

(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2007 00080**

(22) Data de depozit: **06.02.2007**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.08.2010** BOPI nr. 8/2010

(41) Data publicării cererii:  
**29.08.2008** BOPI nr. 8/2008

(73) Titular:  
• **MUNTEANU GHEORGHE RADU,**  
SAT GHEABA, NR. 340,  
COMUNA MÂNECIU-UNGURENI, PH, RO

(72) Inventatori:  
• **MUNTEANU GHEORGHE RADU,**  
SAT GHEABA, NR. 340,  
COMUNA MÂNECIU-UNGURENI, PH, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**US 3350728, 3200419**

### (54) SOCLU DE STUP CU COLECTOR DE POLEN

#### (57) Rezumat:

Invenția se referă la un soclu de stup având încorporat un colector de polen cu care poate fi dotat un stup, plasat în mediu natural. Soclul de stup, conform invenției, cuprinde un cadru paralelipipedic (1) pe care sunt montate niște scânduri de zbor (3), prin intermediul unor arcuri (4), un suport rabatabil (7), de care este prinsă o gratie separatoare (5) și o ramă colector (8) de care sunt fixate echidistant niște lamele inferioare (10), iar deasupra lor și paralel cu ele sunt poziționate, cu posibilitatea de deplasare, niște lamele superioare (9), acționate de două axe profilate (11), astfel încât, prin apropierea sau distanțarea lamelelor superioare (9) de lamelele inferioare (10), niște elemente profilate (16), fixate pe lamelele menționate (9, 10), generează în plan vertical orificii circulare calibrate, în cazul în care se dorește recoltarea de polen, sau fante profilate, care permit trecerea liberă a albinelor.

Revendicări: 5

Figuri: 6

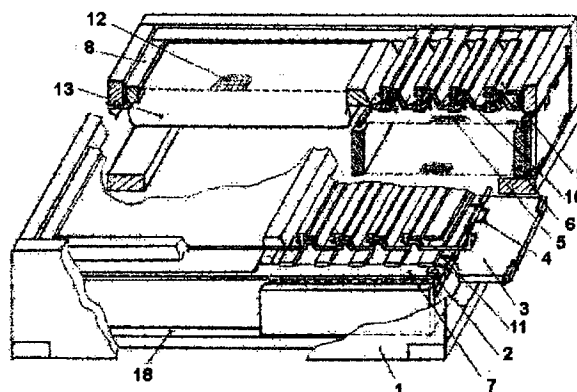


Fig. 1

Examinator: ing. MILITARU CRISTIN DORU



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

1           Invenția se referă la un soclu de stup, cu colector de polen încorporat, care poate fi  
utilizat în orice condiții meteorologice, nesupravegheat de apicultor și fără a stresa albinele.

3           Se cunoaște un soclu de stup, cu colector de polen, plasat în interior, sub familia de  
albine, compus, în principal, dintr-un coș colector, prevăzut cu sită separatoare și gratia cu  
5           orificii calibrate, amplasate vertical, deasupra coșului. Acest dispozitiv prezintă ca deza-  
vantaje faptul că nu are o protecție totală la intemperii, impunându-se o supraveghere per-  
7           manentă, iar gratia cu orificii calibrate se detașează total de la colector, aspectul urdinișului  
modificându-se des, ceea ce stresează albinele.

9           Mai este cunoscut un soclu de stup, cu colectorul de polen încorporat, dar la care  
gratia cu orificii calibrate este plasată orizontal. Modelul prezentat mai are în componență  
11          și o rampă pentru modificarea traseului parcurs de albine. Această soluție nu protejează  
albinele de stres, iar polenul recoltat prezintă multe impurități.

13          De asemenea, este cunoscut, din documentul **US 3350728**, un colector de polen,  
combinat cu o structură de acces a albinelor, care permite trecerea selectivă a acestora, în  
15          funcție de scopul urmărit de apicultor. Colectorul de polen conține un ax, care este prevăzut,  
pe generatoare, cu câteva rânduri de proeminențe, diferite ca mărime, precum și cu alte  
17          proeminențe staționare, dispuse pe calea de intrare. Prin rotirea axului, care se face din  
exteriorul soclului, se pot realiza diferite configurații ale orificiilor de acces, formate de pro-  
19          eminențele de pe ax și cele staționare, în funcție de scopul dorit. Astfel, într-una dintre poziții,  
este permis accesul tuturor albinelor, fără restricție, în altă poziție, albinele pot trece, dar  
21          polenul este colectat într-o tavă sau alt recipient asemănător, iar în alt caz, albinele lucră-  
toare pot trece, dar matca și trântorii, care au dimensiuni mai mari, sunt opriți.

