znázorněny. Pro objasnění způsobu je znázorněna pouze osa ohybníku a to jedním trojúhelníkem. Začátek $\underline{Z_1}$ prvního posuvu $\underline{P_1}$ je označen plným trojúhelníkem z horní strany materiálu $\underline{M}$ (obr. 1, obr. 3). Konec $\underline{K_1}$ prvního posuvu $\underline{P_1}$ je označen čárkovaným trojúhelníkem z horní strany materiálu $\underline{M}$. Začátek $\underline{Z_2}$ druhého posuvu $\underline{P_2}$ je označen čárkovaným trojúhelníkem ze spodní strany materiálu $\underline{M}$. Konec $\underline{K_2}$ druhého posuvu $\underline{P_2}$ je označen plným trojúhelníkem ze spodní strany materiálu $\underline{M}$. Rozteč $\underline{X}$ je vzdálenost mezi koncem $\underline{K_1}$ prvního posuvu $\underline{P_1}$ a začátkem $\underline{Z_2}$ druhého posuvu $\underline{P_2}$. Při značení ohybových hran $\underline{H}$ materiálu $\underline{M}$ pro určený tvar složence je délka prvního posuvu $\underline{P_1}$ vždy rovná délce druhého posuvu $\underline{P_2}$ a vždy se rovná poloviční délce dvou

sousedních ramen R_N , $R(N+1)$.

Při znázornění postupu značení jednotlivých ohybových hran H složenice (obr. 2, řádek 2.1 až 2.11 a obr. 4, řádek 4.1 až 4.11) je značící poloha na materiálu M na začátku Z_1 prvního posuvu P_1 a na konci K_1 prvního posuvu P_1 znázorněna plným trojúhelníkem V , jehož vrchol směřuje dolů. Značící poloha na materiálu M na začátku Z_2 druhého posuvu P_2 a na konci K_2 druhého posuvu P_2 je znázorněna plným trojúhelníkem A , jehož vrchol směřuje vzhůru. Vrchol plného trojúhelníku znázorňuje smysl značení.

Před každým značením a v průběhu vytváření vlastní ohybové hrany H je materiál M v klidu - neposouvá se. Posuv materiálu M se zahájí, až když je vytváření příslušné ohybové hrany H dokončeno. V průběhu každého posuvu P se označení ohybové hrany H jen zintenzivňuje. Při vytváření složenice o stejné délce všech ramen R , kdy $R_1 = R_2 = R_3 = \dots = R_N$, je délka prvního posuvu P_1 rovná délce druhého posuvu P_2 a je rovná rozteči X , což je vzdálenost mezi koncem K_1 prvního posuvu P_1 a začátkem Z_2 druhého posuvu P_2 . Tato vzdálenost je rovná též délce ramene R složenice (obr. 1).

