

ÖZET

BİR PROJEKSİYON CİHAZI

Bu buluş en temel olarak soğutucu kapak (1a) ve alt kapak (1b) arasında kalan bir gövdenin (1d) içerisinde konumlandırılmış silindirik iç gövde (3) ve bahsedilen silindirik iç gövde (3) içerisinde aynı eksen doğrultusunda konumlandırılmış en az bir değiştirilebilir kaset (4), en az bir kaset üstü dışbükey mercek (5), en az bir kaset altı dışbükey mercek (6), en az bir kombine üst içbükey mercek (7) ve en az bir kombine alt dışbükey mercek (8) olmak üzere en az dört adet mercek içeren bir projeksiyon cihazı ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Buluş bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; bir gövde (1d) içerisinde konumlandırılmış silindirik iç gövde (3) ve bahsedilen silindirik iç gövdenin (3) içerisinde konumlandırılmış değiştirilebilir en az bir kaset üstü dışbükey mercek (5),
5 en az bir kaset altı dışbükey mercek (6), en az bir kombine üst içbükey mercek (7) ve en az bir kombine alt dışbükey mercek (8) ve değiştirilebilir en az bir kaset (4) içermesidir.
2. İstem 1' e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; gövdenin (1d)
10 ayrılabilir şekilde bir soğutucu kapak (1a) ve bir alt kapak (1b) içermesidir.
3. İstem 2' ye uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; gövdenin (1d) içerisindeki soğutucu kapağın (1a) alt kısmına konumlandırılmış ışık kaynağı (2c) içeren bir elektronik kart (2) içermesidir.
15
4. İstem 1' e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; en az bir ışık kaynağı (2c), en az bir kaset (4) en az bir kaset üstü dışbükey mercek (5), en az bir kaset altı dışbükey mercek (6), en az bir kombine üst içbükey mercek (7) ve en az bir kombine alt dışbükey mercek (8) eş eksenli olarak aynı hizada yerleştirilmiş
20 olmalıdır.
5. İstem 1'e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; kasetin (4) kaset üst parçası (4a) ve kaset alt parçası (4e) arasında film yuvası (4d) içermesi ve bahsedilen film yuvasına (4d) konumlandırılan değiştirilebilir bir film (4g) içermesidir.
25
6. İstem 1'e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; silindirik iç gövdenin (3) içine yerleştirilen en az bir kaset üstü dışbükey mercek (5), en az bir kaset altı dışbükey mercek (6), en az bir kombine üst içbükey mercek (7) ve en az bir kombine alt dışbükey mercek (8) arasındaki mesafelerin değiştirilebilir olmasıdır.
30
7. İstem 3'e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; ışık kaynağının (2c) aydınlatma şiddetini artırmak veya azaltmak için elektronik kartın (2) değiştirilebilir olmasıdır.

8. İstem 2'ye uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği, soğutucu kapağın (1a) çevresel etekli forma ve gövdenin (1d) iç oluklu bir forma sahip olmasıdır.
- 5 9. İstem 1'e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; projeksiyon cihazının (1) gövdesinde (1d) konumlandırılmış, en az bir araç montaj tırnağı (1c) içermesidir.
- 10 10. İstem 2'ye uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; projeksiyon cihazının (1) soğutucu kapağının (1a) tercihen en az bir enlemesine soğutma kanatçığı (1k) ve tercihen en az bir boylamasına soğutma kanatçığı (1l) içermesidir.
- 15 11. İstem 9'a uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği, projeksiyon cihazının (1) soğutucu kapağının (1a) en az bir enlemesine soğutma kanatçığı (1k) veya en az bir boylamasına soğutma kanatçığı (1l) içermesidir.
- 20 12. İstem 1'e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; silindirik iç gövdeye (3) ait yarım gövdelerin (3a) en az bir yarım gövde çıkıntısı (3g), en az bir kilit çıkıntısı (3d) ve en az bir kilit yuvası (3c) içermesidir.
- 25 13. İstem 12'ye uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; projeksiyon cihazının (1) silindirik iç gövdesine (3) ait yarım gövdelerin (3a) kilit çıkıntısı (3d) ve kilit yuvasının (3c) sıkı geçme formlarının bir özelliğine bağlı, kilitleme geometrisine sahip olmasıdır.
- 30 14. İstem 12'ye uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; projeksiyon cihazının (1) silindirik iç gövdesine (3) ait yarım gövdelerin (3a) oransal çap ve yüksekliğe sahip bir ışık açıklığı (3h) içermesidir.
- 35 15. İstem 1'e uygun bir projeksiyon cihazı olup karakterize edici özelliği; projeksiyon cihazının (1) iç gövdesine (3) ait yarım gövdelerin (3a) eliptik tümsek yapıda en az bir dış çıkıntı içermesidir.

TARİFNAME

BİR PROJEKSİYON CİHAZI

Buluşun Konusu ve Teknik Alan

- 5 Bu buluş tercihen otomotiv sektöründeki araç kapılarının altına veya aynalarının alt kısmına yerleştirilen, aracın marka bilinirliğini artıran ve ışığın yetersiz olduğu durumlarda aydınlatmayı sağlayan bir projeksiyon sistemi ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

- 10 Son yıllarda teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ile birlikte içinde bulundurduğu lamba (ışık kaynağı) sayesinde, harici bir kaynaktan (bilgisayar, televizyon vb.) aldığı video sinyalleri aracılığıyla elektronik ve optik donanımlar kullanarak ışığı filtre etme veya polarizasyonunu değiştirerek görüntü oluşturma prensibiyle çalışan projeksiyon cihazlarında da bir hayli yenilik yapılmıştır. Kullanılan merceklerle beraber yansıtılan
- 15 görüntünün kalitesi artırılmıştır.

Projeksiyon cihazları harici kaynaktan aldığı sinyallerle görüntüyü yansıtma dışında, bir ışık kaynağı ve mercekler kullanılarak sadece ışığın veya ışıklı bir görsel ögenin yüzeye yansıtılmasıyla reklam ve aydınlatma gibi amaçlarla da kullanılmaktadır.

- 20 US2017329210 numaralı Amerikan patent başvurusunda bir ışık kaynağından yayılan ışığın her biri logonun farklı kısımlarını oluşturacak şekilde tasarlanmış deliklere sahip merceklerden geçerek yüzeye yansıtılmasıyla oluşturulan logo projeksiyon cihazından bahsedilmektedir.

- 25 CN203211185 numaralı Çin patent başvurusunda oluşturulacak görüntünün boyutunu değiştirmeye imkân veren farklı çekmece girişlerine sahip 3 adet lens içeren logo projeksiyon cihazından bahsedilmektedir.

DE202011000429 başvuru numaralı Alman patentinde bir ışık kaynağı ve bir mercek kullanılarak oluşturulan lazer sistemli projeksiyon cihazından bahsedilmektedir.

Yukarıda belirtilen patentlerde de görüldüğü üzere tekniğin bilinen durumunda logo yansıtmaya ve aydınlatma sağlamaya yarayan çeşitli patent başvurularına rastlanmaktadır. Ancak yansıtılacak logonun değiştirilme kolaylığından bahsedilmemiştir.

Buluşun Çözümünü Amaçladığı Teknik Problemler

- 5 Buluş konusu projeksiyon cihazı ile yüzeye yansıtılacak ışık ile birlikte sembol, işaret, desen veya metinden oluşan marka bilinirliği, uyarı veya görsel bir mesaj verilmesini sağlayan bir logonun zemine yansıtılma ve yansıtılan görüntünün merceklerin formları ve aralarındaki mesafelerin hesaplanması ile netlik kalitesinin artırılması, sürücü ve yolcular tarafından algılanabilir seviyede olması amaçlanmaktadır.
- 10 Buluş konusu projeksiyon cihazının avantajlarından bir tanesi özellikle taşıtlarda aracın kapısı açıldığı zaman zeminin görülebilmesi, sürücünün veya yolcuların araç kabinini kolayca bulması ve karanlık ortamlarda uzaktan gelen bir aracın sabit pozisyonda duran aracın kapısının açık olduğunu anlamasının sağlanmasıdır.

- 15 Buluş konusu projeksiyon cihazının avantajlarından başka bir tanesi ise logonun değiştirilmesinin mümkün kılınmasıyla görüntünün içeriğinin ve boyutunun da isteğe ve ihtiyaca göre değiştirilebilecek olmasıdır.

Buluş konusu projeksiyon cihazının avantajlarından bir diğeri ise aydınlanma seviyesinin istenilen seviyeye erişmesi için seçilen ışık kaynağından çıkan ısının optik, mekanik ve elektronik sisteme zarar vermeden tahliye edilmesinin sağlanacak olmasıdır.

- 20 Buluş konusu projeksiyon cihazının daha iyi anlaşılması için şekillerden yararlanılacaktır.

Şekillerin Açıklanması

Şekil-1: Buluş konusu projeksiyon cihazının alttan perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-2: Buluş konusu projeksiyon cihazının üstten perspektif resmini göstermektedir.

- 25 Şekil-3: Buluş konusu projeksiyon cihazının kesit alınmış halinin perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-4: Buluş konusu projeksiyon cihazının merceklerinden ışığın yansıtılmasının gösterildiği halinin izdüşüm resmini göstermektedir.

Şekil-5: Buluş konusu projeksiyon cihazının elektronik kartının gösterildiği perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-6: Buluş konusu projeksiyon cihazının içi boş gövdesinin perspektif resmini göstermektedir.

5 Şekil-7: Buluş konusu projeksiyon cihazının üst kısmında bulunan soğutucu parçanın iç tarafının perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-8: Buluş konusu projeksiyon cihazının üst kısmında bulunan soğutucu parçanın dış tarafının perspektif resmini göstermektedir.

10 Şekil-9: Buluş konusu projeksiyon cihazının silindirik iç gövdenin perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-10: Buluş konusu projeksiyon cihazının silindirik iç gövdenin yarım parçasının perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-11: Buluş konusu projeksiyon cihazının silindirik iç gövdenin yarım parçasının perspektif resmini göstermektedir.

15 Şekil-12: Buluş konusu projeksiyon cihazındaki silindirik iç gövdenin kesit alınmış halinin izdüşüm resmini göstermektedir.

Şekil-13: Buluş konusu projeksiyon cihazında dışbükey merceğin perspektif resmini göstermektedir.

20 Şekil-14: Buluş konusu projeksiyon cihazının iki adet merceğinin perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-15: Buluş konusu projeksiyon cihazındaki kaset yapısının bütün halinin perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-16: Buluş konusu projeksiyon cihazındaki merceklerin sıralı halinin perspektif resmini göstermektedir.

25 Şekil-17: Buluş konusu projeksiyon cihazının kaset yapısının üst parçasının perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-18: Buluş konusu projeksiyon cihazının kaset yapısının alt parçasının perspektif resmini göstermektedir.

Şekil-19: Buluş konusu projeksiyon cihazının logoyu bulunduran parçanın perspektif resmini göstermektedir.

