

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	**102009901734470**
Data Deposito	**22/05/2009**
Data Pubblicazione	**22/11/2010**

Classifiche IPC

Titolo

PRODOTTO REPELLENTE PER INSETTI

BO2008A 000338

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

PRODOTTO REPELLENTE PER INSETTI.

a nome: **DEN DI DE NORA PAOLO**, di nazionalità italiana, con sede a Crespellano (BO) 40056, Via Del Lavoro 1-3

Inventore Designato: *De Nora Paolo*

Il Rappresentante: Avv. Pierluigi Bertani, c/o CNA SERVIZI BOLOGNA s.c.r.l. Viale Aldo Moro 22, 40127 Bologna (BO)

Depositata il al N.

* * * * *

La presente invenzione concerne un prodotto repellente per insetti.

Per la protezione dalle punture degli insetti, in particolare dalle punture delle zanzare, è noto impiegare dei repellenti liquidi che possono essere usati sotto forma di aerosol, spruzzabili, mediante relativi erogatori, direttamente sull'epidermide umana come lenitivo o protettivo della stessa.

Un'altra forma, altrettanto nota, di impiego di tali repellenti prevede l'uso di essenze protettive veicolate da una mousse che viene erogata da idonei spruzzatori su una ristretta area della superficie da proteggere e che poi viene spalmata più o meno uniformemente su una maggiore estensione di detta superficie di epidermide.

Le formulazioni siffatte presentano alcuni importanti inconvenienti, la cui rilevanza è vieppiù esaltata dalla notevole diffusione con cui tali prodotti sono normalmente impiegati.

Infatti, le formulazioni sotto forma di aerosol implicano in generale una elevata

dispersione del prodotto in aria. Il che comporta sia lo svantaggio di una sua potenziale inalazione, che può essere fonte di disagio o di potenziale pericolo per la salute, sia lo svantaggio di una potenziale contaminazione dell'ambiente in senso lato. Inoltre, tale modalità di distribuzione implica anche lo spreco di essenza protettiva, giacché soltanto una parte minima, del tutto che viene erogato, raggiunge effettivamente l'epidermide: la restante parte essendo invece dispersa senza alcun effetto utile.

D'altra parte le formulazioni sotto forma di mousse soffrono dell'inconveniente di prevedere l'erogazione di quantità discrete di prodotto che a causa del proprio peso non possono essere distribuite con proiezione diretta sulla superficie da proteggere, richiedendosi perciò la preliminare raccolta del prodotto erogato su una mano, o comunque su un supporto temporaneo, e la successiva spalmatura della mousse sulla vera e propria superficie da proteggere.

Inoltre, tanto la prima, quanto la seconda formulazione, hanno in comune l'ulteriore inconveniente di essere umide e quindi di bagnare la superficie destinataria: il che implica la pratica impossibilità di un loro impiego direttamente sugli indumenti, che potrebbero restarne macchiati, temporaneamente, od anche permanentemente.

Poiché taluni insetti, in particolare la zanzara tigre e molti flebotomi, sono in grado di pungere l'epidermide attraverso gli indumenti o attraversandone la maglia con i propri apparati boccali pungenti (zanzare) o intrufolandosi sotto gli indumenti stessi (flebotomi, ceratopagonidi) tali prodotti protettivi eventualmente distribuiti sulle parti corporee scoperte si rivelano paradossalmente poco efficaci poiché gli insetti tendono facilmente a spostarsi da una zona all'altra andando a pungere indisturbati le parti di epidermide ricoperte dagli indumenti e non

interessate dal repellente.

Scopo del presente ritrovato è quello di ovviare a tali inconvenienti mediante un prodotto repellente formulato in modo da poter essere impiegato direttamente ed indifferentemente sia sull'epidermide, sia sugli stessi indumenti che la ricoprono.

A tale scopo il prodotto è formulato in modo da includere un'essenza protettiva ed una mousse micronizzata (in particolare una mousse gel) che la veicola e che possono essere proiettate direttamente sulla superficie con spruzzatura diretta, senza necessità di successiva spalmatura, senza spreco di prodotto, e senza possibilità di contaminazione aerea circostante.

Le caratteristiche tecniche della presente invenzione, secondo il suddetto scopo, sono chiaramente deducibili dal contenuto delle rivendicazioni sotto riportate, in particolare dalla rivendicazione 1 e, inoltre, da una qualsiasi rivendicazione dipendente, direttamente o indirettamente, dalla rivendicazione 1.

I vantaggi della presente invenzione risulteranno, inoltre, maggiormente evidenti dalla descrizione dettagliata che segue, la quale è fatta con riferimento ai disegni allegati che rappresentano forme di realizzazione puramente esemplificative e non limitative della stessa invenzione, in cui:

- la figura 1 è uno schema di principio, descrittivo della modalità di erogazione della formulazione secondo il trovato.

