

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902041769A1

Publication Date

20131016

Applicant

CASELLA SERGIO

Title

COMPOSIZIONE CONTENENTE OLII ESENZIALI DI TIMO, SANTOREGGIA
E/O ALTRO OLIO VEGETALE AD ATTIVITA' ANTIMICROBICA, ANTIBATTERICA,
ANTISETTICA ED ANTIINFIAMMATORIA.

COMPOSIZIONE CONTENENTE OLI ESSENZIALI DI TIMO, SANTOREGGIA ED OLIO DI NEEM E/O ALTRO OLIO VEGETALE AD ATTIVITA' ANTIMICROBICA, ANTIBATTERICA, ANTISETTICA ED ANTIINFIAMMATORIA.

5

A nome: Sergio Casella

con sede in: Lucca – via A. Mordini, 26

SETTORE TECNICO

- 10 La presente invenzione riguarda una composizione contenente oli essenziali di Timo, (*Thymus vulgaris* cf. *timolo*, cf. *carvacrolo*, cf. *linalolo*, cf. *geraniolo*), olio essenziale di Santoreggia Montana (*Satureja montana* L.) ed olio di Neem aventi ad attività antimicrobica, antibatterica, antisetica ed antiinfiammatoria.

15

STATO DELL'ARTE

- L'uso dei derivati di piante come agenti terapeutici è ormai conosciuto da migliaia di anni. In particolare gli usi terapeutici di estratti o sostanze derivate da piante del genere *Thymus*, *Satureja*, sono presenti in letteratura per esempio si trovano descritte attività antibatterica sistemica e locale ed attività antimicotica come del resto l'olio di Neem è ben conosciuto per la sua attività antiinfiammatoria ed antisetica.

20

SCOPO DELL'INVENZIONE

- 25 Oggetto della presente invenzione è una composizione che comprende una

miscela di oli essenziali di Timo e Santoreggia ed olio di Neem e/o altro olio vegetale.

La composizione oggetto della presente invenzione può eventualmente contenere un altro olio o miscela di oli ad attività terapeutica.

- 5 La composizione oggetto della presente invenzione ha proprietà antimicrobiche ed antiinfiammatorie che la rendono particolarmente efficace per il trattamento di infiammazioni ed infezioni batteriche del corpo umano ed animale sia acute che croniche ed in particolare mastiti animali ed umane e prostatiti dell'uomo.
- 10 Oggetto della presente invenzione è l'uso di una composizione che comprende una miscela di olio essenziale di Timo e di olio essenziale di Santoreggia ed olio di Neem e/o altro olio vegetale per la preparazione di un medicamento per il trattamento di infiammazioni ed infezioni batteriche del corpo umano ed animale sia acute che croniche ed in particolare mastiti
- 15 animali ed umane e prostatiti nell'uomo.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

- Mastiti animali ed umane e prostatiti nell'uomo sono ambedue infezioni batteriche supportate principalmente da batteri appartenenti alle specie *Staphylococcus*, *Pseudomonas* ed *Escherichia* l'infezione batterica genera
- 20 uno stato infiammatorio doloroso nell'uomo, nell'animale invece, oltre al dolore, si ha diminuzione della produzione e della qualità del latte.

- Questa invenzione si basa sulla scoperta che l'olio essenziale di Timo e quello di Santoreggia in miscela presentano un effetto sinergico che aumenta la loro attività antimicrobica ed antibatterica aumentando anche il loro spettro
- 25 di azione rispetto a quando vengono utilizzati da soli e dalla conoscenza che

l'olio di Neem ed anche altri oli di natura vegetale e/o essenziali presentano proprietà antimicrobiche, antibatteriche ed antisettiche.