Buluşun Açıklanmasına Yardımcı Olacak Bölüm ve Parça Referans Numaraları

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 5 | 1- Projeksiyon cihazı |
| | 1a- Soğutucu kapak |
| | 1b-Alt kapak |
| | 1c-Araç montaj tırnağı |
| | 1d-Gövde |
| 10 | 1e-Soğutucu kapak kilidi |
| | 1f-Gövde kilidi |
| | 1g-Mercek boşluğu |
| | 1h-Güç kaynağı girişi |
| | 1i-Kapak kilit yuvası |
| 15 | 1j-Gövde çıkıntısı |
| | 1k-Enlemesine soğutma kanatçığı |
| | 1l-Boylamasına soğutma kanatçığı |
| | 2- Elektronik kart |
| | 2a-Güç girişi |
| 20 | 2b-Regülatör |
| | 2c-Işık kaynağı |
| | 2d-Silindirik gövde merkezleme yuvası |
| | 3- Silindirik iç gövde |
| | 3a-Yarım gövde |
| 25 | 3b-Mercek yuvası |
| | 3c-Kilit yuvası |
| | 3d-Kilit çıkıntısı |
| | 3e-Kaset yuvası |
| | 3f-İç gövde kilidi dili |
| 30 | 3g- Yarım gövde çıkıntısı |
| | 3h-Işık açıklığı |
| | 4- Kaset |
| | 4a-Kaset üst parçası |
| | 4b-Kaset kilidi çıkıntısı |

- 4c-Tutma çıkıntısı
- 4d-Film yuvası
- 4e-Kaset alt parçası
- 4f-Kaset kilidi yuvası
- 5 4g-Film

- 5- Kaset üstü dışbükey mercek
- 6- Kaset altı dışbükey mercek
- 7- Kombine üst içbükey mercek
- 8- Kombine alt dışbükey mercek

10

Buluşun Detaylı Açıklaması

Buluş konusu projeksiyon cihazı (1) Şekil-1, Şekil-2 ve Şekil-9 'daki perspektif resimlerde görüldüğü üzere bir gövde (1d) ve bahsedilen gövdenin (1d) içerisinde konumlandırılmış silindirik iç gövde (3), bahsedilen silindirik iç gövde (3) içerisinde orta kısmında konumlandırılmış değiştirilebilir film (4g) içeren bir kaset (4), en az bir kaset üstü dışbükey mercek (5), en az bir kaset altı dışbükey mercek (6), en az bir kombine üst içbükey mercek (7) ve en az bir kombine alt dışbükey mercek (8) olmak üzere en az dört adet mercek içermektedir.

Buluş konusu projeksiyon cihazında (1), Şekil-1, Şekil-3, Şekil-4 ve Şekil-5'te görüldüğü üzere gövde (1d) ayrılabilir şekilde bir soğutucu kapak (1a) ve bir alt kapak (1b) içermektedir. Bahsedilen soğutucu kapağın (1a) altında bir ışık kaynağı (2c) ve regülatörün (2b) bulunduğu bir elektronik kart (2) konumlandırılmıştır. Soğutucu kapak (1a) devrenin çalışması sırasında elektronik kartın (2) ısıdan zarar görmesini engellemek amacıyla üst kısmında en bir tercihen on enlemesine soğutma kanatçığı (1k) ve tercihen en az bir boylamasına soğutma kanatçığı (1l) içermektedir. Tercihe göre sadece enlemesine soğutma kanatçığı (1k) veya sadece boylamasına soğutma kanatçığı (1l) içerebilir. Bahsedilen soğutucu kapak (1a) gövdeye (1d) erişimin kolay sağlanması için takılıp çıkarılabilir özelliğindedir. Bahsedilen gövdenin (1d) kenar kısımlarının iç oluklu yapısı ve bahsedilen soğutucu kapağın (1a) çevresel etekli formu birleştirilme işleminin ardından projeksiyon cihazının (1) iç kısmına sıvı ve toz gibi zarar verici unsurların girişini engellemektedir. Soğutucu kapak (1a) Şekil-7 ve Şekil-8'de görüldüğü üzere en az iki adet üst kapak kilidi (1e) içermekte ve bahsedilen üst kapak kilidi (1e) gövdede (1d) yer alan gövde kilidi (1f) ile uyumlu yapıda olup, çıkıntı ve yuva olarak birbirlerine geçirilerek

sabitlenme işleminin gerçekleşmesini sağlamaktadırlar. Ayrıca projektör konumlandırıldığı araca takılıp çıkarılmasını sağlayan tırnak görünümlü araç montaj tırnağı (1c) ve araç tarafında takıldığı yuva içerisinde gezinmesini engelleyecek en az iki gövde çıkıntısı (1j) içermektedir. Alt kapak (1b) ışık kaynağından (2c) çıkan ışığın geçişine izin veren bir 5 mercek boşluğu (1g) içermektedir. Elektronik kartın (2) çalışması için gereken enerji tercihen projeksiyon cihazının (1) sabitlendiği kaynaktan sağlanıyor olup, gövde (1d) Şekil-6'da görüldüğü üzere enerjinin elektronik karta (2) aktarılmasını sağlayacak bir güç kaynağı girişi (1h) içermektedir. Güç kaynağı girişine (1h) gelen enerjinin elektronik karta (2) aktarılması için elektronik kart (2) güç girişi (2a) içermektedir. Bahsedilen elektronik kart (2) 10 projeksiyon cihazının (1) ışık kaynağından çıkan ışık şiddetinin belirlenmiş sabit bir aralıkta çıkması için gerekli akım şiddetini ve voltaj değerini ayarlayan, dolayısıyla ışık kaynağından yayılacak ısı miktarını belirli bir seviyede tutan bir regülatör (2b) içermektedir.

Buluş konusu projeksiyon cihazında (1) Şekil-10, Şekil-11 ve Şekil-12'de görüldüğü üzere gövde (1d) kısmına konumlandırılan silindirik iç gövde (3) ayrılabilir iki yarım gövdeden (3a) 15 oluşmaktadır. Bahsedilen yarım gövdeler (3a) simetrik olup, birbirleriyle uyumlu yapıda kilit yuvası (3c) ve kilit çıkıntıları (3d) içermektedir. Bahsedilen kilit yuvalarına (3c) kilit çıkıntılarının (3d) bastırılarak oturtulmasıyla silindirik iç gövde (3) silindir şeklini kazanmaktadır. Bahsedilen kilit çıkıntıları (3d) ile kilit yuvası (3c) sıkı geçme formlarının bir özelliğine bağlı kilitleme geometrisine sahiptir. Bahsedilen silindirik iç gövde (3) projeksiyon 20 cihazının (1) gövde (1d) kısmına yerleştirildikten sonra kaymasını engelleyecek eliptik tümsek yapılı en az bir yarım gövde çıkıntısı (3g) içermektedir. Bahsedilen silindirik iç gövde (3) en az bir kaset üstü dışbükey mercek (5), en az bir kaset altı dışbükey mercek (6), en az bir kombine üst içbükey mercek (7) ve en az bir kombine alt dışbükey mercek (8) konumlandırıldığı en az üç adet mercek yuvası (3b) ve kasetin (4) konumlandırıldığı kaset 25 yuvası (3e) içermektedir. Bahsedilen mercek yuvaları (3b), en az bir kaset yuvası (3e) ve ışık kaynağı (2c) eş eksenli olacak şekilde hizalanmıştır. Bahsedilen projeksiyon cihazında (1) ışık kaynağından (2c) çıkan ışığın yansıtılma işlemi en az bir kaset üstü dışbükey mercek (5), en az bir kaset altı dışbükey mercek (6), en az bir kombine üst içbükey mercek (7) ve en az bir kombine alt dışbükey mercek (8) ile sağlanmaktadır. Bahsedilen projeksiyon 30 cihazı (1), ışık ile birlikte metin, logo, işaret gibi herhangi bir görsel ögenin de yansıtılabilmesi için bir kaset üstü dışbükey mercek (5), bir kaset altı dışbükey mercek (6), bir kombine üst içbükey mercek (7) ve bir kombine alt dışbükey mercek (8) ile aynı hizada konumlandırılmış bir film (4g) içermektedir. Bahsedilen film (4g) silindirik iç gövdenin (3) içerisinde yer alan kaset yuvasına (3e) konumlandırılmış olan, Şekil-17 ve Şekil-18'de 35 gösterilen kaset üst parçası (4a) ve kaset alt parçasından (4e) oluşan kasetin (4) orta

kısımında bulunan film yuvasına (4d) konumlandırılmıştır. Bahsedilen kaset üst parçası (4a) kaset kilidi çıkıntısı (4b) içermekte ve bahsedilen kaset alt parçası (4e) kaset kilit yuvası (4f) içermekte olup, bahsedilen kaset kilit çıkıntısı (4b) ve bahsedilen kaset kilidi yuvası (4f) birbirleriyle iç içe geçecek uyumlu bir yapıdadır. Şekil-19'da gösterilmiş olan film (4g) tercihe göre cam, pleksi cam (plastik cam), polikarbonat veya başka cins plastik yapılabilmektedir. Filmin (4g) yüzeye yansıtılacak görsel ögenin isteğe göre kolay ve hızlı şekilde değiştirilmesi amacıyla kaset (4) kaset yuvasından (3e) çıkarılması için bir tutma çıkıntısı (4c) içermektedir. Bahsedilen tutma çıkıntısından (4c) tutularak çıkarılan kasetin (4) kaset üst parçası (4a) ve kaset alt parçası (4e) birbirinden ayrılmakta ve film yuvasına (4d) konumlandırılmış olan film (4g) değiştirilmektedir.

Buluş konusu projeksiyon cihazında (1) yüzeye yansıtılacak olan görsel öge Şekil-15 ve Şekil-19'da görülen filmin (4g) üzerine baskı veya kaplama kullanılan hassas yöntem ile işlenmektedir. Buluşta ışık kaynağından (2c) ışık yönü olarak Şekil-4'te belirtilen x yönünde yayılan ışık ilk olarak kaset üstü dışbükey merceğe (5) gelmektedir. Bahsedilen kaset üstü dışbükey merceğin (5) bombe yönü ışık yönü olan x yönündedir. Burada toplanan ışık, kaset (4) içerisinde bulunan filme (4g) çarpmakta ve filmde (4g) baskı veya kaplama kullanılan hassas yöntem ile üretilmiş olan görsel ögenin içinden geçerek orta kısımdaki kaset altı dışbükey mercekte (6) toplanmaktadır. Kaset altı dışbükey merceğin (6) bombe yönü çift taraflıdır, alt ve üst bombe formları asimettiktir. Projektör cihazının kullanılacağı mesafeye göre asimettik bombelerin montaj yönü belirlenir. Işığın üçüncü olarak geldiği kombine üst içbükey merceğin (7) alt ve üst bombe formları içbükeydir. Kombine alt dışbükey merceğin (8) alt bombe formu düz üst bombe formu dışbükeydir. Işık kombine alt dışbükey mercekten (8) yüzeye büyütülmüş şekilde yansımaktadır. Silindirik iç gövde (3) ayrılabilir iki yarım gövdeden (3a) oluşan yapıya sahip olması sayesinde Şekil-16'da gösterilmiş olan kaset üstü dışbükey mercek (5), bir kaset altı dışbükey mercek (6), bir kombine üst içbükey mercek (7) ve bir kombine alt dışbükey mercek (8), Şekil-10'da görülen mercek yuvalarına (3b) rahatlıkla takılıp çıkarılabilecek durumdadır. Silindirik iç gövdenin (3) yarım gövdeleri (3a) üzerindeki mercek yuvalarına (3b) kaset üstü dışbükey mercek (5), bir kaset altı dışbükey mercek (6), bir kombine üst içbükey mercek (7) ve bir kombine alt dışbükey merceğin (8) ters yönde takılmasını engelleyecek formlar oluşturulmuştur. Projeksiyon cihazında (1) konumlandırılan silindirik iç gövde (3), en alt kısımda ışığın geçişine izin veren bir ışık açıklığı (3h) içermektedir. Bahsedilen ışık açıklığı (3h) oransal çap ve yüksekliğe sahip silindirik bir yapıdadır. Işık bahsedilen bu ışık açıklığından (3h) çıkarak yüzeye yansımaktadır.

