

BREVET D'INVENTION

Gr. 1. — Cl. 4.

N° 1.112.037

Classification internationale :

A 01 k

Perfectionnement pour la fixation de la cire dans les ruches, par les semi-cadres apicoles intensifiant considérablement la productivité.

M. ROGER DELON résidant en France (Doubs).

Demandé le 28 juin 1954, à 14 heures, par poste.

Délivré le 9 novembre 1955. — Publié le 7 mars 1956.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

L'augmentation de toutes productions apicoles : miel, gelée royale, cire, nucléi (reine et abeilles), pollens, propolis et venin, dépendent d'abord des fleurs mellifères, du soleil et de la chaude humidité, mais aussi de l'ingéniosité de l'apiculteur savoir sa méthode d'exploitation, mais surtout de la productivité apiculaire.

Le loi véritable de la grappe d'abeilles ne pouvant être que la stabilisation de son climat convenable, d'où nécessité de rechercher l'économie énergétique du réactif bruissement stabilisateur instinctif du climat de cette grappe, ce qui conduirait automatiquement à l'économie des abeilles et par là définirait avec le facteur sanitaire capital, le principal facteur apiculaire de productivité, l'économie de « l'énergie grappale » résultant elle-même de l'économie des énergies individuelles des abeilles dont le nombre définit la productibilité, la qualité productible de la grappe facteur subsidiaire à ladite économie cette faculté première de productivité.

C'est l'économie, notamment des calories mais aussi de l'hygrométrie, qui est instinctivement recherchée par les abeilles et par instinct de prospérité de la grappe conduisant à la prospérité du rucher.

La stabilisation du climat convenable de la grappe d'abeilles comprend les conditions techniques suivantes :

La condition n° 1 en est la fixation hermétique des rayons en haut de la ruche. L'auto-fixation élastique de la cire gaufrée en offre toutes facilités aux abeilles pour cette condition n° 1 de déterminisme.

On sait que l'introduction opportune de cire gaufrée est encore un facteur indépendant pour l'économie.

Pratiquement : couverture des rayons, sans passage.

La condition n° 2 en est la semi-fixation des rayons, déjà soudés hermétiquement en haut, contre

les parois latéralement perpendiculaires de la ruche. La simple tige, permettant au rayon de s'attacher et de se détacher automatiquement à la ruche, en joue ce rôle n° 2.

Pratiquement : confinement de l'ambiance relative entre les rayons.

La condition n° 3 en est le volume approprié de la ruche, volume ou capacité de chauffe, mais ne pas confondre avec la surface de chauffe d'un cadre, complétant cette stabilisation du climat. Enveloppe calorifuge et hydrofuge, y compris toutes provisions intégrantes audit volume, épousant le plus possible le volume variant de la grappe, notamment resserré en période hivernale et dont l'entrée, suivant certains moments, exemple aux temps critiques du printemps, régularise le complément climatiseur venant de l'extérieur.

Pratiquement : ruche isolante de préférence, exemple doublée d'« isorel » revêtu et notamment recouverte de la « silicone V.M. », à fond incliné notamment prismatique triangulaire, à entrée variable, jusqu'à fermeture totale par articulation de la planche de vol inclinée, en formant « entonnoir » réfléchissant et reverberant la lumière et la chaleur ventilées vers l'intérieur, notamment par la planche de vol inclinée sauf dès le « Midi » de l'été, l'entrée se trouvant automatiquement à l'ombre.

En conséquence, l'aération et le nettoyage en sont dit automatiques ; l'hygiène complétant le facteur sanitaire.

La grappe, groupe d'abeilles, réagissant, en été comme en hiver, contre les extrêmes extérieures tant de chaud que de froid, en réfrigérant ou en émanant le climat approprié pour sa conservation, c'est l'instinctive stabilisation du climat aux moyens harmonieux d'évaporation ou de bruissement. Le plus rationnel est d'employer pour le nid à couvain des rayons dit haut.

Ce sont pratiquement les conditions ci-dessus n° 1 et n° 2 associées qui en sont le primordial

facteur stabilisateur, puisque les semi-cadres susceptibles d'être désignés « climatisables » faisant l'objet de la présente invention, permettent et forment « l'écran-partition » dans une ruche même trop volumineuse, étant donné d'autre part que les abeilles prennent toujours en charge la stabilisation du climat au bas de la grappe pour compléter ce confort.

