

## ÖZET

### ALEM AYDINLATMA CİHAZI

Alem aydınlatma cihazı, özellikle camilerin minare ve kubbelerinin ucunda bulunan alemin aydınlatılması için geliştirilmiş olan, montajı kolay, şehir elektrik şebekesine bağlantı ihtiyacı duymayan ve geri dönüşümlü enerji kullanabilen bir alem aydınlatma cihazı ile

## ALEM AYDINLATMA CİHAZI

### Buluşun İlgili Olduğu Teknik Alan

5 Bu buluş, özellikle camilerin minare ve kubbelerinin ucunda bulunan alemin aydınlatılması için geliştirilmiş olan, montajı kolay, şehir elektrik şebekesine bağlantı ihtiyacı duymayan ve geri dönüşümlü enerji kullanabilen bir alem aydınlatma cihazı ile ilgilidir.

### Buluşla İlgili Tekniğin Bilinen Durumu

10 Günümüzde binaların iç ve dış mekan aydınlatılması için yapılan bir çok çalışma bulunmaktadır. Özellikle mabet yerleri ve tarihi eserlerin güneş battıktan sonra daha estetik ve gorkemli görünebilmesi için dış mekan aydınlatması oldukça önemli bir tasarım konusu olmuştur.

15 Elektrik ampulunun kullanılması ile iç mekanların aydınlatılması, teknik açıdan büyük bir problem teşkil etmemektedir. Ancak dış mekanlarda hem ışık şiddetinin yüksek olması ihtiyacı hem de elektrik tesisatının her yere çekilmesi gerekliliği bu sistemlerin kurulumunu zorlaştırmakta ve yüksek elektrik tüketimi nedeniyle de alternatif ürünlerin geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur.

20 Ülkemizde birçok farklı dine ait ibadethane bulunmasına ve binaların tümüne yakınının aydınlatmaya ihtiyaç duyulmasına karşın bu ibadethanelerin aydınlatılması amacıyla geliştirilmiş herhangi bir ürün bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra elektrik tesisatının ibadethanenin yüksek yerlerine ve alem kubbe kısımlarına montajı zor, zahmetli ve maliyetli olmaktadır.

### Buluşun Amacı ve Kısa Açıklaması

25 Bu buluşun amacı, camı (kılıse) gibi ibadethanelerde kolay montaj ve düşük işletim maliyetine sahip, geri dönüşümlü enerji kullanabilen bir cihaz geliştirerek, alemlerin (haçların, vb.) aydınlatılması sonucu ibadethanelere daha estetik ve etkileyici bir görüntü kazandırmaktır.

### Buluşu Açıklayan Şekillerin Tanımları

30 Bu buluş ile geliştirilen alem aydınlatma cihazının, daha iyi açıklanabilmesi için kullanılan şekiller ve ilgili açıklamalar aşağıdadır.

- Şekil-1: Alem aydınlatma cihazının izometrik görünüşüdür.
- Şekil-2: Alem aydınlatma cihazının patlatılmış halinin izometrik görünümüdür.
- Şekil-3: Alem aydınlatma cihazının yan görünüşüdür.
- Şekil-4: Alem aydınlatma cihazının patlatılmış halinin yan görünüşüdür.
- 5 Şekil-5: Alem aydınlatma cihazının üst görünüşüdür.

### **Buluşu Oluşturan Unsurların/Kisimlerin/Parçaların Tanımları**

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

1. Ana gövde
2. Led ampuller
3. Güneş panelleri
4. Aku yuvası
- 15 5. Aku
6. Koruyucu cam
7. Sensor
8. Sabitleme kolları
- a. Alem (bilinen teknik)
- 20 b. Paratoner (bilinen teknik)

### **Buluşun Ayrıntılı Açıklaması**

Bu buluşla geliştirilen, alem aydınlatma cihazı özellikle camilerin kubbe ve minarelerinin ucunda bulunan alemi (a) aydınlatmak için kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Alem aydınlatma cihazı en temel halde;

- 25
- Cihazın unsurlarının üzerine ve içine monte edildiği ana gövde (1),
  - Aydınlatma unsuru olarak kullanılan led ampuller (2),
  - Akuyu (5) besleyen güneş panelleri (3),
  - Akuyu (5) sabitleyen ve dış etmenlerden koruyan aku yuvası (4),

- Led ampüllere (2) elektrik sağlayan aku (5),
- Led ampüller (2) ve elektrik tesisatını dış etmenlerden koruyan koruyucu cam (6),
- Ortamın ışık miktarını algılayan sensor (7),
- Cihazın yerine yerleştirildikten sonra sabitlenmesini sağlayan sabitleme kolları (8),

5 unsurlarından oluşmaktadır.

