



T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Teknoloji Transfer Ofisi

Sayı : E-95715196-604.05-614666
Konu : Fikri Mülkiyet

25.11.2024

Sayın Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ

Türk Patent ve Marka Kurumuna başvurduğumuz 2024/009172 başvuru numaralı "İKİ BOYUTLU TARAMA SİSTEMİ VE YÖNTEMİ" başlıklı patent başvurumuzun Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 30.09.2024 tarihinde tescillenmiştir.

Bilgilerini rica ederim

Dr. Öğr. Ü. Murat KOCA
YYÜ Teknoloji Transfer Ofisi
Yöneticisi

Ek:

- 1- Buluş_tescili (2 Sayfa)
- 2- Başvuru Evrağı (19 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BS40STAKEZ Pin Kodu :12892

Adres: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörlüğü Teknoloji Transfer Ofisi Zeve
Kampüsü 65080 Tuşba/Van
Telefon No: +90 432 2251701-04 / +90 4445065 Faks No: +90 432 4865413
e-Posta: rektorluk@yyu.edu.tr İnternet Adresi: http://www.yyu.edu.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/vyy-ebys>

Bilgi için: Mehmet Can TANERİ
Unvanı: Yönetim Kurulu Üyesi



Tel No: 2002

PATENT BAŞVURUSU

| | | | |
|------------------------|--|--|-----------------------|
| Tahakkuk No | 3012598 | Başvuru Numarası | 2024/009172 |
| Evrak Numarası | 2024-GE-479876 | Evrak Tarihi | 16.07.2024 13:58:47 |
| Erken Yayın Talebi | Hayır, başvurum 18 aylık süre dolduktan sonra yayımlansın. | Başvuru ile Birlikte Araştırma/İnceleme Talebi | Araştırma ve İnceleme |
| Tarifname Dili | Türkçe | Acil Araştırma Raporu Talebi | - |
| Tarifname Sayfa Sayısı | 8 | Genetik Kaynak | Hayır |
| İstem Sayısı | 18 | Kaynağın / Bilginin Coğrafi Kökeni | - |
| Resim Sayfa Sayısı | 5 | Kamu Desteği | Evet |
| Patent Sınıfı | - | Destek Sağlayan Kamu Kurumu | TÜBİTAK |
| Referans No | P23/0778 | Proje Numarası | 221085 |

BULUŞ BAŞLIĞI / ÖZETİ

| | |
|---------------|--|
| Buluş Başlığı | İKİ BOYUTLU TARAMA SİSTEMİ VE YÖNTEMİ |
| Buluş Özeti | Buluş, çeşitli nesnelerin, özellikle böcek ve bitkilerin iki boyutlu görsellerini almak üzere bir tarama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir. |

BAŞVURU SAHİPLERİ

| | | | |
|--------------------|---|-------------------|------------------------|
| Ad Soyad/Unvan | VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ İDARİ VE MALİ İŞLE DAİRE BAŞKANLIĞI | | |
| TC Kimlik/Vergi No | 9960266082 | Sahip Türü | Tüzel |
| Uyruk | TÜRKİYE | Başvuru Hak Oranı | |
| Telefon | 3124683504 | E-Posta | patent@yalciner.com.tr |

BULUŞ SAHİPLERİ

| | | | |
|--------------------|----------------|----------------------|------------------------|
| Ad Soyad/Unvan | NASİP DEMİRKUŞ | | |
| TC Kimlik/Vergi No | 49666853636 | Gizlilik Beyanı | Hayır |
| Uyruk | TÜRKİYE | Başvuru Hakkı Beyanı | Hizmet ilişkisi |
| Telefon | 3124683504 | E-Posta | patent@yalciner.com.tr |

VEKİL BİLGİSİ

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| Unvan | YALÇINER PATENT VE DAN. LTD. ŞTİ. |
| Vergi Numarası | 9320078400 |

FATURA DÜZENLENECEK BAŞVURU SAHİBİ

| | |
|--------------------|---|
| Ad Soyad/Unvan | YALÇINER PATENT VE DANIŞMANLIK LİMİTED ŞİRKETİ |
| Tc Kimlik/Vergi No | 9320078400 |

DEKONT BİLGİLERİ

| | |
|-----------------|---------------------|
| Dekont Numarası | 44665590868-3012598 |
|-----------------|---------------------|

ÜCRET BİLGİLERİ

| Hizmet | Miktar | B.Fiyat | Tutar |
|---|--------|-----------|-----------|
| Patent Başvuru Ücreti | 1 | ₺360,00 | ₺360,00 |
| Araştırma Raporu Düzenlenmesi Ücreti (Gerçek Kişiler İçin 10, Üniversiteler İçin 100 Başvuruya Kadar) | 1 | ₺1.400,00 | ₺1.400,00 |
| İnceleme Raporu Düzenlenmesi Ücreti (Gerçek Kişiler İçin 10, Üniversiteler İçin 100 Başvuruya Kadar) | 1 | ₺1.400,00 | ₺1.400,00 |
| GENEL TOPLAM | | | ₺3.160,00 |



* Bu evrak Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından oluşturulmuştur.

** Bu talep, Sınai Mülkiyet Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmeliğin 131'inci maddesinin dördüncü fıkrası kapsamında, UĞUR GÜRŞAD YALÇINER tarafından yapılan e-Devlet girişine istinaden kimlik doğrulaması yapılarak alınmıştır.

*** Başvurunuzla ilgili tebligatlar 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun 160'ıncı maddesi uyarınca elektronik ortamda yapılacak olup, ayrıca fiziki tebligat yapılmayacaktır. **Hak kaybı yaşamamanız için EPATS uygulamasında yer alan Elektronik Tebligat Sistemine (ETEBS) belirli aralıklarla giriş yapınız.**

**** Evrakın doğruluğunu <https://epats.turkpatent.gov.tr/run/TP/DOGRULA/goruntule?ID=1585A667BC857C71E0635B01A8C011A9> adresinden veya QR kodu okutarak kontrol edebilirsiniz.

TARİFNAME

İKİ BOYUTLU TARAMA SİSTEMİ VE YÖNTEMİ

Buluşun İlgili Olduğu Teknik Alan

5 Buluş, çeşitli nesnelere, özellikle böcek ve bitkilerin iki boyutlu görsellerini almak üzere bir tarama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.

Buluşla ilgili Tekniğin Bilinen Durumu

10 Ülkemizdeki birçok: tarihi, bitki, makro mantar, böcek müzeleri ve farklı koleksiyonlar internet ortamında hizmet verebilecek yeterli yazılım ve donanım sistemlerine sahip değildir. Probleme bağlı olarak müzelerdeki materyaller üzerinde yapılan bilimsel çalışmalar, materyallerin yıpranmasına neden olmaktadır.

Aynı problem nedeniyle bilimsel, turistik ve tanıtım amaçlı büyük kitlelere ulaşılmamaktadır. Ayrıca e ticaretin çok arttığı ürünlerin profesyonel olarak görsellerinin oluşturulması için yeni bir pazar doğduğu ve bu pazarda özellikle A3 ve daha küçük ebadındaki ürünlerin makro ve kalite görsellerinin oluşturulması için bir ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir.

