



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UTBM

| | |
|---------------------------|------------------------|
| DOMANDA NUMERO | 101995900446670 |
| Data Deposito | 09/06/1995 |
| Data Pubblicazione | 09/12/1996 |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| A | 61 | L | | |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| A | 01 | K | | |

Titolo

COMPOSTO PER IL TRATTAMENTO DI EScrementi ANIMALI

B095A 000293

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale
di SARTI ANGELA, di nazionalità Italiana,
a 40131 BOLOGNA Via Pier De Crescenzi 1/2°

Inventore: GAMBERINI BRUNO

La presente invenzione è relativa ad un composto per il trattamento di escrementi animali ed in particolare di escrementi di cani.

Com'è noto, le nostre città, spesso per la maleducazione degli stessi abitanti, sono ricettacolo di sporcizia e rifiuti vari ed in particolare di escrementi di cani, che, spesso, rendono impraticabili i marciapiedi, i parchi ed i giardini. E' anche da sottolineare che gli escrementi di cani sono veicoli di cattivi odori, di spore, di funghi, di batteri e di microrganismi.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un composto chimico che possa neutralizzare i cattivi odori, le spore, i funghi, i batteri ed i microrganismi presenti negli escrementi animali.

Ulteriori scopi e vantaggi della presente invenzione saranno evidenziati nel corso della descrizione che segue.

In base alla presente invenzione viene realizzato

MODUGNO Corrado
(Iscrizione Albo n. 359)

un composto per il trattamento di escrementi animali che in uso viene sparso sull'escremento da trattare per neutralizzare ed eliminare i cattivi odori, le spore, i funghi, i batteri ed i microrganismi ivi presenti, caratterizzato dal fatto di presentare un primo sottocomposto in polvere comprendente una miscela di diatomee (indicate spesso con la denominazione di farine fossili), di una sostanza a base di calcio, e di una sostanza a base di zolfo.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene ora descritta una forma preferita di attuazione a puro titolo di esempio non limitativo.

La presente invenzione è relativa ad un composto chimico per il trattamento di escrementi animali ed in particolare di escrementi di cani. Tale composto è in polvere ed in uso viene sparso sull'escremento da trattare per neutralizzare ed eliminare i cattivi odori, le spore, i funghi, i batteri ed i microrganismi presenti negli escrementi animali. Com'è noto gli escrementi animali sono costituiti essenzialmente da acqua, da residui della digestione, da spore, da funghi, da batteri e da microrganismi.

Il composto chimico oggetto della presente invenzione è definito dalla miscelazione di due sottocomposti dei quali il primo sottocomposto è

MODUGNO Corrado
(Invenzione Albo n. 359)

costituito da diatomee (indicate spesso con la denominazione di farine fossili), da una sostanza a base di calcio, e da una sostanza a base di zolfo. Il secondo sottocomposto è costituito dalla miscelazione o da uno dei seguenti prodotti: sabbia, farina di legno (segatura), e conglomerato cementizio. Il primo sottocomposto costituisce il 10-30% del composto e preferibilmente il 20% di tale composto.

Le diatomee costituiscono il 6-18% del composto e preferibilmente il 12% del composto. Come è noto le diatomee sono una forma naturale di roccia silicea di origine vulcanica. Tale roccia contiene acqua combinata in quantità di 2-5% consentendo alla stessa di espandersi fino a 20 volte il suo volume originale se sottoposta a shock termico. Con tale espansione questo minerale dà luogo a infinite forme diverse di granuli i quali, sottoposti a macinazione ed a classificazione, costituiscono un materiale filtrante di eccezionale superficie specifica. L'elevato grado di porosità all'85% del volume della diatomea è costituito da minuti pori o vacuoli interconnessi fra loro. L'alta capacità di assorbimento della diatomea consente di assorbire liquidi fino ad una volta e mezza il peso di questa pur mantenendo ancora le proprietà di una polvere asciutta. La struttura delle

MODUGNO Corrado
(Iscrizione Albo n. 359)

particelle, l'alta area superficiale che caratterizza le diatomee nonché la forma irregolare delle stesse costituiscono un'area specifica estremamente alta. In sostanza le diatomee, se distribuite sull'escremento animale, assorbono i cattivi odori, assorbono l'umidità, e sono recettrici di microrganismi. Infine è da sottolineare che le diatomee sono sterili alla produzione.

La sostanza a base di calcio è costituita dalla miscelazione di ipoclorito di calcio " CaCl_2O_2 " con uno o più dei seguenti prodotti: calce " CaO ", calce sodata " $\text{CaO} + \text{NaOH}$ ", e calce idrata " $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ". L'ipoclorito di calcio costituisce l'1-3% del composto e preferibilmente il 2% di tale composto. Il prodotto definito da o dalla miscelazione di calce, calce sodata, e calce idrata costituisce il 2,5-7,5% del composto e preferibilmente il 5% del composto. L'ipoclorito di calcio ha la funzione di inibire i batteri, le spore, i funghi ed i microrganismi presenti nell'escremento animale. Il prodotto definito da o dalla miscelazione di calce, calce sodata, e calce idrata ha la funzione di bloccare la diffusione di microrganismi batterici.

