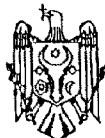




MD 1103 Y 2016.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1103** (13) **Y**
(51) Int.Cl: *A01M 1/00* (2006.01)

**(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2016 0046 (22) Data depozit: 2016.03.30	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2016.12.31, BOPI nr. 12/2016
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	
(72) Inventatori: SUMENCOVA Victoria, MD; BATCO Mihai, MD	
(73) Titular: INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) Dispensator de substanțe lichide volatile în agrocenoză

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la agricultură, în special la un dispensator de substanțe lichide volatile în agrocenoză.

Dispensatorul, conform invenției, include un cilindru din fibre de acetat de celuloză, cu diametrul de 8 mm și lungimea de 40 mm, îmbibat cu substanțe lichide volatile, care este

2
amplasat într-o pungă din polietilenă cu sistem de închidere ziplock, având dimensiunile de 40x60 mm, și cu un orificiu în partea de sus a acesteia.

Revendicări: 1
Figuri: 1

MD 1103 Y 2016.12.31

(54) Dispenser of liquid volatile substances in agroecology**(57) Abstract:**

1

The invention relates to agriculture, in particular to a dispenser of liquid volatile substances in agroecology.

The dispenser, according to the invention, comprises a cylinder of cellulose acetate fibers with a diameter of 8 mm and a length of 40 mm, impregnated with liquid volatile

2

substances, which is placed in a polyethylene bag with ziplock closure system, having the dimensions of 40x60 mm, and with a hole in its upper part.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Диспенсер жидких летучих веществ в агроэкологии**(57) Реферат:**

1

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к диспенсеру жидких летучих веществ в агроэкологии.

Диспенсер, согласно изобретению, включает цилиндр из ацетилцеллюлозного волокна, диаметром 8 мм и длиной 40 мм, пропитанный жидкими летучими

2

веществами, который помещен в пакет из полиэтилена с системой закрытия ziplock, размером 40x60 мм, и с отверстием в его верхней части.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:

5 Invenția se referă la agricultură, în special la un dispensator de substanțe lichide volatile în agrocenoză, și poate fi utilizată pentru distribuirea substanțelor volatile lichide în agrocenoze, care sunt analogi sintetici ai regulatorilor naturali a comportamentului insectelor, cum ar fi repelenții pentru dăunătorii plantelor sau atracțanții pentru insectele benefice care pot suprima dăunătorii.

10 Este cunoscut un dispensator, care este format dintr-o eprubetă de tip Eppendorf de 1,7 ml cu un capac atașat, care închide dispozitivul. Pentru utilizarea eprubetei ca dispersator în capac se perforază un orificiu, prin care se introduce un fitil din fibre cu același diametru. În eprubetă se introduce lichidul volatil, care prin intermediul fitilului se evaporă [1].

15 Dezavantajele acestui dispensator constau în reproductibilitatea slabă a rezultatelor, evaporarea neuniformă a lichidului, precum și incapacitatea de a stoca și transporta dispozitivul în stare umplută cu lichidul volatil la locul de utilizare.

20 Problema pe care o rezolvă invenția constă în ameliorarea preciziei și a stabilității funcționării dispozitivului, pentru a asigura o siguranță în condițiile de utilizare la distribuția substanțelor volatile, și o capacitate de păstrare și transportare a acestuia încărcat cu substanța lichidă.

25 Dispensatorul, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că include un cilindru din fibre de acetat de celuloză, cu diametrul de 8 mm și lungimea de 40 mm, îmbibat cu substanțe lichide volatile, care este amplasat într-o pungă din polietilenă cu sistem de închidere ziplock, având dimensiunile de 40x60 mm, și cu un orificiu în partea de sus a acesteia.

Rezultatul tehnic constă în precizia și stabilitatea dispozitivului, siguranța atunci când are loc umplerea cu substanțele volatile, costul redus al dispozitivului prin folosirea deșeurilor de filtre de la fabricarea țigărilor.

30 Invenția se explică prin desenul din figură, care reprezintă: un filtru de țigară, care este un cilindru (diametru: 8 mm) din fibre din acetat de celuloză 1; pungă din polietilenă 4,5x6,0 cm 2, cu un dispozitiv de închidere ziplock 3, grosimea peliculei de 0,04 mm și un orificiu circular (diametrul 0,5 cm) deasupra fermoarului 4; seringă medicală gradată cu un volum de 2 ml 5; fir de ață pentru fixarea de suport a dispozitivului prin orificiul pachetului 6.

35 Exemplu de utilizare a dispozitivului

În calitate de exemplu este descrisă asamblarea și funcționarea dispozitivului. După asamblare dispozitivul este umplut cu eter metilic al acidului salicilic - lichid uleios volatil, cu un miros specific pătrunzător. Este folosit pentru a atrage insectele benefice în agrocenoze ca bioregulatori ai densității insectelor dăunătoare plantelor.

40 Pentru a asambla dispozitivul, sunt utilizate segmente de filtru de 40 mm lungime, cu un diametru de 8 mm și volumul de 2 cm³. Filtrele sunt plasate în pachete de polietilenă, care le protejează de precipitații și stabilizează evaporarea lichidului volatil. Umplerea filtrului cu lichidul volatil se face cu utilizarea seringii medicale gradate de 2 ml. Pentru efectuarea acestor acțiuni, din pachetul de polietilenă se extinde filtrul cu lungimea de 5...8 mm, în care prin partea superioară se injectează lent substanța volatilă. Seringa vă permite dozarea cantității potrivite de lichid injectat cu volumul maxim de 2 ml pentru acest filtru. Umplerea filtrului se efectuează sub o hotă.