Alem aydınlatma cihazının dairesel yapıdaki ana gövdesi (1) sayesinde cihaz, camilerin yüksek yerlerinde (minare ve kubbe ucu gibi) bulunan alem (a) üstünden takılabilmektedir. Alem aydınlatma cihazı sabitlenmek istenilen alem (a) içinden geçirilerek sabitleme kollarının (8) sıkıştırılması ile bulunduğu yere sabitlenir. Ana gövdenin (1) içine led ampuller (2) ve aku (5) ile bağlantısını sağlayan elektrik tesisatı monte edilmektedir. Dış kısmına akuyu (5) dış etmenlerden koruyan ve sabit durmasını sağlayan aku yuvası (4) monte edilmektedir. Alt kısmına ise güneş panelleri (3) takılmaktadır. Üst kısmında ise led ampüller (2) dış etmenlerden koruyan bir koruyucu cam (6) bulunmaktadır.

15 Led ampuller (2), alemi (a) aydınlatmada ve aleme (a) gece estetik bir görünüm kazandırması için kullanılmaktadır. Ayrıca yüksekliği fazla olan minareler için alçak irtifada uçan hava araçlarına da uyarı ışığı niteliğindedir. Led ampuller (2) akuden (5) gelen elektrik ile beslenmektedir. Aku (5) ise güneş panelleri (3) sayesinde şehir şebekesine ihtiyaç duymadan kendini şarj edebilmektedir.

20 Güneş panelleri (3) güneşten gelen enerjiyi elektrik enerjisine çeviren unsurlardır. Ana gövdeye (1) alttan mafsallı olarak bağlı olan güneş panelleri (3) mafsallarının olduğu ekseninde dönüş yapabilme yeteneğine sahiptir. Bu sayede bulunduğu yere göre güneş panellerinden (3) her biri güneş ışınlarını en uygun alabileceği şekilde ayarlanabilir ve enerji toplama süreci en verimli hale getirilebilmektedir.

25 Aku yuvası (4), akuyu (5) yağmur kar veya güneş gibi dış etmenlerden korumaktadır. Aynı zamanda aku yuvası (4) ana gövdeye (1) sabitlenmekte ve akunun (5) sabitlenmesi görevini üstlenmektedir. Aku yuvası (4), buluşun tercih edilen uygulamasında dikdörtgen prizma şeklindedir ancak buluşun farklı uygulamalarında içine yerleştirilecek akunun (5) şekline bağlı olarak her türlü oval veya çok gen prizma vs. Geometrik şekilde de olabilmektedir.

30 Koruyucu cam (6), led ampuller (2) ana gövde (1) içine yerleştirildikten sonra ve aku (5) ile led ampuller (2) arasındaki elektrik tesisatı kurulduktan sonra kapatılarak ana gövde

(1) içinde bulunan unsurları korumaktadır. Ayrıca şeffaf olması sayesinde led ampullerin (2) sağladığı ışığın da aleme (a) gönderilmesini engellemez.

Koruyucu cam (6), buluşun farklı uygulamalarında, alemen (a) farklı renklerde aydınlatılabilmesi için, farklı renklere sahip transparan bir yapıda da olabilmektedir.

5 Buluşun tercih edilen uygulamasında ortam ışığını algılayarak led ampullerin (2) yanmasını veya söndürülmesini sağlayan bir sensor (7) bulunmaktadır. Bu sayede gerekmediği zamanlarda çalışmasını önleyerek gün içinde akünün (5) şarj edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca gerek olmadığı zamanlarda cihazın çalışmasını önleyerek unsurların kullanım omurlerinin uzamasını sağlamaktadır.

10 Buluşun tercih edilen uygulamasında, her türlü alemi (2) içinden geçirecek şekilde tasarlanmış olan ana gövde (1) sayesinde buluş konusu alem aydınlatma cihazı bir çok minare ve kubbe üzerine rahatça geçirilebilmektedir. Geçirildikten sonra uygun şekilde yerleştirilmekte ve sabitleme kollarının (8) sıkıştırılması ile de alem aydınlatma cihazı bulunduğu yere sabitlenmiş olmaktadır.

15 Buluşun başka bir uygulamasında alem (a) çeşitlerine göre ana gövde (1) iki parçalı olarak üretilip alem (a) çevresinde birleştirilebilmektedir.

