

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 10 novembre 1987.

③③ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 19 du 12 mai 1989.

⑥① Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : S.E.R.A.M.A.C. SARL. — FR.

⑦② Inventeur(s) : Jacques Chanet.

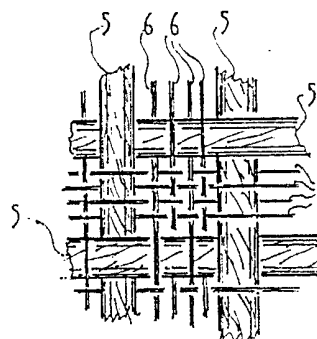
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Jacques Chanet.

⑤④ Tissu destiné à l'essorage ou au pressage de fromages à pâte pressée.

⑤⑦ L'invention relève des domaines du tissage d'une part et de la fromagerie d'autre part et elle a pour objet une armure pour une toile de pressage des fromages.

Dans une armure conforme à l'invention, deux fils 5, d'assez gros calibre, dits « gros fils », sont séparés aussi bien en chaîne qu'en trame par au moins un fil 6 de calibre beaucoup plus petit, dit « fil fin » tandis que ledit fil fin au moins est constitué de plusieurs filaments continus.



La présente invention relève du domaine des textiles d'une part et des techniques de fabrication des fromages d'autre part et elle a plus particulièrement pour objet un tissu destiné à l'essorage
5 pressage des fromages dits à pâte pressée.

On rappelle tout d'abord que l'essorage pressage des fromages est réalisé au moyen de moules et d'un élément d'essorage ; traditionnellement, l'élément d'essorage est une pièce rectangulaire de tissu de
10 lin ou de coton dite toile à fromage ; plus récemment, on a proposé et utilisé des moules incorporant l'élément d'essorage soit sous forme d'une toile en fils synthétiques monobrin ou multibrins, soit sous forme d'un feutre plaqué contre la paroi du moule, soit enfin sous forme de microper-
15 foration de la paroi du moule lui-même.

Les toiles traditionnelles présentent l'inconvénient d'une usure rapide en raison du fait que leurs fils sont constitués de fibres qui, petit à petit, sont retirées de la toile par le croûtage de la pâte
20 pressée.

Les moules à paroi microperforée ainsi que ceux incorporant un feutre présentent des inconvénients tant vis-à-vis du lavage que vis-à-vis de la formation du croûtage.

Les moules incorporant une toile en tissu synthétique, telles que ces toiles sont connues jusqu'à présent, présentent l'inconvénient de conduire à un croûtage bien fermé mais relativement lisse ; ce croûtage lisse, outre qu'il diffère dans son aspect, de celui conféré
25 par les toiles traditionnelles, ne permet pas "l'accrochage" des flores bactériennes superficielles utiles à l'affinage du fromage.

On a cherché à remplacer simplement les fils de toile traditionnels par des fils synthétiques, en conservant l'ouverture de maille des toiles tradi-
35 tionnelles ; on s'est alors heurté au problème de la stabilité du positionnement des fils synthétiques les uns

par rapport aux autres dans la toile tissée, et cela en raison du fait que les fils synthétiques glissent alors que les fils constitués de fibres naturelles (lin, coton) ne glissent pas.

5 Le but de la présente invention est donc de proposer une structure de toile faite de fils synthétiques, avec des mailles aussi ouvertes que celles des toiles traditionnelles, cette structure devant procurer à la fois une fermeture suffisante du croûtage et un marquage
10 suffisant de celui-ci.

Selon la présente invention, un tissu destiné à l'essorage-pressage des fromages dits à pâte pressée, ledit tissu comportant des fils de chaîne et des fils de trame s'entrecroisant à angle droit est notamment
15 remarquable en ce que deux fils, d'assez gros calibre, dits "gros fils", sont séparés aussi bien en chaîne qu'en trame par au moins un fil de calibre beaucoup plus petit, dit "fil fin" et en ce que ledit fil fin au moins est constitué de plusieurs filaments continus.

20 Il résulte de cette disposition que les gros fils effectuent un marquage du croûtage comparable au marquage traditionnel et que les fils fins contribuent simultanément à une fermeture fine du croûtage et à une stabilisation des gros fils dans le tissu.

25 De préférence, le nombre de fils fins séparant deux gros fils voisins, aussi bien en chaîne qu'en trame, est un nombre pair, par exemple deux ou quatre ; on notera qu'un nombre impair n'est pas incompatible avec la règle de l'invention mais qu'il conduit à un
30 marquage légèrement dissymétrique.

Suivant que l'on désire un tissu voisin des étamines assez fines de coton, destinées au pressage des fromages de type Saint-Paulin, Saint-Nectaire ou tomme de Savoie, ou que l'on désire au
35 contraire un tissu plus marquant voisin des toiles de lin destinées au pressage de fromages plus gros de type gruyère, fourme du Cantal, fromage à raclette, on jouera à la fois

sur le rapport des calibres entre gros fils et fils fins et sur le nombre de fils fins entre deux gros fils.

On notera enfin que les gros fils peuvent être des fils synthétiques constitués de plusieurs filaments continus légèrement retordus ou encore être constitués de fibres synthétiques discontinues retordues en notant en outre dans ce dernier cas que la présence des petits fils chevauchant les gros contribuent à éviter que les fibres soient retirées du tissu.

Les calibres des fils vont sensiblement du calibre des fils des tissus d'essorage fins, au calibre des fils des toiles à fromage les plus grossières ; pour donner, à titre indicatif, des fourchettes de calibres, le calibre des fils fins sera compris entre 10 et 100 décitex, le calibre des gros fils sera compris entre 100 et 1.000 décitex, mais d'une manière générale, le rapport de calibre du fil gros au fil fin est au moins égal à 4 et peut aller suivant la nature des tissu jusqu'à 200.

La présente invention sera mieux comprise et des détails en relevant apparaîtront à la description qui va être faite de tissus conformes à l'invention en relation avec les figures de la planche unique annexée, dans laquelle :

- la fig.1 est une représentation grossie de dix à vingt fois d'un tissu traditionnel pour toile à fromage,

- la fig.2 est un premier exemple de réalisation d'un tissu conforme à l'invention,

- la fig.3 en est un deuxième exemple, et

- la fig.4 un troisième.

Sur la fig.1, un tissu de l'art antérieur a une armure de toile (ou encore taffetas) suivant laquelle chaque fil passe successivement sur et sous des fils voisins ; on voit sur le dessin que les fils sont velus, ceci étant dû au fait que composés de fibres naturelles courtes, les extrémités de ces fibres émergent

des fils. Un observateur qui fera un examen rasant de la croûte d'un fromage en sortie de pressage constatera la présence de fibres émergeant de la croûte ; ces fibres sont retirées des fils de l'élément d'essorage. Il résulte de ce
5 phénomène une usure rapide des toiles à fromage en fibres naturelles, qui proscriit leur utilisation pour les entoila-
ges plus ou moins permanents des moules à fromage.

On a proposé dans un passé récent de remplacer les fils de fibres naturelles par des gros
10 crins synthétiques entrecroisés de la même façon ; on a dû cependant constater qu'au contact de tels crins trop lisses, le croûtage n'était qu'incomplètement fermé. En outre les éléments d'essorage fabriqués avec de tels crins se prêtent mal à la mécanisation du démoulage.

15 Sur la fig.2, un tissu conforme à l'invention comporte des gros fils tels que 1 séparés par un fil fin tel que 2. On remarque cependant que l'armure représentée n'est pas celle d'un taffetas car si tel était le cas, les profils apparaîtraient davantage d'un côté du
20 tissu que de l'autre et vice versa pour les fils fins. Dans le cas présent chaque type de fils présente une armure de toile alors que leur combinaison présente une armure de sergé.

Sur la fig.3, deux gros fils
25 voisins tels que 3 sont séparés par deux fils fins tels que 4, aussi bien en sens chaîne qu'en sens trame. Dans ce cas de figure, les rapports des calibres entre fils gros et fins est grosso modo de 4. Une telle toile conviendra pour un marquage léger du croûtage avec une toile assez fine.

30 Sur la fig.4, deux gros fils tels que 5 sont séparés par quatre fils fins tels que 6 ; le rapport des calibres entre fils gros et fins est de l'ordre de 100. Dans le cas d'un tel tissu, les gros fils pourront être assez espacés par exemple 2 mm sans que pour autant,
35 grâce à la présence des petits fils intercalés, la stabilité du positionnement des gros fils dans le tissu soit compromise même si ces gros fils sont constitués de filaments

continus. De plus, même dans le cas de mailles encore plus ouvertes, la croûte sera fermée dans l'intervalle des gros fils, un tel tissu conviendra pour des croûtages très marqués.

5 Dans les tissus des fig.2 à 4,
les fils fins 2,4 et 6 sont des fils à plusieurs filaments continus ; les gros fils 1,3 et 5 pourront être des fils de préférence synthétiques composés de fibres discontinues mais ils seront aussi de manière plus avantageuse composés de
10 filaments continus.

Le tissu de l'invention grâce au fait qu'il peut être composé de fils gros et fins du type multifilaments, donc qu'il est relativement souple, conviendra particulièrement, et il a été essentiellement conçu dans
15 ce but, pour des habillages de moules à fromage, du type à fond suspendu mobile tel que ce type d'habillage est décrit dans un brevet français 2.510.867 et une demande de brevet FR 82 20800 de la même Demanderesse.