Při značení jednotlivých hran H složenice o stejné délce (obr. 5) všech ramen R se postupuje následovně (obr. 2). V místě, kde leží začátek Z_1 prvního posuvu P_1 , se nejprve značí první sudá ohybová hrana $1H_2$, která leží mezi koncem prvního ramene R_1 a začátkem druhého ramene R_2 (obr. 2, řádek 2.1). Značí se z horní strany materiálu M . Po dokončení této operace následuje první posuv P_1 . Materiál M se v prvním kroku posouvá o délku jednoho ramene R . Značená první sudá ohybová hrana $1H_2$ se posune do místa, kde je konec K_1 prvního posuvu P_1 (obr. 2, řádek 2.2). V tomto místě se první posuv P_1 i značení první sudé ohybové hrany $1H_2$ ukončí. Následuje značení první liché ohybové hrany $1H_1$, která leží na začátku prvního ramene R_1 . Značí se ve vzdálenosti jednoho ramene R od první sudé ohybové hrany $1H_2$ ve smyslu posuvu P . To je v místě, kde je začátek Z_2 druhého posuvu P_2 . Značí se ze spodní strany materiálu M (obr. 2, řádek 2.3). Po označení první liché ohybové hrany $1H_1$ následuje druhý posuv P_2 , při kterém se první lichá ohybová hrana $1H_1$ přesune do místa, kde je konec K_2 druhého posuvu P_2 (obr. 2, řádek 2.4). V tomto místě se druhý posuv P_2 i značení první liché ohybové hrany $1H_1$ ukončí. Tak je označeno první rameno R_1 složenice. Následuje značení druhé sudé ohybové hrany $2H_2$, která leží mezi koncem třetího ramene R_3 a začátkem čtvrtého ramene R_4 . Značí se ve vzdálenosti dvou ramen R od první sudé ohybové hrany $1H_2$ proti smyslu posuvu P a to z horní strany materiálu M (obr. 2, řádek 2.5). To je v místě, kde je začátek Z_1 prvního posuvu P_1 . Následuje první posuv P_1 , při kterém se značená druhá sudá ohybová hrana $2H_2$ přesune do místa, kde je konec K_1 prvního posuvu P_1 (obr. 2, řádek 2.6). Současně se první sudá ohybová hrana $1H_2$ přesunula do místa, kde je konec K_2 druhého posuvu P_2 . Dosud neoznačený střed mezi první sudou ohybovou hranou $1H_2$ a druhou sudou ohybovou hranou $2H_2$ se přesunul do místa, kde je začátek Z_2 druhého posuvu P_2 . Následuje značení druhé liché ohybové hrany $2H_1$, která leží mezi koncem třetího ramene R_3 a začátkem čtvrtého ramene R_4 . Značí se ve vzdálenosti jednoho ramene R od druhé sudé ohybové hrany $2H_2$, ve smyslu posuvu P , to je v místě, kde je začátek Z_2 druhého posuvu P_2 (obr. 2, řádek 2.7). Značí se ze spodní strany materiálu M . Po označení druhé liché ohybové hrany $2H_1$ následuje druhý posuv P_2 . Druhá lichá ohybová hrana $2H_1$ se přesune do místa, kde je konec K_2 druhého posuvu P_2 (obr. 2, řádek 8). Zde se značení druhé liché ohybové hrany $2H_1$ ukončí. Tak jsou označena první tři ramena R_1 až R_3 složenice.

Následuje značení třetí sudé ohybové hrany $3H_2$, která leží mezi koncem pátého ramene R_5 a začátkem šestého ramene R_6 . Značí se ve vzdálenosti dvou ramen R proti smyslu posuvu P , přičemž značení se provádí od druhé sudé ohybové hrany $2H_2$, to je v místě, kde je začátek Z_1 prvního posuvu P_1 (obr. 2, řádek 2.9). Značí se z horní strany materiálu M . Po označení třetí sudé ohybové hrany $3H_2$ následuje první posuv P_1 . Třetí sudá ohybová hrana $3H_2$ se přesune z místa, kde je začátek Z_1 prvního posuvu P_1 do místa, kde je konec K_1 prvního posuvu P_1 (obr. 2, řádek 10). Zde se označení třetí sudé ohybové hrany $3H_2$ ukončí. Následuje značení třetí liché ohybové hrany $3H_1$, která leží mezi koncem čtvrtého ramene R_4 a začátkem pátého ramene R_5 . Značí se ve vzdálenosti jednoho ramene R od třetí sudé ohybové hrany $3H_2$, ve smyslu posuvu P , to je v místě, kde je začátek Z_2 druhého posuvu P_2 . Značí se ze spodní strany materiálu M . Tak je označeno prvních pět ramen R_1 až R_5 materiálu M .

Tento postup se neustále opakuje, až se vytvoří složenec požadované délky. Pokud se má vytvářet nový složenec se všemi rameny R delšími, nebo kratšími, potom se změní délka prvního posuvu tak, aby se rovnala požadované délce ramene R nového složenice. Na stejnou délku se upraví i délka druhého posuvu P_2 a na stejnou délku se upraví i vzdálenost mezi koncem K_1 prvního posuvu P_1 a začátkem Z_2 druhého posuvu P_2 , což je rozteč X . Tak se vytvoří složenec u něhož jsou všechna ramena R stejná, ale délka ramen je odlišná od délky ramen složenice předchozího.