23          Mai este cunoscut, din documentul **US 3200419**, un soclu de stup prevăzut cu un ax  
cu șiruri de dinți plasați la intervale diferite, prin rotirea axului putându-se modifica mărimea  
25          orificiilor prin care trec albinele, iar prin aceasta, polenul este colectat sau albinele trec liber  
prin aceste orificii.

27          Dezavantajul acestor colectoare de polen îl constituie faptul că albinele sunt supuse  
stresului, datorită modificării permanente a configurației traseului urmat de albine.

29          Obiectivul prezentei invenții este acela de a asigura un soclu de stup, cu colector de  
polen, care să permită obținerea de polen cât mai curat, nedepreciat, fără a stresa familia  
31          de albine și cu un efort cât mai mic pentru apicultor.

          Invenția asigură un soclu de stup, cu colector de polen, alcătuit dintr-un cadru para-  
33          lelipipedic, prevăzut cu un ax care susține trei scânduri de zbor și un suport rabatabil pe care  
glisează o ramă colector, polenul colectat fiind stocat într-un coș colector, care glisează pe  
35          niște ghidaje fixate pe cadru, de rama colector fiind fixate, echidistant, niște lamele inferioare,  
iar deasupra lor și paralel cu acestea, sunt poziționate, cu posibilitatea de deplasare, niște  
37          lamele superioare, acționate de două axe profilate astfel încât, prin apropierea sau  
distanțarea lamelor superioare de lamelele inferioare, niște elemente profilate, fixate pe  
39          lamelele menționate, generează, în plan vertical, orificii circulare, calibrate, în cazul în care  
se dorește recoltarea de polen, sau fante profilate care permit trecerea liberă a albinelor.

41          De preferință, lamelele superioare și lamelele inferioare formează, în plan orizontal,  
niște canale, pentru reținerea impurităților rezultate în stup.

43          Într-un exemplu preferat de realizare, pe fiecare lamă inferioară, este fixat un  
element profilat, alungit, cu rolul de a ușura accesul albinelor.

45          Într-un alt exemplu preferat de realizare, scândurile de zbor sunt susținute, în poziții  
specifice de lucru, de câte un arc poziționat pe ax.

47          De preferință, axele profilate, cu care sunt acționate lamelele superioare, străbat  
rama colector printre lamelele inferioare și cele superioare, axele fiind acționate din exteriorul  
49          soclului, din ambele capete.

# RO 123044 B1

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:	1
- polenul colectat este protejat de impurificare și intemperii;	
- activarea ramei colector se face repede, ori de câte ori este nevoie, fără modificarea traseului parcurs de albine;	3
- cheltuielile legate de exploatare sunt reduse.	5
În continuare, se prezintă un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...6, care reprezintă:	7
- fig. 1, vedere în perspectivă, secționată, a soclului cu colector;	
- fig. 2, secțiune frontală a ansamblului cu lamele;	9
- fig. 3, secțiuni laterale ale ansamblului cu lamele;	
- fig. 4, vedere frontală a spațiului generat de elementele profilate;	11
- fig. 5, vedere în perspectivă a arcului de susținere a scândurii de zbor;	
- fig. 6, vedere a axului profilat.	13
Soclu de stup cu colector de polen, conform invenției, este alcătuit dintr-un cadru paralelipipedic 1, format, în principal, din doi pereți laterali, paraleli, așezați în poziție verticală pe latura longitudinală, și de care se fixează ghidajele 18 și axul 2. Frontal, cadrul are deschideri largi.	15
Axul 2 susține trei scânduri de zbor 3, prinse cu câte un arc 4, și suportul rabatabil 7. Arcurile 4 pot bloca independent fiecare scândură de zbor în poziție orizontală sau verticală, corespunzător situației: stup deschis, respectiv, stup închis.	17
De suportul 7, rabatabil pe axul 2, este prinsă gratia separatoare 5. Gratia separatoare și scândura de zbor în poziție orizontală sunt la același nivel, împreună delimitând o suprafață prelungită în exteriorul stupului, facilitând deplasarea liberă în și dinspre interiorul soclului de stup.	19
De rama colector 8, glisantă pe suportul rabatabil 7, sunt prinse echidistant, la partea inferioară, lamelele 10, iar deasupra, paralel cu acestea, se poziționează liber, în locașuri de ghidaj, lamelele 9, astfel încât elementele profilate 16, fixate de lamele, să fie în același plan vertical.	21
La fiecare lamelă 10, se fixează suplimentar câte un element profilat 15, cu rol de a ușura accesul albinelor.	23
Cele două axe profilate 11, care străbat rama colector 8, printre lamelele 9 și 10, pot fi acționate din exteriorul soclului, din ambele capete, astfel încât, prin distanțarea sau apropierea lamelelor 9 de lamelele 10, elementele profilate 16 să genereze fie un orificiu calibrat, pentru recoltarea polenului, fie o fantă profilată, pentru trecerea liberă a albinelor sau a trântorilor. Întreaga ramă colector 8 se poate introduce sau scoate din soclu prin glisare pe suportul rabatabil 7, fără vătămarea albinelor.	25
Coșul colector 6, cu polenul recoltat, glisează pe ghidajele 18, accesul la acesta fiind posibil prin spate sau prin față, dacă se ridică toate cele trei scânduri de zbor 3.	27
Tot de rama colector 8, se mai montează sita fixă 12 și tava glisantă 13.	29
În cazul în care se recoltează polen, elementele profilate 16, fiind apropiate, generează orificii circulare de dimensiuni calibrate, astfel încât, de la albinele care doresc să intre în stup, se reține polenul.	31
Dacă nu se colectează polen, prin distanțarea elementelor profilate 16, se generează o fantă profilată cu aspect asemănător situației anterioare, care permite trecerea liberă a albinelor sau a trântorilor.	33
Deoarece traseul de circulație a albinelor nu se modifică, iar forma și dimensiunile orificiilor de trecere sunt foarte apropiate, albinele nu vor mai fi stresate.	35
Impuritățile rezultate în stup, ca urmare a activității albinelor, sunt colectate, prin sita fixă 12, în tava glisantă 13, precum și în canalele formate de lamelele 9 și 10, posibilitatea impurificării polenului fiind astfel mult mai mică.	37