45 Ulterior, filtrul este returnat complet în pachet și se închide ermetic cu fermoarul ziplock. În această formă unitatea finalizată este ambalată în folie de aluminiu și depozitată, dacă este necesar, la o temperatură sub 0°C până la 6 luni, sau transportată la locul de utilizare. Aplicarea dispozitivului în agrocenoză se efectuează prin atașarea pe ramurile de la baza pomilor cu ajutorul firului de ață trecut prin gaura de fixare a pungii de polietilenă. Filtrul eliberează complet cantitatea adsorbită de salicilat metilic și ulterior poate fi reutilizat.

55

Tabel

Datele obținute în conformitate cu invenția și cea mai apropiată soluție

Dispozitivul	Volumul dispensat., cm	Volumul de retenție, ml	t°C	Rata de evaporare, zi/μl	Valabilitatea, zile
Cea mai apropiată soluție	1,7	1,7	23,7±2,3	96,3±36,4	21,9±6,8
			29,7±3,4	142,3±58,8	12,3±8,2
Invenție	2	2,0	23,7±2,3	107,5±8,4	18,7±1,3
			29,7±3,2	186,7±31,3	11,2±1,8

- 5 După cum rezultă din tabel, cea mai apropiată soluție bazată pe eprubete tip Eppendorf a prezentat rezultate neuniforme. În aceleași condiții, rata de evaporare a lichidului volatil din aceste dispozitive diferă între ele mai bine de 2 ori. Astfel, la temperaturile de 23,7±2,3°C, rata medie de evaporare este de 96,3 μl/zi cu intervalul de veridicitate de circa 36,4 μl, în timp ce în prezenta invenție, la aceleași temperaturi este
- 10 egală cu 8,4 μl/zi cu rata medie de evaporare de 107,5 μl/zi. O astfel de instabilitate în funcționarea celei mai apropiate soluții afectează considerabil intervalul variației rezultatelor privind durata valabilității acestuia (21,9±6,8 zile). În prezenta invenție aceasta constituie 18,7±1,3 zile. La temperaturile înalte ale aerului în cadrul celei mai apropiate soluții a avut loc înclieirea firelor în fitil, ceea ce a influențat negativ
- 15 evaporarea substanțelor volatile (tabelul). Cea mai apropiată soluție nu poate fi transportată, fiind umplută cu substanța volatilă, și, prin urmare, exclude posibilitatea de a fi umplute sub hotă.

- Comparativ cu cea mai apropiată soluție, invenția propusă are următoarele avantaje:
- 20 gradul înalt de standardizare; uniformitatea rezultatelor; evaporarea uniformă a emisiei substanței volatile; protecția de acțiunea precipitațiilor; posibilitatea de a umple dozatoarele sub hotă, ceea ce asigură o mai mare siguranță atunci când se lucrează cu substanțe volatile; capacitatea de stocare și transportare a dozatoarelor în stare umplută; prețul de cost redus al dispozitivului, deoarece în calitate de purtător de substanțe volatile este folosit filtrul - deșeuri de la fabricarea țigaretelor.

25

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Дюрич Г.Ф., Язловецкий И.Г., Суменкова В.В., Якимчук А.П., Иордосопол Е.И. Привлечение энциртид (Hymenoptera, Chalcidoidea: Encyrtidae) в агроценоз персикового сада. Энтомологическое обозрение, том 94, № 4, год 2015, с. 839-847

(57) Revendicări:

Dispensator de substanțe lichide volatile în agroценоză, care include un cilindru din fibre de acetat de celuloză, cu diametrul de 8 mm și lungimea de 40 mm, îmbibat cu substanțe lichide volatile, care este amplasat într-o pungă din polietilenă cu sistem de închidere ziplock, având dimensiunile de 40x60 mm, și cu un orificiu în partea de sus a acesteia.

Șef Secție Examinare:

LEVIȚCHI Svetlana

Examinator:

GHIȚU Irina

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2016 0046 (32) Data de prioritate recunoscută:
 (22) Data depozit: 2016.03.30 Raport de documentare internațională: da
 (67) Numărul cererii transformate și data transformării:
 (71) Solicitant: **INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD**
 (54) **Titlul: Dispersator de substanțe volatile lichide în agrocenoze**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl: A01M 1/00** (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta):

"Worldwide" (Espacenet):

EA, CIS (Eapatis):

SU (nonpublic):

Alte BD –

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
------------	--	-----------------------------

* categoriile speciale ale documentelor citate:	
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării	
Examinator GHIȚU Irina jr.	

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2016 0046		
(22) Data depozit: 2016.03.30		
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ, FIZIOLOGIE ȘI PROTECȚIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD		
(54) Titlul: Dispensator de substanțe lichide volatile în agrocenoze		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: A01M 1/00 (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): A01M, dispens, agrocenoz, insect AND dăunăt, momeal		
SU, EA, CIS (Earpatis): A01M001/*, диспенсер*, репеллен*, аттракта*, отпугива* AND насеком*		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D, C	Дюрич Г.Ф., Язловецкий И.Г., Суменкова В.В., Якимчук А.П., Иордосопол Е.И. Привлечение энциртид (Hymenoptera, Chalcidoidea: Encyrtidae) в агроценоз персикового сада. Энтомологическое обозрение, том 94, № 4, год 2015, с. 839-847	1
A	MD 990 Y 2016.01.31	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	

Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 2016.10.28	
Examinator GHIȚU Irina jr.	