



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00604

(22) Data de depozit: 17.08.2012

(41) Data publicării cererii:
30.04.2013 BOPI nr. 4/2013

(71) Solicitant:

- MANOLACHE ILEANA, STR. ISTRIEI NR. 3, BL. H18, AP. 3, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;
- POPESCU VICTORIA ELENA, ALEEA BALILUIULUI NR. 10, BLOC 148, AP.55, PLOIEȘTI, PH, RO;
- POPA ANAMARIA, STR. PAJUREI NR. 6, BL. B2, AP. 26, PLOIEȘTI, PH, RO

(72) Inventatori:

- MANOLACHE ILEANA, STR. ISTRIEI NR. 3, BL. H18, AP. 3, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;
- POPESCU VICTORIA ELENA, ALEEA BALILUIULUI NR. 10, BLOC 148, AP.55, PLOIEȘTI, PH, RO;
- POPA ANAMARIA, STR. PAJUREI NR. 6, BL. B2, AP. 26, PLOIEȘTI, PH, RO

Această publicație include și modificările descrierii, revendicărilor și desenelor, depuse conform art. 35, alin. (20), din HG nr. 547/2008.

(54) AER ODORIZAT UTILIZAT PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA
MISTREȚILOR ȘI ALTOR ANIMALE SĂLBATICE
PERICULOASE

(57) Rezumat:

Invenția se încadrează în domeniul protecției împotriva unor animale sălbatice periculoase pentru: om, culturi precum porumbul, aeroport și alte amenințări pentru viața cotidiană. Metoda de odorizare, conform invenției, constă în utilizarea sulfului și a dioxidului de sulf care,

ambele, emit un miros caracteristic de pucioasă, conducând la obținerea unei zone de protecție ce îndepărtează animalele sălbatice periculoase.

Revendicări: 2



_ 1 _

DESCRIEREA propunerii de brevet de inventie cu titlul:
**Aer odorizat utilizat pentru protectia impotriva mistretilor
si altor animale salbatice periculoase.**

Prezenta propunere de brevet de inventie se incadreaza in domeniul protectiei impotriva unor animale salbatice periculoase.

Propunerea de inventie se aplica pentru protectia de culturi (ex. porumb) si oriunde este pericol de atac al mistretilor si altor animale salbatice periculoase (aeroport, asezari umane, turism, stane si turme de animale domestice, etc). Animal periculos in acceptiunea prezentei lucrari reprezinta cel care prin actiunea proprie produce efecte cu consecinte asupra vietii umane, ca integritate personala si / sau asupra bunurilor. In aceasta categorie intra acele animale si oricare vietuitoare sensibile la mirosul de sulf si / sau compusul oxigenat, dioxidul de sulf. In practica vanatoreasca pentru indepartarea animalelor salbatice periculoase se procedeaza la organizarea de echipe de padurari care prin folosirea tragerilor cu pusca, denumita goana, la explozia glontului se produce gaz cu miros de pucioasa.

Pe plan international cat si national apararea impotriva acestora se face fie prin protectie cu garduri mai mult sau mai putin puternice dupa specie, presupunand costuri suplimentare, fie prin producere de miros de pucioasa datorat sulfului existent in praful de pusca continut in glont, ultima neasigurand permanenta. In cazul protectiei unui aeroport existenta unui gard poate deveni periculoasa in situatii fortuite de aterizare, respectiv decolare. Prin prezenta propunere de brevet se foloseste sulful in variante tehnologice cu destinatii specifice care vor fi prezentate in

_ 2 _

prezenta lucrare,

Utilizarea sulfului este recomandata de urmatoarele proprietati :

- se prezinta in stare solida si schimba starea de agregare prin sublimare naturala,
- este insolubil in apa,
- arde in aer cu formarea de dioxid de sulf.
- sulful si dioxidul de sulf obtinut prin ardere au un miros caracteristic intepator, de pucioasa, care alunga vietuitoarele sensibile la praful de pusca.
- densitatea de 1,96 g/cm³ mai mare decat apa si desigur decat aerul si asociat cu procesul de sublimare face ca mirosul caracteristic sa persiste la nivelul naturii vii.