15 Piyasada, Microtek ObjectScan 1600 ®, Işık Kutsu ve HerbScan ® gibi taramaya dayalı ve fotoğraf makinalarına dayalı sistemler bulunmaktadır. HerbScan ve Microtek ObjectScan 1600 taze bitki, böcek ve makro mantar görüntülerini uygun şekilde çekememekte ayrıca küçük bir alanı 50 kata kadar net büyültmemektedir Mevcut ürünler ya tek tip tarayıcıyla bağımsız (Microtek ObjectScan 1600) ya da bilgisayara bağlı düz yataklı tarayıcıyla çalışan grafik
20 programlarıyla (Işık Kutsu ve HerbScan) çalışmaktadır.

TR2000/01807'de bir tarayıcı ile hareketsiz cisim ve varlıkların görüntülerini bilgisayara aktarma cihazı açıklanmıştır. Bu cihaz tarayıcılarla resim ve cisimlere ait üç boyutlu görüntüyü bilgisayara aktarmayı, görüntü ve baskı kalitesinde artışı amaçlamaktadır. Bu buluşta, dpi ve zoomlama değerlerine bağlı olarak, gerçek büyültme oranını yaklaşık veren bir eşitlik
25 geliştirilmiştir.

JPH0918668A'da yüksek kapasite, yüksek çözünürlük ve hem yansıtıcı hem de şeffaf orijinal belgeler için tarama sağlamak için bir aydınlatma kaynağını bir yansıtıcı nesne odak yüzü ile bir şeffaf nesne odak yüzü arasına yerleştirerek, optik olarak oluşturulan bir görüntüyü ve bir sensörü şeffaf nesne odak yüzeyinin altına yerleştirme işlemi açıklanmıştır.

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen tüm sorunlar, ilgili alanda bir yenilik yapmayı zorunlu hale getirmiştir.

Buluşun Amaçları

5 Buluşun temel amacı, tarama sırasında ve öncesinde taranmak istenen nesnenin zarar görmesini engellemektir.

Buluşun amacı, özellikle taze, kuru bitki, böcek, makro mantar gibi nesnelere taramasını alabilmektedir.

Buluşun amacı, farklı tipte düz yataklı tarayıcılarla çalışma imkânı sağlayan bir tarama sisteminin ortaya konmasıdır.

10 Buluşun amacı, en azından 50 kata kadar anlamlı şekilde büyütülebilen tarama sonuçları sağlayan bir tarama sisteminin ortaya konmasıdır.

15 Buluşun amacı, hem harici bir cihazda, örneğin bilgisayardaki ve tarayıcıya özgün grafik programlarıyla (Photoshop, SilverFast, VueScan... Vb.) hem de bağımsız şekilde (bir başka bilgisayara bağlanmadan) kendi özgün yazılım programıyla görüntü sağlayan bir tarama sisteminin ortaya konmasıdır.

Buluşu Açıklayan Şekillerin Tanımları

Bu buluş ile geliştirilen cihazın daha iyi açıklanabilmesi için kullanılan şekiller ve ilgili açıklamalar aşağıdadır.

20 **Şekil 1.** Buluş konusu tarama sisteminin saydam izometrik görüntüsü

Şekil 1a. Şekil 1'deki tarama sistemini elektronik aksamı

Şekil 2. Buluş konusu tarama yönteminin akış şeması

Şekil 2a. Şekil 2'deki akış şemasının devamı

Şekil 3. Kalibrasyon yönteminin akış şeması

25 **Şekil 4.** Nesne yüksekliği tespit yönteminin akış şeması

Buluşu Oluşturan Unsurların/Kısımların/Parçaların Tanımları

Bu buluş ile geliştirilen cihazın daha iyi açıklanabilmesi için şekillerde yer alan parça ve kısımlar numaralandırılmış olup, her bir numaranın karşılığı aşağıda verilmiştir.

1. Tarama Sistemi

- 5 **10. Kasa**
 - 11. Kapak**
 - 12. Kapak sensörü**
 - 13. Alt limit sensörü**
- 20. Tabla**
- 10 **30. Motor**
 - 31. Vida mil**
 - 32. Kızak**
- 40. Kamera**
- K. Kontrol birimi**
- 15 **S. Yazıcı**
 - P. İşlem birimi**
 - D. Sürücü**
 - R. Röle**
 - C. Kontrolcü**
- 20 **B. Güç kaynağı**

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Buluş konusu, çeşitli nesnelere, özellikle böcek ve bitkilerin iki boyutlu görsellerini almak üzere bir tarama sistemi (1) ve yöntemi ile ilgilidir.

- Şekil 1'e atfen; mevcut tarama sistemi (1) bir kasanın (10) üzerine yapılandırılmıştır.
- 25 Bahsedilen kasa (10) tercihen çoklu profillerden oluşturulmuş bir şasiyi içermektedir. Tercihen şasiyi oluşturan profiller sigma tip profiller olup, alüminyumdan mamuldür. Bunun yanı sıra mevcut kasa (10) ayrıca taranmak istenen nesnenin kasa (10) içerisine yerleştirilmesi için bir kapak (11) içermektedir ve bu kapak da tercihen alüminyumdan mamuldür.

Mevcut kapağın (11) açık veya kapalı olma durumu bir kapak sensörü (12) ile kontrol edilmektedir. Tercihen kapak sensörü (12) bir fotoelektrik sensördür. Kapak sensöründen (12) kapağın (12) kapalı olduğuna dair cevap gelmedikçe sistemin aktive olmasını engellemektedir.

5 Bahsedilen kasanın (10) içinde bir taranmak istenen yerleştirileceği bir tabla (20) bulunmaktadır. Tabla (20) bir tahrik mekanizması ile irtibatlandırılmıştır. Tahrik mekanizması, daha sonra açıklanacak bir yazıcıya (S) doğru ve gerektiğinde tersi yönde tablayı (20) hareket ettirmektedir.

10 Buluşun tercihen edilen bir yapılanmasında, bahsedilen tahrik mekanizması, en az bir, tercihen tablanın (20) karşılıklı iki kenarı için ikişer adet olmak üzere dört sonsuz vidalı mil (31) içermektedir. Vidalı millere (31) birer kılavuz (32) yerleştirilmektedir. Bahsedilen kılavuzun (32) iç yüzeyinde vidalı dişler bulunmakta ve vidalı milin (31) dönüş yönüne bağlı olarak kılavuz (32) vidalı mil (31) uzanım yönü boyunca ileri veya geri hareket etmektedir. Kılavuz (32) ayrıca bahsedilen tablaya da (20) irtibatlıdır. Böylece vidalı milin (31) hareketiyle tabla da (20) hareket etmektedir.

15 Bahsedilen tahrik mekanizması ayrıca bir motor (30), tercihen bir step motor içermektedir. Motor (30), söz konusu vidalı mil (31) ile tahrik aktarımına izin verecek şekilde irtibatlıdır ve vidalı mili (31) döndürerek tablanın (20) hareketini sağlamaktadır.

20 Bunun yanı sıra kasanın (10) içerisinde alt limit sensörleri (13) konumlandırılmıştır. Bahsedilen alt limit sensörleri (13) tablanın (20) tahrik mekanizması tarafından gereğinden fazla aşağı indirilmesini engellemektedir.

Mevcut tarama sistemi (1) bir kamera (40) içermektedir. Bahsedilen kamera (40) tercihen kasanın (10) yan duvarına yerleştirilmiş ve taranmak istenen yan profilden görmektedir. Kameranın (40) asli işlevi nesnenin en yüksek noktasını tespit etmektedir. En yüksek noktanın tespiti ile nesne tarama sırasında tarayıcıya (S) en yakın noktada pozisyonlandırılabilir.

25 Şekil 1a'ya atfen; kamera (40) tarafından sağlanan görseller bir kontrol birimi (K) tarafından işlenmekte ve bu şekilde nesnenin en yüksek noktası tespit edilmektedir. Tespit edilen yüksek nokta ayrıca nesnenin tarayıcıya (S) en yakın noktanın tespitinde de kullanılmakta ve buna bağlı olarak tahrik mekanizmasını durduracak bir cevap oluşturulmakta ve tahrik mekanizmasını, özellikle motora (30) iletilmektedir.

Mevcut kontrol birimi (K) Şekil 1a'daki gibi kasaya (10) entegre şekilde sağlanabileceği gibi, bir bilgisayar söz konusu kasaya (10) kasadaki (10) unsurlara bağlanarak kontrol birimi (K) olarak kullanılabilir.

5 Kontrol birimi (K) bahsedilen nesnenin en yüksek noktasının ve tarayıcıya (S) en yakın noktanın tespit edilmesini için gerekli görüntü işleme işlemlerini gerçekleştirmek üzere bir işlem birimi (P) içermektedir. Tercih edilen bir yapılandırma, işlem birimi (P) olarak Raspberry Pi 4 ® kullanılmıştır. Bunun yanında ayrıca sistem bir kontrolcü (C) içermektedir. Bahsedilen kontrolcü (C) olarak tercihen bir Arduino Mega ® kontrol kartı seçilmiştir. Bahsedilen kontrolcü (C) ve işlem birimi (P) birbirleriyle haberleşebilecek şekilde birbirlerine 10 irtibatlandırılmıştır.

Ayrıca bahsedilen kontrol birimi (K) söz konusu unsurların enerji ihtiyacını karşılamak üzere bir güç kaynağı (B) içermektedir.

Bunun yanı sıra tarama sistemi (1) tercihen kalibrasyon sensörleri de içermektedir. Bahsedilen kalibrasyon sensörleri söz konusu tablanın (20) kasa (10) zeminine paralel olup olmadığını 15 kontrol etmektedir. Kontrol sonrası elde edilen veriyle kontrol birimi (K) söz konusu tablanın (20) pozisyonunu düzeltmek üzere

Bunun yanı sıra, kontrol birimi (K) motor (30) veya motorların (30) sürülmesi için motor sürücüler (D) ve/veya aydınlatma elemanın kontrolü için röle (R) kart içermektedir.

Buna mevcut tarama sistemi (1) en temel halinde, 20 Bir kapağa (11) haiz bir kasa (10), Bahsedilen kasanın (10) içerisinde sağlanmış bir tabla (20), Bahsedilen tablayı (20), kasa (10) tavanına doğru ve tersi yönde hareket ettirmek üzere bir tahrik mekanizması, Tabla (20) üzerinde üzerindeki nesnenin görselini almak üzere bir kamera (40), 25 Bahsedilen kameradan (40) alınan görseldeki nesnenin yüksek noktasını ve/veya yüksekliğini ve buna göre en yüksek noktanın bir tarayıcıya (S) kasa (10) içinde en yakın noktaya geldiği anı tespit eden ve tespit anında tahrik mekanizmasını durduran ve de bahsedilen tarayıcının (S) tabla (20) üzerindeki nesnenin görselini almasını sağlayan bir cevap üreten bir kontrol birimi (K) içermektedir.

Şekil 2 ve 2a'ya atfen; tarama yöntemi için öncelikle sistem başlatılmakta ve sistemdeki motor ve sensörlerle kontrol biriminin (K) bağlantısı, yani işlem birimi (P) ile kontrolcünün (C) bağlantısı kontrol edilmekte ve bu bağlantı kurulmamışsa sistem kapatılmaktadır.

5 Şekil 3'e atfen; tercihen öncelikle sistem kalibrasyonu gerçekleştirilmektedir. Mevcut tarama sisteminin (1) kalibrasyon sensörleri aracılığıyla tablanın (20) zemine paralel olup olmadığı kontrol edilir ve değildir kontrol birimi (K) kalibrasyon sensörlerinden aldığı veriyi işleyerek, tahrik mekanizmasını, özellikle motorları (30) uygun şekilde tahrik oluşturmasını sağlayacak cevabı oluşturacak iletmekte ve tabla (20) zemine paralel hale getirmektedir. Örneğin tablanın (20) sağ kısmında bir eğiklik varsa, sağdaki motor (30) uygun miktarda tahrik sağlayacak şekilde aktive edilmektedir.

Şekil 2 ve 2a'ya atfen; tercihen öncelikle çözünürlük değeri, bir giriş ünitesinden, tercihen bilgisayar üzerinden girilmektedir. Nesne tablaya (20) yerleştirilip, kapak (11) kapandıktan sonra kasanın (10) içerisindeki kamera (40) aracılığıyla en yüksek noktası ve/veya yüksekliği tespit edilmektedir.

15 Şekil 4'e atfen; tercihen, tabla (20) üstündeki nesnenin yüksek noktası ve/veya yüksekliği kamera (40) tarafından alınan görüntünün kontrol biriminde (K) görüntü işleme teknikleri arka planı çıkartılması ile tespit edilmektedir. Tercihen görüntüyü OpenCV createBackgroundSubtractorMOG2 fonksiyonu yardımıyla görüntünün arka planı çıkartılmaktadır. Burada kameradan (40) gelen görüntü arka planı çıkarıldıktan sonra
20 görüntünün ortasındaki pikseller taranmakta ve böylece görüntü renginde ortadaki bulunan piksellerde beyaz rengi bulduğu zaman hareket algılanmakta ve nesnenin en yüksek noktası tespit edilmektedir.

Şekil 2 ve 2a'ya atfen; nesnenin yüksek noktası ve/veya yüksekliği tespit edilmekte ve buna göre tahrik mekanizmasına tablanın (20) nesneyi tarayıcıya (S) en yakın noktaya, tercihen
25 camına temas edeceği noktaya taşınmasını sağlayacak cevap kontrol birimi (K) tarafından iletilmektedir.

Ardından tarayıcı (S) aktif hale getirilmek suretiyle, nesne 2 boyutlu olarak tarayıcı (S) tarafından taranmaktadır. Burada tarama gerçekleşikten sonra elde edilen ön izleme görselin üzerinde spesifik bir bölge seçilmek suretiyle, tercihen bilgisayar üzerinden seçilmek suretiyle,

ilgili bölgenin taramasının tarayıcı (S) tarafından alınması da mümkündür. Tercihen tüm tarama işlemleri Python sane kütüphanesinin komutları kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

Mevcut tarama yöntemi en temel halinde,

5 Taranmak istenen nesnenin yerleştirildiği bir tablanın (20) bir tahrik mekanizmasıyla bir tarayıcıya (S) doğru hareket ettirilmesi,

Tablanın (20) hareketi sırasında, bir kamera (40) tarafından görsellerinin alınması,

Elde edilen görüntüden nesnenin en yüksek noktasını ve/veya yüksekliğini ve nesnenin en yüksek noktasının tarayıcıya (2) en yakın noktaya geldiği anı tespit edilmesi ve tespit anında tahrik mekanizmasını durdurulması ve

10 Bahsedilen tarayıcının (S) tabla (20) üzerindeki nesnenin görselinin alınması adımlarını içermektedir.

Mevcut tarama yöntemi hem tarayıcılı (S) hem de tarayıcısız modda çalışabilmektedir:

Tarayıcılı (S) modda tercihen sisteme bağlı bir bilgisayarın monitörü üzerinden kullanıcıya tarayıcı tipi ve çözünürlük değeri sorulmaktadır. Kullanıcı istenilen değerleri girdikten sonra, 15 cihazın tablası (20) aşağıya doğru tahrik mekanizması vasıtasıyla hareket etmekte ve tabla (20) eğimi düzeltilmek suretiyle kalibrasyon sağlanmaktadır. Kalibrasyon tamamlandıktan sonra, cihazın kapağı (11) kullanıcı tarafından açılmakta ve nesne tabla (20) üzerine yerleştirilmektedir. Bu sırada, cihazın içi aydınlatma şeridiyle aydınlatılmaktadır. Ardından, cihazın kapağı (11) kullanıcı tarafından kapatılmakta ve kapak sensörü (12) vasıtasıyla 20 kapanması algılanmaktadır. Bu aşamada, cihazın tablası (20) yukarıya doğru harekete başlamakta ve bu sırada cihazın kamerası (40) açılmakta ve görüntü işleme teknikleri kullanılarak nesnenin en yüksek noktası tespit edilmektedir. Ardından cihazın içindeki aydınlatma kapatılmaktadır. Ardından, nesne tabla (20) aracılığıyla tarayıcının (S) camına değme noktasına kadar yukarıya doğru hareket ettirilmektedir. Nesne değme noktasına 25 ulaşıldığında durdurulmakta ve bu sırada tarayıcıda (S) nesnenin ön izlemesi taraması başlamaktadır. Tarama tamamlandıktan sonra, taramanın sonucu bir ekrana, tercihen bir bilgisayar ekranına yansıtılmaktadır ve burada işlem bitebileceği gibi ayrıca kullanıcıdan istediği çözünürlük değeri ile taranacak bölgenin dikdörtgen şeklinde seçim gerçekleştirilmesi de beklenebilmektedir. Kullanıcı bölgeyi seçtikten sonra, tarama işlemi başlamakta ve tarama 30 sonucu kaydedilmekte ve kullanıcıya sonucunun görüntüsü ekran üzerinden gösterilmektedir.

Tarayıcısız modda, tarama sisteminin (1) tablası (20) aşağıya doğru tahrik mekanizması vasıtasıyla hareket ettirilmekte ve tabla (20) eğimi düzeltilmektedir. Kalibrasyon tamamlandıktan sonra, cihazın kapağı (11) kullanıcı tarafından açılmakta ve nesne tabla (20) üzerine yerleştirilmektedir. Bu sırada, cihazın içi aydınlatma şeridiyle aydınlatılmaktadır.

5 Ardından, cihazın kapağı (11) kullanıcı tarafından kapatılmakta ve kapı sensörü (12) vasıtasıyla kapının (11) algılanmaktadır. Bu aşamada, cihazın tablası (20) yukarıya doğru harekete başlamakta ve bu sırada cihazın kamerası (40) açılmakta ve görüntü işleme aşaması başlamaktadır. Görüntü işleme, nesnenin en yüksek noktası algılanana kadar devam etmekte ve ardından cihazın içindeki aydınlatma kapatılmaktadır. Bu noktadan sonra, tabla (20), nesnenin

10 tarayıcının (S) camına değme noktasına kadar yukarıya doğru hareket etmeye devam etmektedir. Değme noktasına ulaşıldığında tabla (20) durmakta ve kullanıcının onayı gelene kadar cihaz bekleme moduna girmektedir. Kullanıcının onayı geldikten sonra, cihaz bekleme modundan çıkmaktadır. Burada bir dış kontrol birimine (K) bağlı bir tarayıcı (S) sisteme kasanın (10) içini görüntüleyecek şekilde pozisyonlandırılmış ve bu tarayıcı (S) üzerinden

15 tarama gerçekleştirilmektedir. Sonrasında monitör ve tarayıcının usb kablosu bilgisayara bağlı olarak bilgisayardaki grafik programıyla süreç devam etmektedir. Kısaca bu modda monitör ve tarama sisteminin (1) üzerindeki tarayıcının \square SB kablosu bilgisayara bağlanıldığında bilgisayar grafik programları (Örneğin Photoshop...Vb.) ve/veya tarayıcıya özgün tüm yazılım programlarıyla (Örneğin SilverFast, VueScan...Vb.) kullanılabilir.

20 Tercihen tarama sisteminde (1) 1600 dpi üzeri tarama yapan camlı tarayıcılar (Ör, HP Scanjet 4800 ya da Epson 12000XL...Vb.) kullanılmaktadır. Yaptığımız çalışmalar ve denemelerde camlı tarayıcıların dijital görüntü kalitesi, fotoğraf makinalarından daha kaliteli olduğu görülmektedir. Fotoğraf makinaları sensörü materyali tek noktadan (objektif/mercekten) görüntüyü algılamakta ve büyültmektedir. Camlı tarayıcı arı gözü mantığıyla materyali her

25 noktada birebir ve çok sayıda sensörle daha net ve kaliteli görüntü çekmektedir. Tarafımızca geliştirilen bir eşitlikle yaptığımız denemelerde tarayıcıyla küçük bir alanı 45-50 kata kadar net büyültmek mümkün hale gelmektedir. Yani tarayıcılar arasında çok az dpi farklılığı göstermesine rağmen genellikle bir birimlik uzunluk ölçüsü (Ör, 1 cm) tarayıcılarda 79-82 dpi ile çekilen görüntü uzunluğu ile birebir örtüşmektedir. Bu eşitlikten yararlanarak küçük bir alanı

30 45 kat büyültmek için yaklaşık 3645 dpi (81 dpi*45) ile çekilen görüntüler net ve kaliteli sonuç vermektedir. Görseli 50 kat büyültmek için yaklaşık 4050 dpi (81 dpi*50) çekilmesi gerekmektedir.

İSTEMLER

1. Bir nesnenin, bir tarayıcı tarafından (S) iki boyutlu görselinin alınması için bir tarama sistemi (1) olup, özelliği;
Bir kapağa (11) haiz bir kasa (10),
5 Bahsedilen kasanın (10) içerisinde sağlanmış bir tabla (20),
Bahsedilen tablayı (20), kasa (10) tavanına doğru ve tersi yönde hareket ettirmek üzere bir tahrik mekanizması,
Tabla (20) üzerinde üzerindeki nesnenin görselini almak üzere bir kamera (40),
Bahsedilen kameradan (40) alınan görseldeki nesnenin yüksek noktasını ve/veya
10 yüksekliğini ve buna göre en yüksek noktanın bir tarayıcıya (S) kasa (10) içinde en yakın noktaya geldiği anı tespit eden ve tespit anında tahrik mekanizmasını durduran ve de bahsedilen tarayıcının (S) tabla (20) üzerindeki nesnenin görselini almasını sağlayan bir cevap üreten bir kontrol birimi (K) içermesidir.
- 15 2. İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; kontrol biriminin (K) kasaya (10) dahili olarak sağlanmasıdır.
3. İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; kontrol biriminin (K) kasaya (10) bağlanan bir bilgisayar olmasıdır.
20
4. İstem 1-3'ten herhangi birine uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; bahsedilen kontrol biriminin (K) en azından görseldeki nesnenin yüksek noktasını ve/veya yüksekliğini ve buna göre görseldeki nesne tarayıcı (S) camına temas ettiği anı tespit etmek üzere bir işlem birimi (P) içermesidir.
25
5. İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; harici bir tarayıcı (S) içermesidir.
6. İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; kasaya (10) dahili bir tarayıcı (S) içermesidir.
30
7. İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; bahsedilen tahrik mekanizmasının en az bir vidalı mil (31), bahsedilen vidalı mile (31) ile tablaya (20) irtibatlı bir kızak (32) ve

bahsedilen vidalı mili (31) tahrik ederek, kızıağı (32) ve tablayı hareket ettiren bir motor (30) içermesidir.

