

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 465 436

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21) **N° 80 20161**

(54) Parasol.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 45 F 1/04; D 03 D 15/00.

(22) Date de dépôt..... 19 septembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 21 septembre 1979, n° G 79 26 758.6.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 27-3-1981.

(71) Déposant : STOTZER Dieter, résidant en RFA.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Claude Rodhain, conseils en brevets d'invention,
30, rue La Boétie, 75008 Paris.

Parasol.

La présente invention se rapporte à un parasol comprenant une armature et une surface protectrice en une ou plusieurs pièces qui couvre les espaces libres compris entre les éléments de l'armature.

5 La fonction de ces parasols connus est double; elle consiste, d'une part, à abriter les yeux de l'incidence directe de la lumière solaire et, d'autre part, à éviter la brûlure des surfaces de peau découvertes.

10 Comme couverture pour les parasols de la catégorie de prix la plus élevée dans les matériaux à base de matières synthétiques, on ne connaît que les matériaux à base de polymérisats mixtes de polyacrylonitrile mais qui sont suffisamment épais, d'un tissage suffisamment serré et teints de manière à assurer un arrêt presque total de la lumière, comme c'est le cas pour les matériaux à base de coton normalement utilisés.

15 Pour obtenir un brunissement rapide et de bonne qualité, l'utilisateur du parasol doit donc quitter la zone d'ombrage de ce parasol et s'exposer au rayonnement direct, ce qui n'est pas entièrement dépourvu de danger en raison du risque d'insolation qui est lié à cette 20 exposition parce qu'une telle insolation peut se manifester plus ou moins rapidement, selon le type de peau.

Il est bien connu que la lumière solaire qui atteint la terre entourée de son atmosphère peut se décomposer comme suit :

Ultraviolet :

25 UVC : 200 à 280 nm, proportion du rayonnement solaire : 0 %

UVB :

280 à 315 nm, proportion du rayonnement solaire : environ 0,04 %

UVA :

30 315 à 400 nm, proportion du rayonnement solaire : environ 4,9 %

Lumière visible :

Violet, bleu, vert, jaune, rouge :

380 à 760 nm, proportion du rayonnement solaire : environ 39 %

Infrarouge :

IRA :

760 à 1500 nm, proportion du rayonnement solaire : 37 %

IRB :

5 1500 à 3000 nm, proportion du rayonnement solaire : environ 16 %

IRC :

3000 nm, proportion du rayonnement solaire : environ 3 %

La fraction UVC est pratiquement totalement filtrée par l'atmosphère. La fraction UVA du rayonnement incident présente une 10 importance particulière pour le brunissement parce que la fraction UVA oxyde, à l'aide de l'oxygène contenu dans le sang, les précurseurs de pigments formés par la fraction UVB, ce processus d'oxydation étant notamment déclenché par la fraction UVA.

Naturellement les parasols antérieurs, à large spectre de 15 protection, éliminent inévitablement également l'effet avantageux du rayonnement UVA, rayonnement qui n'exerce aucune action gênante ni préjudiciable sur la peau.

L'invention vise donc à créer un parasol qui, d'une part, laisse passer la fraction UVA qui est essentielle pour le brunissement 20 mais, d'autre part, arrête les fractions nuisibles qui peuvent éventuellement conduire à des brûlures, c'est-à-dire que l'invention vise à créer un parasol qui, bien qu'il abrite son utilisateur, permet à ce dernier de brunir sans avoir à quitter la zone d'ombre, comme on l'a indiqué au début du présent mémoire.

25 Suivant l'invention, ce problème est résolu avec un parasol du genre défini au début du présent mémoire, par le fait que la surface protectrice est formée d'un tissu synthétique et que ce tissu présente un coefficient de transparence d'environ 20 à 90 %, de préférence de 40 à 50 %, pour la fraction UVA de la lumière solaire incidente. Le brunissement qu'on peut obtenir avec un tel parasol progresse plus lentement que celui obtenu par le rayonnement direct mais il se produit sans risque de brûlure et, d'autre part, ce brunissement 30 s'établit beaucoup plus rapidement que celui qui ne se produit qu'au fil des jours lorsqu'on reste principalement dans la zone de protection d'un parasol normal.

La solution suivant l'invention consiste à remplacer la couverture des parasols qui était habituelle jusqu'à présent, par une couverture qui est faite de matières synthétiques transparentes à la fraction UVA. Cette transparence peut être constatée sans difficulté à l'aide d'appareils de mesure appropriés, relativement simples. Pour cette application, on utilise de préférence comme matières synthétiques une polyamide qui est de préférence présentée sous la forme d'un tissu fait d'un fil de 420 deniers, avec 22 fils par cm en chaîne et 15 à 17 fils par cm en trame, le tissu étant enduit d'une résine acrylique sur une face et étant imprégné totalement de silicone.

Par exemple, pour un tissu de polyamide de 180 g/m² à l'état brut, on obtient un coefficient de transparence à la fraction UVA d'environ 45 %. Suivant la teinture, le coefficient de transparence peut tomber de 45 % jusqu'à 0. Ainsi que les essais l'ont montré, les enductions et imprégnations n'entraînent pas de réduction notable de la transparence à la fraction UVA. Le compte de fils et le poids du tissu possèdent au contraire une influence, c'est-à-dire que l'accroissement du compte de fils et du poids entraînent une réduction de la transparence et qu'une diminution du compte de fils et du poids donne une transparence plus élevée, c'est-à-dire que, par la teinture et l'action sur le poids ou le compte de fils de la matière, on peut aisément obtenir le coefficient de transparence voulu.