In cazul sulfului procesul de sublimare este natural si se produce la temperatura mediului ambiant intensificandu-se cu cresterea temperaturii. Sublimarea se produce la o temperatura cu mult sub punctul de topire al sulfului care este de 115, 2 0C si nu implica costuri energetice.

Sublimarea, permite mentinerea continua a unei atmosfere cu miros caracteristic. Deosebit de important este faptul ca sulful nu se dizolva in apa si prin urmare o depunere solida de sulf pe un suport este suficient de rezistenta astfel ca nu este spalata de aceasta in timpul ploii si nici antrenata de zapada sau vant.

Utilizarea sulfului se poate face in urmatoarele variante obtinute tehnologic cu destinatii specifice pentru fiecare :

- sulf depus pe un suport,

_ 3 _

- pulbere de sulf,
- spray cu amestec format din aer – dioxid de sulf.

1 – Sulful depus pe un suport natural de carton are denumirea de fitil. Este fitilul clasic cu sulf folosit in vinificatie, apicultura, etc.

Fitilul cu sulf se obtine prin tehnologia clasica de imersie a suportului in sulf topit la aproximativ 300°C. La nevoie, suportul poate fi o scandurica subtire. Fitilul se foloseste suspendat prin prindere simpla de o constructie, gard, copac, un par infipt in pamant, etc. Distanța dintre suporturile de prindere este recomandata la cca 15 / 20 metri. De exemplu, cultura de porumb se inconjoara cu acest gard (virtual) de fitile. Este bine ca fitilul sa fie expus, pe cat posibil, catre soare pentru intensificarea procesului de sublimare. Emisiile prin sublimare sunt foarte fine si practic nu sunt simtite de om.

Pe aeroporturi este recomandat ca fitilul sa fie atasat fiecarui sistem de semnalizare luminoasa de la sol si daca sunt dotate cu becuri care se incalzesc, procesul de sublimare se intensifica. Pentru intensificarea procesului de sublimare, daca este nevoie mai ales iarna, de ex. pe aeroport, se pot folosi dispozitive precum cele anti – tantari, alimentate electric. Se recomanda o constructie electrica asemanatoare dar proiectata sa incalzeasca placuta cu depunere de sulf sub temperatura de topire a sulfurii (115,2 0C).

Atentie, deoarece sulfurii este combustibil, locul unde se foloseste fitilul prin sublimare va fi marcat cu avertismentul: **a nu se aprinde, pericol de incendiu.**

2 – Pulberea de sulf are restrictii de utilizare deoarece are o

- 4 -

suprafata de contact cu aerul redusa, este antrenata de vant, trebuie ferita de ploaie care fie o umezeste, fie o spala si poate sa o introduca in pamant unde acesta exista. Totusi pulberea se poate folosi prin ardere in soba clasica sau o cutie deschisa. Pulberea de sulf prin ardere conduce la obtinerea dioxidului de sulf care are un miros, sufocant, de pucioasă arsă. Sulful arde cu o flacără albastră.

3 – Spray continand un amestec aer – dioxid de sulf.

Amestecul de aer – dioxid de sulf imbuteliat sub presiune, tehnic, este asemanator unui spray clasic pentru autoaparare, Rol pe care il joaca in raport cu o vietuitoare periculoasa, este de a genera o zona mare de protectie cu utilizare eficienta independent de anotimp, de temperatura.

Cand temperatura este scazuta ajungand la valori negative, iar procesul de sublimare este incetinit, este eficienta si protectia prin ardere de sulf. Dioxidul de sulf rezultat este un gaz incolor, iritant al mucoaselor, cu un miros înteptător si gust acrisor, este toxic si prin urmare nu trebuie stat in imediata apropiere, in raza de actiune.

