



CAMERA DI  
COMMERCIO  
MILANO

## Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura di MILANO

# Verbale di Deposito Domanda di Brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE

Numero domanda: **MI2013A001138**

CCIAA di deposito: **MILANO**

Data di deposito: **05/07/2013**

*In data 05/07/2013 il richiedente ha presentato a me sottoscritto la seguente domanda di brevetto per Invenzione Industriale.*

**MILANO, 05/07/2013**

**L'Ufficiale Rogante**

**Diritti di Segreteria  
Bollo Virtuale**

**15,00 EURO  
20,00 EURO**

## RIASSUNTO

### **“COMPOSIZIONI VAPORIZZABILI PER SIGARETTE ELETTRONICHE”**

Si descrive una composizione liquida vaporizzabile per sigaretta elettronica priva di acqua contenente 1,3-Propandiolo e Glicerina.

10190 M Descrizione del brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

FM/ap **"COMPOSIZIONI VAPORIZZABILI PER SIGARETTE  
ELETTRONICHE"**

a nome : **MARZORATI PAOLO**

con sede in: Locate di Triulzi (Milano)

\* \* \*

La presente invenzione ha per oggetto una composizione vaporizzabile per l'uso nelle sigarette elettroniche.

#### **Stato della tecnica**

L'uso delle cosiddette sigarette elettroniche si sta sempre più diffondendo in sostituzione del fumo tradizionale di tabacco. Le sigarette elettroniche vaporizzano una soluzione di acqua, glicole propilenico, glicerolo ed eventualmente contenente nicotina, aromi, essenze e altri ingredienti.

Il consumatore che aspira il vapore generato dalla sigaretta elettronica non è pertanto esposto ai composti tossici e cancerogeni derivanti dalla combustione del tabacco.

Il liquido da vaporizzare è disponibile in una varietà di gusti e, come detto, può contenere concentrazioni variabili di nicotina. Il glicerolo e il glicole propilenico determinano un "effetto fumo" che aumenta nel consumatore la sensazione di fumare una sigaretta tradizionale.

Sul mercato sono inoltre disponibili liquidi con aromi alimentari che riproducono una ampia gamma di gusti quali fragola, menta, vaniglia, liquirizia, caffè, cognac, sigaro/pipa. Sono inoltre recentemente stati proposti liquidi vaporizzabili contenenti aromi di fiori di Bach o altri ingredienti in grado di esercitare un effetto salutistico sul consumatore.

### **Descrizione dell'invenzione**

Si è ora trovata una soluzione vaporizzabile migliorata caratterizzata dall'assenza di acqua, dalla sostituzione del propilen glicol (1,2-propilen glicol) presente nelle formulazioni convenzionali con l'1,3-propilen glicol (1,3-propandiolo o trimetilen glicol) e dalla presenza di estratto di propoli e/o estratti glicerici di fiori di Bach, in percentuali in peso variabili dal 5 al 20% per l'estratto di propoli e dall'1 al 5% in peso per gli estratti glicerici di fiori di Bach.

Le composizioni oggetto dell'invenzione hanno una aumentata capacità di vaporizzazione con notevole beneficio sulla vischiosità del fumo che risulta più leggero rispetto a quello ottenibile impiegando il propilen glicol. L'1,3-propandiolo non induce inoltre fenomeni di irritazione o sensibilizzazione, migliora la viscosità, la stabilità al calore, l'idratazione ed ha proprietà umettanti, emollienti, antibatteriche e antifungine.

In particolare il liquido vaporizzabile per sigaretta elettronica oggetto della presente invenzione è privo di acqua e contiene dal 20 all'80% in peso di 1,3 Propandiolo e dall'80 al 20% in peso di Glicerina.

Sono preferite composizioni contenenti percentuali in peso sostanzialmente uguali, quindi con un rapporto ponderale di 1:1. Si preferisce in particolare l'1,3-propandiolo naturale estratto dal mais e disponibile in commercio con la denominazione commerciale di Zemea®. Tale prodotto è usato per i prodotti dei settori della cura personale e dei detergenti liquidi. Si tratta di un prodotto di elevata purezza (99,8%) che non irrita la mucosa orale, ha un elevato potere umettante ed offre vantaggi di ordine ambientale.

Possono inoltre essere presenti aromi naturali in quantità variabili dall'1

al 3%.

L'estratto di propoli è uno dei migliori antibatterici naturali con attività sia batteriostatica sia battericida: impedisce infatti la moltiplicazione dei germi e li uccide, e stimola i processi immunitari. Definito "antibiotico naturale", svolge anche una valida azione su molti ceppi di virus, tra cui molti virus influenzali e parainfluenzali, alcuni rhinovirus e il virus responsabile dell'herpes simplex: in particolare ne inibisce la crescita e ne rallenta la moltiplicazione. Il suo utilizzo principale è contro il mal di gola, le affezioni delle vie respiratorie (faringiti, tracheiti e tonsilliti) e le affezioni del cavo orale (gengiviti, infiammazioni della lingua e del palato).

E' noto che i rimedi floreali di Bach agiscono su corpo, mente ed emozioni.

Le indicazioni terapeutiche dei fiori di Bach sono volte a correggere il disagio emotivo. I Rimedi sono molto consigliati per le crisi d'ansia, per la depressione di grado lieve e moderato, per alcune forme di fobia, per l'insonnia ed i disturbi psicosomatici.

