

## OZET

### ARI KOVANLARI İÇİN KULLANILAN BİR SEPERATOR

Buluş arıların, arı kovanlarına giriş-çıkışlarını yönetmek  
5 gerektiğinde arı kovanını tamamen kapatmak amacıyla  
kullanılan arı giriş çıkış seperatörüne ilişki ndir.  
Özellikle gezici arıcılık faaliyetleri gibi gerektiğinde  
kovanın tamamen kapanmasını gerektiren uygulamalar için  
buluş konusu seperatör avantaj sağlayacaktır.

10

## İSTEMLER

1. Farklı mevsim ve kullanım ihtiyaçları doğrultusunda kovana arı giriş çıkışını düzenleyen, arı kolonisi ni n  
5 kovana giriş çıkış yapmasına imkan verecek çeşitli sayıda arı giriş-çıkış deliği (5) ile donatılmış ve bu deliklerin (5) en az bir bölümünün kapatılması amacıyla hareket yolunda (6) konumu değiştirilebilen en az bir sürgülü kapak (3) ile donatılmış olan  
10 kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği;
  - hareket yolundaki (6) pozisyonu değiştirilerek kapatıp açılabilen sürgülü kapağı (3) ve
  - klepe bağlantı unsuru (10) merkezli döndürülerek,  
15 sürgülü kapak (3) tarafından kapatılmayan giriş çıkış delikleri (5), üzerine örtülerek onları ayrıca kapatabilen ya da açabilen en az bir klepeyi (4) bulundurmasıdır.
2. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş  
20 çıkış seperatörü olup özelliği; en az bir uç kısmında klepe bağlantı unsuruna (10) bağlanmayı amaçlayan bağlantı unsuru karşılığı (4.2) ile donatılmış olan klepeleri (4) bulundurmasıdır.
3. İstem 1 veya 2'ye göre kovanlar için kullanılan arı  
25 giriş çıkış seperatörü olup özelliği; kanal formunda oluşturulmuş en az bir ayrıntısı olan bağlantı unsuru karşılığına (4.2) bağlanmayı amaçlayan dairesel ayrıntıları bulunan çubuk formunda oluşturulmuş klepe bağlantı unsurlarını (10) bulundurmasıdır.
- 30 4. İstem 2'ye göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; kanal formunda oluşturulmuş ayrıntısı, en az bir bağlantı çentiği

- (4.3) ile donatılmış olan klepe bağlantı unsurunu (10) bulundurmasıdır.
5. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; en az bir klepe deliği (4.1) ile donatılmış olan klepeyi (4) bulundurmasıdır.
6. İstem 5'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; yuvarlak olarak tasarlanmış ve klepenin (4) orta bölümünde oluşturulmuş bir klepe deliği (4.1) ile donatılmış olan klepeyi (4) bulundurmasıdır.
7. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; üzerine kapatıldığı anda seperatöre ait deliklerin (5) en az bir kısmını kapatabilen delik kapatma çıkıntısı (4.4) ile donatılmış olan klepeyi (4) bulundurmasıdır.
8. İstem 7'ye göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; deliklere (5) tam kapanma sağlayacak yapıda olan 4 delik kapatma çıkıntısı (4.4) ile donatılmış olan klepeyi (4) bulundurmasıdır.
9. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; seperatör ön yüzünde ray formunda olan en az bir hareket yolu (6) üzerinde seperatör boyunca hareket edebilecek şekilde oluşturulmuş sürgülü kapakları (3) bulundurmasıdır.
10. İstem 1 veya 9'a göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; en az bir tutamak (3.1) ile donatılmış olan sürgülü kapakları (3) bulundurmasıdır.
11. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; merkezde bir grup merkez deliği (5.2) ve kenar bölümde bir grup kenar deliği (5.1) olmak üzere iki parçadan oluşan seperatör

üzerinde oluşturulmuş 2 ayrı hareket yolu (6) üzerindeki hareketiyle, merkez deliği (5.2) grubu veya kenar deliği (5.1) grubunu kapatabilecek yapıda ve boyutta olan sürgülü kapağı (3) bulundurmasıdır.

- 5 12. İstem 11'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; sürgülü kapağın (3) merkez deliği (5.2) grubunu kapatması durumunda, kenar deliği (5.1) grubunu klepeler (4) tarafından kapanabilen, her bir seperatör bölümü için 2 klepe (4)
- 10 ve 1 sürgülü kapak (3) ile donatılmış olmasıdır.
13. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; ayrıca bir uçuş tahtası (2) ile donatılmış olmasıdır.
14. İstem 13'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş
- 15 çıkış seperatörü olup özelliği; uçuş tahtasının (2), seperatöre sabitlenebilmesi için, seperatör üstünde bulunan sabitleme unsurunu (7) bulundurmasıdır.
15. İstem 14'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş
- 20 çıkış seperatörü olup özelliği; sabitleme karşılığına (2.1) yerleşen bir mandal formunda tasarlanmış olan sabitleme unsurunu (7) bulundurmasıdır.
16. İstem 13'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş
- 25 çıkış seperatörü olup özelliği; üzerinde en az bir havalandırma boşluğu (2.2) oluşturulmuş olan uçuş tahtasını (2) bulundurmasıdır.
17. İstem 13'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş
- 30 çıkış seperatörü olup özelliği; seperatöre bağlanması ve seperatör merkezli hareketi için en az bir montaj unsuru (2.3) ile donatılmış olan uçuş tahtasını (2) bulundurmasıdır.
18. İstem 17'ye göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; iki kenarında da

çıkıntı formunda birer montaj unsuru (2.3) ile donatılmış olan uçuş tahtasını (2) bulundurmasıdır.

5 19. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; yapısında en az bir gövde boşluğu (8) oluşturulmuş ve ona ait bileşenler bir çerçeve (1) formunun içinde oluşturulmuş olmasıdır.

10 20. İstem 19'a göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; kenar bölümlerinde içine klepelerin (4) konumlandırılıp sabitlenebileceği klepe boşlukları (9) ile donatılmış olan gövde boşluklarını (8) bulundurmasıdır.

15 21. İstem 20'ye göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; birbirinden ayrı boşluklar halinde oluşturulmuş olan klepe boşluklarını (9) ve gövde boşluklarını (8) bulundurmasıdır.

20 22. İstem 20'ye göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; yekpare yapıda tek bir boşluk formunda oluşturulmuş olan klepe boşluklarını (9) ve gövde boşluklarını (8) bulundurmasıdır.

25 23. İstem 1'e göre kovanlar için kullanılan arı giriş çıkış seperatörü olup özelliği; ayrıca arı deliği (11) ile donatılmış olmasıdır.

## TARİFNAME

### ARI KOVANLARI İÇİN KULLANILAN BİR SEPERATOR

#### Teknik Alan

5

Buluş arıların, arı kovanlarına giriş-çıkışlarını yönetmek gerektiğinde arı kovanını tamamen kapatmak amacıyla kullanılan arı giriş çıkış seperatörüne ilişki ndir. Özellikle gezici arıcılık faaliyetleri gibi gerektiğinde 10 kovanın tamamen kapanmasını gerektiren uygulamalar için buluş konusu seperatör avantaj sağlayacaktır.

#### Tekniğin Bilinen Durumu

Diğer tarım sektörlerinde olduğu gelişen teknoloji ile birlikte, tarım sektöründe de talep edilen verim, performans ve ürün kalitesi giderek artış göstermektedir.

35 Benzeri şekilde arıcılık sektöründe de kovanlardan ve arı kolonisinde alınan verim ve ürün kalitesi de her geçen gün artmaktadır. Bu durum kovandan alınan bal harici ürünlerin de giderek daha fazla ve daha kaliteli üretilmesine de sebep olmaktadır.

40

#### Polen

Polen çiçek tozudur. Arıların ekmeği olup kendisi yer, yavrularına yedirir ve fazlasını da depolar. Arılar 45 beslenme ve özellikle yavru büyütme için mutlaka polene ihtiyaç duyar. Polen; protein, yağ, vitamin ve mineral madde kaynağıdır. Polen olmadan koloni kulüçka faaliyetini sürdürmez ve işçi arılar arı sütü salgılayamaz.

İşçi arı, çiçekleri dolaştıktan sonra vücudu üzerindeki poleni orta bacağındaki tüyler vasıtasıyla arka bacaklarında bulunan polen sepetine aktararak kovana getirir ve petek gözüne bırakır. Kovan içi hizmeti gören 5 genç işçi arılar, poleni göz içine çenesi ve başı ile yerleştirir ve dili ile de nemlendirir.

### Propolis

10 Reçineli bir madde olan propolise "eğir mumu" da denir. Propolis, bitkilerin filiz ve tomurcuklarında oluşur. Propolis toplayan arılar, propolis kaynağını çenesi ile ısırır, ön bacakları yardımıyla koparır ve polen sepetine atarak kovana getirir. Kovan içindeki diğer arılar 15 propolisi çekerek küçük parçalar halinde alıp istedikleri yerlere yapıştırır. Arılar propolisi, kovan çatlak ve patlaklarının kapatılmasında, kovanın dezenfekte edilmesinde ve kovana giren ve dışarı atılamayan herhangi bir canlının propolisle kapatılarak kokuşmasını 20 önlenmesinde kullanır.

Propolis, kışa hazırlık amacıyla özellikle sonbaharda toplanır. Arılar propolisi taşımak için polen sepetlerini kullanırlar. Yapışkan bir madde olması nedeniyle toplanması 25 ve boşaltılması oldukça zordur. Arı propolisi depo etmez, ihtiyaç duydukça toplar.

Bu tip bal harici ürünlerin toplanması amacıyla daha teknolojik yapıda olan kovanların kullanımı da giderek 30 yaygınlaşmaktadır. Modern kovanların bu bal harici ürünlerin toplanması için gerekli yapılanmaları da yapılarında bulundurmaları ayrıca bir avantaj oluşturmaktadır.

Modern kovanların kullanım diğer taraftan gezici arıcılık imkanları açısından önemli avantajlar sağlayabilmektedir.

Modern kovanların yukarıda anlatılan faydaları 5 sağlayabilmeleri için yapılarında buldukları seperatörler önemli bir görev üstlenmektedir.

Seperatörler farklı mevsimlerde ve kullanım ihtiyaçlarını farklı işlevlerin sağlanmasına imkan vererek arı 10 kolonisinin yönetilmesine imkan vermektedir.

Orneğin kullanıcı seperatöre ait unsurları kullanarak arıyı polen toplanması amacıyla yönlendirebilmektedir.

15 2010/04531 sayılı faydalı model başvurusu benzeri bir seperatörü bulduran kovan tabanını tarif etmektedir. 2010/04531 sayılı başvuruya göre seperatörün orta bölümünde oluşturulmuş olan delikler polen toplama amacıyla kullanılmaktadır. Bu bölümden kovan giren arılar bir polen 20 tuzağı ile karşılaşmakta ve polen bu bölümde toplanabilmektedir.

Yine TR 2010/04531 sayılı faydalı dahilinde tarif edilen seperatör yapısı dahilinde bulduğu delikler, sürgü vb. 25 bileşenler kullanılarak arı kolonisinin hareketlerini ve kovan giriş-çıkış parametrelerini düzenlenmesine imkan vermektedir.