Se recomanda sa se arda zilnic cate un fitil sau o lingurita de pulbere de sulf, iar functie de rezultate se poate stabili alta cadenta si / sau alta cantitate. Soba clasica poate fi folosita deoarece prin pozitia cosului de fum mirosul emis de dioxidul de sulf luat de curentii de aer exteriori se va extinde pe o suprafata mai mare. Se poate folosi chiar o cutie de metal in care se introduce fitilul / pulberea de sulf. Poate fi adaugata si ceva uscatura de vegetatie pentru marirea emisiei de fum.

_ 5 _

**Avantajele utilizarii sulfului si / sau dioxidului de sulf pentru
indepartarea animalelor salbatice periculoase :**

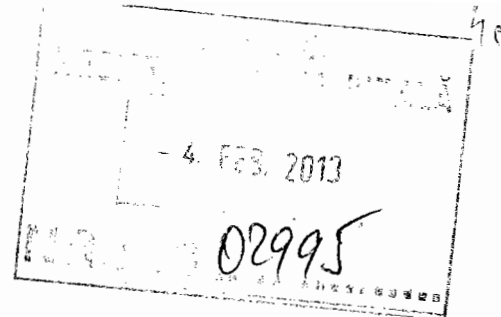
- permanenta emisiei de sulf prin sublimare naturala si in consecinta a mirosului caracteristic,
- costuri reduse si simplitate in aplicare,
- nu necesita pesonal special calificat.

REVENDICARI privind propunerea de brevet de inventie cu titlul:

Aer odorizat utilizat pentru protectia impotriva mistretilor si altor animale salbatice periculoase.

1 – Pe plan international cat si national apararea impotriva mistretilor si altor animale periculoase se face fie prin protectie cu garduri mai mult sau mai putin puternice dupa specie, presupunand costuri suplimentare, fie prin producere de miros de pucioasa datorat sulfului existent in praful de pusca continut in glont, ultima neasigurand permanenta, in schimb metoda propusa presupune folosirea sulfului datorat proprietatii de a fi insolubil in apa, de a sublima si de a emana continuu in atmosfera un miros caracteristic, costurile fiind minore iar tehnica de utilizare nu presupune investitii fizice suplimentare in infrastructura.

2 – Pe plan international cat si national nu exista un spray specific pentru autoapararea impotriva mistretilor si altor animale periculoase in schimb prezenta propunere de inventie presupune obtinerea unui aer folosind un amestec de aer – dioxid de sulf imbuteliat sub presiune, tehnic asemanator celui clasic, rol pe care il joaca in raport cu o vietuitoare periculoasa generand o zona mare de protectie cu utilizare eficienta independent de anotimp, de temperatura.



Metoda de odorizare a aerului pentru protectia impotriva unor animale salbatice periculoase.

Prezenta inventie se incadreaza in domeniul protectiei
impotriva unor animale salbatice periculoase.

Metoda conform inventiei se aplica pentru protectia de culturi,
in special a porumbului, si oriunde este pericol de atac al mistretilor
si altor animale salbatice periculoase, precum: aeroport, asezari
umane, turism, stane si turme de animale domestice, etc.

In aceasta categorie intra acele animale si pasari care
sunt sensibile la mirosul de sulf si se indeparteaza asemanator
alungarii prin glont cu praf de pusca. Se poate asigura o
protectie pentru o zona populata oriunde este pericol (turisti,
cabane, stane de cornute mici, turme de animale domestice,
etc). Pentru cabane, turism, un fitil la indemana este indicat
deoarece aprins asigura protectie. In acceptiunea prezentei
lucrari animalul periculos este acela care prin actiunea proprie
produce efecte cu consecinte asupra vietii umane, ca integritate
personala si / sau asupra bunurilor. In aceasta categorie intra acele
animale si oricare vietuitoare sensibile la mirosul de sulf si / sau
compusul oxigenat, dioxidul de sulf. In practica vanatoreasca pentru
indepartarea animalelor salbatice periculoase se procedeaza la
organizarea de echipe de padurari care prin folosirea tragerilor cu
pusca, denumita goana, explozia glontului este insotita de generarea

Sh

unui gaz cu miros caracteristic de pucioasa fata de care acestea sunt sensibile.