Buluş konusu projeksiyon cihazında (1), alt kapak (1b) ile birleşik halde bulunan gövdenin (1d) içerisine silindirik iç gövde yerleştirilir ve üzerine ışık kaynağının (2c) yer aldığı elektronik kart (2) yerleştirilir. Daha sonra ise soğutucu kapak yerleştirilmektedir. Bahsedilen projeksiyon cihazı (1) gövdesi (1d), silindirik iç gövde (3) ve soğutucu kapağın (1a) sabitlenmesi silindirik iç gövdenin (3) üst kısmında yer alan en az iki iç gövde kilidi dilinin (3f) ilk olarak elektronik kartta (2) bulunan kart kilit yuvasına (2d), daha sonra ise soğutucu kapakta (1a) bulunan kapak kilit yuvasına (1i) oturtulmasıyla gerçekleştirilmektedir.

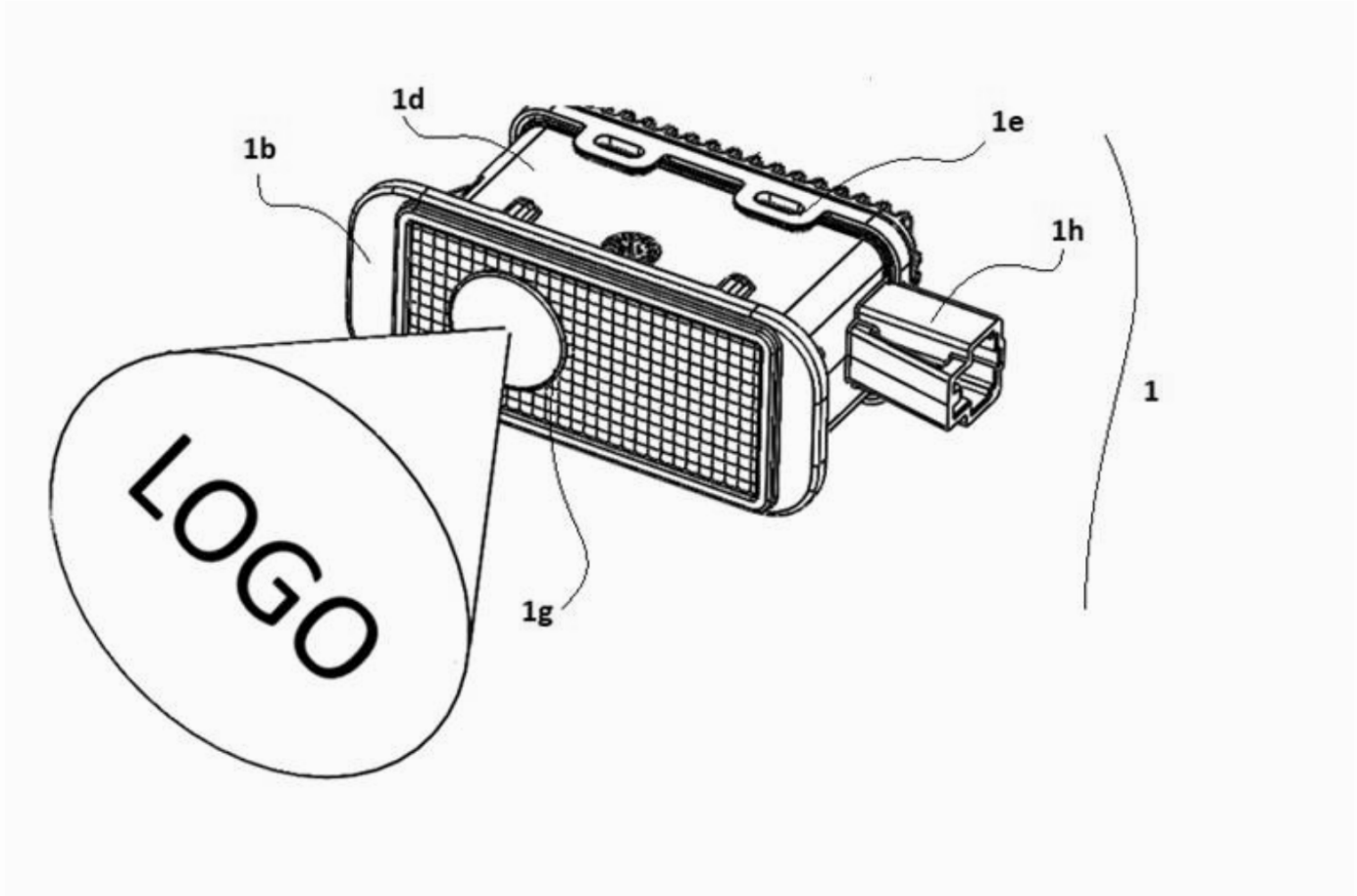
Buluşun Sanayiye Uygulama Biçimi

10 Buluş konusu projeksiyon cihazı (1) binek otomobillerin, motosikletlerin, bisikletlerin, otobüslerin, kamyonların ve ticari araçların kapılarının veya aynalarının alt kısmına veya istenilen başka bir kısma yerleştirilerek aracın kapısı açıldığında aydınlatma ve görsel sunum yapılması için kullanıma uygundur.