La réalisation de cette idée nouvelle pour fixer la cire dans les ruches, conciliant la nature et la technique, en formant toujours une ruche naturelle mais exploitable, est mise en œuvre par les nouveaux semi-cadres, semi-mobiles dit « climatstables » et comportant l'auto-fixation élégante de la cire gaufrée, rationalisant le semi-fixisme ou mieux le semi-mobilisme.

Ces semi-cadres comprennent deux parties essentiellement simples :

1° Une barre supérieure supportant le rayon proposant un genre de profilé, présentant sur toute sa longueur ou sur un ou plusieurs endroits, une section dont la vue en profil se rapproche de la forme d'un C, voir au dessin annexé la figure 1, *a* étant le profil dudit profilé, *b* étant le profil de principe de la gaufre de cire, qui de ce fait de la forme du profilé scie ou écrouit le relief des alvéoles de la cire gaufrée, soit une amorce soit la fondation complète dudit rayon, lors de l'introduction parallèlement audit profilé, dans cette rainure nouvelle assez étroite, la gaufre de cire étant toujours plus molle que le matériau dur et notamment rigide dudit profilé.

Figure 2 : *a* étant le profilé en perspective, *b* étant la gaufrette en perspective au moment de l'introduction pour sa fixation instantanée.

Cette auto-fixation rapide, instantanée ou pose « éclair » de la cire permet en outre sa légère dilatation ou mouvement vers le bas, affaissement vertical libre, donnant toujours une bâtisse régulière. Ce principe auto-fixateur sert également à fixer l'autre partie du cadre et c'est notamment la propre flexibilité de cette autre partie *c* du cadre qui facilite son installation dans le profilé quand la cire y est déjà introduite.

Cette suspension de la cire gaufrée par accrochage solide faisant résulter la régularité des rayons, permet s'il y a lieu sans inconvénients, de tirer les cadres vers le haut après un léger écartement, sans « déranger » les abeilles, ni « arracher » de grandes surfaces aux gâteaux, ces rayons étant toujours plus épais en haut qu'en bas.

Jusqu'à maintenant, l'ossature supérieure des gâteaux, essentiels de la ruche, nécessitait la fixation délicate en haut de la cire gaufrée, fondation de la bâtisse, particulièrement sur les supports préalablement tendus, ce qui exigeait tout un travail et matériaux par exemple : la pose d'agrafes ou le perçage des cadres, l'appareil électrique à sceller la

cire, le pincage de la fondation gaufrée entre deux demi-cadres, l'introduction de la gaufrette de cire dans une rainure quelconque soit à la partie supérieure, soit à la périphérie interne d'un cadre démontable, la burette à coller la cire dans le haut du cadre ou d'une simple barrette, la baguette, notamment triangulaire pour fixer la cire par pression, dans la rainure supérieure ordinaire.

Partout où il faut fixer la cire gaufrée dans une ruche et notamment dans les cadres ou semi-cadres, on utilisera avantageusement l'auto-fixation de la cire gaufrée comme décrite.

Une variante cependant moins élégante, consisterait à sertir la gaufre de cire à la partie supérieure seulement, par juxtaposition de deux demi-barres « mordant » la cire gaufrée au même principe d'écrouissage partiel du relief des alvéoles de la gaufre.

2° La seconde partie formant le reste du semi-cadre est constituée par une simple tige par exemple cylindrique et rigide d'environ trois ou quatre millimètres de diamètre et présentée notamment en forme d'U dont les deux extrémités viennent s'accrocher dans la rainure étroite du profilé supérieur c'est-à-dire la partie supportant le rayon, voir figure 3, *c* étant la tige cylindrique pliée, *d''* et *d'* étant les encoches écrouies, la figure 4 représente une extrémité de ladite tige s'accrochant par glissement latéral, dans le profilé au même principe mécanique que l'accrochage de la cire gaufrée, *d* étant l'encoche écrouie de l'extrémité de la tige *c*, *a* étant le profil du profilé; la figure 5 représente le semi-cadre complet refermé mais sans cire, *a* étant la partie supérieure, *c* étant la partie inférieure dite simple tige, la fondation de cire gaufrée étant supposée occupant l'espace entre les montants de l'U dit simple tige.

Ainsi étant permis aux abeilles l'édification « d'aspérités » de cire du rayon aux parois de la ruche. Ces semi-cadres s'attachant et se détachant automatiquement à la ruche, y adhérant comme les rayons naturels, peuvent se décoller instantanément de la ruche ou de la hausse, le rayon étant toujours sectionné par ladite tige, sans écrasement d'abeilles, dans le cas d'une trop forte propolisation on peut préalablement y passer un simple outil. La désoperculation du rayon étant facilitée.