- 5 **8.** İstem 7'ye uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; bahsedilen motorun (30) bir step motor olması ve bir motor sürücüsü (D) içermesidir.
- 9.** İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; kasa (10) içerisinde bir aydınlatma elemanı ve bahsedilen aydınlatma elemanını kontrol eden bir röle (R) içermesidir.
- 10 **10.** İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; kasa (10) üzerinde bir kapak (11) ve bahsedilen kapağın (11) açıkken sistemin aktive olmasını engelleyen bir kapak sensörü (12) içermesidir.
- 15 **11.** İstem 1'e veya 10'a uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; bahsedilen kasayı (10) oluşturan şasi ve kapağın alüminyumdan mamul olmasıdır.
- 12.** İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; bahsedilen kameranın (40) kasa (10) yan duvarında pozisyonlandırılmış olmasıdır.
- 20 **13.** İstem 1'e uygun bir tarama sistemi (1) olup, özelliği; bahsedilen en yakın noktanın tarayıcının (S) camı olmasıdır.
- 14.** Bir nesnenin, bir tarayıcı tarafından (S) iki boyutlu görselinin alınması için bir tarama yöntemi olup, özelliği;
- 25 Taranmak istenen nesnenin yerleştirildiği bir tablanın (20) bir tahrik mekanizmasıyla bir tarayıcıya (S) doğru hareket ettirilmesi,
- Tablanın (20) hareketi sırasında, bir kamera (40) tarafından görsellerinin alınması,
- Elde edilen görüntüden nesnenin en yüksek noktasını ve/veya yüksekliğini ve nesnenin en yüksek noktasının tarayıcıya (2) en yakın noktaya geldiği anı tespit edilmesi ve tespit anında
- 30 tahrik mekanizmasını durdurulması ve
- Bahsedilen tarayıcının (S) tabla (20) üzerindeki nesnenin görselinin alınmasıdır.

15. İstem 15'e uygun bir tarama yöntemi olup, özelliği; bahsedilen nesnenin en yüksek noktanın ve/veya yüksekliğini alınan görselde nesne dışındaki arka planın kaldırılmasıyla tespit edilmesidir.

5 **16.** İstem 15'e uygun bir tarama yöntemi olup, özelliği; bahsedilen tablanın (20) nesne yerleştirilmeden önce kasa (10) zeminine paralel olacak şekilde kalibre edilmesidir.

17. İstem 15'e uygun bir tarama yöntemi olup, özelliği; bahsedilen kamerayla (40) görüntüsü alındığında sırada kasa (10) içerisindeki aydınlatma elemanın aktive edilmesidir.

10

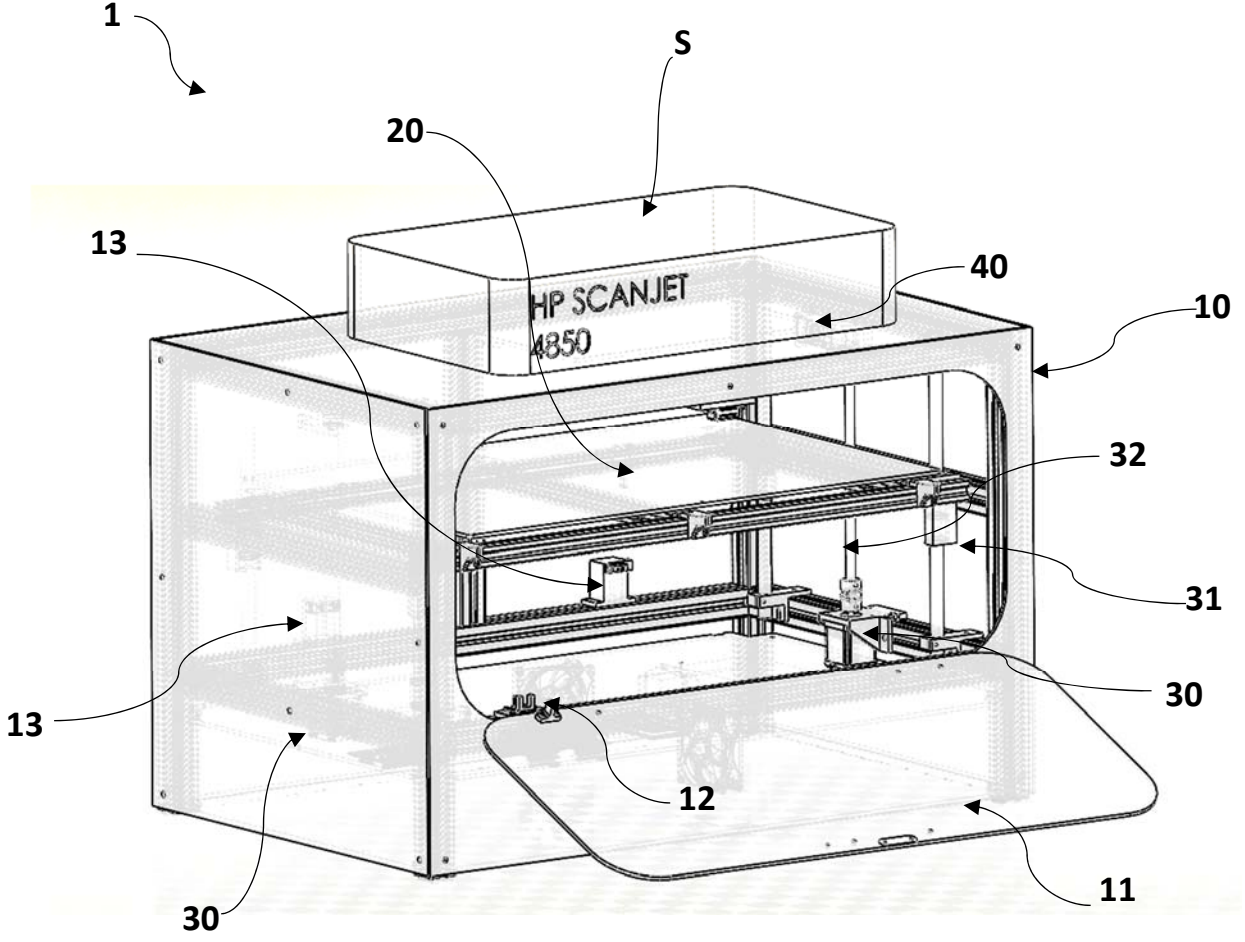
18. İstem 14'e uygun bir tarama yöntemi olup, özelliği; bahsedilen nesne üzerinde spesifik bir alanın seçilerek, yazıcı (S) tarafından taranmasıdır.