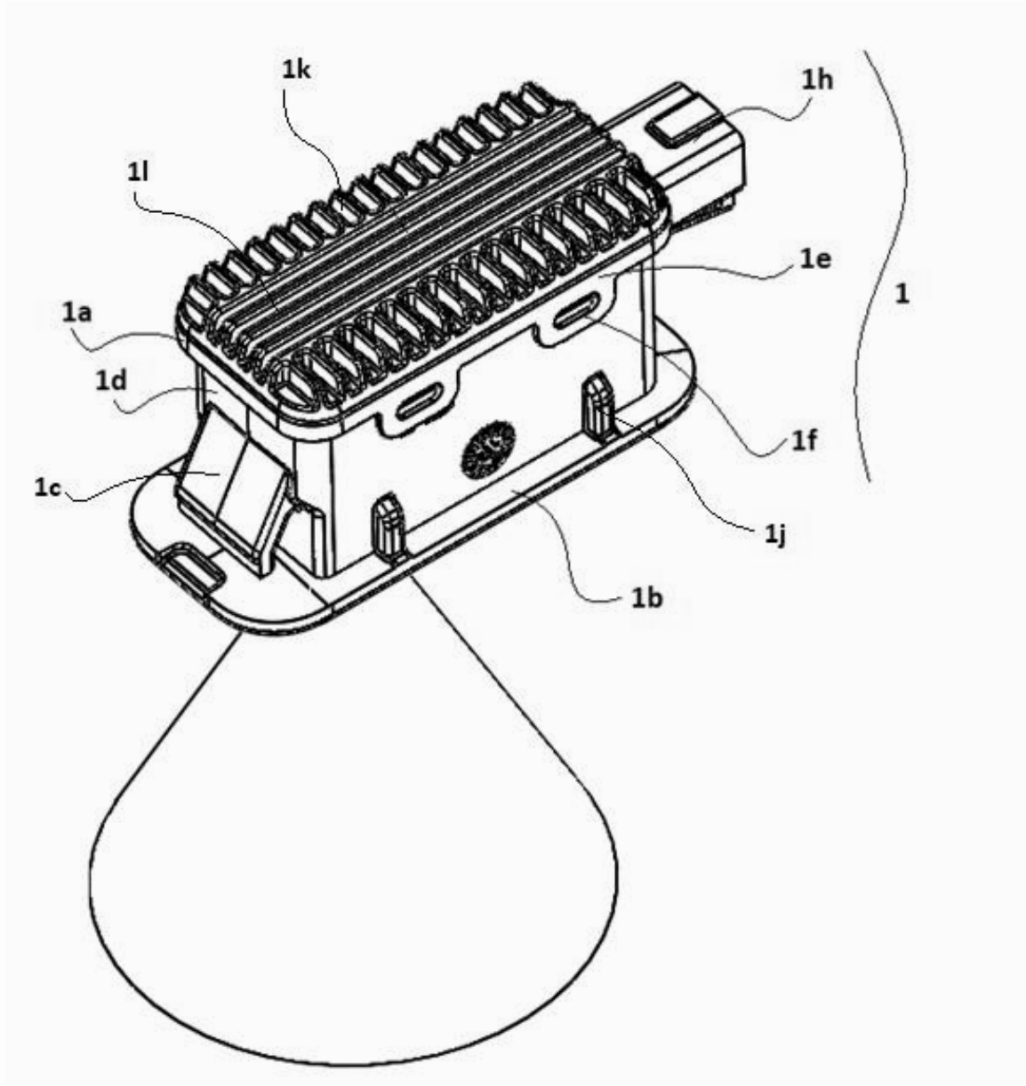
15

20

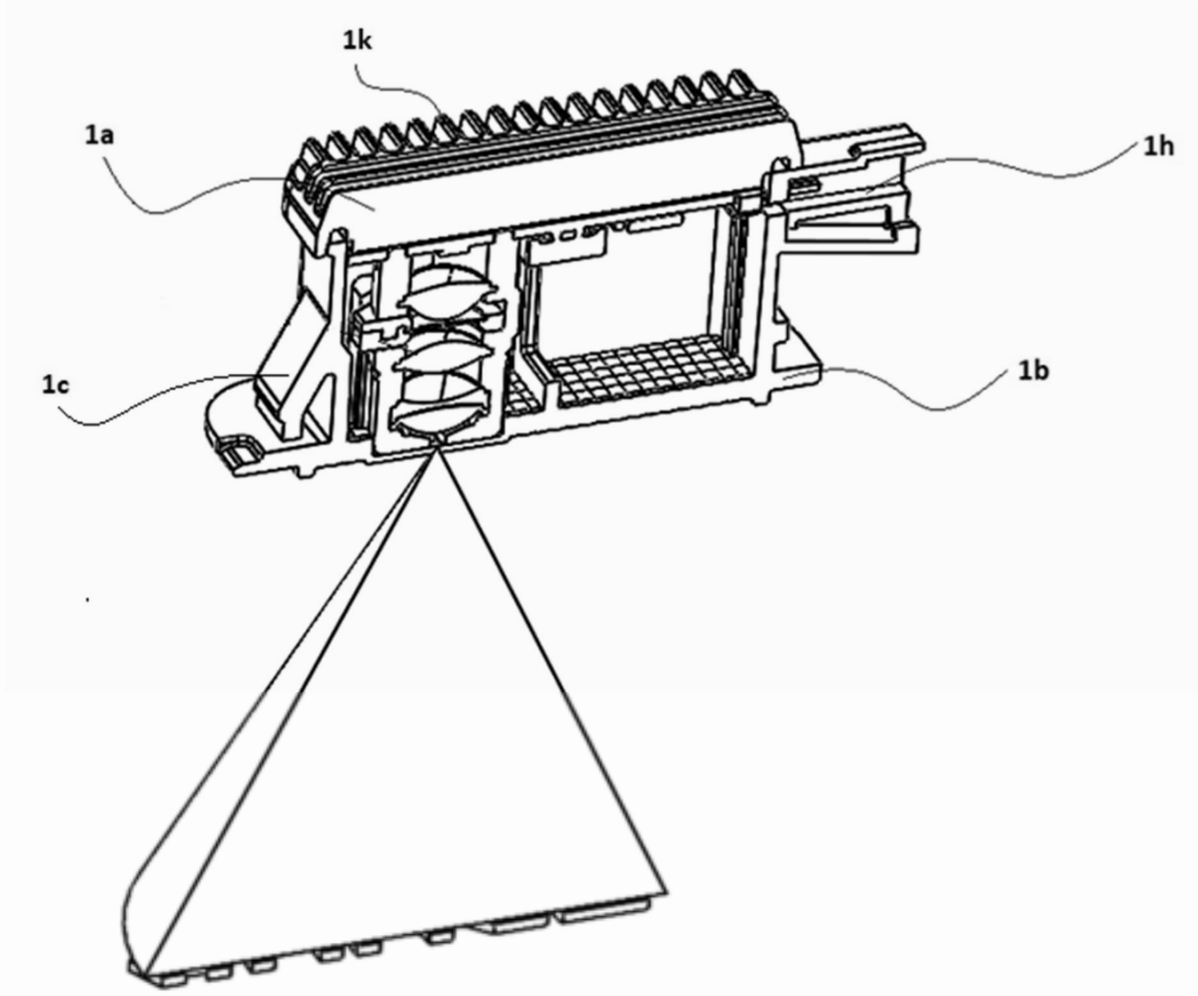
25



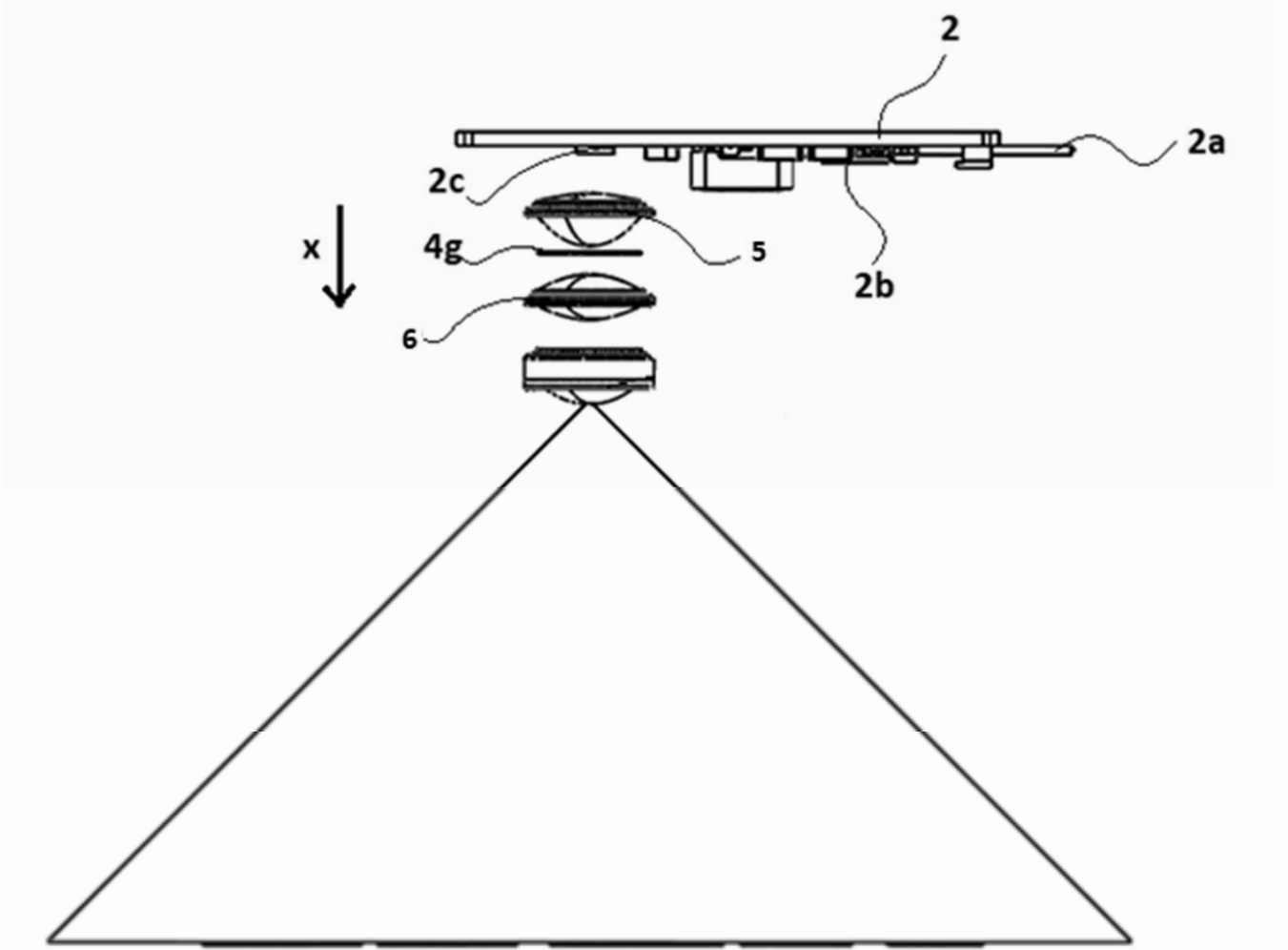
Şekil-1



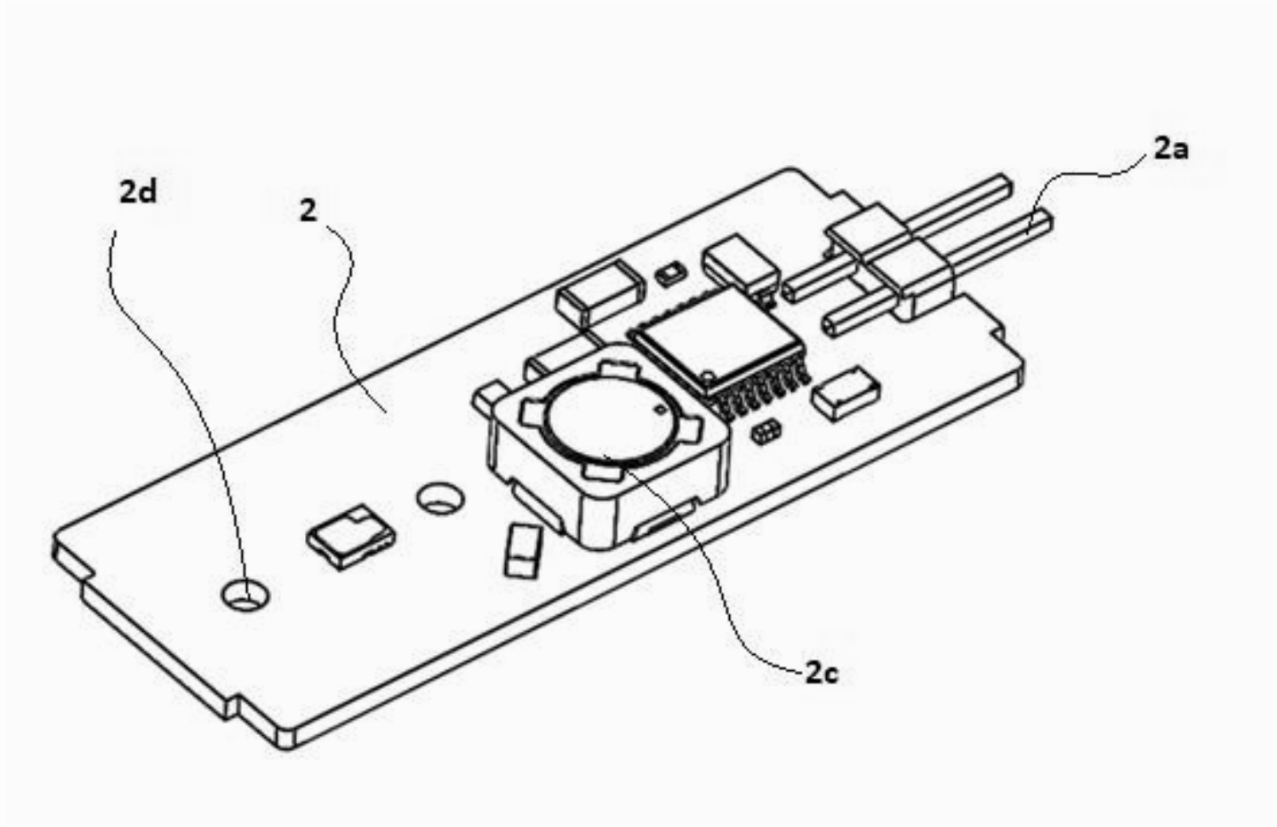