Ancak TR 2010/04531 sayılı faydalı model dahilinde 30 anlatılan sürgü mekanizması seperatörün orta bölümünde bulunan arı giriş çıkış deliklerini ya kapatamayan ya da ancak kısmen kapatabilen bir yapılanmayı tarif etmektedir.

Bu sepele ilgili seperatör uygulama sırasında yetersiz kalmaktadır.

5 TR 2010/04531 sayılı faydalı model dahilinde anlatılan seperatör mekanizması kullanılarak kovanın tamamen kapatılması için seperatörün ters çevrilerek kapatılması gerekecektir. Seperatörün yerinden sökülüp ters çevrilip tekrar takılması gerekecektir.

10 Bilinen kovanlarda genellikle kovanın orta bölümü polen tuzağı bulundurduğundan, seperatörün orta kısmında bulunan delikler polen toplama mevsiminde açık bırakılarak arıların bu deliklerden geçerek polen tuzağına aktarılması amaçlanmaktadır.

15

Ancak mevcut seperatörler arının kovana giriş çıkışı için yönlendirme konusunda yetersiz kalabilmektedir.

20 Kullanılan seperatörler arı kovanın gezici arıcılık amacıyla kullanıldığı durumlarda da yetersiz kalabilmektedir. Gezici arıcılar özellikle kovanların taşınması durumunda kovanların tamamen kapatılmasını gerektirebilmektedir. Seperatörün bu kapanma fonksiyonunu kolay ve işlevsel olarak sağlayabilmesi beklenmektedir. Bu  
25 sayede arıcı bir bölgede konaklattığı arısını hızlıca toplayarak başka bir bölgeye taşıyabilecektir.

Yine kış mevsiminde özellikle hava sıcaklığının çok düşük olduğu durumlarda kovanın kısıtlı çalıştırılması da  
30 sıcaklığının yukarıda tutulabilmesi için önem arz edecektir.

Tekniğin olağan durumu dahilinde kullanılan seperatörler tek başlarına bu anlamda yetersiz kaldığından, seperatör

üzerinde oluşturulmuş olan boşluklara bezler tıkanarak kovanlar kısmen ya da tamamen kapatılmaya çalışılmaktadır.

### **Buluşun Çözümünü Amaçladığı Problemler**

5

Buluşun amacı, farklı mevsim ve kullanım ihtiyaçları doğrultusunda ayarlanabilen kapak mekanizması ile donatılarak, kovan giriş çıkışlarının farklı kullanım ve mevsim ihtiyaçlarına göre yönetilmesine imkan verebilecek 10 şekilde tasarlanmış arı giriş çıkış seperatörünü oluşturmaktadır.

Bu sayede seperatör üzerinde bulunan arı geçiş delikleri, dışarıdan harici bir kapatma parçasına ihtiyaç 15 duyulmaksızın, seperatör üzerinde bulunan kapak, klepe gibi parçalar kullanılarak tamamıyla-kısmen açılıp kapatılabilmektedir.

Seperatörün birçok farklı kapanma açılma unsuru ile 20 donatılması kovanın tek bir deliğinin giriş çıkışının bile yüksek hassasiyetle kontrol edilmesine imkan verebilecektir. Bu durum çok farklı ortam şartları için kovanının ve içine konumlandırılan koloninin hassasiyetle yönetilmesine imkan verebilecektir.

25

Buluş konusu seperatör ayrıca bir uçuş tahtası ile donatılmıştır. Uçuş tahtası seperatör üzerine kapatılıp açılabilir yapıda, seperatöre bağlı olarak hareket ettirilebilmektedir. Uçuş tahtası seperatöre kapatıldığı 30 durumda kovan ağzını tamamen kapatabilecektir. Bu durum geziçi arıcular için kovanın taşınması sırasında kovanın kolay, hızlı ve tamamen kapatılmasına imkan verebilecektir.

## Şekillerin Açıklanması

- Şekil 1. Arı giriş çıkış seperatörünün, uçuş tahtası açık halde önden görünümü
- 5 Şekil 2. Arı giriş çıkış seperatörünün, uçuş tahtası demonte halde üstten görünümü
- Şekil 3. Arı giriş çıkış seperatörünün, klapelerden biri demonte halde arkadan görünümü
- Şekil 4. Arı giriş çıkış seperatörünün, uçuş tahtası 10 kapalı halde önden görünümü
- Şekil 5. Klepenin demonte halde yandan ayrıntılı görünümü
- Şekil 6. Yardımcı arı çıkış deliklerinin ayrıntılı görünümü

15

## Şekillerdeki Referansların Açıklanması

1. Çerçeve
2. Uçuş tahtası
  2. 1. Sabitleme karşılığı
  - 20 2. 2. Havalandırma boşluğu
  2. 3. Montaj unsuru
3. Sürgülü kapak
  3. 1. Tutamak
4. Klape
  - 25 4. 1. Klape deliği
  4. 2. Bağlantı unsuru karşılığı
  4. 3. Bağlantı çentiği
  4. 4. Delik kapatma çıkıntısı
5. Giriş-çıkış deliği
  - 30 5. 1. Kenar delikleri
  5. 2. Merkez delikleri
6. Hareket yolu
7. Sabitleme unsuru

8. Gövde boşluğu
9. Kl epe boşluğu
10. Kl epe bağlantı unsuru
11. Montaj unsuru
- 5 12. Erkek arı deliği
13. Yardımcı arı çıkış delikleri

### **Buluşun Aı kl anması**

10

Buluş; farklı mevsim ve kullanım ihtiyaçları doğrutusunda kovana arı giriş çıkışını düzenleyen, arı koloni sini n kovana giriş çıkış yapmasına imkan verecek çeşitli sayıda arı giriş-çıkış deliği (5) ile donatılmış ve bu deliklerin 15 (5) en az bir bölümünün kapatılması amacıyla hareket yolunda (6) konumu değiştirilebilen en az bir sürgülü kapak (3) ile donatılmış olan seperatörler ile ilgilidir.

