



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

229 491

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 29 12 82

(21) PV 9939-82

(51) Int. Cl.

D 04 H 3/16

A 01 K 47/04

(40) Zverejnené 15 09 83

(45) Vydané 01 03 86

(75)

Autor vynálezu

KABINA PAVOL ing. CSc., NITRA

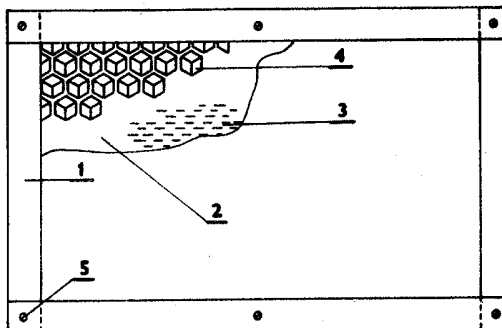
MRŠTINA VÁCLAV, BRNO

REKOŠ JOZEF ing. CSc., NITRA

(54)

Medzistienka

Medzistienka je určená pre včelárstvo. Pozostáva z výstúhy z plošnej textílie zo syntetických nekonečných vlákien alebo monofilamentov, najmä z tkaniny alebo netkanej textílie vyrobenej pod tryskou. Na obidvoch stranách textílie je vrstva nánosu včelieho vosku, v ktorých je vylisovaná predkresba základov včelích buniek, na ktorých si včelstvá budujú plásty, tak zvané včelie dielo.



Vynález sa týka medzistienky, opatrenej na obidvoch stranách vylisovanou predkresbou základov včelých buniek a vytvorenej tak, aby po uchytení do rámiku tvorila pevnú základnú konštrukciu pre prirodzenú stavbu plástov vo včelstvách. Vynález spadá svojím využitím jednak do potravinárskeho priemyslu a jednak do včelárstva.

Doteraz vyrábané medzistienky sú dosťičky z čistého včelieho vosku, ktoré majú po obidvoch stranách vytlačenu predkresbu základov včelých buniek, na ktorej si včelstvá budujú plasty, tak zvané včelie dielo. Pri bežnej teplote vzduchu je medzistienka zo včelieho vosku pomerne krehká a málo odolná voči namáhaniu ťahom a ohybom. Medzistienky sa upevňujú do rámkov, ktoré umožňujú vybratie už vybudovaných plástov z úľov. Upevnenie medzistienky v rámiku sa robí pomocou odporových dróťov, ktoré sú natiahnuté v rámiku a ktoré sa následkom zohriatia elektrickým prúdom do medzistienky zatavia. Nevýhodou týchto medzistienok a ich upevnenia v rámkoch pomocou odporových dróťov je nízka stabilita vybudovaného plástu, ktorý sa najmä pri vytáčaní medu z plástu následkom pôsobenia odstredivej sily odtrhuje od rámiku a znečisťuje med i samotný vosk z plástu. K poškodeniu plástov vybudovaných včelami na týchto medzistienkach dochádza i pri kôčovke následkom otrasov a niekedy i pri rýchlom zaplnení plástu medom.

Okrem medzistienok zo včelieho vosku boli vyrobené medzistienky z plastov, ktoré sa však neuplatnili. Včelstvá nechceli na vylisovanej predkresbe stavať voskové bunky. Uvedený nezáujem včelstiev bol odstránený poloplástom z plastických hmôt, ktorý miesto predkresby mal čiastočne vylisované včelie bunky, ktoré si včelstvá už len dostavujú. Uvedené riešenie poskytovalo dostatočne pevný a ľahko do rámkov montovateľný základ pre plasty. Ich hlavnou nevýhodou sa však stala vysoká mortalita včiel

vyvíjajúcich sa v takýchto plástoch spôsobená silným nábojom statickej elektriny.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje medzistienka, ktorá je opatrená na obidvoch stranách vylisovanou predkresbou základov včelých buniek, na ktorých si včelstvá budujú plásty, tak zvané včelie dielo a ktorej podstata spočíva podľa vynálezu v tom, že zostáva z výstuže vytvorenej z plošnej textílie vyhotovenej zo syntetických nekonečných vlákien alebo monofilamentov a táto výstuž je na obidvoch svojich stranách opatrená vrstvou nánosu včelieho vosku, do ktorej je vylisovaná predkresba základov včelých buniek. Výstuž môže tvoriť tkanina zo syntetických, najmä polyesterových alebo polyamidových monofilamentov, napríklad tkanina v plátnovej väzbe z monofilamentov o hrúbke 200 až 300 mikrometrov a vykazujúca 36 až 132 ok na 1 cm². Výstužou môže byť aj netkaná textília zo syntetických, najmä polyesterových nekonečných vlákien, vyrobených pod tryskou a dĺžených cez galety, pričom syntetické nekonečné vlákna sú v netkanej textílii uložené v jej pozdĺžnom i priečnom smere a v miestach vzájomného prekríženia sú zlepené účinkom tepla a tlaku. Podmienkou výstuže je jej zdravotná nezávadnosť.