Şekil-2



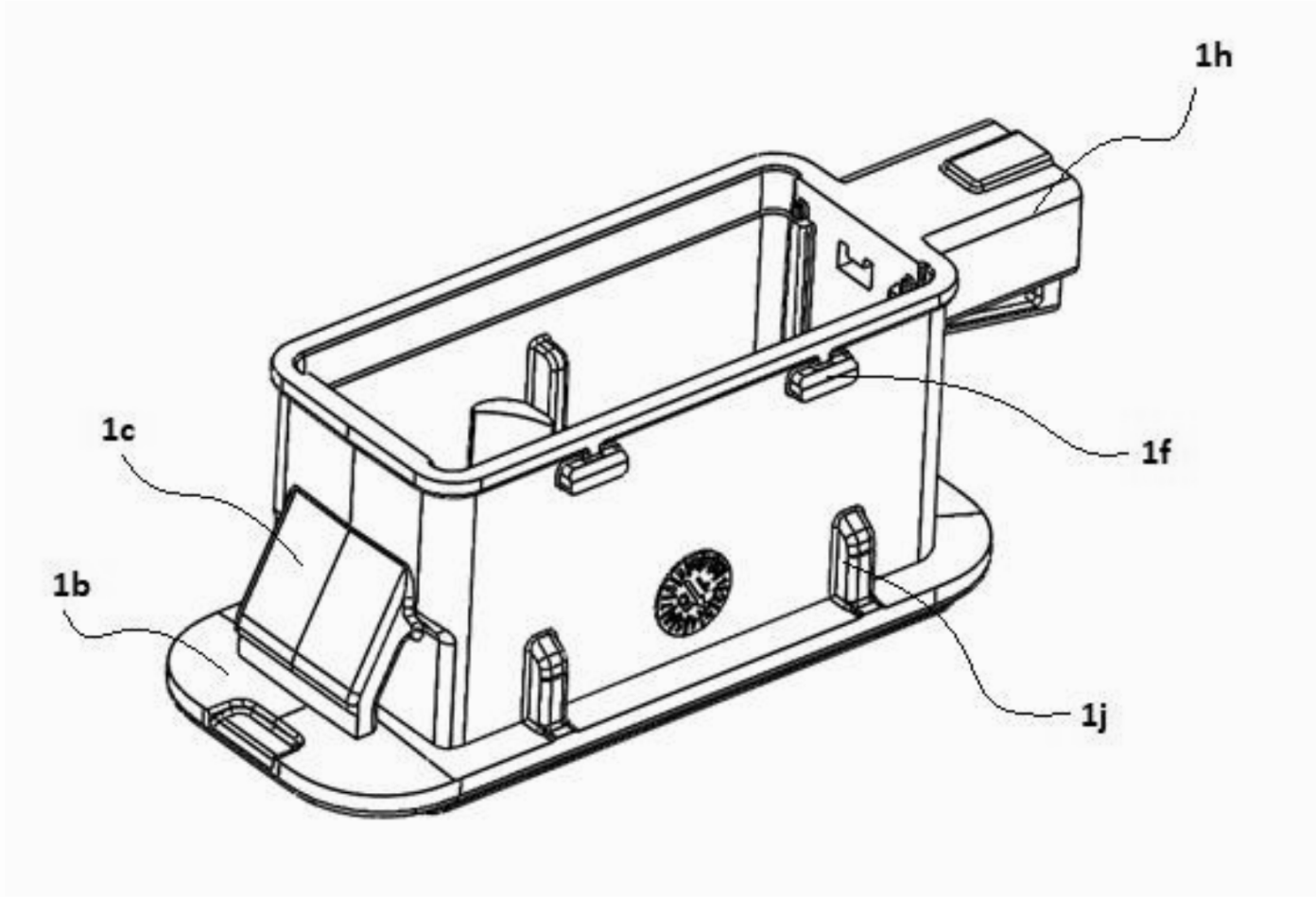
Şekil-3



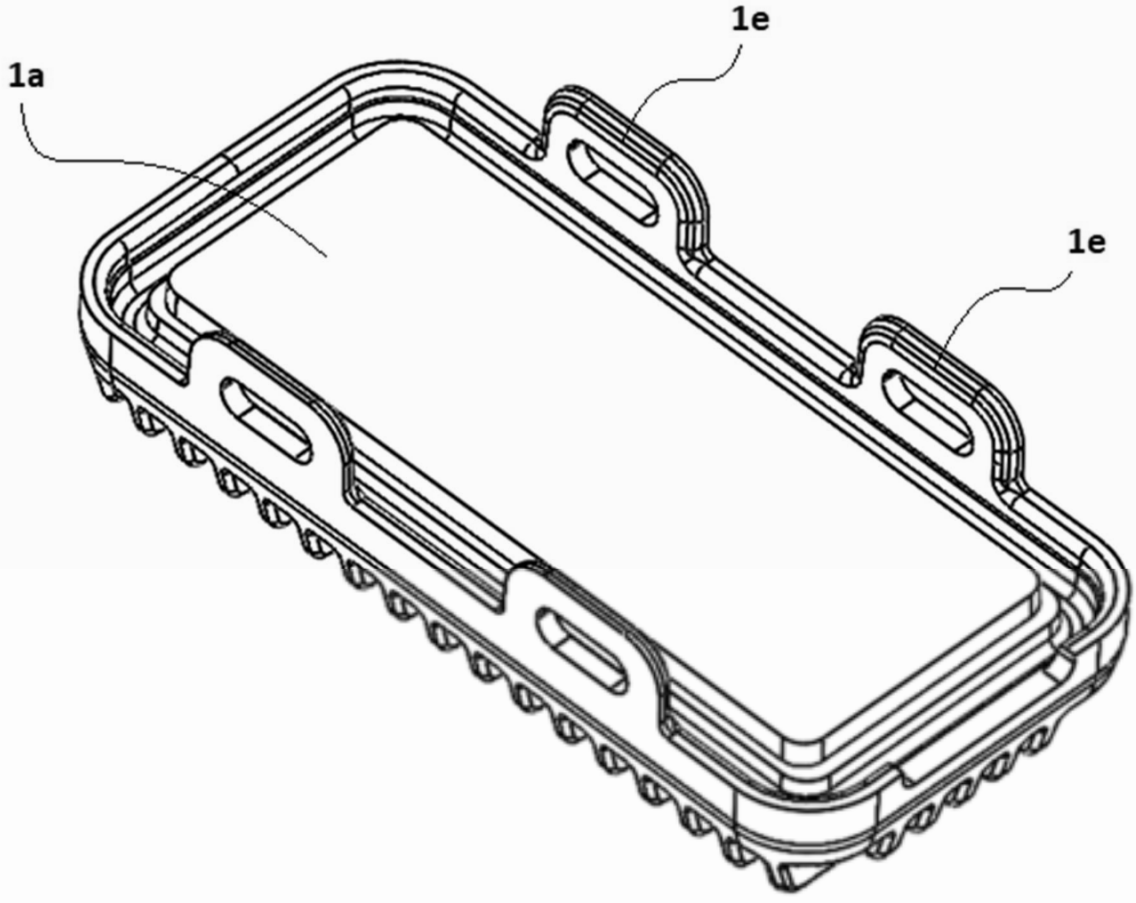
Şekil-4



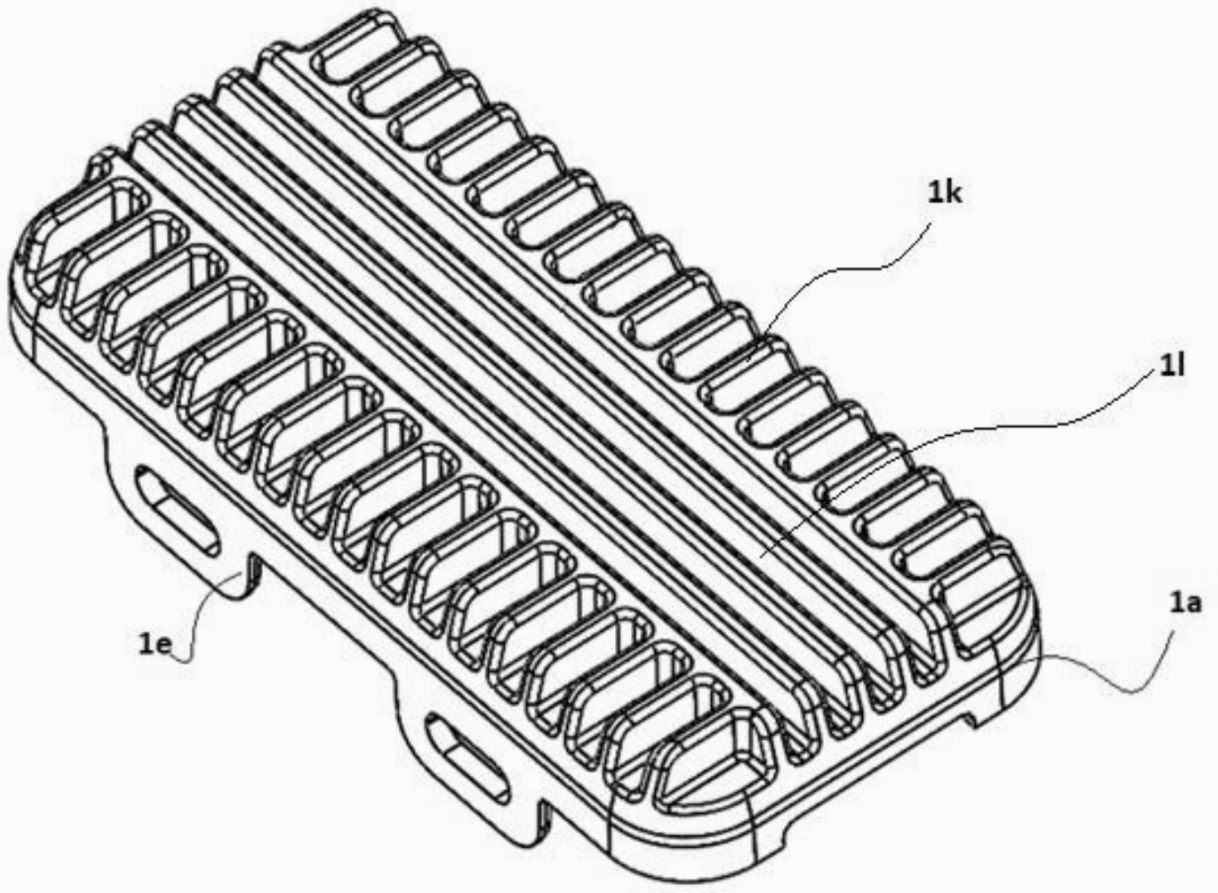
Şekil-5



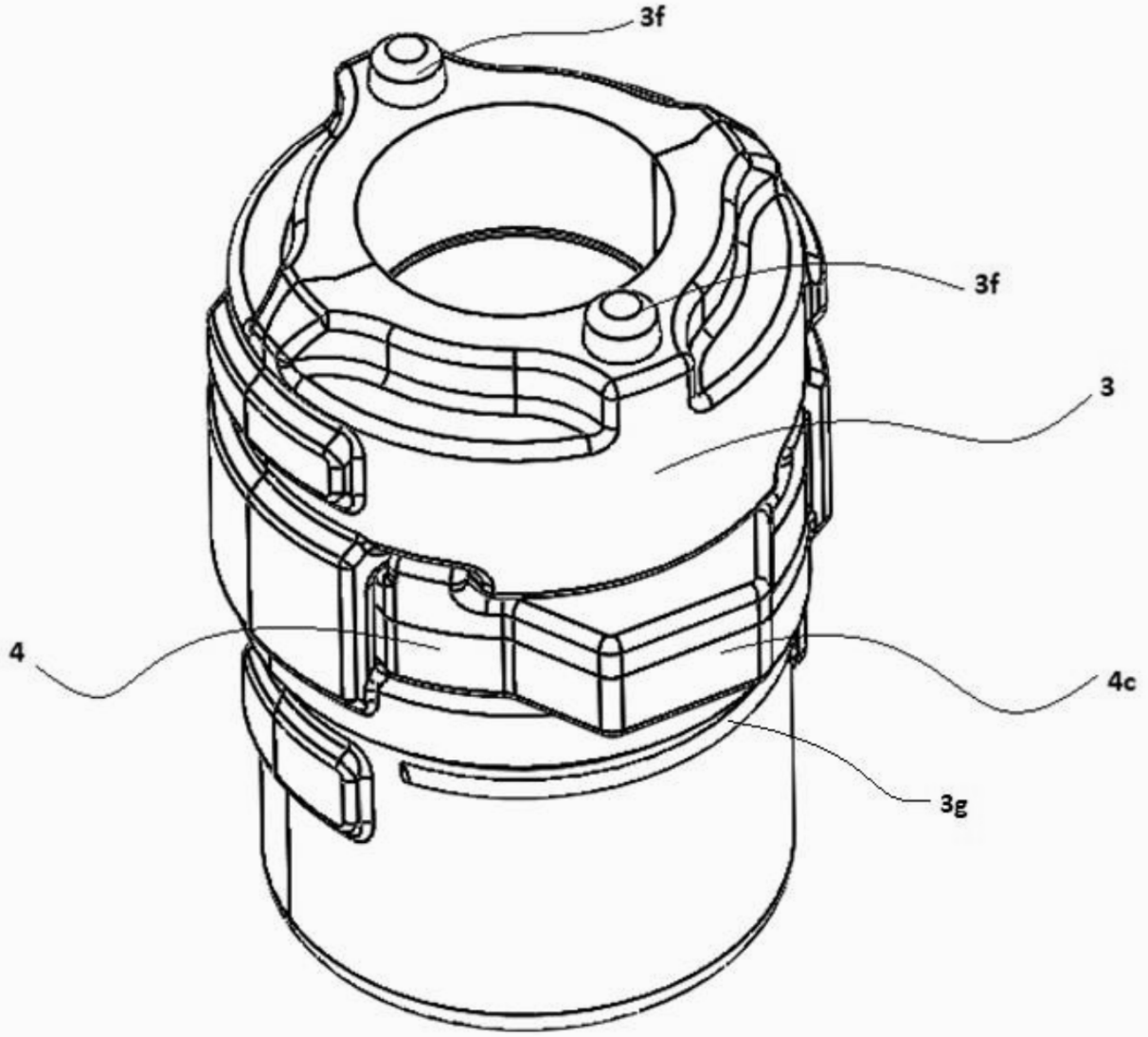