15

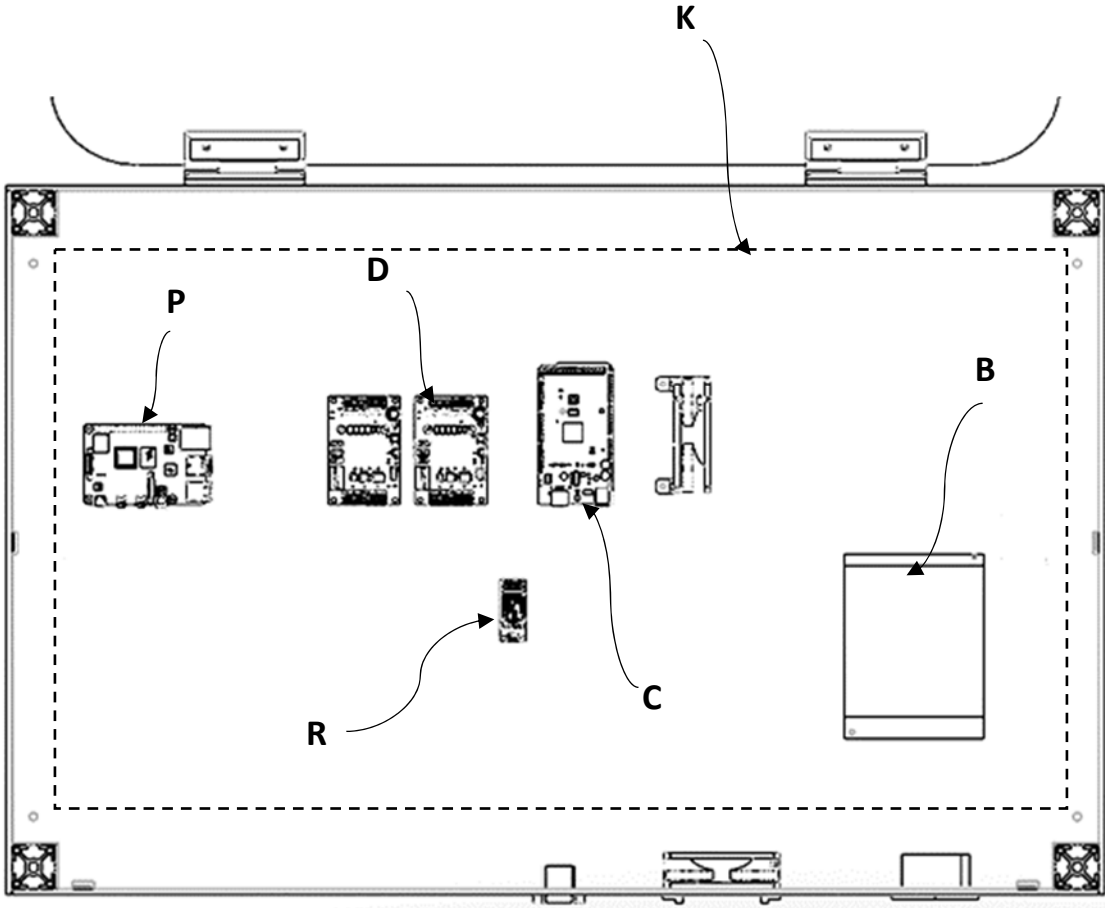
ÖZET

İKİ BOYUTLU TARAMA SİSTEMİ VE YÖNTEMİ

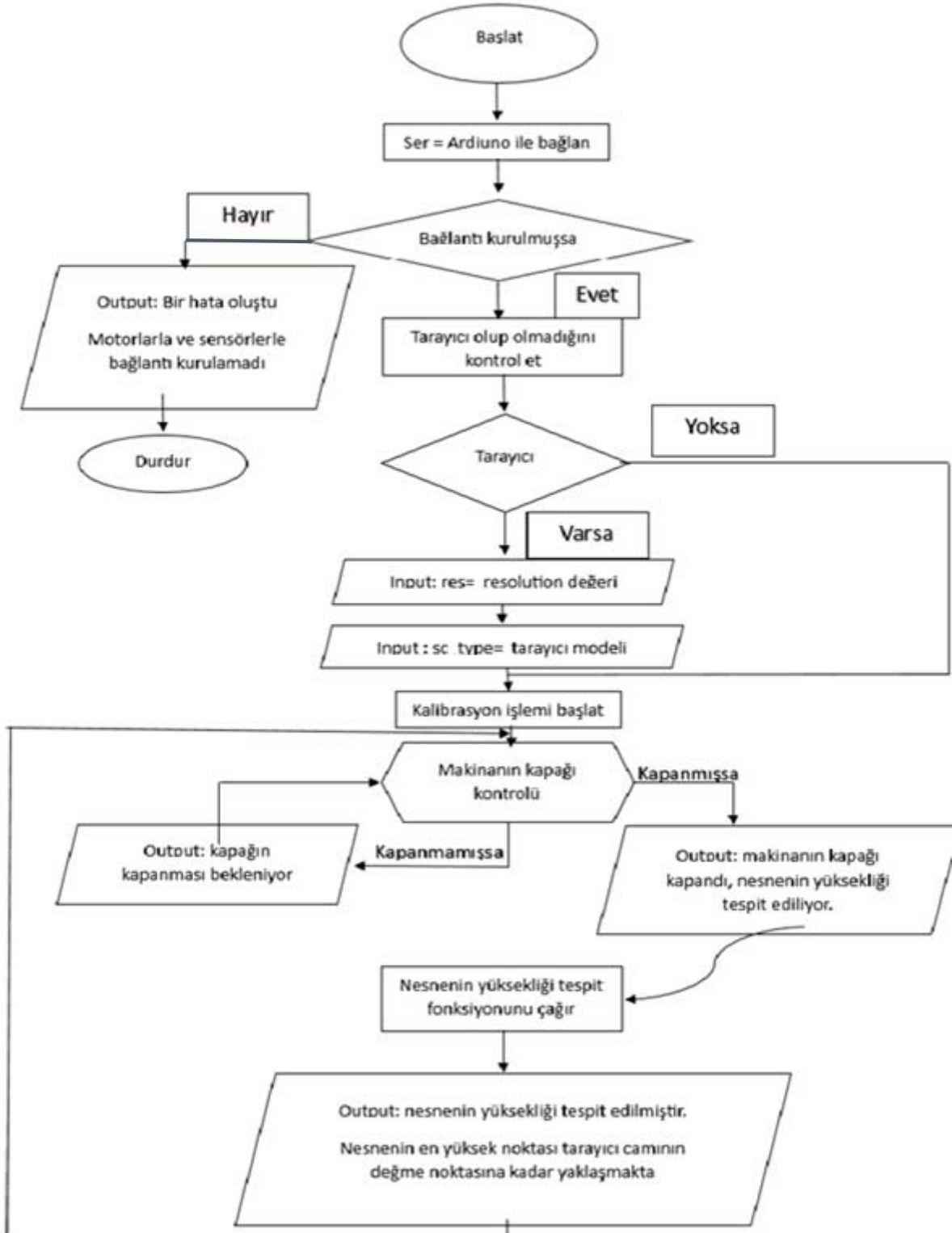
Buluş, çeşitli nesnelerin, özellikle böcek ve bitkilerin iki boyutlu görsellerini almak üzere bir tarama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.