Vystužením medzistienky textíliou získa vosková medzistienka vyššiu pevnosť v ťahu i v ohybe. Dobre odoláva otrasom pri transporte a odstredivým silám pri vytáčaní medu. Umožňuje to taktiež jej pevné spojenie s rárikom po celom jeho obvode bez použitia odporových drôtikov jednoduchým vložením medzistienky do dvojitého rámiku a jeho dotiahnutím pomocou šróbenia. Pritom obidve povrchové strany medzistienky zostávajú z čistého včelieho vosku, takže vystužená medzistienka si uchová dobré vlastnosti pôvodnej medzistienky vo vzťahu ku včelstvám. Ďalšou výhodou je i zjednodušenie kontinuálnej výroby medzistienky.

Ďalšie výhody vynálezu lepšie vyniknú z popisu príkladov jeho prevedenia doprevádzaného výkresom, na ktorom predstavuje

obr. 1 pohľad na medzistienku a

obr. 2 priečný rez medzistienkou.

Základ medzistienky 2 tvorí výstuž 3 vytvorená z plošnej textílie, ako je napríklad tkanina v plátennej väzbe, vytvorená zo syntetických nekonečných vlákien, alebo netkaná textília zo syntetických nekonečných vlákien. Táto výstuž 3 je na obidvoch stranách opatrená vrstvou včelieho vosku 4 s vylisovanou predkresbou

včelých buniek. Medzistienka 2 je vložená do dvojitého rámiu 1, ktorý je s ňou pevne spojený niekoľkými skrutkami 5.

V príkladoch 1 a 2 je popísaný postu výroby základu medzi-stienky 2, to je výstuže 3 bez rámiu 1.

Príklad 1

Výstužou je tkanina v plátennej väzbe, vyhotovená z polyesterového monofilamentu hrubého 200 mikrometrov. Na 1 cm^2 tkaniny je 132 Ok. Je však možné použiť filament hrubý až 300 mikrometrov a v tkanine môže byť i menej Ok, minimálne však 36 Ok na 1 cm^2 . Polyesterový monofilament je možné nahradiť iným zdravotne nezávadným syntetickým materiálom, najmä polyamidovým monofilamentom.

Táto výstuž sa odvíja z nábalu a prechádza vaňou naplnenou rozpusteným včelím voskom o teplote 80°C takým spôsobom, že tekutý vosk presiakne výstužou. Z vane sa výstuž odvádza smerom kolmo nahor, čím sa dosiahne jednak vytvorenie pravidelne hrubej vrstvy nánosu vosku na obidvoch stranách výstuže a jednak sa súčasne umožní odtakanie prebytočného vosku z obidvoch vrstiev nánosu naspäť do vane. Výstuž napustená voskom v poloplastickom stave sa privádza do štrbiny medzi dvoma chladenými válcami, ktoré svojím povrchom vtlačajú predkresbu včelých buniek do povrchu už polotuhého nánosu vosku na obidvoch stranách výstuže. Takto vytvorený polotovar je potom vedený horizontálnym smerom k rezaciemu stolu, kde sa rozrezáva na pásy o požadovanej šírke, napr. na šírku stanovenou čs. normou ON 478897, to je na pás široký 210 alebo 250 alebo 270 mm. Z týchto pásov sa môžu vyhotoviť medzistienky o rozmeroch podľa už uvedenej čs. normy napríklad $20 \times 365\text{ mm}$ alebo $250 \times 400\text{ mm}$ alebo $270 \times 350\text{ mm}$.

Hmotnosť medzistienky závisí na druhu výstuže a hrúbke voskovej vrstvy a pohybuje sa v rozmedzí od 600 do 900 g.m^{-2} , z čoho pripadá na tkaninu 70 až 150 g.m^{-2} .

Príklad 2

Postup výroby medzistienky sa líši len druhom plošnej textilie použitej na výstuž, ktorou je v tomto prípade netkaná textilná z polyesterových nekonečných vlákien. Polyesterové nekonečné vlákna, vytvárané pod tryskou a dĺžené cez galety, sa ukladajú na pásový dopravník v jeho pozdĺžnom i priečnom smere a potom prechádzajú vyhrievaným kalandrom, kde súčasným pôsobením tepla a tlaku dochádza ku zlepeniu nekonečných vlákien v miestach ich vzájomného prekríženia.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