Şekil-6



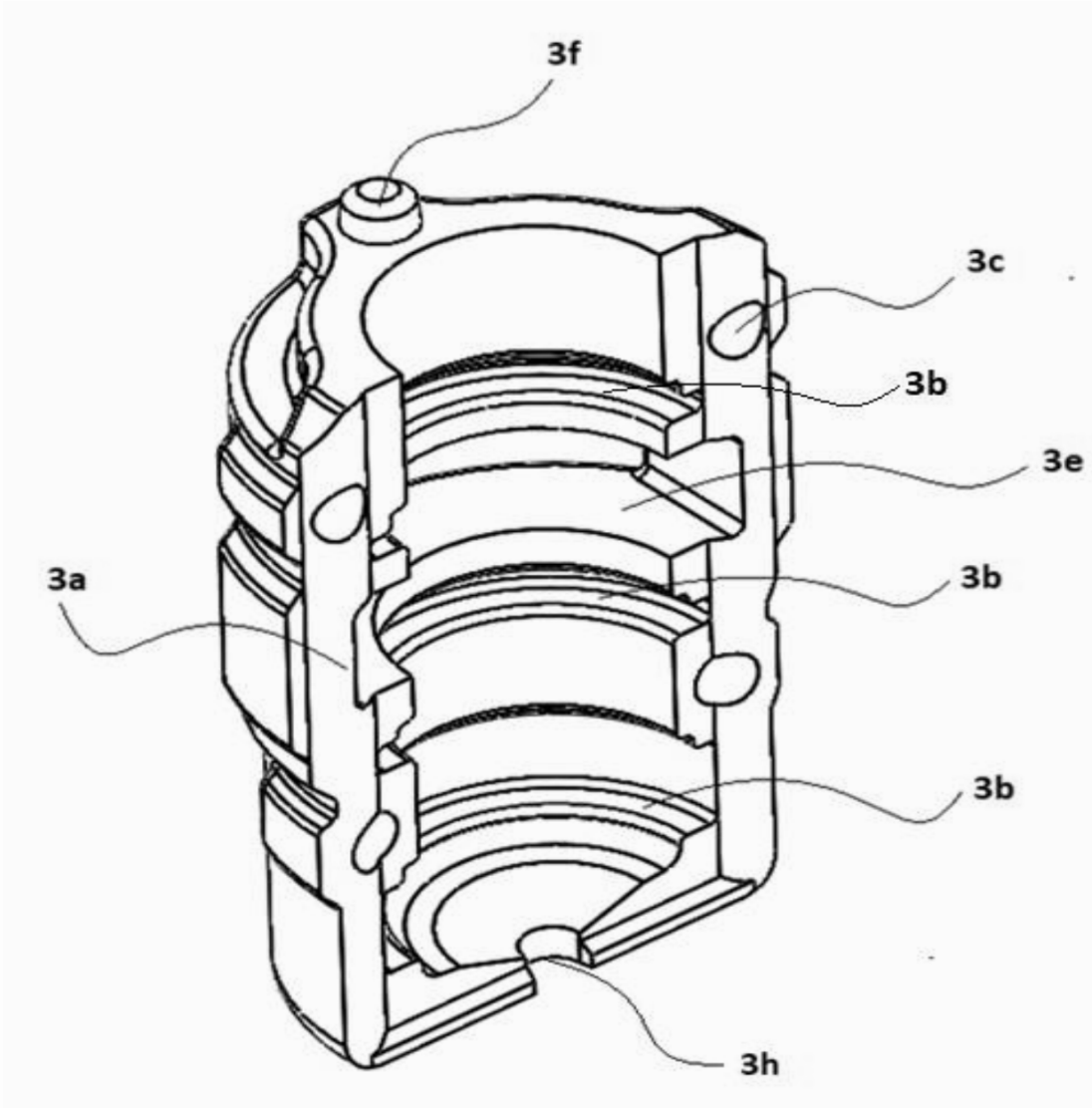
Şekil-7



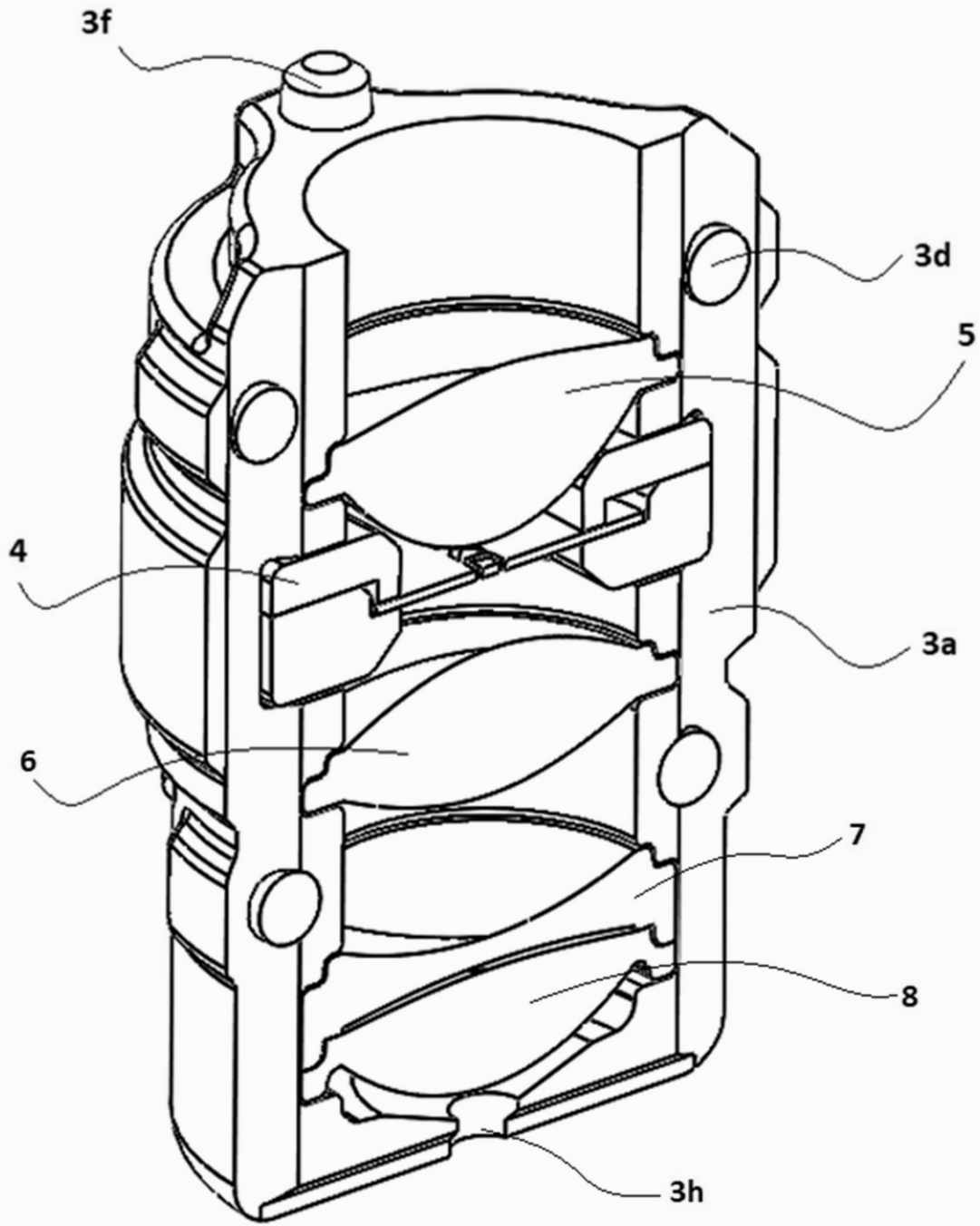
Şekil-8



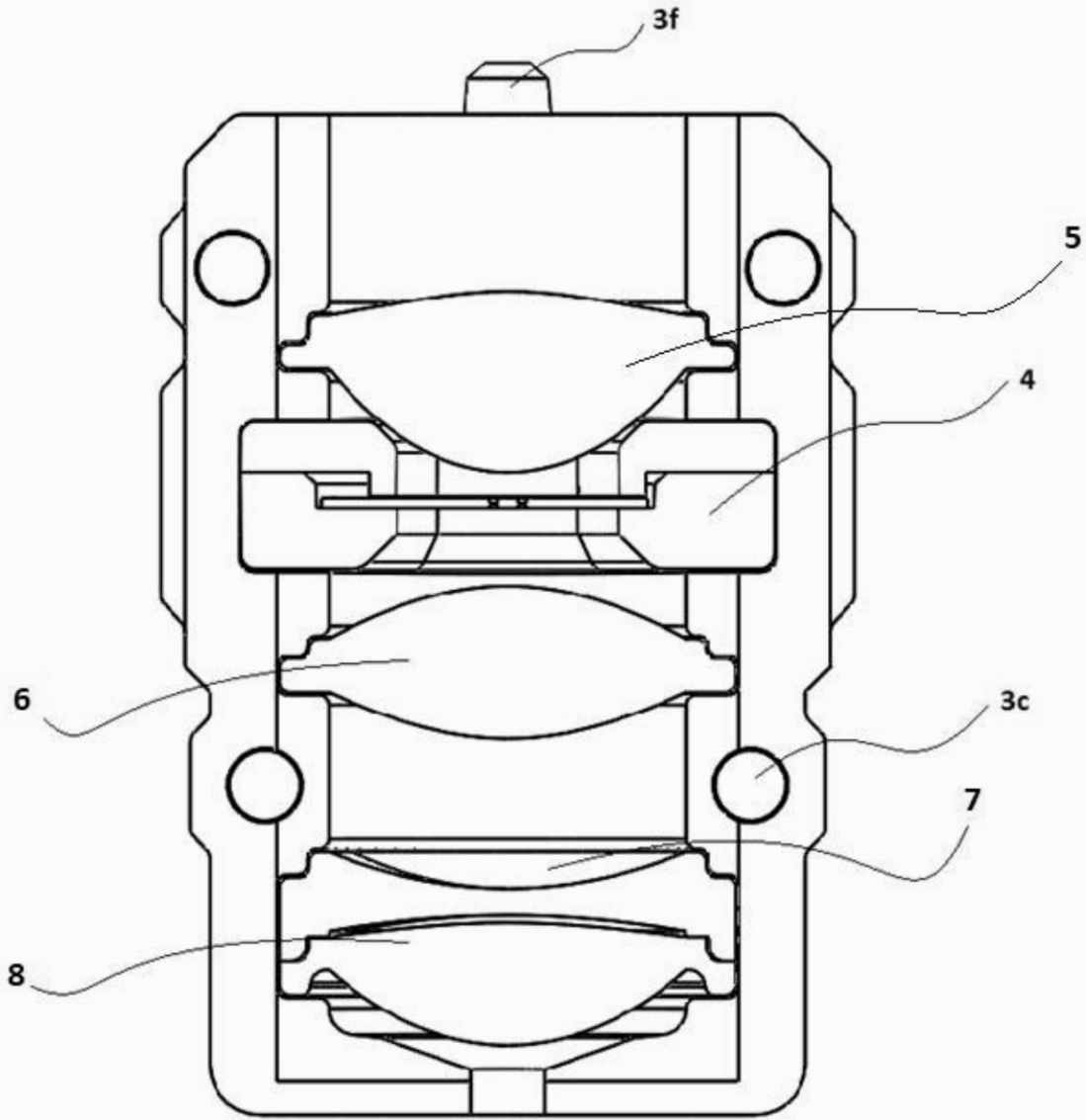
Şekil-9