Při vytváření složeneců o nestejně dlouhých dvou sousedních ramen, kde R_N a $R_{(N+1)}$, kde poměr mezi každým lichým ramenem R_1, R_3, R_5 až $R_{(N+1)}$ a sousedním sudým ramenem R_2, R_4, R_6 až R_N je konstantní, ale různý od jednotky, je postup obdobný. Odlišuje se však délka obou posuvů P_1, P_2 od délky rozteče X . I v tomto případě je délka prvního posuvu P_1 rovná délce druhého posuvu P_2 a je rovná poloviční délce součtu dvou sousedních ramen R_N a $R_{(N+1)}$.

$$X = \frac{R_N + R_{(N+1)}}{2},$$

kde

x je délka rozteče, to je vzdálenost mezi koncem K_1 prvního posuvu P_1 a začátkem Z_2 druhého posuvu P_2 ,

R_N je délka sudého ramene a

$R_{(N+1)}$ je délka sousedního lichého ramene.

Vzájemný poměr dvou sousedních ramen $R_N : R_{(N+1)}$ se nastavuje změnou délky rozteče X a to jejím prodloužením o diferenci D , oproti délce posuvu P .

Když byla rozteč X rovná délce posuvu P , byl poměr sousedních ramen složenice 1:1. Jestliže se rozteč X zvětší o diferenci D , která je rovná jedné čtvrtině posuvu P , potom se délka každého lichého ramene $R_1, R_3, \dots$ až $R_{(N+1)}$ prodlouží o jednu čtvrtinu délky posuvu P . Současně se délka každého sudého ramene $R_2, R_4, \dots$ až R_N zkrátí o jednu čtvrtinu délky posuvu P , takže vzájemný poměr dvou sousedních ramen složenice bude 5:3 (obr. 6).

Způsob značení ohybových hran H složenice, jehož delší rameno R , dále označované jako liché rameno R_1, R_3, R_5 až $R_{(N+1)}$ má délku 25 mm a kratší rameno, dále označované jako sudé rameno R_2, R_4, R_6 až R_N má délku 15 mm se provádí takto. Nejprve se zjistí délka posuvu P . Délka posuvu P se rovná polovině délky dvou sousedních ramen R_1, R_2 . Součet délky dvou sousedních ramen je 40 mm, délka posuvu P je 20 mm. Rozteč X odpovídá délce lichého ramene R_1 , které je vždy delší než sudé rameno R_2 . Rozteč X je 25 mm. Diference D je 5 mm (obr. 3). Při značení materiálu M pro vytváření složenice, jehož delší rameno, to je každé liché rameno R_1, R_3, R_5 až $R_{(N+1)}$ je dlouhé 25 mm a každé kratší rameno, to je každé sudé rameno $R_2, R_4, R_6, \dots$ až R_N je dlouhé 15 mm, se postupuje následovně. Nejprve se značí první sudá ohybová hrana $1H_2$, která leží mezi koncem prvního ramene R_1 a začátkem druhého ramene R_2 . Značí se v místě, kde je začátek Z_1 prvního posuvu P_1 a to z horní strany materiálu M (obr. 4, řádek 4.1). Následuje první posuv P_1 . První sudá ohybová hrana $1H_2$ se přesune do místa, kde je konec K_2 prvního posuvu P_2 (obr. 4, řádek 4.2). Zde se první posuv P_1 zastaví a značení první sudé ohybové hrany $1H_2$ se ukončí.