Le composizioni dell'invenzione contengono preferibilmente estratti di fiori che aiutano a rilassarsi, a contrastare l'ansia e lo stress e a trovare forza e vitalità.

Le composizioni dell'invenzione contenenti 1,3-propandiolo, fiori di Bach e propoli rendono pertanto possibile un nuovo modo di fumare, naturale e salutare che aiuta a rilassarsi contrastando ansia e stress mantenendo il cavo orale libero da affezioni respiratorie, tipiche dei fumatori, prevenendo tracheiti, faringiti, grazie all'azione antibiotica naturale della propoli e alle caratteristiche umettanti ed emollienti dell'1,3-propoadiolo, rivitalizzando e

donando forza e vitalità ai soggetti che ne fumano i principi attivi.

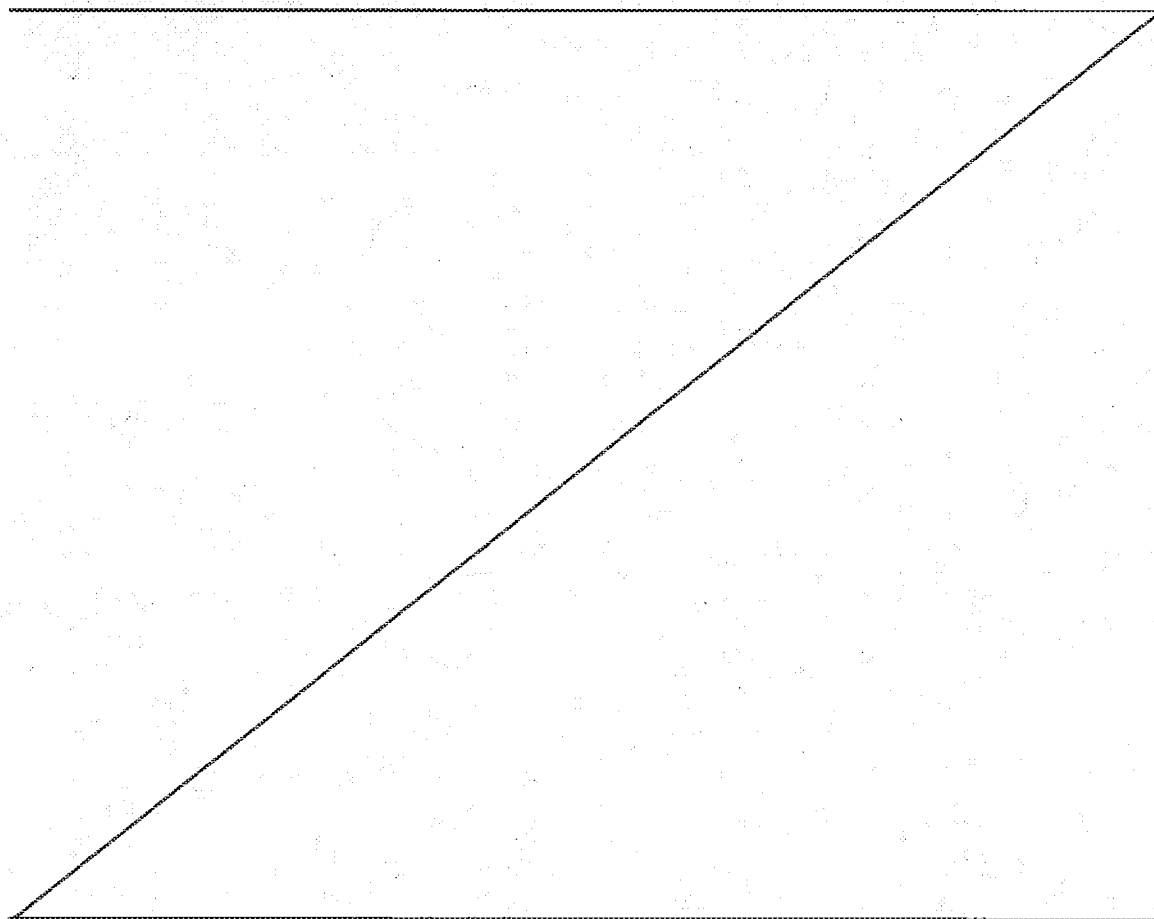
L'invenzione è illustrata in maggior dettaglio nei seguenti esempi.

**Formula A**

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 1,3-Propandiolo        | 48% |
| Glicerina Vegetale     | 48% |
| Aroma naturale         | 2%  |
| Estratto fiori di Bach | 2%  |

**Formula B**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 1,3-Propandiolo     | 44% |
| Glicerina Vegetale  | 44% |
| Aroma naturale      | 2%  |
| Estratto di propoli | 10% |



### **RIVENDICAZIONI**

1. Composizione liquida vaporizzabile per sigaretta elettronica priva di acqua contenente dal 20 all'80% in peso di 1,3-Propandiolo e dall'80 al 20% in peso di Glicerina, dal 5 al 20% di estratto di propoli e/o dall'1 al 5% in peso di estratti glicerici di fiori di Bach.
2. Composizione secondo la rivendicazione 1 contenente 1,3-Propandiolo e Glicerina in rapporto ponderale di 1:1.
3. Composizione secondo la rivendicazione 1 o 2 contenenti 1,3-Propandiolo naturale estratto dal mais.
4. Composizioni secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 3 contenenti aromi naturali in quantità variabili dall'1 al 3%.

Milano, 31 marzo 2015