Buluşun en temel halinde seperatör, üzerinde bulunan arı 20 giriş çıkış deliklerini (5), hareket yolundaki (6) pozisyonu değiştirilerek kapatıp açılabilen sürgülü kapak (3) ve klepe bağlantı unsuru (10) merkezli döndürülerek, sürgülü kapak (3) tarafından kapatılmayan giriş çıkış delikleri (5), üzerine örtülerek onları ayrıca kapatabilen 25 ya da açabilen en az bir klepeyi (4) bulundurmaktadır.

Bu sayede seperatör üzerinde oluşturulmuş olan giriş çıkış delikleri (5) yüksek hassasiyetle işletilebilecektir.

30 şekil 1’de sürgülü kapak (3) merkez delikleri (5.2) zerine kapatılmış halde gösterilmektedir. Kenar deliklerini n (5.1) kapatılması istenildiğinde klepel erden (4) biri ya da

birkaçı kenar deliklerini (5.1) üzerine kapatılarak bu deliklerinde kapatılması sağlanabilmektedir.

Klepelere (4), klepe bağlantı unsuru (10) merkezli pivot hareketi yapabilecek şekilde, klepe bağlantı unsuruna (10) bağlı halindedir.

Şekil 5'e göre klepelere (4) en az bir uç kısmında bağlantı unsuru karşılığı (4.2) bulundurmaktadır. Bağlantı unsuru karşılığı (4.2), klepe bağlantı unsuruna (10) bağlanmayı amaçlar.

Şekil 3'e göre klepe bağlantı unsuru (10) dairesel ayrıntıları bulunan bir çubuk şeklindedir. Çubuk formunda olan klepe bağlantı unsuru (10), kanal formunda oluşturulmuş en az bir ayrıntısı olan bağlantı unsuru karşılığına (4.2) bağlanmayı amaçlamaktadır (Şekil 5).

Buluşun tercih edilen uygulamasına göre klepe (4); yapısında en az bir klepe deliği (4.1) bulundurmaktadır. Şekil 5'e göre klepe deliği (4.1) yuvarlak olarak tasarlanmış ve kelenenin (4) orta bölümünde oluşturulmuştur.

Buluşun tercih edilen uygulamalarından birine göre klepe bağlantı unsuruna (10) ait kanal formunda oluşturulmuş ayrıntı yapısında en az bir bağlantı çentiği (4.3) bulundurmaktadır. Şekil 5'e göre kanal 2 bağlantı çentiği (4.3) ile donatılmıştır. Bağlantı çentiği (4.3) kelenenin (4) hareketlerini belirli sınırlar içinde kısıtlamayı amaçlamaktadır.

Klepe deliğini n (4.1) yuvarlak hatlara sahip olması kullanıcın parmağını içine sokup, klepeyi (4) kolayca yönlendirmesine imkan vereceğinden tercih edilen bir yapılanma olacaktır.

5

Buluşun tercih edilen uygulamalarında birine göre klepe (4) seperatöre üzerine kapatıldığında ona ait deliklerin (5) en az bir kısmını delik kapatma çıkıntısı (4.4) ile donatılmıştır. Şekil 5'e göre her bir klepe (4), 4 delik 10 kapatma çıkıntısı (4.4) bulundurur ve delik kapatma çıkıntısının (4.4) formu deliklere (5) tam kapanma sağlayacak yapıdadır.

Sürgül ü kapaklar (3); seperatör ön yüzünde en az bir 15 hareket yolu (6) üzerinde seperatör boyunca hareket edebilecek şekilde oluşturulmuştur. Buluşun uygulamalarından birine göre hareket yolu (6) ray formundadır.

20 Sürgül ü kapakların (3) kullanıcı tarafından hareket ettirilebilmesi için her bir kapak (3) yapısında en az bir tutamak (3.1) bulundurur.

Şekil 1'e göre seperatör ön bölümündeki delikler (5) iki 25 bölüme ayrılmıştır. Her bir bölümde ayrı bir sürgül ü kapak (3) hareket ettirilmektedir.

Seperatör ön bölümünde iki parça ayrılan her bir bölüm, merkezde bir grup merkez deliği (5.2) ve kenar bölümde bir 30 grup kenar deliği (5.1) bulundurur. Her bir sürgül ü kapak (3) hareket yolu (6) üzerindeki hareketiyle merkez deliği (5.2) grubu veya kenar deliği (5.1) grubunu kapatabilecek yapıda ve boyuttadır.

Sürgül ü kapağın (3) merkez deliği (5.2) grubunu kapatması durumunda, kenar deliği (5.1) grubunu klepele (4) tarafından kapanabilmektedir. Şekil 1, her bir seperatör bölümü için 2 klepe (4) bulunduran yapılanmayı tarif etmektedir.

Her bir seperatör bölümü için birden fazla klepe (4) oluşturulmuş olması, seperatörün yönetilmesi sırasında fazladan bir işletim esnekliği sağlayacaktır.