## Revendicări

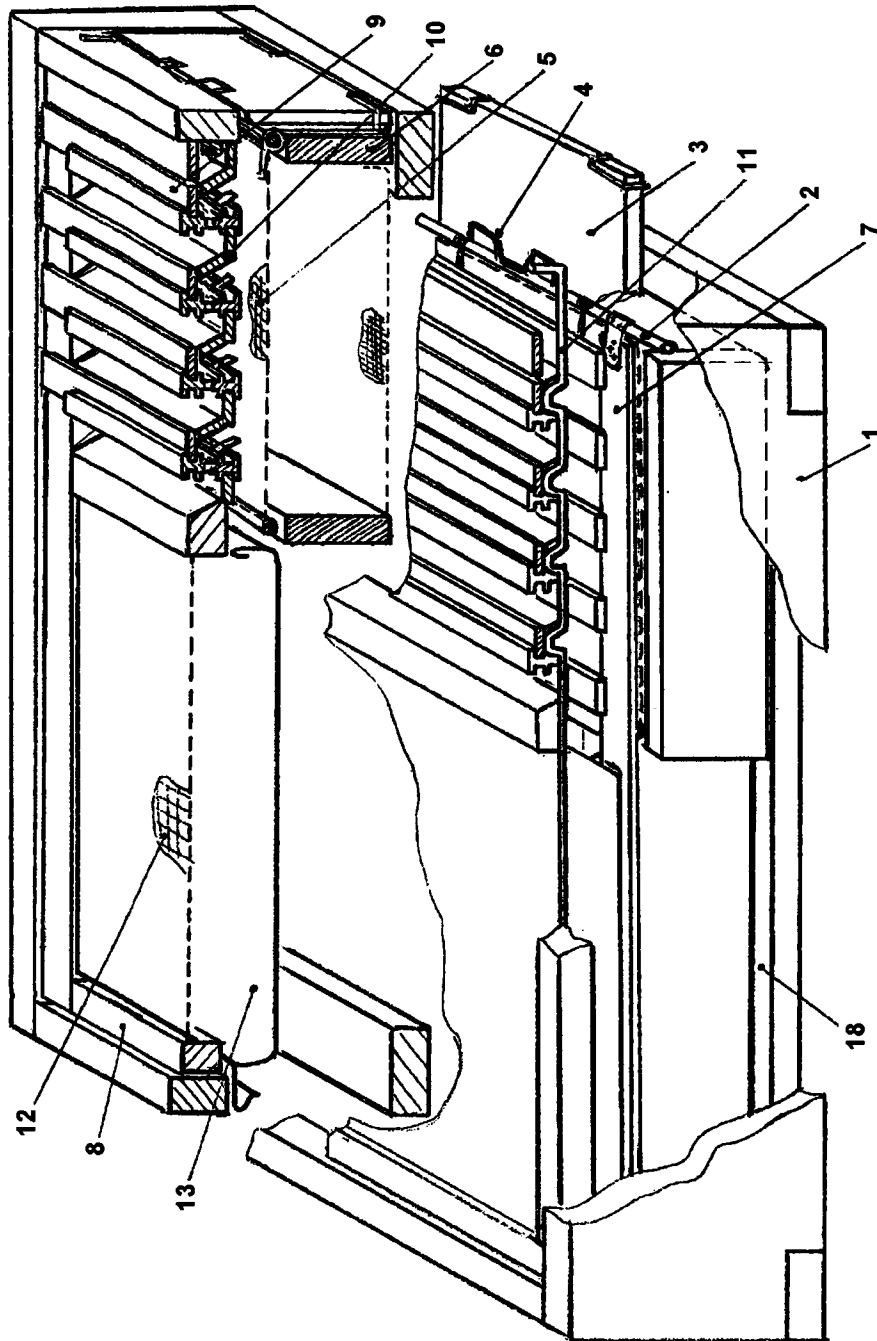
1. Soclu de stup, cu colector de polen, alcătuit dintr-un cadru paralelipipedic (1), prevăzut cu un ax (2) care susține trei scânduri de zbor (3) și un suport rabatabil (7) pe care glisează o ramă colector (8), polenul colectat fiind stocat într-un coș colector (6) care glisează pe niște ghidaje (18) fixate pe cadru (1), **caracterizat prin aceea că**, de rama colector (8), sunt fixate, echidistant, niște lamele inferioare (10), iar deasupra lor și paralel cu acestea, sunt poziționate, cu posibilitatea de deplasare, niște lamele superioare (9), acționate de două axe profilate (11), astfel încât, prin apropierea sau distanțarea lamelelor superioare (9) de lamelele inferioare (10), niște elemente profilate (16), fixate pe lamelele menționate (9, 10), generează, în plan vertical, orificii circulare, calibrate, în cazul în care se dorește recoltarea de polen, sau fante profilate care permit trecerea liberă a albinelor.