Ces semi-cadres sont standards du magasin ou hausse avec ceux du nid à couvain parce qu'ils permettent la descente par le bas, de la bâtisse ou de la cire gaufrée, une édification ou continuité du rayon au-delà de ladite tige, dans ce dernier cas les provisions sont parfaitement supportées et si les rayons du magasin peuvent devenir des rayons de nid réciproquement ceux du nid peuvent encore, en coupant la vieille brèche devenir de beaux rayons de magasin. Dans ces semi-cadres on peut introduire des brèches de couvain et ils conviennent

pour la production de miel dit en section, éventuellement ils peuvent recevoir un supplément d'armature quelconque.

Les figures du dessin de principe annexé n'étant données qu'à titre d'exemple et les proportions n'étant aucunement respectées même relativement entre différents organes assemblés.

A titre d'industrialisation nouvelle, sont couvertes par ce brevet toutes variantes de réalisation et d'agencement divers, ainsi que toutes applications indépendantes, issues du présent libellé.

RÉSUMÉ

La présente invention, perfectionnant la fixation de la cire dans les ruches, basée sur la stabilisation du climat convenable de la grappe d'abeilles suivant les trois conditions indiquées pour l'économie :

1° Fixation hermétique des rayons en haut de la ruche;

2° Semi-fixation des rayons contre les parois latérales de la ruche;

3° Enveloppe ou ruche épousant le plus possible la grappe notamment resserrée.

Ce sont notamment les semi-cadres dits « climat-stables » qui réalisent la base de la stabilité du climat, ils sont formés en particulier, d'une part, d'une barre supérieure auto-fixatrice de la cire gaufrée et de l'autre partie du semi-cadre, d'autre part, d'une simple tige dont les deux extrémités viennent s'accrocher, par glissement latéral, dans la partie supérieure appropriée puisque son profil se rapproche de la forme d'un C. Ainsi les « aspérités » de la cire viennent se fixer à la ruche qui de ce fait est toujours naturelle, donc confortable, mais exploitable.

Traduisant le facteur sanitaire capital, les semi-cadres faisant le principal de la stabilisation du climat, principe essentiel de la productivité apiculture, dont l'application en tous modèles ou formes de cadres, s'introduisant dans tous types de ruches et s'appropriant à toutes méthodes apicoles intensifie la productivité apicole, intensifiant toutes productions.

ROGER DELON.

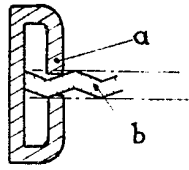


Fig. 1

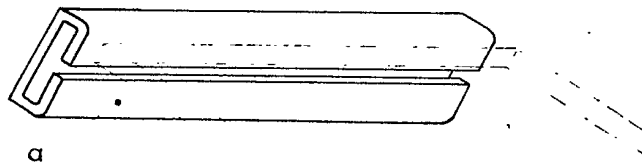


Fig. 2

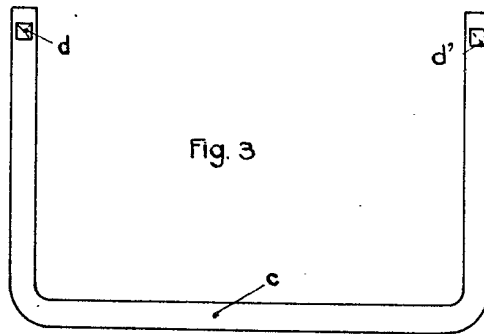


Fig. 3

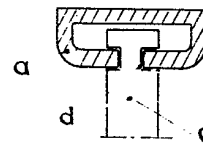


Fig. 4

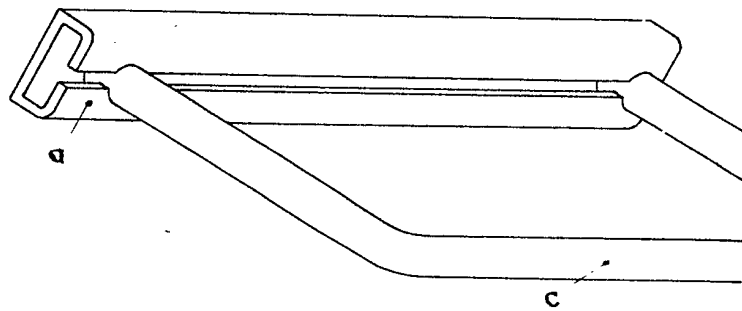


Fig. 5