Les tissus de polyester possèdent pratiquement les mêmes propriétés en ce qui concerne la transparence.

Dans le cas du PVC, l'épaisseur de la feuille n'exerce qu'une faible influence et, lorsque la feuille possède la transparence du verre, elle présente un coefficient de transparence de 80 % pour la fraction UV. Toutefois, la nature et l'intensité de la coloration exercent une forte influence. Avec une coloration verte, on peut réduire à 1 % le coefficient de transparence à la fraction UVA, tandis que la coloration orangée n'entraîne qu'une plus faible réduction et la coloration jaune une réduction encore plus faible. Une coloration moyenne en bleu se traduit au contraire par une réduction de la transparence qui peut être ramenée à 18 %.

La caractéristique consistant à donner à la matière synthétique considérée une transparence aux UVA comprise entre 20 et 90 %

et de préférence entre 45 et 50 % peut donc être obtenue en particulier par une coloration ou teinture appropriée et en supplément, si besoin, lorsqu'il s'agit de polyamide ou de polyester, par une modification du compte de fils ou du poids de la matière. Par ailleurs, on peut se procurer ces types de tissus sans difficulté et la sélection du tissu en ce qui concerne sa transparence aux UVA peut s'effectuer par une simple opération de mesure pour laquelle on peut utiliser, par exemple, un dispositif de mesure composé d'une cellule photoélectrique et de filtres convenablement intercalés devant cette cellule. La sélection à effectuer 5 parmi les matières synthétiques précitées et les tissus ou feuilles composés de telles matières synthétique est donc extrêmement simple et n'entraîne pas de grandes complications puisqu'il suffit de mesurer la transparence à la fraction UVA.

En ce qui concerne son mode d'action, en dehors de son effet 15 d'ombrage qu'il assure encore progressivement, le parasol exerce dans une certaine mesure une fonction supplémentaire et un effet complémentaire, en ce sens qu'il constitue un parasol de brunitissement sous lequel l'utilisateur désirant brunir peut rester continuellement abrité.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre. Aux dessins annexés, 20 donnés uniquement à titre d'exemple :

- la Fig. 1 représente un parasol;
- la Fig. 2 représente une autre forme de réalisation du parasol; et
- 25 - la Fig. 3 représente par une vue de côté un parasol réalisé sous la forme d'un auvent escamotable.

Comme on peut le voir sur les Fig. 1 à 3, le parasol peut être réalisé sous différentes formes. Sur la Fig. 1, on a représenté un parasol de la forme habituelle dans lequel les surfaces libres 5 comprises entre les éléments 3' de l'armature sont tendues d'une surface protectrice ou couverture pliable 1 qui abrite du soleil.

Grâce à la nature particulière de la surface protectrice 1 qui est décrite plus haut, l'utilisateur abrité sous cette surface n'est essentiellement exposé qu'au rayonnement UVA puisque la fraction 35 UVB ne traverse pas la surface protectrice ou ne la traverse que dans une proportion qui n'est plus dangereuse.

Ainsi qu'on l'a déjà mentionné plus haut, l'acquisition de la matière de couverture transparente à la fraction UVA ne pose absolument aucun problème puisqu'on peut commander directement aux fabricants des tissus ou feuilles qui possèdent la transparence voulue à la 5 fraction UVA, éventuellement avec des spécifications supplémentaires concernant la teinture et la densité de tissage voulues.

Dans un exemple préféré de réalisation de l'invention, qui donne des résultats optimaux en ce qui concerne la protection et le brunissement, on utilise pour le tissu une polyamide 6, le tissu est 10 fait d'un fil de 470 décitex ou 420 deniers, le tissu brut comportant environ 22 fils par cm en chaîne.

Le tissu est revêtu sur une face d'une résine acrylique et il est entièrement imprégné de silicium, ceci dans le but de lui conférer également une bonne résistance aux intempéries. Le poids du maté- 15 riau fini est d'environ 250 g/m².

REVENDICATIONS

1°) - Parasol comprenant une armature et une surface protectrice du soleil en une ou plusieurs parties qui couvre la surface libre comprise entre les éléments de l'armature, ce parasol étant caractérisé en ce que la surface protectrice (1, 1', 1") est faite d'un tissu synthétique et en ce que ce tissu possède un coefficient de transparence d'environ 20 à 90 %, de préférence de 40 à 50 %, pour la fraction UVA de la lumière solaire incidente.

5 2°) - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la surface protectrice (1, 1', 1") transparente à la 10 fraction UVA est faite de polyamide.

15 3°) - Parasol suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les fils de polyamide utilisés pour former le tissu possèdent un poids de 420 deniers, la texture du tissu brut comprend environ 22 fils par cm en chaîne et environ 15 à 17 fils par cm en trame et le tissu est enduit de résine acrylique sur une face et est entièrement imprégné de silicone.