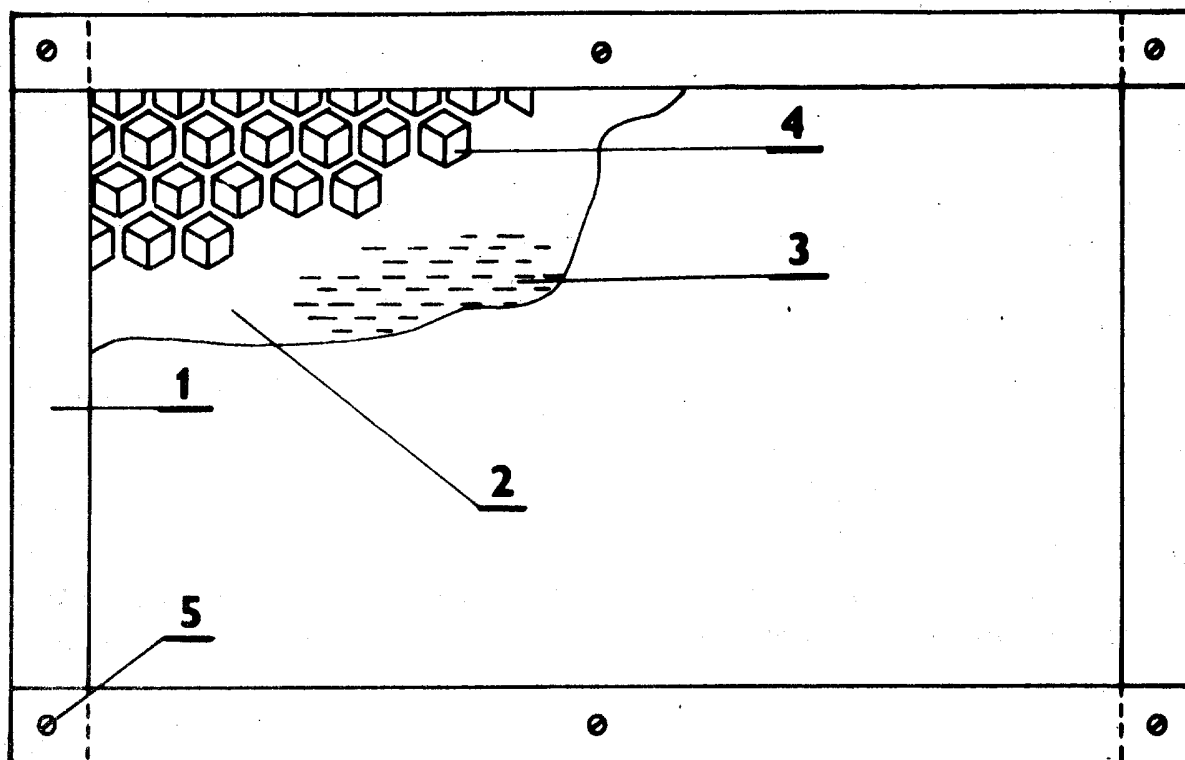
229 491

1. Medzistienka, opatrená na obidvoch stranách vyliisovanou predkresbou základov včelých buniek, na ktorých si včelstvá budujú plásty, tak zvané včelie dielo, vyznačená tým, že pozostáva z výstuže /3/ vytvorenej z plošnej textílie zhotovenej zo syntetických nekonečných vlákien alebo monofilamentov a táto výstuž /3/ je na obidvoch svojich stranách opatrená vrstvou nánosu včelieho vosku /4/, v ktorej je vyliisovaná predkresba základov včelých buniek.

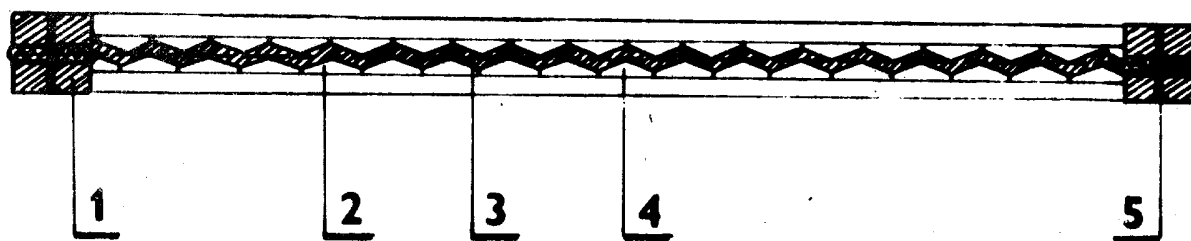
2. Medzistienka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že výstuž /3/ je tkanina ze syntetických, najmä polyesterových alebo polyamidových monofilamentov, napríklad tkanina v plátennej väzbe z monofilamentov o hrúbke 200 až 300 mikrometrov a vykazujúca 36 až 132 Ok na 1 cm².

3. Medzistienka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že výstuž /3/ je netkaná textília zo syntetických, najmä polyesterových nekonečných vlákien, pričom syntetické nekonečné vlákna sú v textílii uložené v jej pozdĺžnom i priečnom smere a v miestach vzájomného prekríženia sú zlepené.

1 výkres



obr. 1



obr. 2