10

Seperatör buluşun farklı uygulamalarına göre ayrıca bir uçuş tahtası (2) ile donatılabilmektedir. Uçuş tahtası (2), Şekil 1’de gösterildiği gibi açık olması durumunda arıların iniş kalkış yapması için bir ön alan oluşturabilecek ve kovan giriş çıkış trafiğini rahatlatacaktır, Şekil 4’te gösterildiği gibi seperatör üzerine kapatıldığında ise kovan giriş çıkışının mühürlenmesine imkan verecektir.

Bu tip bir kapatılma-mühürlenme özellikle kovanın tamamen kapatılarak taşındığı gezeici arıcılık gibi uygulamalarda avantaj sağlayacaktır.

Uçuş tahtasının (2), seperatöre sabitlenebilmesi için, seperatör üstünde bulunan sabitleme unsuru (7) kullanılmamaktadır.

Şekil 1’e göre sabitleme unsuru (7) bir mandal formundadır ve sabitleme karşılığına (2.1) yerleşerek, uçuş tahtasını (2) seperatör üzerinde sabitlemektedir.

30

Uçuş tahtası (2), kapatıldığı durumda (Şekil 4) kovan için seperatör üzerinde hava girişinin devam için uçuş tahtası (2) üzerinde en az bir havalandırma boşluğu (2.2)

oluşturulabilir. Şekil 4'te gösterilen yapılanmaya göre ızgara formunda çok sayıda havalandırma boşluğu (2.2) oluşturulabilir ve birçok bölümden kovan içine hava akışı sağlanabilir.

5

Uçuş tahtasının (2) seperatöre bağlanması ve seperatör merkezli hareketi için, ayrıca en az bir montaj unsuru (2.3) ile donatılabilmektedir. Şekil 1'e göre uçuş tahtası (2), iki kenarında da çıkıntı formunda birer montaj unsuru (2.3) 10 bulundurur ve bu sayede uçuş tahtasının (2) seperatör merkezli pivot hareketi sağlanmış olur.

Şekil 1'e göre seperatör ve ona ait bileşenler bir ereve (1) formunun içinde oluşturulmuştur. Bahsi geçen ereve (1) 15 yapısında en az bir gövde boşluğu (8) bulundurur.

Gövde boşluğu (8) kenar bölümlerinde ise içine klepelere (4) konumlandırılıp sabitlenebileceği klepe boşluklarını (9) bulundurur. Şekil 3'e göre klepe boşluklarını (9) ve gövde 20 boşlukları (8) birbiriinden ayrı boşluklardır.

Ancak buluşun farklı uygulamaları göre, klepe boşlukları (9) ve gövde boşlukları (8) yekpare yapıda tek bir boşluk formunda oluşturulabilir. Bu tip uygulamalara göre klepe (4) 25 sadece kenar deliklerini (5.1) değil merkez deliklerini (5.2) de kapatabilecektir.

Şekil 4'e göre gövde boşluğu (8) seperatör n yüzünün her bir parçası için ayrı olacak Şekilde 2 parça 30 oluşturulmuştur. Farklı uygulamalar gövde boşluğunun (8) tek parça olacağı Şekilde de işletilebilmektedir.

Yukarıda anlatılan kenar delikleri (5.1) ve merkez delikleri (5.2) işçi arıların kovan giriş çıkışını düzenlemek amacıyla taşımaktadır. Buluş konusu seperatör ayrıca, erkek arılarının kovana hareketi için kesit alanı 5 diğer deliklerden (5) farklı olan ve sadece erkek arıların girişine imkan veren erkek arı deliği (11) ile de donatılabilir.

Şekil 4'e göre seperatörün haricen kovan gövdesine monte edilmesi amacıyla, tercihen çerçeve (1) üzerinde çeşitli sayıda montaj unsuru (11) oluşturulmuştur. Buluşun tercih edilen uygulamalarına göre montaj unsuru vida ya da çivi formunda oluşturulabilir.

15 Başvuru konusu olan seperatörün işletilmesini örneklemek gerekirse;

Koloni nin polen toplaması istenildiği periyotta, seperatörün iki kenar tarafından bulunan tercihen 2'şer 20 klepe (4) kenar delikleri (5.1) üzerinden açılmakta ve tercihen 2 adet bulunan sürgülü kapaklar (3) merkez delikleri (5.2) üzerindeki pozisyonlarından (Şekil 1) kenar delikleri (5.1) sürülerek merkez deliklerini (5.2) en az bir bölümü açılmaktadır.

25

Merkez deliklerinden (5.2) kaçının açık bırakılacağı istenilen polen toplama performansına göre kullanıcı tarafından sürgülü kapakların (3) pozisyonları ayarlanarak düzenlenebilir. Merkez delikleri (5.2) direk polen tuzağına 30 çıktığı için bu bölüme arıların yönlendirilmesi polen toplanmasına imkan verebilecektir.

Sürgül ü kapakları n (3) ve klepel erin (4) birbi ri nden bağı msız bir şeki lde hareket etmesi sayesinde, ilk ve son bahar da havanın soğuk oldu ğu dönemde ve polen başlanğı cında, gerekti ği nde nektar ve polen giri şini 5 daraltma ve geni şletme imkânı vererek kovan içi ısısını dengelemek açısı ndan çok büyük bir avantaj sağ lamaktadır. Polen toplama işle mi sona erdi ği nde, klepel er (4) bir önceki pozisyonunda kalacak şeki lde, sürgül ü kapaklar (3) merkez deli kler (5.2) yönünde sürül üp polen tuzağı na giri ş 10 kapatılarak, arıların giri ş çıkışı sağ ve soldan iki giri şli olarak çalışması ve koloninin nektar toplaması sağlanır.