Následuje značení první liché ohybové hrany $1H_1$, která leží na začátku prvního ramene R_1 . Značí se ve vzdálenosti odpovídající délce prvního ramene R_1 od první sudé ohybové hrany $1H_2$, ve smyslu posuvu P . Tato vzdálenost je rovná délce rozteče X , tedy vzdálenosti mezi koncem K_1 prvního posuvu P_1 a začátkem Z_2 druhého posuvu P_2 . Značí se v místě, kde leží začátek Z_2 druhého posuvu P_2 (obr. 4, řádek 4.3), značí se ze spodní strany materiálu M . Následuje druhý posuv P_2 . První lichá ohybová hrana $1H_1$ se přesune do místa, kde je konec K_2 druhého posuvu P_2 (obr. 4, řádek 4). První sudá ohybová hrana $1H_2$ se při druhém posuvu P_2 posunula do místa, které je o diferenci D , to je o 5 mm před místem, kde leží začátek Z_2 druhého posuvu P_2 . Tak je označeno první rameno R_1 složenice o délce 25 mm.

Následuje značení druhé sudé ohybové hrany $2H_2$, která leží mezi koncem třetího ramene R_3 a začátkem čtvrtého ramene R_4 . Značí se ve vzdálenosti odpovídající délce dvou sousedních

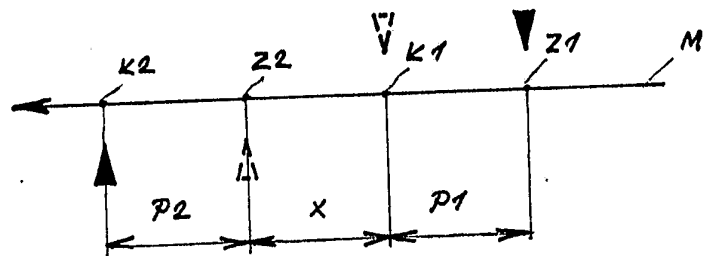
ramen $R_1 + R_2$, proti smyslu posuvu P , od první sudé ohybové hrany $1H_2$. Značí se v místě, kde je začátek Z_1 prvního posuvu P_1 (obr. 4, řádek 4.5). Značí se z horní strany materiálu M . Následuje první posuv P_1 , při kterém se druhá sudá ohybová hrana $2H_2$ přesune do místa, kde je konec K_1 prvního posuvu P_1 (obr. 4, řádek 4.6). První sudá ohybová hrana $1H_2$ se současně posunula do místa, které leží o diferenci D , to je o 5 mm za místem, kde je začátek Z_2 druhého posuvu P_2 . Následuje značení druhé liché ohybové hrany $2H_1$, která leží mezi koncem druhého ramene R_2 a začátkem třetího ramene R_3 . Značí se ve vzdálenosti odpovídající délce prvního ramene R_1 od druhé sudé ohybové hrany $2H_2$, ve smyslu posuvu P , to je v místě, kde leží začátek Z_2 druhého posuvu P_2 (obr. 4, řádek 4.7). Značí se ze spodní strany materiálu M . Následuje druhý posuv P_2 . Druhá lichá ohybová hrana $2H_1$ se posune do místa, kde leží konec K_2 druhého posuvu P_2 (obr. 4, řádek 8). Druhá sudá ohybová hrana $2H_2$ se při tom posunula do místa, které je 20 mm za místem od konce K_1 prvního posuvu P_1 . Tím se ukončí značení druhého ramene R_2 , které má délku 15 mm a třetího ramene R_3 , které má délku 25 mm. Následuje značení třetí sudé ohybové hrany $3H_2$, která leží mezi koncem pátého ramene R_5 a začátkem šestého ramene R_6 . Značí se ve vzdálenosti dvou sousedních ramen $R_1 + R_2$, to je ve vzdálenosti 40 mm proti smyslu posuvu P , od druhé sudé ohybové hrany $2H_2$. To je v místě, kde leží začátek Z_1 prvního posuvu P_1 . Značí se z horní strany materiálu M . Následuje první posuv P_1 . Třetí sudá ohybová hrana $3H_2$ se posune do místa, kde leží konec K_1 prvního posuvu P_1 (obr. 4, řádek 4.10). Druhá sudá ohybová hrana $2H_2$ se posunula do místa, které leží 15 mm za začátkem Z_2 druhého posuvu P_2 . Následuje značení třetí liché ohybové hrany $3H_1$, která leží mezi koncem čtvrtého ramene R_4 a začátkem pátého ramene R_5 . Značí se ve vzdálenosti odpovídající délce prvního ramene R_1 od třetí sudé ohybové hrany $3H_2$, ve smyslu posuvu P (obr. 4, řádek 4.1). To je v místě, kde leží začátek Z_2 druhého posuvu P_2 . Značí se ze spodní strany materiálu M . Tak se označí délka čtvrtého ramene R_4 , která je 15 mm a délka pátého ramene R_5 , která je 25 mm. Tento postup se neustále opakuje.