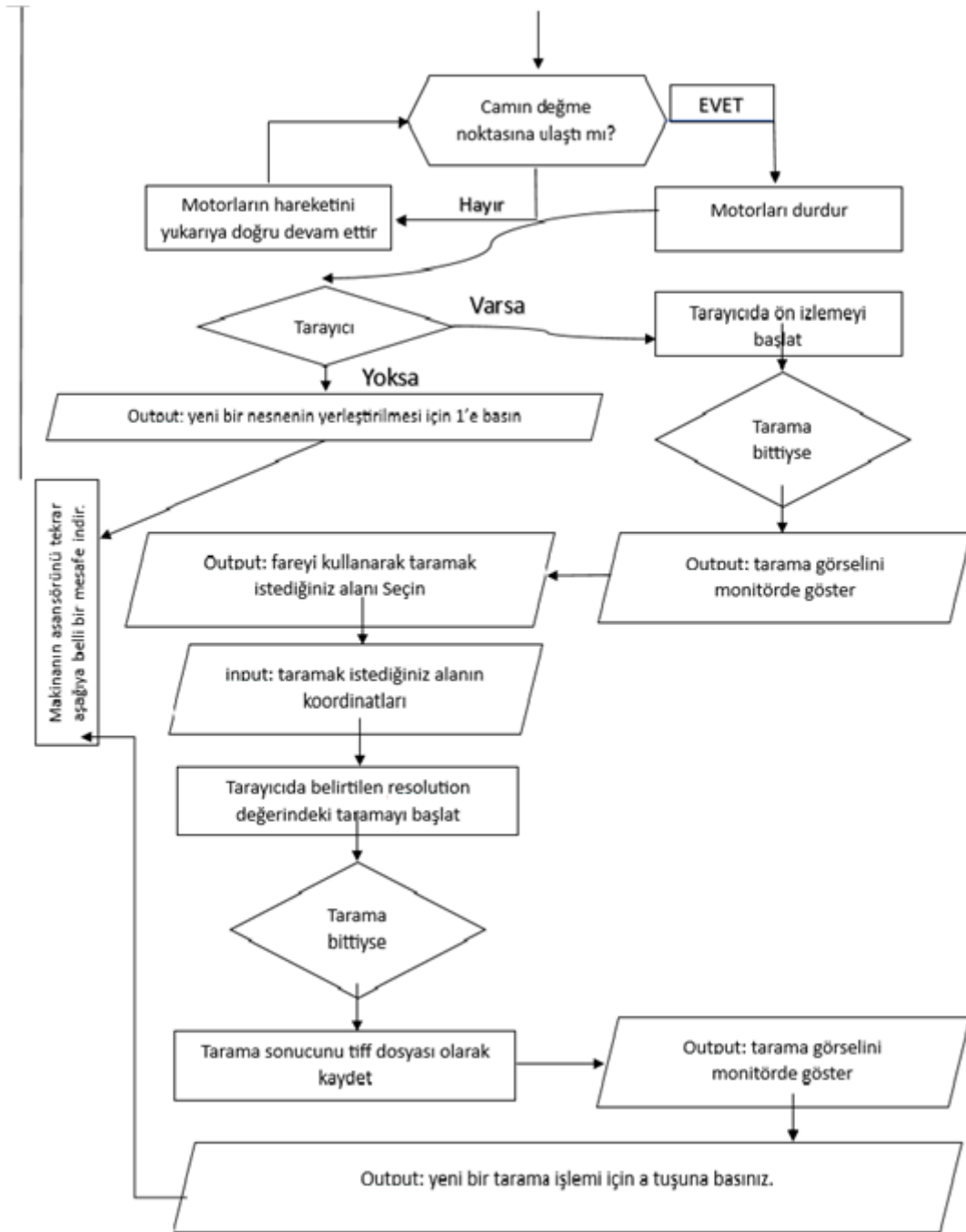
ŞEKİL 1



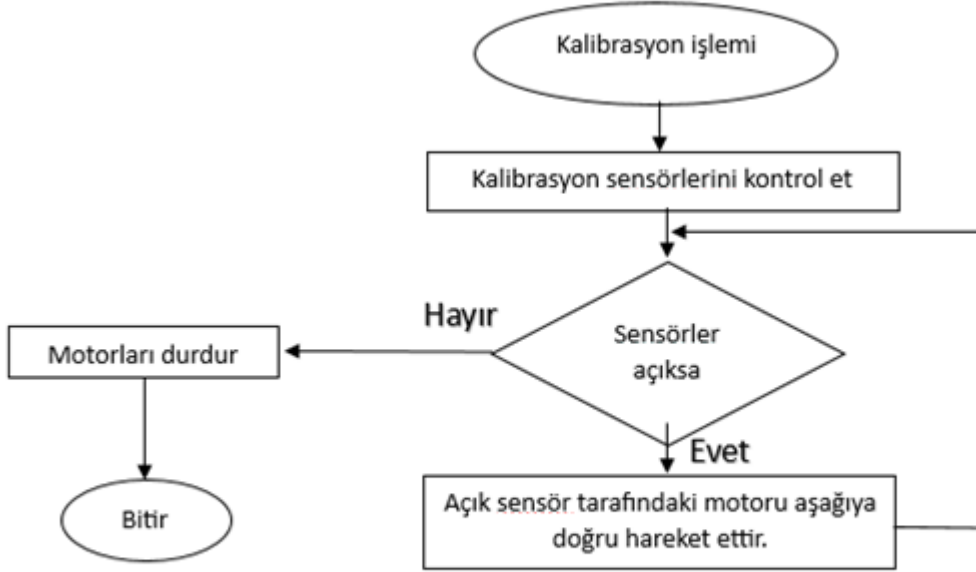
ŞEKİL 1a



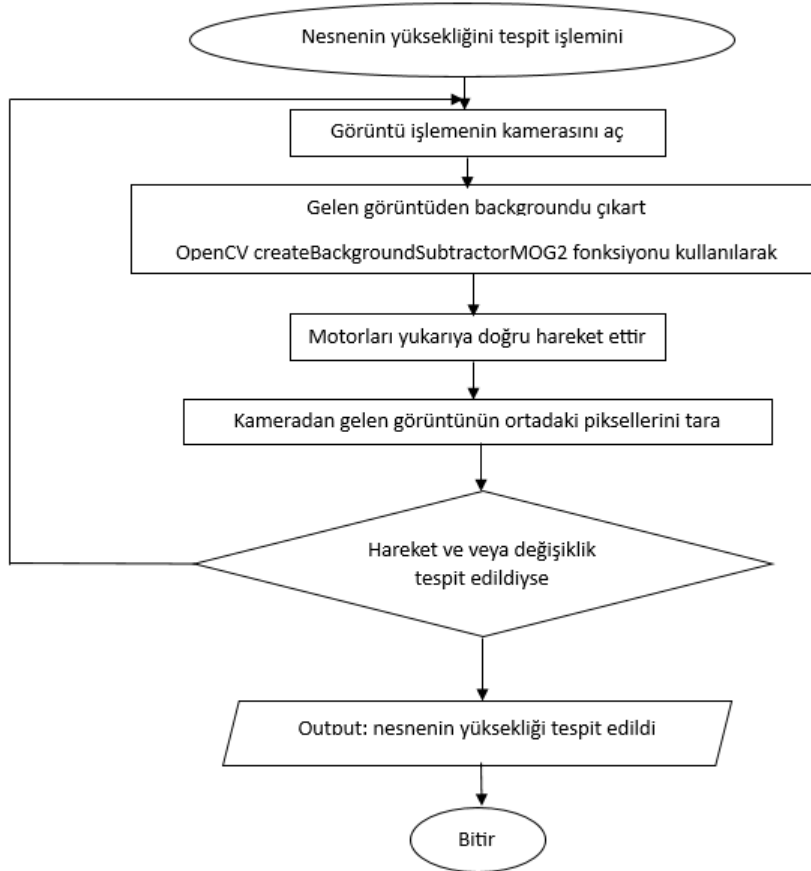
ŞEKİL 2



ŞEKİL 2a

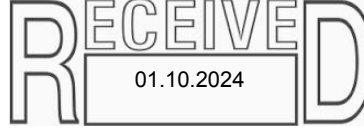


ŞEKİL 3



ŞEKİL 4

Sayı : E-39616753-110-240691086
Konu : İnceleme Raporu-itiraz/görüş
Değerlendirme-belge Kararı -
2024/009172 Numaralı Başvuru



30.09.2024

UĞUR GÜRŞAD YALÇINER (YALÇINER PATENT VE DAN. LTD. ŞTİ.)

İlgi : a) 16/07/2024 tarihli, 2024/009172 numaralı başvurunuz.
b) 16/09/2024 tarihli ve 240653537 sayılı bildirimimiz.

İlgi (a)'da kayıtlı başvurunuzla ilgili olarak ilgi (b)'de kayıtlı bildirimimize cevaben gönderilen 17/09/2024 tarihli evrak incelenmiş olup, başvurunuza ait inceleme raporunda belirtilen hususlara uygun olarak yapılan değişiklikler kabul edilmiştir.

Bu nedenle, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun 98 inci maddesinin beşinci fıkrası uyarınca anılan başvurunuza patent verilmesine karar verilmiştir. Söz konusu karar ve patent Resmi Patent Bülteninde yayımlanacaktır.

6769 sayılı Kanunun 99 uncu maddesinin birinci fıkrası hükmü uyarınca patent verilmesi kararının bültende yayımlanmasından itibaren altı ay içinde üçüncü kişiler anılan patente itiraz edebilir. Aynı maddenin üçüncü fıkrası hükmü uyarınca söz konusu süre içinde üçüncü kişiler tarafından itiraz edilmemesi durumunda patentin verilmesi hakkındaki karar kesinleşir ve nihai karar Bültende yayımlanır.

Söz konusu süre içinde itiraz gelmesi durumunda ise itirazlar, itiraz süresi sonunda tarafınıza bildirilir. İtirazın tebliği tarihinden itibaren üç ay içinde itirazlara karşı gerekçeli görüşler ileri sürülebilir veya gerekli görülürse istemler değiştirilebilir. İtiraz; görüşler ve varsa başvuruda yapılan değişiklik talepleri de dikkate alınarak Yeniden İnceleme ve Değerlendirme Dairesi Başkanlığı tarafından incelenir ve nihai karar verilir.

Ayrıca anılan Kanunun ve Uygulanmasına Dair Yönetmeliğin ilgili maddeleri kapsamında patent hakkına ilişkin açıklayıcı bilgiler aşağıda verilmektedir.

Patentin verilmiş olması, geçerliliği ve yararlılığı konusunda Kurumumuz tarafından garanti verildiği şeklinde yorumlanamaz ve Kurumun sorumluluğunu da doğurmaz.