Con riferimento alla figura 1 degli uniti disegni, con 4 viene rappresentato un erogatore mediante il quale un prodotto repellente per insetti può essere spruzzato e distribuito direttamente su un'ampia superficie 1 da proteggere, attuata, indifferentemente, o dalla stessa epidermide o dalla superficie di un indumento che la ricopre.

Il prodotto repellente consiste in una formulazione che comprende essenzialmente

un'essenza 3 formulata in una mousse gel 2 micronizzata.

Preferibilmente, l'essenza 3 è formulata su base acquosa, con sostanze di origine naturale, preferibilmente vegetale scelte ad esempio nelle famiglie di essenze contenenti: aloe, geranio, citronella, eucalipto, salvia, rosmarino, neem, melaleuca sia presi singolarmente che in miscela tra loro.

Una formulazione del prodotto indicativa e non limitativa fornita a titolo di esempio è la seguente:

OLIO ESS. GERANIO AFRICA	0,2 % < x < 6 %
EUCALIPTOLO	0,1 % < x < 6 %
OLIO ESS. TEA THREE	0,1 % < x < 5 %
OLIO ESS. ROSMARINO	0,1 % < x < 6 %
ALOE VERA	5 % < x < 50 %
DIMETILFTALATO - DMF	4 % < x < 15 %
DIETILTOLUAMMIDE - DEET	4 % < x < 15 %

L'erogatore 4 è attuato preferibilmente, ma non esclusivamente da una bomboletta dispensatrice in pressione, portatile, che impiega – quale propellente del prodotto - un gas liquefatto, preferibilmente propano, miscela di butan-propano - atto a passare direttamente allo stato aeriforme a pressione e temperatura ambiente.

Ulteriori possibili forme di esecuzione degli erogatori previsti per dispensare il prodotto possono essere attuate mediante dispositivi spruzzatori privi di gas propellente, operanti con pressione meccanica generata manualmente: ad esempio spruzzini, pompette, ecc. purché tali, comunque, da produrre la mousse gel 2 micronizzata.

Come detto, il prodotto può essere erogato direttamente sulla superficie 1 anche

degli indumenti, senza che questi ne restino bagnati o macchiati. Ciò è particolarmente vantaggioso per proteggersi da quegli insetti capaci di pungere attraverso gli indumenti come, ad esempio, la zanzara tigre.

L'invenzione così concepita è suscettibile di evidente applicazione industriale; può essere altresì oggetto di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; tutti i dettagli possono essere sostituiti, inoltre, da elementi tecnicamente equivalenti.

RIVENDICAZIONI

1. Prodotto repellente per insetti **caratterizzato dal fatto** di comprendere un'essenza (3) formulata in una mousse (2) micronizzata che può essere spruzzata e contemporaneamente distribuita, direttamente su una estesa superficie (1) destinataria, detta superficie (1) essendo attuata dalla stessa epidermide o dalla superficie di un indumento.

2. Prodotto, secondo la rivendicazione **1, caratterizzato dal fatto** di essere formulato con essenze naturali su base acquosa, detta mousse (2) essendo micronizzata e distribuita da relativi idonei mezzi erogatori (4).

3. Prodotto, secondo le rivendicazioni **1** o **2** , **caratterizzato dal fatto che** detta mousse (2) è una mousse gel.

4. Prodotto, secondo la rivendicazione **2** o **3**, **caratterizzato dal fatto** che dette essenze sono di origine vegetale.

5. Prodotto, secondo le rivendicazioni **2** o **3** o **4**, **caratterizzato dal fatto** di prevedere principi attivi chimici in combinazione con dette essenze naturali.

6. Prodotto repellente, secondo la rivendicazione **4** o **5**, **caratterizzato dal fatto** che dette essenze sono scelte nelle famiglie vegetali contenenti aloe, geranio, citronella, eucalipto, salvia, rosmarino, neem, melaleuca, od ogni principio attivo similare come funzione (DEET, DMF, ecc) presi singolarmente o in miscela tra loro.

7. Prodotto, secondo la rivendicazione **6**, **caratterizzato dal fatto** di comprendere dette essenze in combinazione tra loro nei seguenti rapporti ponderali

OLIO ESSENZIALE GERANIO AFRICA	0,2 % < x < 6 %
EUCALIPTOLO	0,1 % < x < 6 %
OLIO ESSENZIALE TEA THREE	0,1 % < x < 5 %

OLIO ESSENZIALE ROSMARINO	0,1 % < x < 6 %
ALOE VERA	5 % < x < 50 %
DIMETILFTALATO - DMF	4 % < x < 15 %
DIETILTOLUAMMIDE - DEET	4 % < x < 15 %

8. Prodotto, secondo la rivendicazione **2**, **caratterizzato dal fatto** che detto propellente è gas propano liquefatto, o gas similare.