2. Soclu de stup, cu colector de polen, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** lamelele superioare (9) și lamelele inferioare (10) formează, în plan orizontal, niște canale, pentru reținerea impurităților rezultate în stup.

3. Soclu de stup, cu colector de polen, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, pe fiecare lamelă inferioară (10), este fixat un element profilat, alungit (15), cu rolul de a ușura accesul albinelor.

4. Soclu de stup, cu colector de polen, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** scândurile de zbor (3) sunt susținute, în poziții specifice de lucru, de câte un arc (4) poziționat pe ax (2).

5. Soclu de stup, cu colector de polen, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** axele profilate (11), cu care sunt acționate lamelele superioare (9), străbat rama colector (8) printre lamelele inferioare (10) și cele superioare (9), axele (11) fiind acționate din exteriorul soclului, din ambele capete.



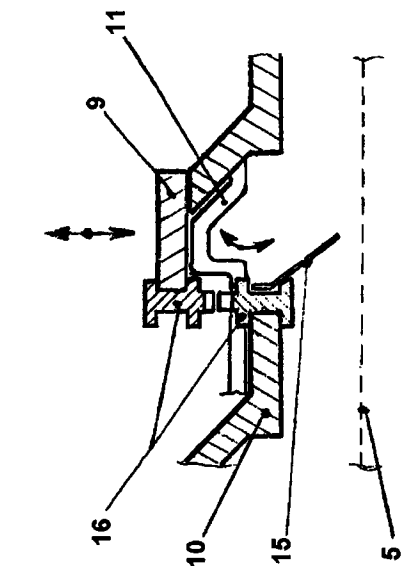


Fig. 3

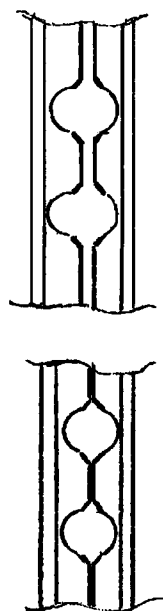


Fig. 4

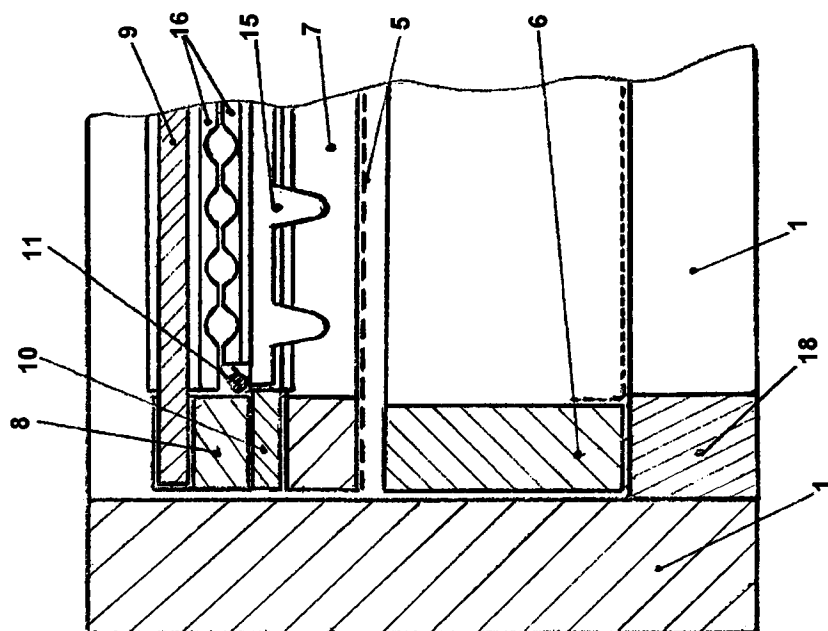


Fig. 2

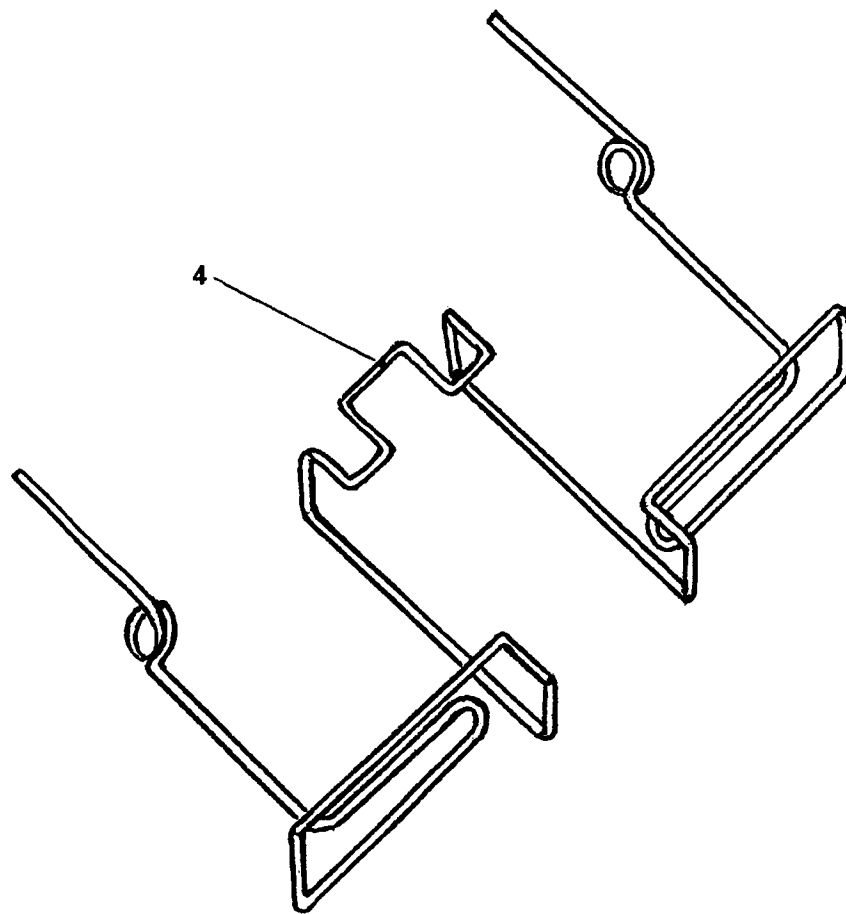


Fig. 5

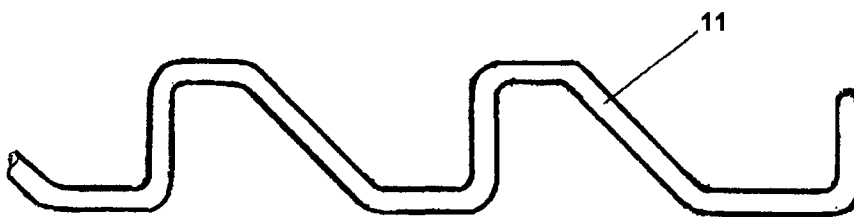


Fig. 6