Kışlatma dönemi nde, sürgül ü kapakları n (3) polen tuzağı nı 15 kapattığı pozisyonunda, kışlamaya hazırlanan kovan, bakım yapıldıktan sonra kovanın boşta kalan kısmındaki kenar delikleri (5.1) klepel er (4) aşağı indirilerek kapatılır. Kovanın dolu kısmındaki klepel er (4) arıcının tercihi ne göre ya teki ya da ikisi açık vaziyette olacak şeki lde 20 daraltma imkânı sağlar. Ayrıca kovan nakilleri sırasında klepel erin (4) tamamı aşağıya indirilerek kovan ağzının tamamen kapanması sağlanır ve uçma tahtası (2), arı giri ş seperatöründeki yuvasına yerleştirilerek uç kısmından sabitleme unsuru (7) ile sabitlenerek güvenli bir şeki lde 25 arı nakline olanak sağlar.

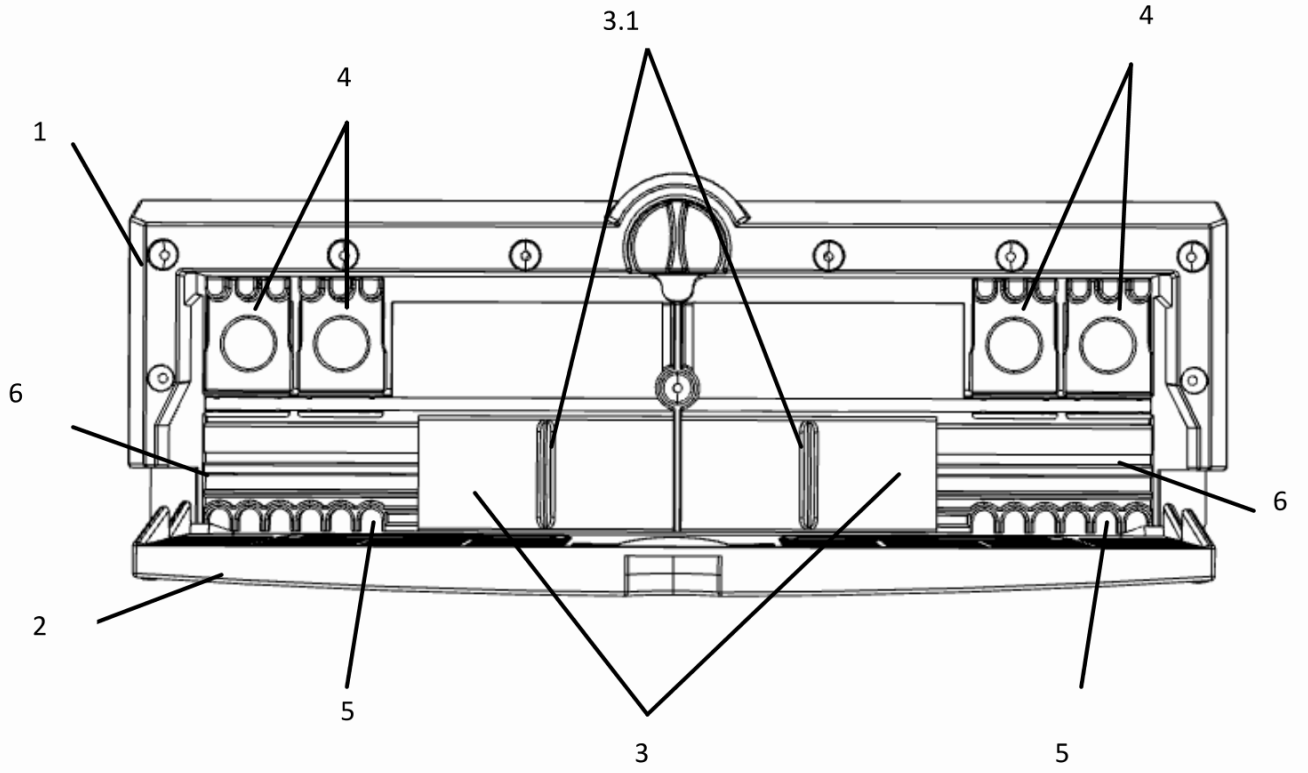
Arı giri ş seperatöründe yukarı ayrıntıları anlatılan arı geçiş delikleri (5), koloninin (ana arı, işçi arı ve erkek arı) geçebileceği şeki lde tasarlanmış olup, fı ndık faresi 30 ve eşek arısının girmesini engelleyecek köprül ü bir yapıdadır. Ayrıca polen toplama pozisyonunda, polen tuzağı ndan geçemeyen erkek arılar için seperatör üzerinde

tercihen iki adet erkek arı delikleri (11) ile desteklenmiştir.