Pokud se vyžaduje vytvoření nového složence o jiné délce ramen a o jiném jejich vzájemném poměru, se nejprve nastaví rozteč X na délku odpovídající délce delšího ramene R_1 . Potom se nastaví první posuv P_1 a druhý posuv P_2 . Délka obou posuvů je stejná a odpovídá polovině délky dvou sousedních ramen R_1 a R_2 . Po tomto nastavení je možno vytvářet složence požadovaného tvaru.

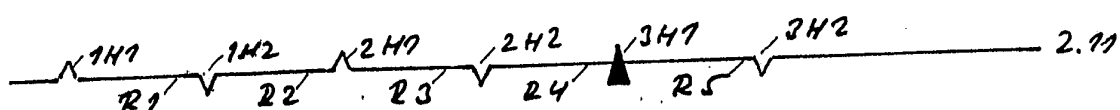
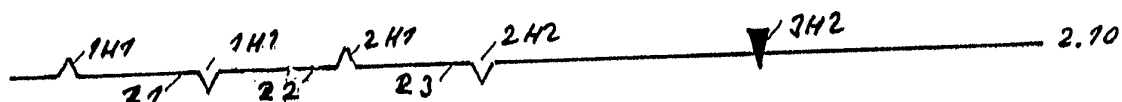
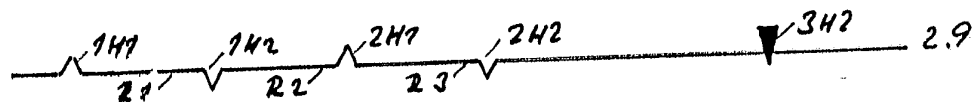
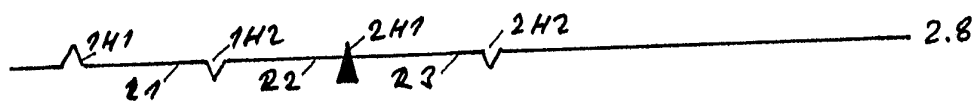
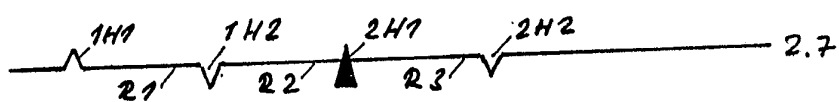
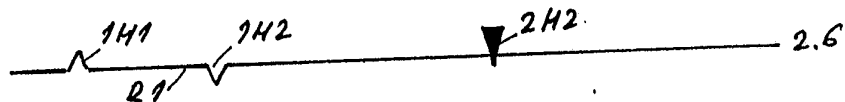
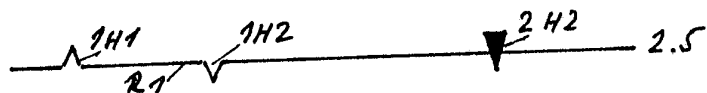
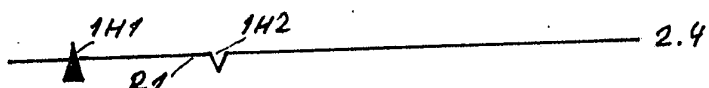
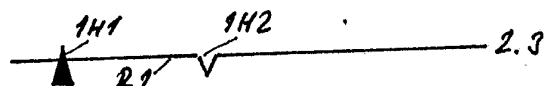
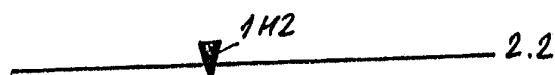
Vynálezu se využije při vytváření složenců z pásových materiálů, zejména z materiálů pro filtraci vzduchu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