Pe plan international cat si national apararea impotriva acestora se face fie prin protectie cu garduri mai mult sau mai putin puternice dupa specie, presupunand costuri suplimentare, fie prin producere de miros de pucioasa datorat sulfului existent in praful de pusca continut in glont, ultima neasigurand permanenta. In cazul protectiei unui aeroport existenta unui gard poate deveni periculoasa in situatii fortuite de aterizare, respectiv decolare. Prin prezenta inventie se foloseste sulful sub diferite forme avand destinatii specifice.

Utilizarea sulfului este recomandata de urmatoarele proprietati :

- se prezinta in stare solida si schimba starea de agregare prin sublimare naturala,
- este insolubil in apa,
- arde in aer cu formarea de dioxid de sulf avand proprietatile : gaz incolor, iritant al mucoaselor, miros întepător si gust acrisor.
- sulful dar si dioxidul de sulf obtinut prin ardere au un miros caracteristic intepator, de pucioasa, care alunga vietuitoarele sensibile la praful de pusca.
- densitatea de 1,96 g/cm³ mai mare decat a apei si a aerului si asociat cu procesul de sublimare face ca mirosul caracteristic sa persiste la nivelul naturii vii.

In cazul sulfului procesul de sublimare este natural si se produce la temperatura mediului ambiant intensificandu-se la cresterea temperaturii.

Continuitatea procesului de sublimare produsa la o temperatura sub

86

punctul de topire al sulfului fiind de 115, 2 °C , face posibila utilizarea sulfului pentru obtinerea unei atmosfere odorizata pe termen lung.

Sublimarea sulfului nu necesita costuri energetice suplimentare.

Deosebit de important este faptul ca sulful nu se dizolva in apa si prin urmare o depunere solida de sulf pe un suport celulozic este suficient de rezistenta astfel ca nu este spalata de aceasta in timpul ploii si nici antrenata de zapada sau vant.

Variantele sub care poate fi utilizat sulful:

- sulf depus pe un suport celulozic
- pulbere de sulf,
- amestec format din dioxid de sulf si aer imbuteliat sub presiune.

Exemple pentru aplicarea metodei de obtinere a aerului odorizat.

1 - Sulful depus pe un suport celulozic natural precum cartonul are denumirea de fitil. Este fitilul clasic cu sulf folosit in vinificatie, apicultura, etc. Poate fi drept suport si o scandurica subtire, mica. Fitilul cu sulf se obtine prin tehnologia clasica de imersie a suportului in sulf topit la aproximativ 300°C. Un exemplu de fitil: dimensiuni cca. (200 x 25 x 2) mm si o greutate in masa activa (sulf) de cca. 15 grame.

Fitilul se foloseste suspendat prin prindere simpla de o constructie, gard, copac, un par infipt in pamant, etc. Distanta dintre suporturile de prindere este recomandat sa fie de pana la 30 metri. De exemplu, o suprafata de cca un hectar continand cultura de porumb se inconjoara cu un gard virtual de cca. 30 fitile. Tehnica

12/11

de utilizare nu presupune investitii materiale suplimentare in infrastructura. Este bine ca fitilul sa fie expus, pe cat posibil, catre soare pentru intensificarea procesului de sublimare. Emisiile gazoase rezultate prin sublimare sunt foarte fine si practic nu sunt simtite de om. In statiunile balneare, precum Govora, prezenta sulfului este usor de identificat prin miros si nu afecteaza sanatatea umana, avand efect terapeutic.

Pe aeroporturi este recomandat ca fitilul sa fie atasat fiecarui sistem de semnalizare luminoasa de la sol si daca becurile se incalzesc, procesul de sublimare se intensifica. Pentru intensificarea procesului de sublimare, mai ales iarna, de ex. pe aeroport, se pot folosi dispozitive precum cele anti - tantari, alimentate electric. Se recomanda o constructie asemanatoare dar proiectata astfel incat sa incalzeasca placuta cu depunere de sulf sub temperatura de topire a sulfului (115,2 °C) pentru a nu deteriora dispozitivul. Temperatura poate fi de cca 30 °C.