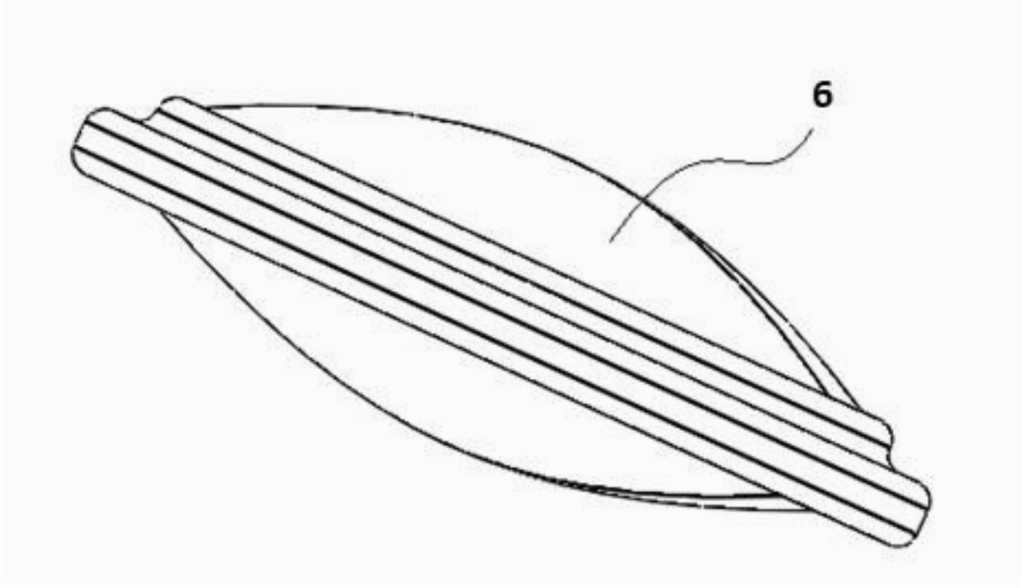
Şekil-10



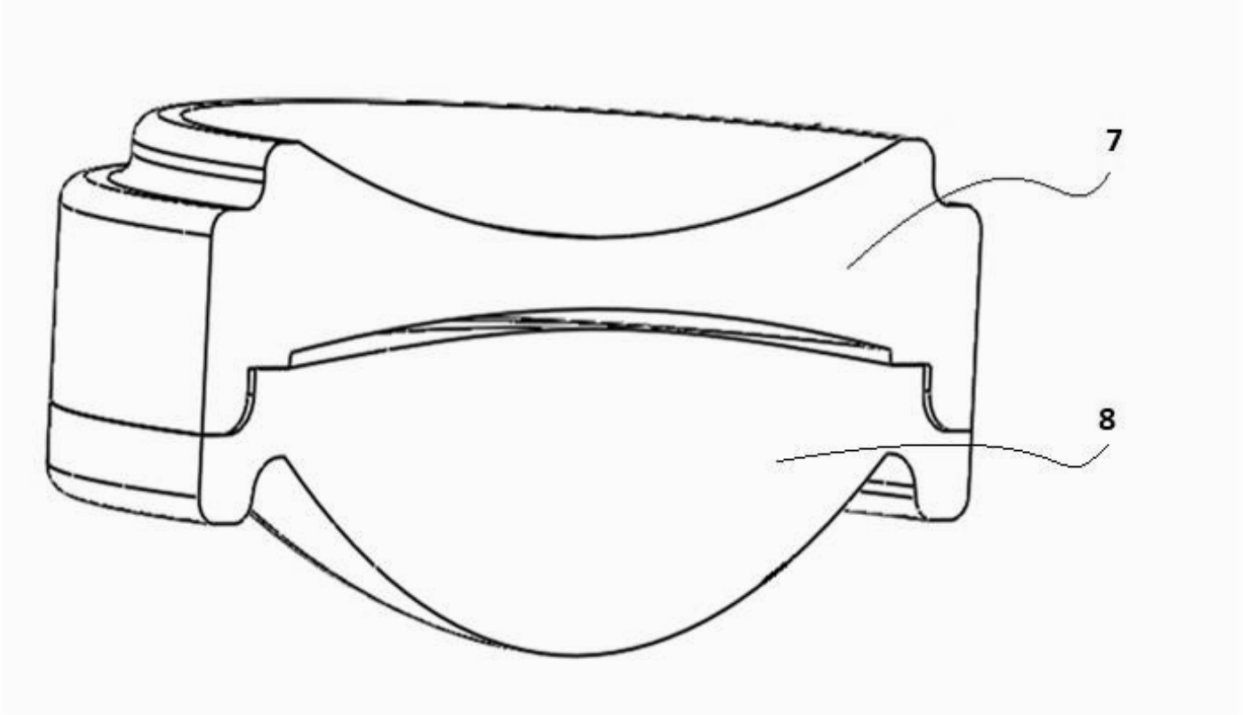
Şekil-11



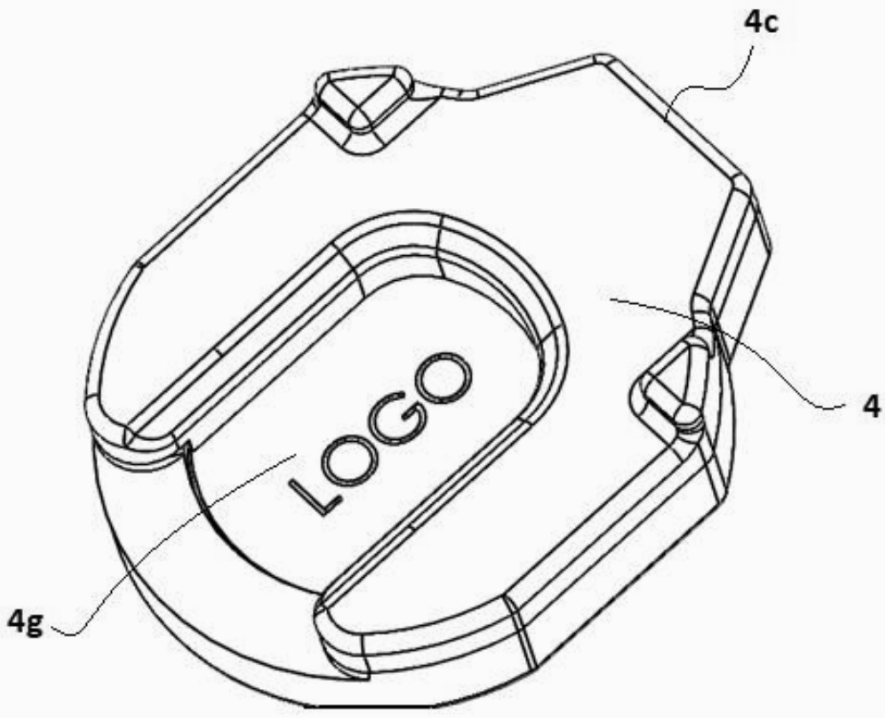
Şekil-12



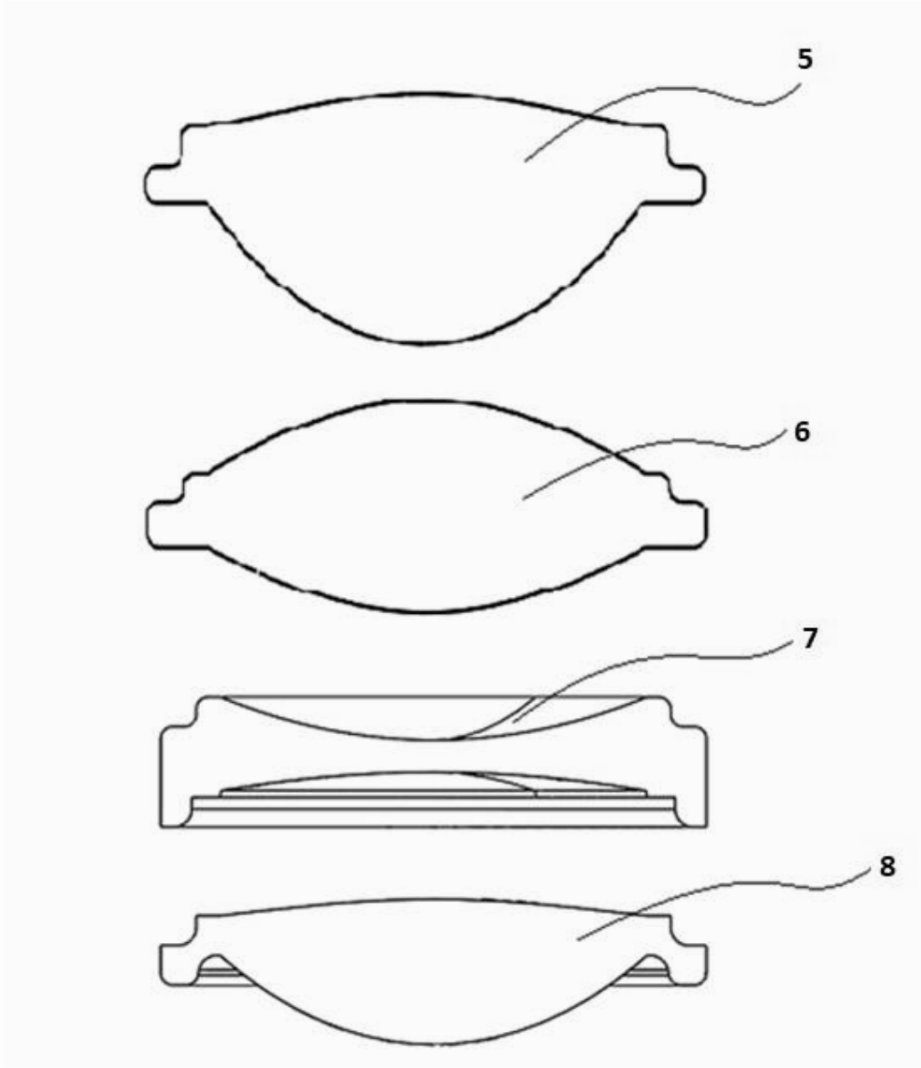
Şekil-13