20 Buluşun herhangi bir uygulamasında özellikle güneş panellerinin (3) başka canlılar tarafından kirletilip, verimli çalışmasını engellemesi ve bakım sürecinin sıkıştırılmasını önlemek için piyasada mevcut olarak tırtıklı kuş kovar olarak anılan kanatlı hayvanları konmasını engelleyen kovucular da bulunabilmektedir.

## İSTEMLER

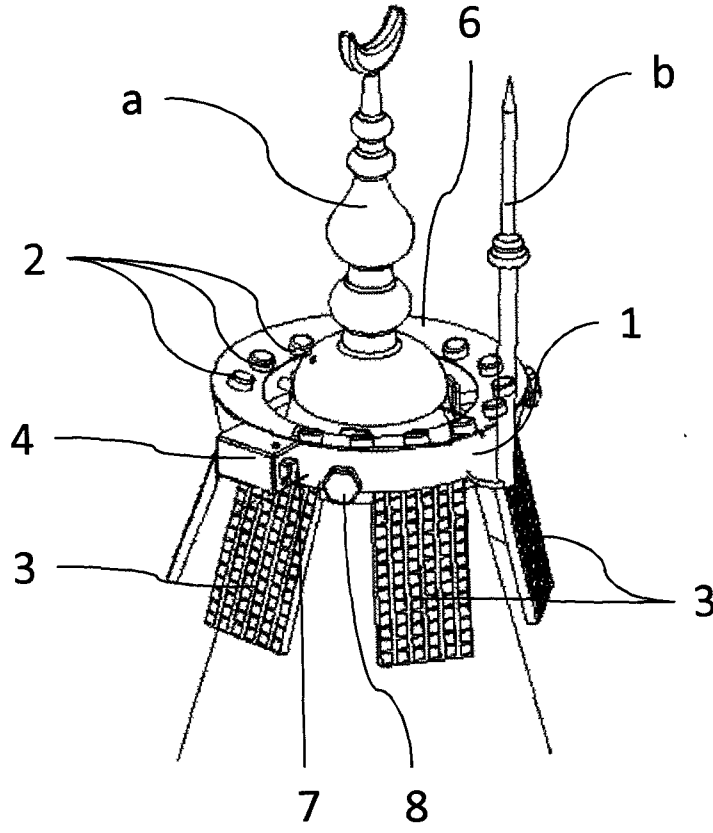
- 5 **1.** Bu buluşla özellikle camilerin minare ve kubbelerinin ucunda bulunan alemin aydınlatılması için geliştirilmiş olan, montajı kolay, şehir elektrik şebekesine bağlantı ihtiyacı duymayan ve geri dönüşümlü enerji kullanabilen bir alem aydınlatma cihazı olup, özelliği;
- Cihazın unsurlarının üzerine ve içine monte edildiği ana gövdeye (1),
  - Aydınlatma unsuru olarak kullanılan led ampullere (2),
  - Aküyü (5) besleyen mafsallı güneş panellerine (3),
  - 10 • Aküyü (5) sabitleyen ve dış etmenlerden koruyan akü yuvasına (4),
  - Led ampullere (2) elektrik sağlayan aküye (5),
  - Led ampulleri (2) ve elektrik tesisatını dış etmenlerden koruyan koruyucu cama (6),
  - Ortamın ışık miktarını algılayan sensore (7),
  - 15 • Cihazın yerine yerleştirildikten sonra sabitlenmesini sağlayan sabitleme kollarına (8),
- sahip olmasıdır.
- 2.** İstem 1'e göre alem aydınlatma cihazı olup özelliği; akü yuvasının (4) buluşun tercih edilen uygulamasında dikdörtgen prizma şeklinde olmasıdır.
- 20 **3.** İstem 1'e göre alem aydınlatma cihazı olup özelliği; akü yuvasının (4) buluşun farklı uygulamalarında içine yerleştirilecek akunun (5) şekline bağlı olarak her türlü oval veya çok gen prizma şeklinde de olabilmesidir.
- 4.** İstem 1'e göre alem aydınlatma cihazı olup özelliği; koruyucu camın (6) şeffaf olmasıdır.
- 5.** İstem 1'e göre alem aydınlatma cihazı olup özelliği; buluşun farklı uygulamalarında, koruyucu camın (6) farklı renklerde transparan yapıda olmasıdır.
- 25 **6.** İstem 1'e göre alem aydınlatma cihazı olup özelliği; buluşun farklı uygulamalarında tırtıklı kuş kovara sahip olmasıdır.
- 7.** İstem 1'e göre alem aydınlatma cihazı olup, özelliği iki parçalı ana gövdeye (1) sahip olmasıdır.