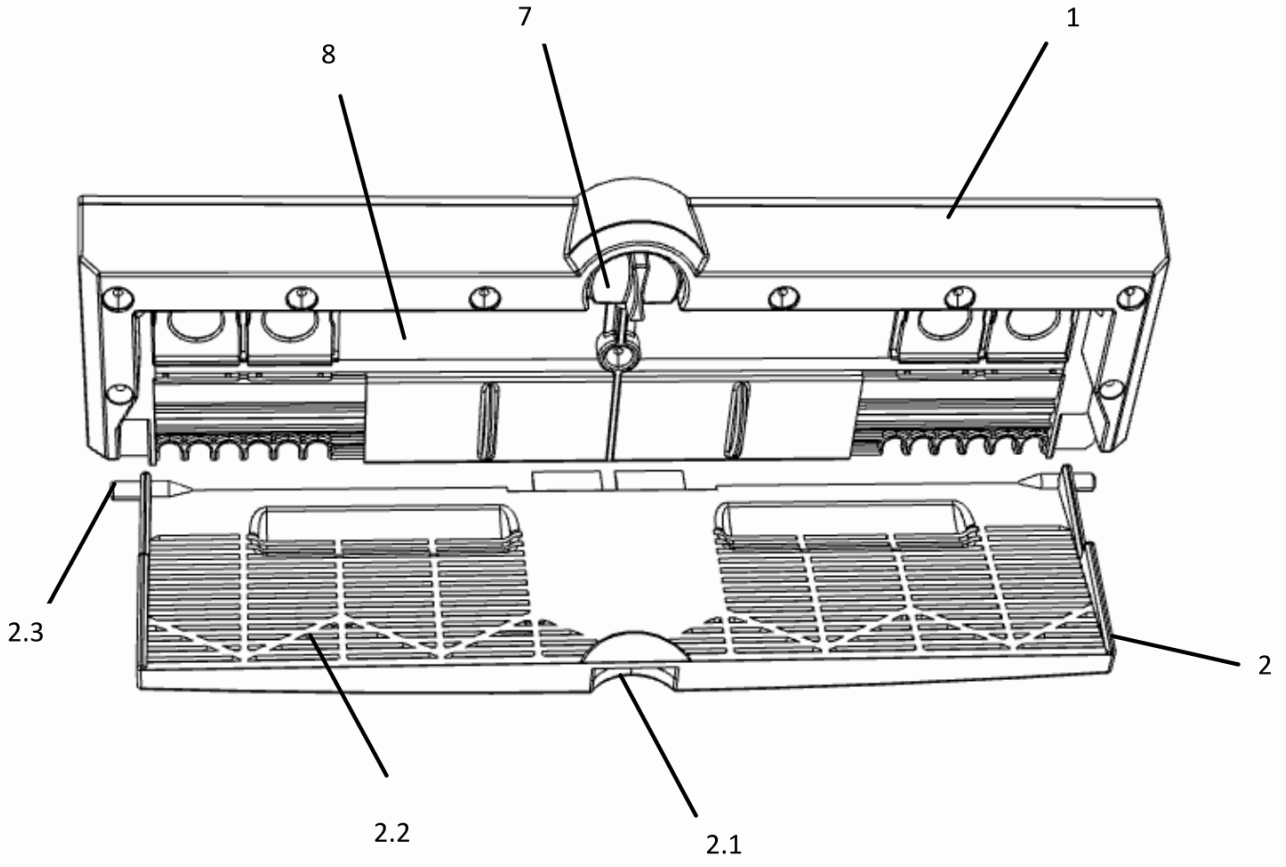
Buluşa ilişkin uygulamalardan birini tarif eden şekil 6'ya göre seperatör, arı giriş çıkış delikleri (5) haricinde yardımcı arı çıkış delikleri (13) ile donatılmıştır.

Seperatörün polen toplama pozisyonunda arı giriş çıkış deliklerinden (5) kovana giriş yapan arıların kovandan 10 çıkışı yardımcı arı çıkış delikleri (13) ile kolaylaştırılmaktadır. Bu durum kovanın tersine trafiğini rahatlatmış olacaktır.