Questa invenzione è innovativa perché si basa sulla scoperta che l'associazione di olio essenziale di Timo (*Thymus vulgaris* cf. *Timolo*), olio

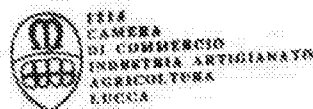
- 5 essenziale di Santoreggia (*Satureja montana* L.) ed olio di Neem, ed eventualmente di uno o più ulteriori oli di origine vegetale o di uno o più oli essenziali o di loro miscele con proprietà antimicrobiche, antibatteriche, antifungine, antivirali, antisettiche, presenta una attività antimicrobica diretta (antibatterica ed antisettica) superiore a quella degli oli essenziali utilizzati
- 10 singolarmente e l'unione con l'olio di neem fornisce inoltre la azione antiinfiammatoria diretta tipica di questo olio, rendendo così la associazione particolarmente efficace per il trattamento delle infezioni batteriche del corpo umano e animale sia acute che croniche ed in particolare di mastiti animali ed umane e prostatiti dell'uomo.

- 15 La proprietà antimicrobica diretta (antibatterica ed antisettica) ed antiinfiammatoria non è mai stata attribuita ad una associazione di oli essenziali di Timo e Santoreggia in olio di Neem o altro olio vegetale e non esiste oggi alcun'altra associazione di estratti vegetali con questa attività terapeutica e con le applicazioni indicate.

- 20 Costituisce pertanto oggetto della presente invenzione una composizione che comprende una miscela di oli essenziali di Timo e Santoreggia ed olio di Neem o altro olio vegetale.

La quantità di oli essenziali di Timo e Santoreggia può essere compresa nella composizione tra 0,5% e 20% in peso, preferibilmente tra 1% e 5%.

- 25 La proporzione fra loro di oli essenziali di Timo e Santoreggia deve essere



16 APR. 2012

L'UFFICIALE ROGANTE
Rag. Paolo Della Porta

pari ad 1:1 (uno a uno) in peso.

La quantità di olio di Neem può essere compresa, nella composizione, tra 80% e 99,5% in peso, preferibilmente tra 95% e 99%.

La composizione oggetto della presente invenzione può eventualmente
5 contenere un ulteriore olio o miscela di oli ad attività terapeutica.

Esempi di oli vegetali utilizzabili nelle composizioni secondo la presente invenzione ed in sostituzione all'olio di Neem nel caso fosse necessario, a causa del forte odore di quest'ultimo che potrebbe, nel caso di mastiti animali, modificare il sapore del latte, sono: olio di oliva, olio extravergine di
10 oliva, olio di semi, olio di mandorle dolci, olio di jojoba, o altro olio vegetale.

Esempi di oli essenziali con attività antimicrobica utilizzabili nelle composizioni secondo la presente invenzione in aggiunta o sostituzione a quelli di Timo o Santoreggia sono olio essenziale di *Artemisia dracunculus*, *Carum carvi*, *Cedrus atlantica*, *Cinnamomum verum*, *Citrus aurantium*, *Citrus bergamia*, *Coriandrum sativum*, *Cupressus sempervirens*, *Eucalyptus citriodora*, *Eucalyptus dives*, *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus radiata*, *Eucarya spicata*, *Foeniculum vulgare*, *Hyssopus officinalis*, *Javandula angustifolia*, *Melaleuca alternifolia*, *Melaleuca leucadendron*, *Melaleuca viridiflora*, *Mentha piperita*, *Myristica fragrans*, *Ocimum basilicum*, *Origanum majorana*, *Ormenis mixta*, *Pelargonium asperum* (geranio), *Pimpinella anisum*, *Pinus sylvestris*, *Piper nigrum*, *Rosa damascena*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, *Satureja ortensis*, *Satureja montana*, *Syzygium aromaticum*, *Thymus capitatum*, *Thymus serpyllum*, *Thymus mastichina*, *Thymus vulgaris* ct. timol, ct. carvacrolo, ct. linalolo, ct. geraniolo, *Chamomilla recutita*, *Coriandrum sativum*, *Cuminum cyminum*, *Nardostachys jatamansi*,
15
20
25

LU2012 A 000006

Pelargonium graveolens, *Tagetes glandulifera*, *Citrus limon*, *Commiphora molmol*, *Lavandula latifolia*, *Melissa officinalis*, *Ravensara aromatica*, ecc.

La quantità totale di olio essenziale nelle composizioni oggetto della presente invenzione è fino ad un massimo del 20% in peso, preferibilmente tra 0,5% e 5%. In ogni caso la percentuale di oli essenziali di Timo e Santoreggia deve essere sempre compresa fra 0,5% e 3%.

La composizione oggetto della presente invenzione presenta molti vantaggi rispetto a quanto oggi in uso per il trattamento delle mastiti animali ed umane e prostatiti dell'uomo che vengono trattate con antibiotici di sintesi.

10 In entrambi i casi evita l'instaurarsi di resistenza antibiotica da parte delle specie batteriche trattate, nelle mastiti animali evita la presenza di antibiotici nel latte. Nelle prostatiti dell'uomo riesce a penetrare nella capsula prostatica al contrario di molti antibiotici, esplicando così l'azione antibatterica necessario in loco. In entrambi i casi non presenta gli effetti

15 collaterali tipici degli antibiotici.

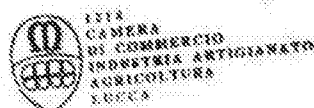
La composizione dell'invenzione viene utilizzata come medicamento sotto forma di una miscela/soluzione composta da oli essenziali di Timo e Santoreggia e da olio di Neem ed eventuali altri oli di origine vegetale e/o altri oli essenziali.

20 La miscela/soluzione viene preparata mescolando (a) la miscela di oli di Timo e Santoreggia in proporzione fra loro 1:1, (b) l'olio di Neem od altro olio vegetale nel caso descritto per le mastiti e (c) l'eventuale altro olio essenziale in diverse concentrazioni tutte comprese nei valori contenuti all'interno della seguente tabella in modo tale che la somma di (a)+(b)+(c) risulti essere pari

25 a 100.

16 APR. 2012

L'UFFICIO REGIONALE
ECONOMIA E SVILUPPO



LU 2012 A 00 000 6

(a)	(b)	(c)
da 0,5 a 20 parti	da 80 a 99,5 parti	da 0 a 20 parti

La miscela/soluzione fornisce così la composizione oggetto della invenzione. La composizione si presenta di colore derivato dagli oli utilizzati, di odore
5 caratteristico, si conserva a lungo, non irrancidisce e non ha bisogno di conservanti. Può essere utilizzata direttamente come olio senza aggiunta di altri eccipienti in questo caso, nel caso delle mastiti animali può essere applicato tramite una siringa con iniezione intramammaria oppure per applicazione esterna tal quale o sotto forma di crema o gel, nel caso delle
10 prostatiti dell'uomo, applicato per via rettale con un applicatore o siringa con un tubino di 8 cm di lunghezza e diametro di 5 mm così da poter essere depositato all'altezza dell'area prostatica.

Per l'utilizzo come medicamento in altre forme, può essere addizionato come componente lipofilo a gel e/o emulsioni così da avere una crema o gel per
15 l'applicazione esterna in caso di mastiti, o come principio attivo in suppositori (supposte) nel caso della prostatite.

I medicinali preparati utilizzando la composizione oggetto della presente invenzione sono particolarmente efficaci per le loro proprietà antiinfiammatorie, antimicrobiche, antibatteriche, antisettiche. Sono quindi
20 particolarmente utili per il trattamento di Mastiti animali ed umane e Prostatiti dell'uomo principalmente supportate dalle stesse specie batteriche quali *Staphylococcus*, *Pseudomonas* ed *Escherichia*.

Composizioni oggetto dell'invenzione possono quindi essere utilizzate sotto

forma di adatto medicamento per trattare infiammazioni, infezioni in orifizi umani o animali, come il cavo orale, uditivo, anale e vaginale.

ESEMPI DI PREPARAZIONE DELLA COMPOSIZIONE

Esempio 1

- 5 Prendiamo 1,5 grammi di olio essenziale di *Thymus vulgaris* cf. *timolo* e 1,5 grammi di olio essenziale di *Satureja montana* L. si pongono in adatto contenitore con agitatore, a questi si aggiungono 97 grammi di olio di neem. Si agita per 5 minuti e il liquido ottenuto è pronto all'uso o a ulteriore lavorazione per la preparazione di ulteriori forme farmaceutiche.

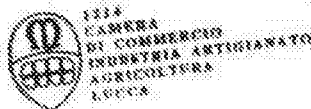
10 Esempio 2

- Prendiamo 1,0 grammi di olio essenziale di *Thymus vulgaris* cf. *timolo* e 1,0 grammi di olio essenziale di *Satureja montana* L. si pongono in adatto contenitore con agitatore, a questi si aggiungono 95 grammi di olio di neem. Si aggiungono inoltre 3 grammi di olio essenziale di *Citrus bergamia* o altro
15 olio essenziale con caratteristiche antimicrobiche. Si agita per 5 minuti e il liquido ottenuto è pronto all'uso o il liquido ottenuto è pronto all'uso o a ulteriore lavorazione per la preparazione di ulteriori forme farmaceutiche.

Esempio 3

- Prendiamo 1,5 grammi di olio essenziale di *Thymus vulgaris* cf. *timolo* e 1,5
20 grammi di olio essenziale di *Satureja montana* L. si pongono in adatto contenitore con agitatore, a questi si aggiungono 95 grammi di olio extravergine di oliva. Si agita per 5 minuti e il liquido ottenuto è pronto all'uso o il liquido ottenuto è pronto all'uso o a ulteriore lavorazione per la preparazione di ulteriori forme farmaceutiche.

25



16 APR. 2012

L'UFFICIO
Reg. Paolo Della Luna

ESEMPI DI EFFICACIA

Il prodotto ottenuto secondo tale metodo è caratterizzato da una potente azione antimicrobica ed antibatterica dovuta alla azione sinergica degli oli essenziali di Timo e Satureja, oltreché presentare una azione antiinfiammatoria data dalla presenza dell'olio di neem.

Esempio 4

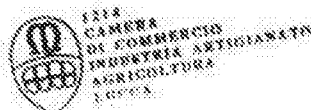
Test di attività antibatterica in vitro secondo il metodo di Kirby-Bauer. La miscela di oli essenziali di Timo e Santoreggia ha fornito aloni di inibizione secondo la tabella seguente in comparazione con gli oli essenziali utilizzati singolarmente sulle specie batteriche testate.

Specie batteriche	S. <i>aureus</i>	E. <i>coli</i>	S. <i>chromogenes</i>	S. <i>warneri</i>	S. <i>xylosus</i>	S. <i>sciuri</i>
Oli essenziali	mm	mm	mm	mm		mm
(i) <i>Thymus vulgaris</i> <i>ct. timolo</i>	13,3	Non testato	12,3	14,7	12,0	10,5
(ii) <i>Satureja</i> <i>montana L.</i>	21,7	13,3	Non testato	Non testato	Non testato	Non testato
Miscela (i)+(ii) 1:1	27,7	18,0	23,7	20,0	18,0	16,3

Esempio 5

15 Mucche da latte affette da mastite.

Trattamento con prodotto in forma di crema (emulsione olio in acqua) per applicazioni esterne alla mammella.