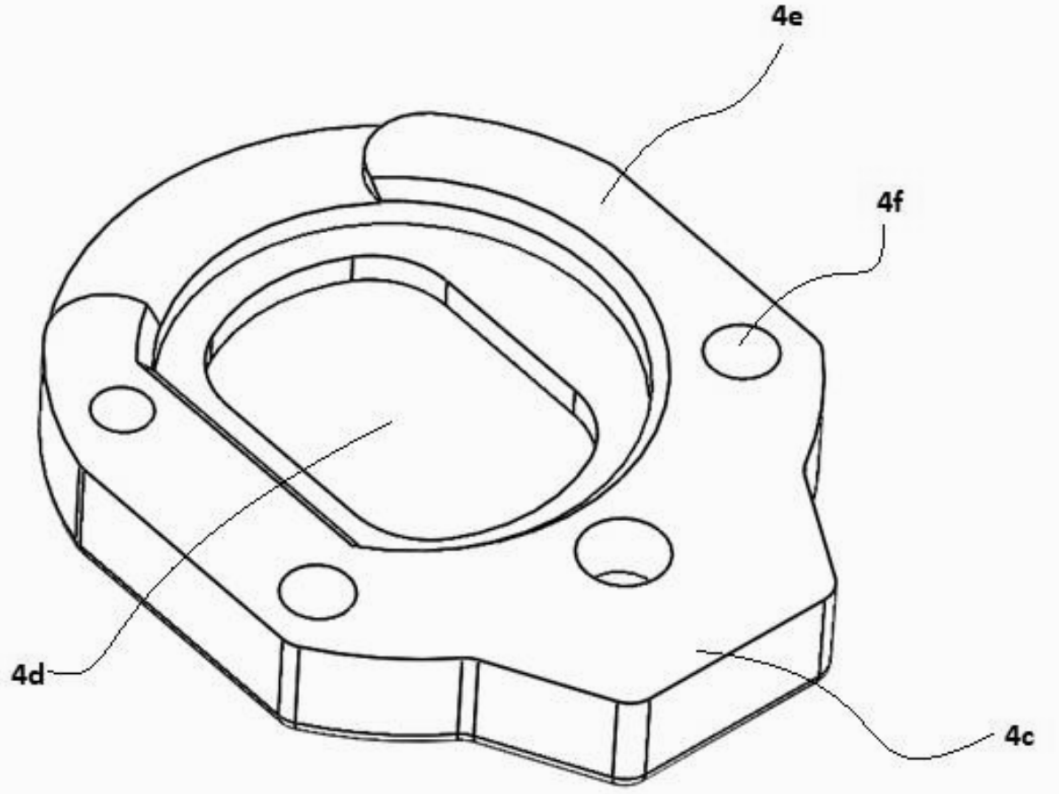
Şekil-14



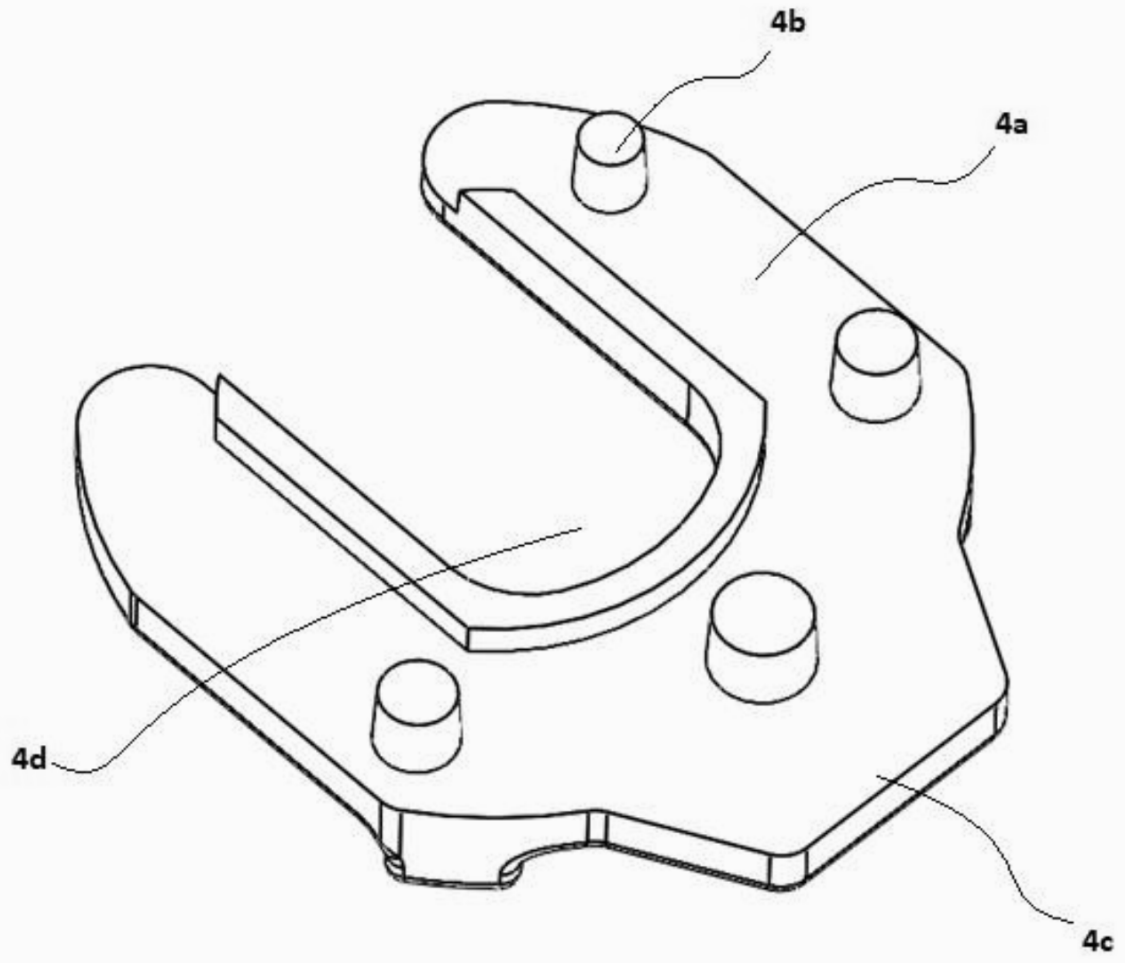
Şekil-15



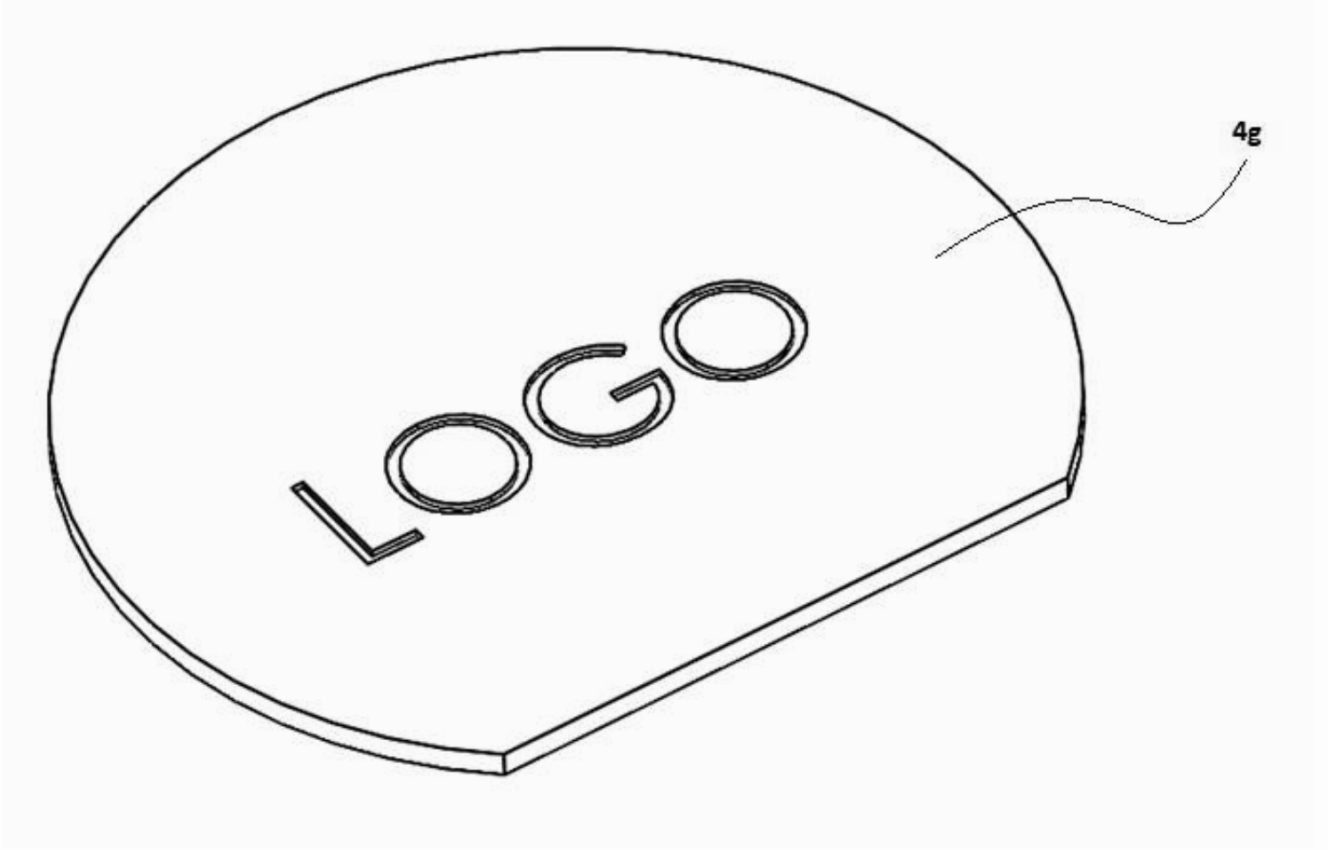
Şekil-16



Şekil-17



Şekil-18



Şekil-19