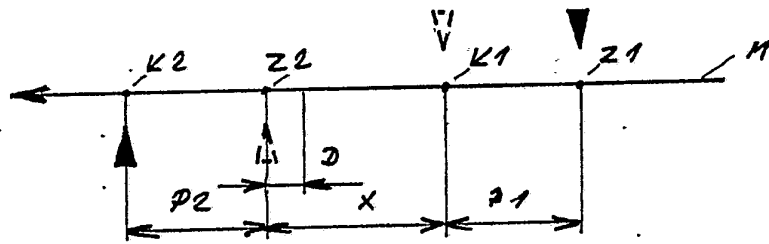
Způsob lineárního značení pásového materiálu pro vytváření složenců, při kterém se z jedné strany materiálu značí liché ohybové hrany a ze druhé strany materiálu se značí sudé ohybové hrany a mezi každou lichou ohybovou hranou a následující sudou ohybovou hranou leží jedno rameno složence, vyznačující se tím, že na materiálu (M), který při značení každé ohybové hrany (H) leží v jedné rovině a současně se v této rovině posouvá při každém značení o jeden krok, vždy ve stejném smyslu a to o poloviční délku dvou sousedních ramen (R_1, R_2), se nejprve značí první sudá ohybová hrana ($1H_2$), která leží mezi koncem prvního ramene (R_1) a začátkem druhého ramene (R_2), nato se ve vzdálenosti odpovídající délce druhého ramene (R_2) od první sudé ohybové hrany ($1H_2$), ve smyslu posuvu (P) značí první lichá ohybová hrana ($1H_1$), která leží na začátku prvního ramene (R_1), potom se ve vzdálenosti odpovídající délce dvou sousedních ramen (R_1, R_2) od první sudé ohybové hrany ($1H_2$), proti smyslu posuvu (P), značí druhá sudá ohybová hrana ($2H_2$), která leží mezi koncem třetího ramene (R_3) a začátkem čtvrtého ramene (R_4) a nato se ve vzdálenosti odpovídající délce prvního ramene (R_1) od druhé sudé ohybové hrany ($2H_2$), ve smyslu posuvu (P), značí druhá lichá ohybová hrana ($2H_1$), která leží mezi koncem druhého ramene (R_2) a začátkem třetího ramene (R_3), načež se tento postup opakuje.



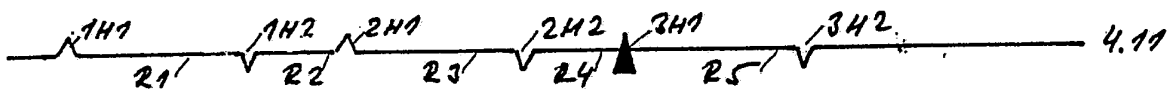
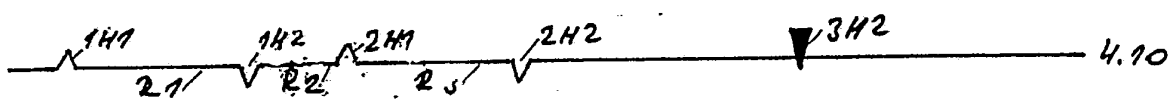
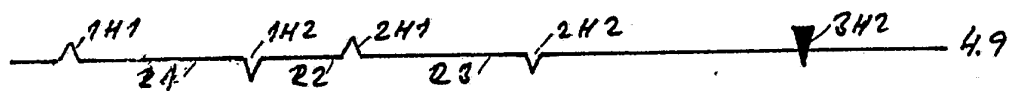
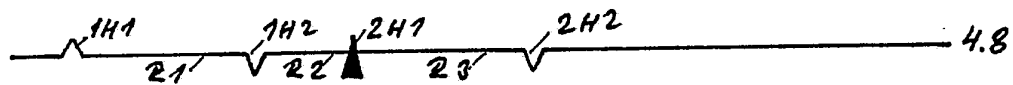
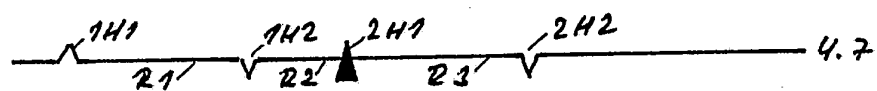
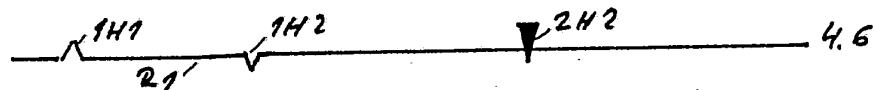
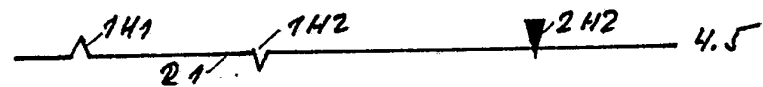
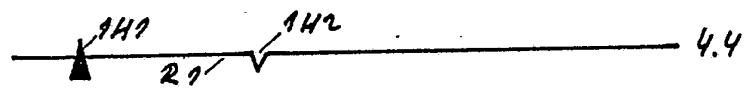
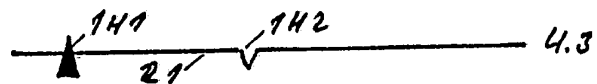
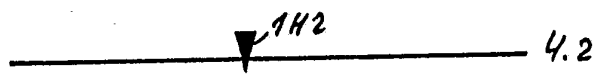
Obn. 1



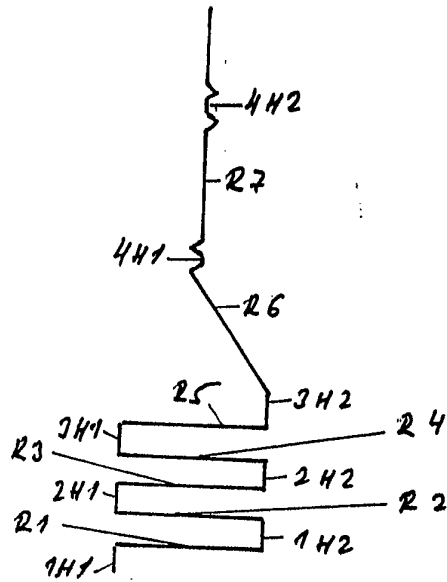
Obn. 2



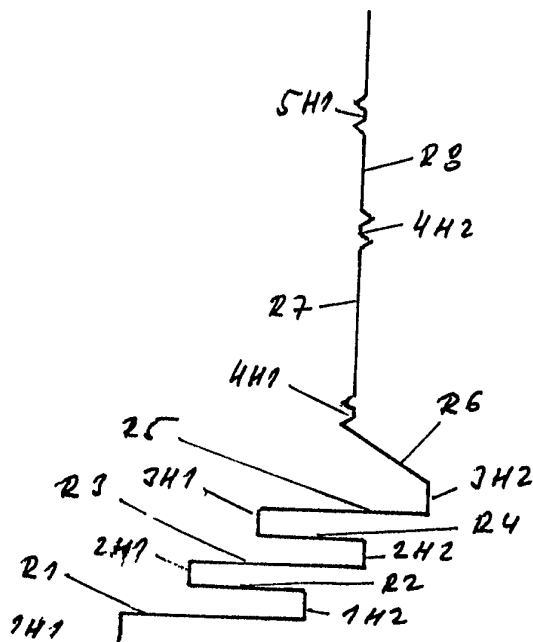
Obn. 3



Obn. 4.



Obn. 5



Obn. 6