Ainsi, les tissus de l'invention
20 trouvent leur utilisation non seulement pour confectionner des éléments d'essorage quasi-permanents pour les moules à fromage, mais aussi pour remplacer avantageusement les pièces de toile utilisées de façon traditionnelle.

REVENDICATIONS

1.- Tissu destiné à l'essorage-pressage des fromages dits à pâte pressée, ledit tissu comportant des fils de chaîne et des fils de trame s'entrecroisant à angle droit, caractérisé :

5 en ce que deux fils, d'assez gros calibre, dits "gros fils", sont séparés aussi bien en chaîne qu'en trame par au moins un fil de calibre beaucoup plus petit, dit "fil fin", et

10 en ce que ledit fil fin au moins
est constitué de plusieurs filaments continus ;

2.- Tissu selon la revendication 1, caractérisé :

en ce que le nombre de fils fins
séparant deux gros fils voisins, aussi bien en chaîne
qu'en trame, est un nombre pair ;

15 3.- Tissu selon la revendication 2, caractérisé :

en ce que le nombre de fils fins
séparant deux gros fils voisins est de deux ;

4.- Tissu selon la revendication 2, caractérisé :

20 en ce que le nombre de fils fins
séparant deux gros fils voisins est de quatre ;

5.- Tissu selon la revendication 1, caractérisé :

en ce que le calibre des fils fins est compris entre 10 et 100 décitex,

25 en ce que le calibre des gros
fils est compris entre 100 et 1.000 décitex, et

en ce que le rapport de calibre
du fil gros au fil fin est au moins égal à 4 ;

6.- Tissu selon la revendication 1, caractérisé :

en ce que ledit gros fil est

constitué de plusieurs filaments continus légèrement
retordus ;

7.- Tissu selon la revendication 1, caractérisé :

en ce que ledit gros fil est

5 constitué de fibres discontinues retordues.

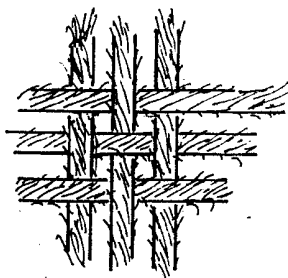


fig.1

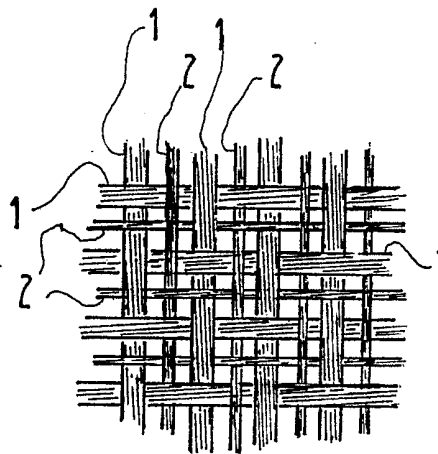


fig.2

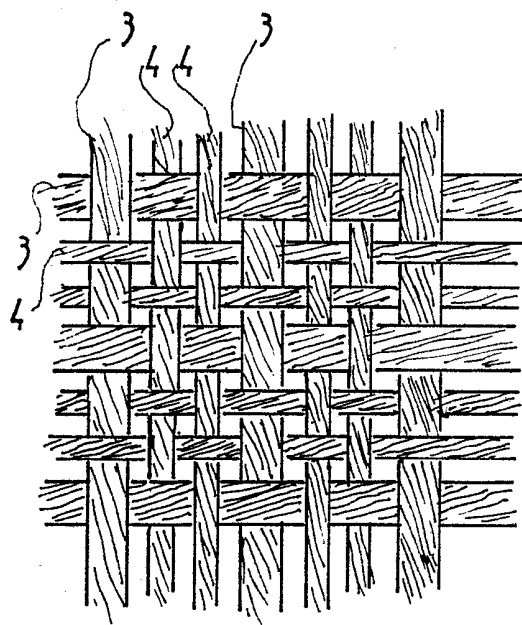


fig.3

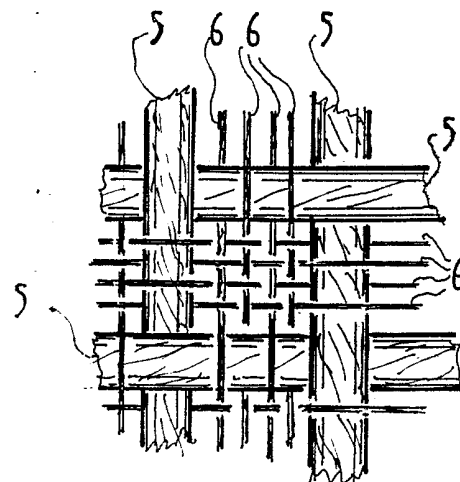


fig.4