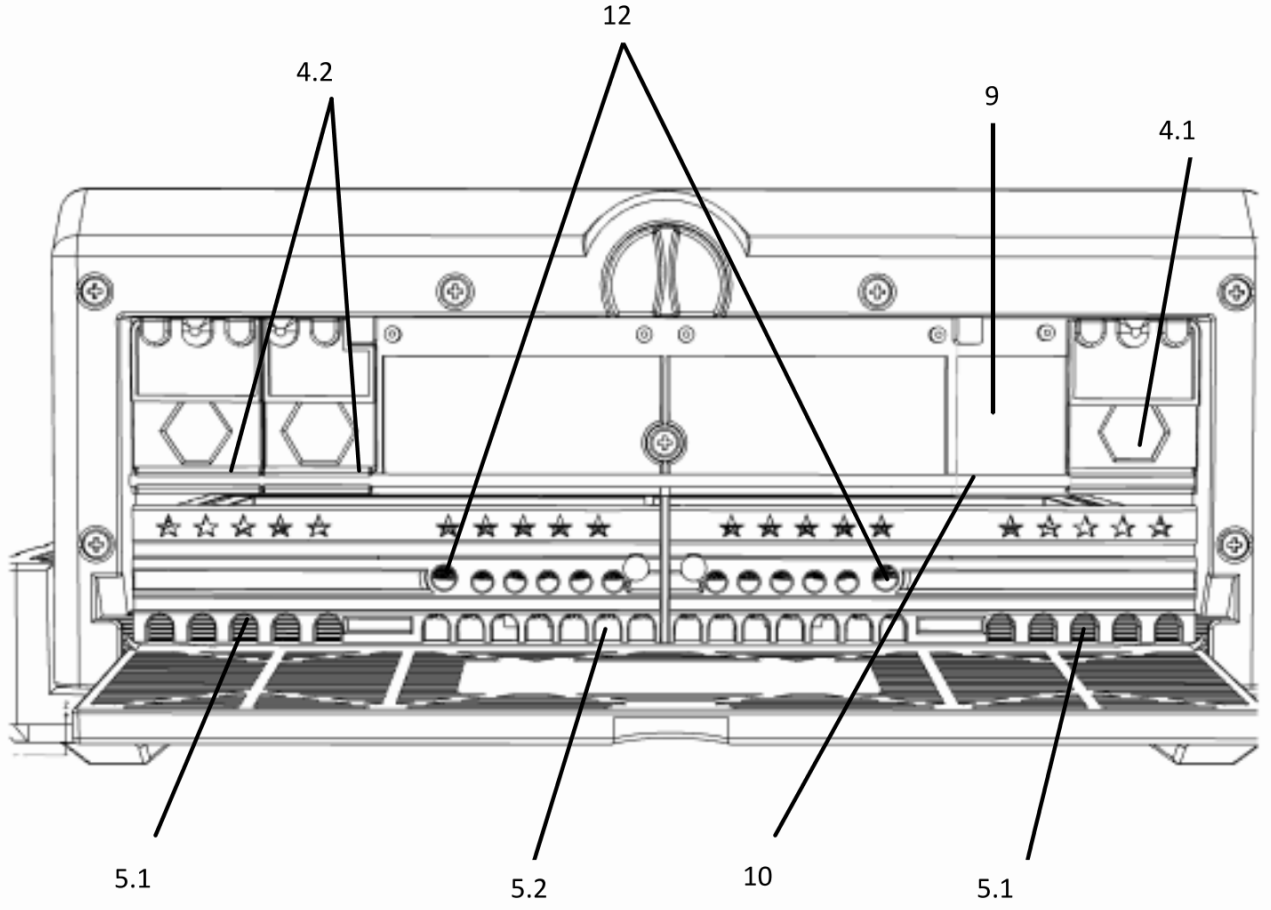
ŞEKİL 1



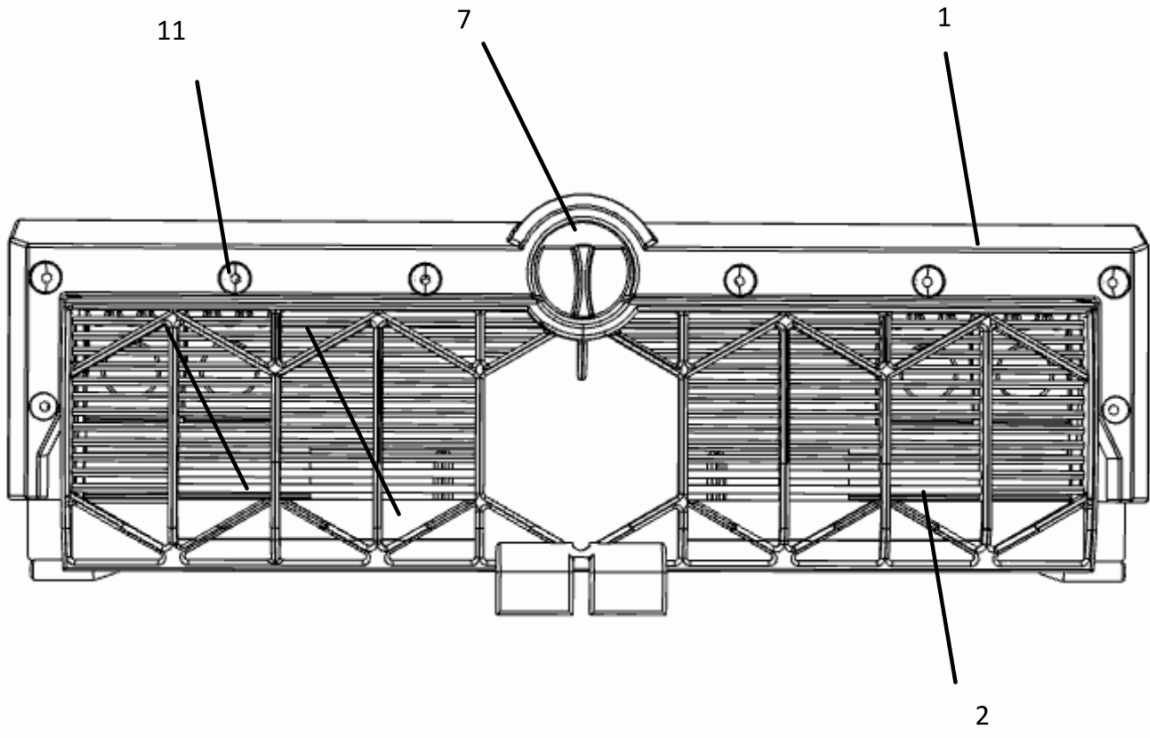
ŞEKİL 2



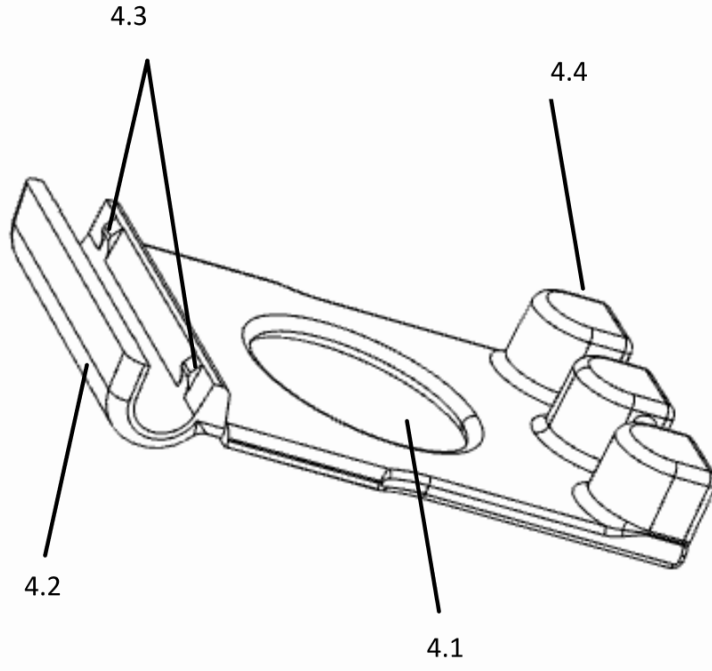
ŞEKİL 3



Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6