Atentie, deoarece sulful este combustibil, zona unde se folosesc fitile va fi marcata cu avertismentul: **a nu se aprinde, pericol de incendiu**. In acest sens, pentru mai multa siguranta, poate fi folosita o carcasa din plasa de azbest.

2 - Pulberea de sulf are restrictii la utilizare deoarece are o suprafata redusa de contact cu aerul, este antrenata de vant, trebuie ferita de ploaie si zapada care fie o umezeste, fie o spala si poate sa o introduca in pamant unde acesta exista, devenind ineficienta. Totusi pulberea se poate folosi prin ardere in soba clasica sau o cutie deschisa. Sulful arde cu o flacără albastră. Pulberea de sulf prin ardere conduce la obtinerea dioxidului de sulf.

04-02-2013

-5-

84

3 - Flacon / butelie sub presiune continand un amestec aer - dioxid de

sulf. Amestecul de aer - dioxid de sulf imbuteliat sub presiune, tehnic, este asemanator unui mic pulverizator lacrimogen pentru autoaparare care

contine, de exemplu, un amestec cu ardei usturat, etc. In flaconul sub presiune este un amestec de dioxid de sulf : aer in proportie functie de marimea spatiul de protejat si agresivitatea animalului si care se stabileste prin exeperimentari. Poate varia de la fractiuni pana la cateva zeci de procente (0,3% - 10%) dar se poate situa si in afara acestui interval in functie de locul vizat si agresivitatea animalului. Rolul pe care il joaca in raport cu o vietuitoare periculoasa, este de a genera o zona mare de protectie cu utilizare eficienta independent de anotimp, prin urmare de temperatura. Poate fi utilizat si in jungla.

4- In anotimpul rece, cand temperatura este scazuta ajungand la valori negative, iar procesul de sublimare este incetinit, protectia este mai eficienta prin procedura de incalzire sau prin ardere de sulf. Deoarece prin ardere dioxidul de sulf rezultat este un gaz iritant al mucoaselor, chiar toxic, nu trebuie stat in imediata apropiere, in raza de actiune directa a acestuia. Se recomanda sa se arda zilnic cate un fitil sau o lingurita de pulbere de sulf, iar functie de rezultate se poate stabili alta cadenta si / sau alta cantitate. Se poate utiliza soba clasica alimentata cu lemne sau alt combustibil care, datorita cosului de fum, face ca dioxidul de sulf, luat de curentii de aer exteriori sa se extinda pe o zona mai mare. In lipsa sobei se poate utiliza o cutie de metal in care se introduce fitilul /

12/1

pulberea de sulf.

- **Avantajele utilizarii sulfului si / sau dioxidului de sulf pentru indepartarea animalelor salbatice periculoase :**
 - permanenta emisiei de sulf prin sublimare naturala si in consecinta, a mirosului caracteristic de pucioasa,
 - aerul odorizat nu este toxic pentru natura vie deoarece concentratia in sulf este foarte mica, practic nu este simtita prin miros oricat ar fi de sensibila o persoana.
 - costuri reduse si simplitate in aplicare, nu necesita investitii suplimentare in infrastructura.

REVENDICARI

**Metoda de odorizare a aerului pentru protectia
impotriva unor animale salbatice periculoase.**

1. Metoda conform inventiei este caracterizata prin aceea ca prin folosirea sulful si / sau dioxidului de sulf pentru odorizarea aerului se obtine o zona de protectie prin mirosul caracteristic de pucioasa care indeparteaza animalele salbatice periculoase.

2. Metoda conform revendicarii 1 este caracterizata prin aceea ca permite realizarea unui amestec din dioxid de sulf si aer imbuteliat sub presiune, pentru autoaparare, rol pe care il joaca in raport cu o vietuitoare periculoasa, conducand la o zona mare de protectie cu utilizare eficienta chiar si in jungla, independent de anotimp si prin urmare, de temperatura.