16 APR. 2012

L'UFFICIALE ROGANTE
Rag. Paolo Della Porta

RIVENDICAZIONI

- 1) Composizione caratterizzata dal fatto di comprendere una miscela di oli essenziali ed in particolare di *Thymus vulgaris* ct timolo, *ct carvacrolo*, *ct. linalolo*, *ct. geraniolo* e *Satureja montana* L. ed olio di Neem.
- 5 2) Composizione secondo la rivendicazione 1, contenente un ulteriore olio vegetale o essenziale ad attività terapeutica o loro miscele.
- 3) Composizione secondo la rivendicazione 1 in cui la quantità di oli essenziali ed in particolare di *Thymus vulgaris* ct timolo, *ct carvacrolo*, *ct. linalolo*, *ct. geraniolo* e *Satureja montana* L. è compresa tra 0,5% e 20%
10 in peso.
- 4) Composizione secondo la rivendicazione 1 in cui la quantità di olio di Neem è compresa tra 99,5% e 80% in peso.
- 5) Composizione secondo la rivendicazione 1 in cui l'olio vegetale è scelto tra olio di oliva, olio extravergine di oliva, olio di semi, olio di mandorle dolci, olio di jojoba.
15
- 6) Composizione secondo la rivendicazione 5 in cui l'olio vegetale è l'olio extravergine di oliva.
- 7) Composizione secondo la rivendicazione 2, contenente un olio essenziale.
- 20 8) Composizione secondo la rivendicazione 7 in cui la quantità di olio essenziale è fino ad un massimo del 20%.
- 9) Uso di una composizione che comprende una miscela di oli essenziali ed in particolare di *Thymus vulgaris* ct timolo, *ct carvacrolo*, *ct. linalolo*, *ct. geraniolo* e *Satureja montana* L. ed olio di Neem per la preparazione di
25 un medicamento per il trattamento di infezioni del corpo umano ed

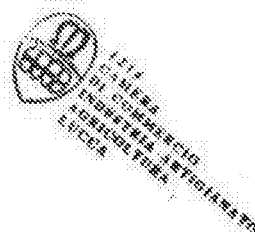
L'INVENTORE ROGANTE

16 APR. 2012 16 APR. 2012

16 APR. 2012

1

Sc



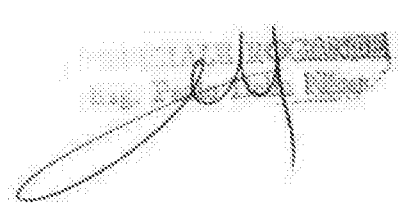
LU2012 A 000006

animale sia acute che croniche, sia interne che esterne ed in particolare di mastiti animali e umane e prostatiti dell'uomo.

- 10) Uso secondo la rivendicazione 9 in cui il medicamento è un olio, un unguento, un gel, un'emulsione, un suppositore (supposta), ovulo
5 vaginale, un collutorio, perle, fiale, compresse, capsule, microclismi.

SPH

16 APR. 2012





CLAIMS

- 1) A composition characterized in that it comprises a mixture of essential
5 oils of *Thymus vulgaris* and *Satureja montana* L..
- 2) A composition according to claim 1, containing a further vegetable oil, as
excipient, or a further essential oil with therapeutic activity, or mixtures
thereof.
- 3) A composition according to claim 1, wherein the amount of essential oils
10 and in particular of *Thymus vulgaris* and *Satureja montana* L. is between
0.5% and 20% by weight.
- 4) A composition according to claim 1 wherein the amount of vegetal oil is
between 99.5% and 80% by weight.
- 5) A composition according to claim 1 wherein the vegetable oil is selected
15 from olive oil, extra virgin olive oil, seed oil, sweet almond oil, jojoba oil.
- 6) A composition according to claim 5 wherein the vegetable oil is extra
virgin olive oil.
- 7) A composition according to claim 2 containing an essential oil.
- 8) A composition according to claim 7 wherein the amount of essential oil is
20 up to a maximum of 20% ..
- 9) Use of a composition which comprises a mixture of essential oils and in
particular of *Thymus vulgaris* and *Satureja montana* L. and vegetal oil for

the preparation of a medicament for the treatment of human and animal body infections, both acute and chronic, both internal and external and in particular of animals and human mastitis and human prostatitis.

- 5 10) Use according to claim 9 wherein the medicament is an oil, an ointment, a gel, an emulsion, a suppository, vaginal ovule, a mouthwash, pearls vials, tablets, capsules, microenemas.