9. Prodotto, secondo una delle rivendicazioni da **2** a **8**, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi erogatore (4) sono attuati da una bomboletta portatile in pressione che impiega un propellente che comprende un gas liquefatto atto a passare direttamente allo stato aeriforme a pressione e temperatura ambiente.

10. Prodotto, secondo una delle rivendicazioni da 2 a 8, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi erogatori (4) sono attuati da pompe manualmente attivabili.

11. Prodotto, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni da **1** a **9**, **caratterizzato dal fatto** di essere repellente almeno per le zanzare ed in particolare la zanzara tigre.

Bologna, 21/05/2009

In fede

Il rappresentante

Avv. Pierluigi Bertani

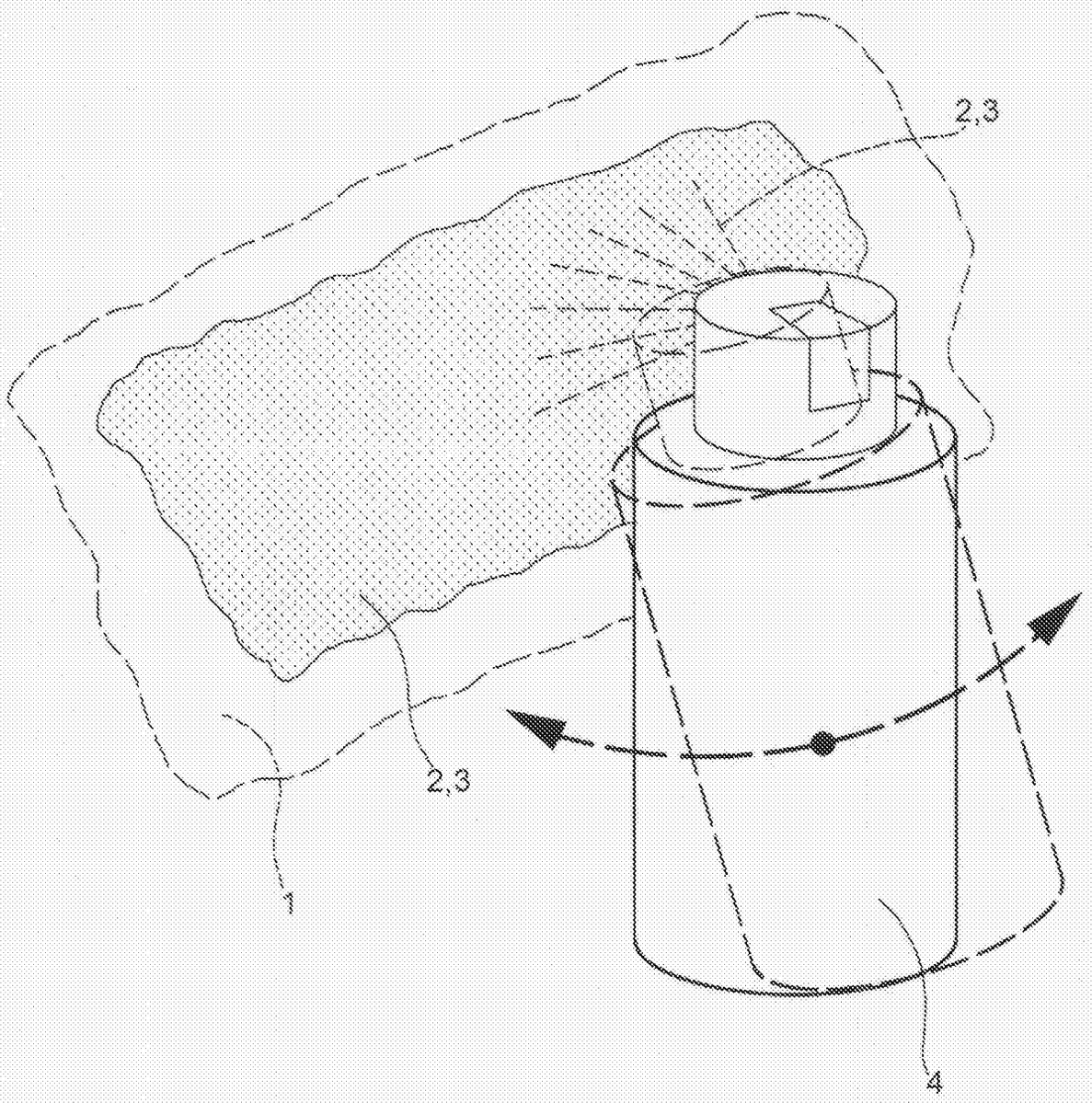


FIG.1