8. İstem 1' e göre alem aydınlatma cihazı olup, özelliği tek (yekpare) parçalı ana gövdeye (1) sahip olmasıdır.
9. İstem 1' e göre alem aydınlatma cihazı olup, özelliği alem aydınlatma cihazının dairesel ana gövdeye (1) sahip olmasıdır.

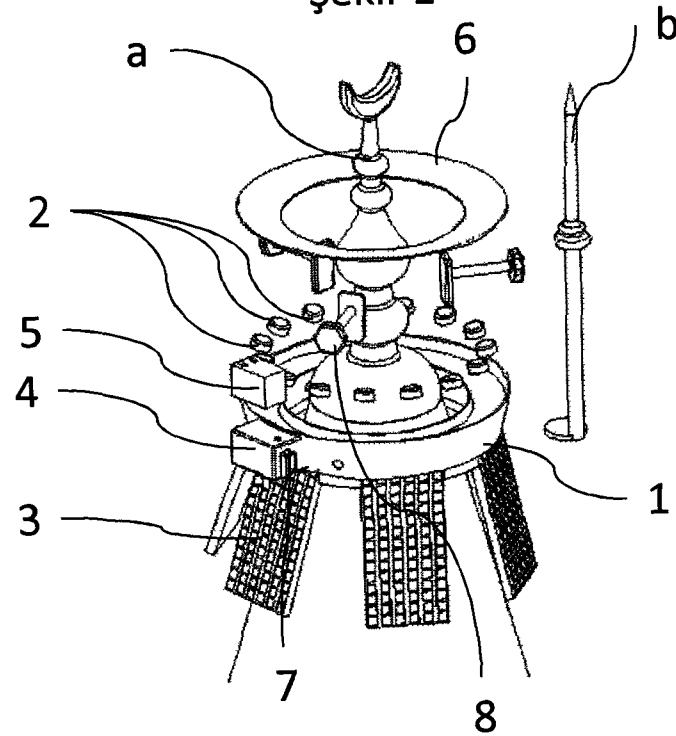
M /

**YALÇINER PATENİ**  
MEDANİŞMANLIK LTD ŞTİ  
TEL: (0312) 468 35 04 ANKARA  
Kıvıkkıdere V.D. 932 902 2 17

1/3

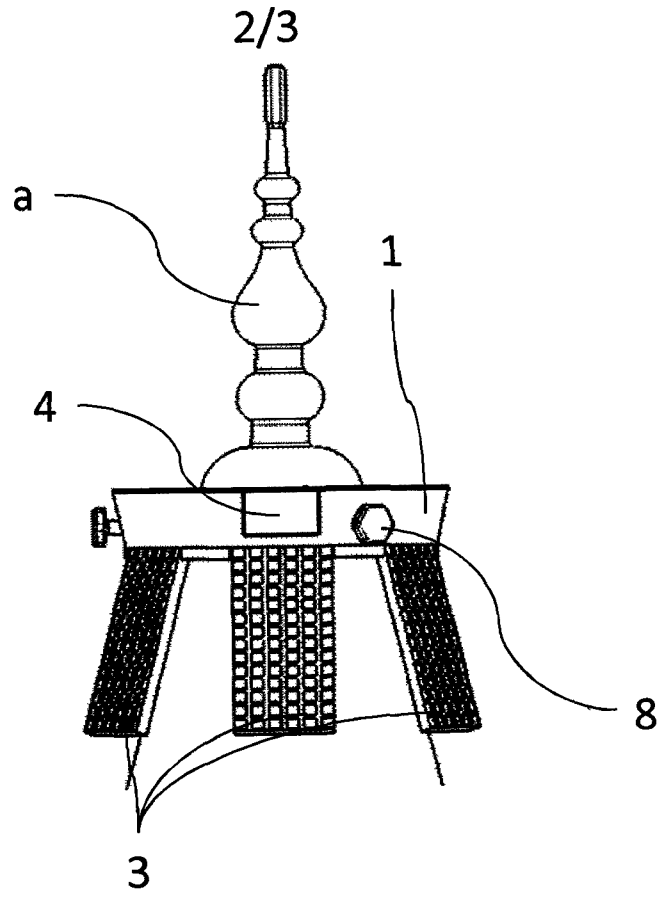


Şekil-1

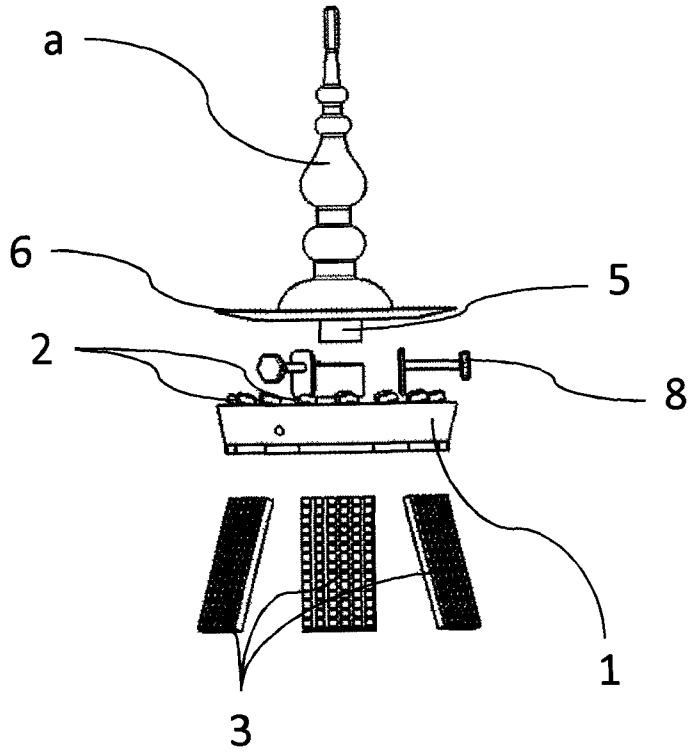


Şekil-2

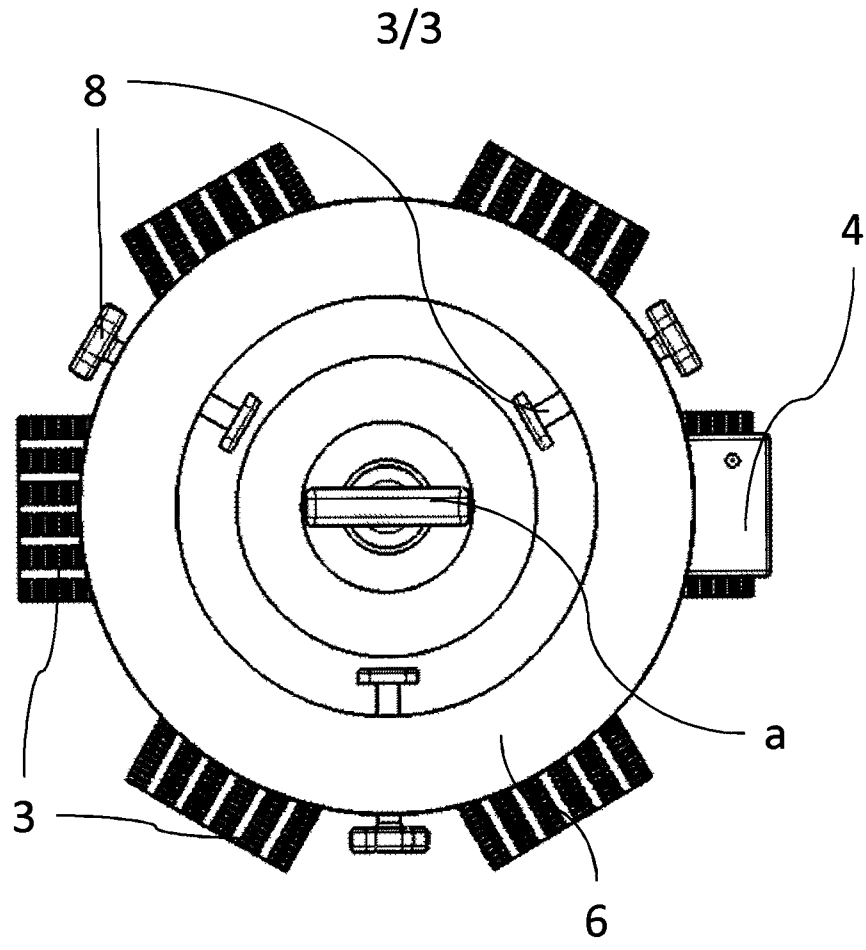




Şekil-3



Şekil-4



Şekil-5