Bir patentin korunması için gerekli olan yıllık ücretler üçüncü yıldan başlamak üzere her yıl (patentin koruma süresi boyunca) vadesinde ödenir. Vade tarihi, başvuru tarihine tekabül eden ay ve gündür. Yıllık ücretler, vadesinde ödenmediği takdirde ek ücretle birlikte vadeyi takip eden altı ay içinde de ödenebilir. Yıllık ücretlerin bu süre içinde de ödenmemesi halinde patent hakkı, bu ücretin son ödeme tarihi itibariyle sona erer. Ancak, patent hakkının sona erdiğine ilişkin bildirim tarihinden itibaren iki ay içinde telafi ücretinin ödenmesi halinde patent hakkı, ücretin ödendiği tarih itibariyle yeniden geçerlilik kazanır ve Bültende yayımlanır. Söz konusu telafi ücretinin ödenmemesi durumunda 6769 sayılı Kanunun 101 inci maddesinin dördüncü fıkrası hükümleri uyarınca hakların yeniden tesisi için talepte bulunulabilir.

Patent sahibi veya yetkili kıldığı kişi, patentle korunan buluşu kullanmak zorundadır. Kullanma zorunluluğu, patentin verildiğine ilişkin ilanın ilgili bültende yayımlandığı tarihten itibaren üç yıllık veya patent

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://belgedogrulama.turkpatent.gov.tr/bg.aspx?Id=AB206D87-6188-4223-9118-E725F9648E32>

Gazi Mahallesi Hipodrom Caddesi No:13 (06560)

Yenimahalle / ANKARA

Telefon No: (0312) 303 1 303 Faks No : (0312) 303 11 73

İnternet Adresi www.turkpatent.gov.tr

Kep Adresi : tpe@hs01.kep.tr

Bilgi İçin: Selen DEMİREL DÖNMEZ

Unvan: Sınai Mülkiyet Uzmanı

Telefon No:

Eposta: selen.demirel@turkpatent.gov.tr



başvurusu tarihinden itibaren dört yıllık sürelerden hangisi daha geç sona eriyorsa, bu süre içinde gerçekleştirilir. 6769 sayılı Kanunun Uygulanmasına Dair Yönetmeliğin 117 nci maddesinin sekizinci fıkrası hükmü uyarınca patentin kullanıldığına ya da kullanılmadığına ilişkin beyanın anılan süre içinde Kuruma sunulması halinde bu durum sicile kaydedilerek Bültende yayımlanır. Bu süre içinde kullanıldığına dair bildirim yapılmayan patentler Bültende yayımlanır.

Talep edilmesi halinde, anılan Kanunun 98 inci maddesinin yedinci fıkrası hükmü uyarınca patentin verilmesine ilişkin yayımdan sonra belge düzenleme ücreti ödenerek patent belgesi düzenlenmesi talep edilebilir.

Türk Patent ve Marka Kurumunun sunduğu hizmetlere ilişkin ücretlerde, ödemenin yapıldığı tarih itibariyle yürürlükte olan Ücret Tebliğini dikkate almanız gerekmektedir.

Saygılarımla.

Selen DEMİREL DÖNMEZ
Kurum Başkanı a.
Sınai Mülkiyet Uzmanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://belgedogrulama.turkpatent.gov.tr/bg.aspx?Id=AB206D87-6188-4223-9118-E725F9648E32>

Gazi Mahallesi Hipodrom Caddesi No:13 (06560)

Yenimahalle / ANKARA

Telefon No: (0312) 303 1 303 Faks No : (0312) 303 11 73

İnternet Adresi www.turkpatent.gov.tr

Kep Adresi : tpe@hs01.kep.tr

Bilgi İçin: Selen DEMİREL DÖNMEZ

Unvan: Sınai Mülkiyet Uzmanı

Telefon No:

Eposta: selen.demirel@turkpatent.gov.tr