La sostanza a base di zolfo è costituita preferibilmente da fiore di zolfo con titolo del 99%.

MODUGNO Corrado
(Iscrizione Albo n. 359)

Tale sostanza solforata costituisce lo 0,5-1,5% del composto e preferibilmente l'1% del composto. La sostanza solforata ha una funzione fungicida ed una funzione antisettica.

Il secondo sottocomposto ha la funzione di antisdrucchiolo.

Il composto oggetto della presente invenzione, se cosparso sull'escremento animale, determina dopo un certo periodo di tempo, soprattutto per l'assorbimento dell'umidità presente in tale escremento, un indurimento dell'escremento tale che questo può essere spazzato via tramite una normale scopa senza lasciare traccia alcuna su tale scopa o può essere aspirato da una comune apparecchiatura di aspirazione.

Da quanto sopra descritto risultano evidenti i vantaggi conseguiti con la realizzazione della presente invenzione.

In particolare si è realizzato un composto in polvere antisettico e disinfettante. Tale composto da una parte elimina i cattivi odori, le spore, i batteri, i funghi ed i microrganismi presenti e che si riproducono nell'escremento animale e dall'altra parte solidifica tale escremento in modo da poterlo trattare come un normale rifiuto solido per quanto riguarda la rimozione e lo scarico. Tale composto risulta

MODUGNO Corrado
(Iscrizione Albo n. 359)

particolarmente utile per trattare gli escrementi di cani che, purtroppo in numero elevato, sono disseminati sui marciapiedi, nei giardini e nei parchi delle nostre città, con tutti i vantaggi che derivano sia dal punto di vista igienico (particolarmente per i bambini) e sia dal punto di vista dell'aspetto estetico di zone delle città. E' da evidenziare che il composto, oggetto della presente invenzione e nel bilanciamento percentuale sopra descritto, è atossico e quindi non presenta alcun problema igienico durante la sua manipolazione. Infine è da sottolineare che tale composto può essere confezionato in bustine monodose o pluridose, bustine che possono essere portate dai proprietari di cani per utilizzarle alla bisogna.

Risulta infine chiaro che al composto qui descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito protettivo della presente invenzione.

MODUGNO Corrado
(Iscrizione Albo n. 359)

R I V E N D I C A Z I O N I

1- Composto per il trattamento di escrementi animali che in uso viene sparso sull'escremento da trattare per neutralizzare ed eliminare i cattivi odori, le spore, i funghi, i batteri ed i microrganismi ivi presenti, caratterizzato dal fatto di presentare un primo sottocomposto in polvere comprendente una miscela di diatomee (indicate spesso con la denominazione di farine fossili), di una sostanza a base di calcio, e di una sostanza a base di zolfo.

2- Composto secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di presentante un secondo sottocomposto comprendente sabbia.

3- Composto secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di presentante un secondo sottocomposto comprendente farina di legno.

4- Composto secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di presentare un secondo sottocomposto comprendente conglomerato cementizio.

5- Composto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che il detto primo sottocomposto costituisce il 10-30% del composto.

6- Composto secondo la rivendicazione 5

caratterizzato dal fatto che il detto primo sottocomposto costituisce il 20% del composto.

7- Composto secondo la rivendicazione 5 e/o 6 caratterizzato dal fatto che le diatomee costituiscono il 6-18% del composto.

8- Composto secondo la rivendicazione 7 caratterizzato dal fatto che le diatomee costituiscono il 12% del composto.

9- Composto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che la detta sostanza a base di calcio comprende una miscela di ipoclorito di calcio con un prodotto a scelta fra calce "CaO", calce sodata "CaO + NaOH" e calce idrata "Ca(OH)₂".

10- Composto secondo la rivendicazione 9 caratterizzato dal fatto che l'ipoclorito di calcio costituisce l'1-3% del composto.

11- Composto secondo la rivendicazione 10 caratterizzato dal fatto che l'ipoclorito di calcio costituisce il 2% del composto.

12- Composto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 9 a 11 caratterizzato dal fatto che il detto prodotto a scelta fra calce "CaO", calce sodata "CaO + NaOH", e calce idrata "Ca(OH)₂" costituisce il 2,5-7,5% del composto.

MODUGNO Corrado
(Iscrizione Albo n. 359)

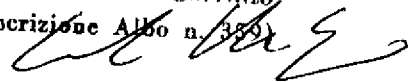
13- Composto secondo la rivendicazione 12 caratterizzato dal fatto che il detto prodotto a scelta fra calce "CaO", calce sodata "CaO + NaOH", e calce idrata "Ca(OH)₂" costituisce il 5% del composto.

14- Composto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che la detta sostanza a base di zolfo comprende fiore di zolfo con titolo del 99%.

15- Composto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che la detta sostanza a base di zolfo costituisce lo 0,5-1,5% del composto.

16- Composto secondo la rivendicazione 15 caratterizzato dal fatto che la detta sostanza a base di zolfo costituisce l'1% del composto.

MODUGNO Corrado
(Inscrizione Albo n. 359)



MODUGNO Corrado
(Inscrizione Albo n. 359)



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO