

OZET**İŞ TAŞITI**

- 5 Bir yolcu iş taşıtı olan bir traktör (1) ile ilgili olarak bu traktör (1), bir sürüş işlem birimini (37); ve bu sürüş işlem biriminin (37) önünde tertip edilen bir kaputu (7) içermektedir. Bahsedilen traktörde (1) kaputun (7) yerden yüksekliği; bir üst yüzeyden (7a), bir sol üst yüzeyden (7b) ve bir sağ üst yüzeyden (7c) oluşan kaputun (7) arka ucundan ön ucuna doğru azalmakta ve sağ-sol doğrultudaki kaput merkezinden bu kaputun (7) sağ ve soluna doğru azalmaktadır. Bir düzlemde bakıldığı zaman, kaputun (7) söz edilen sol üst yüzeyindeki (7b) sol taraf sırt çizgisi ve sağ üst yüzeyindeki (7c) sağ taraf sırt çizgisi, kaputun (7) ön ucunun merkezinde birleşmektedir.
- 10

İSTEMLER

1. Bir sürüş işlem birimini (37); ve

söz edilen sürüş işlem biriminin (37) önünde tertip edilen bir kaputu (7) içeren,

5 ve burada kaputun (7),

söz edilen kaputun (7) bir arka ucundan bu kaputun (7) geri-ileri doğrultusundaki yaklaşık bir merkezin, bir düzlemden bakıldığında bir tepe noktası olduğu, yaklaşık olarak bir üçgen şeklinde oluşturulan bir üst yüzeyi (7a);

kaputun (7), bu kaputun (7) üst yüzeyin (7a) sol tarafı olan arka ucundan başlayarak
10 kaputun (7) ön ucuna kadar olan bölümünü oluşturan, bahsedilen kaputun (7) arka ucundan başlayarak, bir düzlemden bakıldığında üst yüzeyin (7a) tepe noktasına kadar olan üst yüzeyin (7a) bir sol tarafına dayanacak şekilde oluşturulan bir sol üst yüzeyi (7b);
ve

kaputun (7), bu kaputun (7) üst yüzeyin (7a) sağ tarafı olan arka ucundan başlayarak
15 kaputun (7) ön ucuna kadar olan bölümünü oluşturan, bahsedilen kaputun (7) arka ucundan başlayarak, bir düzlemden bakıldığında üst yüzeyin (7a) tepe noktasına kadar olan üst yüzeyin (7a) bir sağ tarafına dayanacak şekilde oluşturulan bir sağ üst yüzeyi (7c) içerdigi,

bahsedilen üst yüzeyin (7a) yerden yüksekliğinin, arka uçtan kaputun (7) bir ön ucuna
20 doğru azaldığı,

söz edilen sol üst yüzeyin (7b) yerden yüksekliğinin, kaputun (7) sağ-sol doğrultudaki bir merkezinden, bahsedilen kaputun (7) soluna doğru azaldığı

bir iş taşıtı (1) olup, **özelligi**

söz edilen sağ üst yüzeyin (7c) yerden yüksekliğinin, kaputun (7) sağ-sol doğrultudaki
25 merkezinden, bu kaputun (7) sağına doğru azalmasıdır,

ve burada söz edilen sol üst yüzey (7c) ve sağ üst yüzey (7b) tarafından, bir düzlemden bakıldığında kaputun (7) ön ucunun bir merkezinde birleşen ve üst yüzeyin (7a) tepe noktasından söz edilen kaputun (7) ön ucuna doğru alçalan bir sırt çizgisi oluşturulmaktadır.

30

2. İstem 1'e uygun iş taşıtı (1) olup, burada kaputun (7) ön ucu, bu kaputun (7) arka ucunun şekline karşılık gelen bir şekilde oluşturulmaktadır ve

bir ön uçtan buradaki bir arka uca aşağı doğru eğilen bir eğimli yüzeyde oluşturulan bir enstrüman paneli (38), söz edilen kaputun (7) arka ucuna bağlanmaktadır.

35

TARİFNAME**İŞ TAŞITI****5 Teknik Alan**

Mevcut buluş bir iş taşıtı ile ilgilidir.

Önceki Teknik

10

Yolcu iş taşıtları ile ilgili olarak, bir sürüş işlem biriminin önünde motor ve benzerini saklayan bir motor dairesinin düzenlendiği iş taşıtlarının olduğu geleneksel olarak bilinmektedir. Yukarıda bahsedilen iş taşıtları konusunda, kimi iş taşıtlarının her biri, motor dairesini oluşturan kaputun önündeki görüş alanını güvence altına almak amacıyla söz

15 edilen motor dairesinden yüksekliği bir arka uçtan (sürüş çalıştırma biriminin tarafındaki uç) bir ön uca (ilerleyen yön tarafındaki uç) azalan bir kaputa sahiptir. Örneğin Patent Literatürü 1, yukarıda bahsedilen iş taşıtını açıklamaktadır.

20

Patent Literatürü 1 içerisindeki iş taşıtı, bir kaputun ön yüksekliğini azaltma yoluyla sürüş işlem biriminin (manipülasyon birimi) işlem koltuğunda oturan bir operatörün önünde bulunan kör noktaları azaltmak üzere yapılandırılmaktadır. Bununla birlikte bu iş taşıtında, söz edilen manipülasyon birimindeki enstrüman paneli, idare kolu ve benzeri kaputa göre yüksek pozisyonlarda bulunmaktadır. Dolayısıyla enstrüman paneli, idare kolu ve benzeri nedeniyle operatörün önünde kör noktalar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca, iş taşıtının

25 kaputunun önündeki hem sağ hem de sol uç, operatörden bakıldığında bahsedilen kaputun ön uç kısmının merkezine göre çıkıntı yapmakta, bu da operatörün sol ön ve sağ önünde kör noktalara sebep olmaktadır.

30

Patent Literatürü 2, açıklığı kapatan bir ekranı olan bir açıklığa sahip bir çim biçme ve bahçe traktörü için bir havalandırma tertibatını açıklamaktadır. Ekranın dış yüzeyine bitişik ve ayrı olarak bir şamandıra paneli konumlandırılmaktadır. Bahsedilen ekranın yüzey alanının tümü hava çekmeye müsaitken, çevreye verilen motor gürültüsünü kısıtlamakta ve artık çim ve diğer atıkların içeri alınmasını minimize etmektedir.

Alıntı Listesi

Patent Literatürü

- 5 PTL 1: Japon İncelenmemiş Başvuru No. 2007-186151
PTL 2: ABD Patent Başvurusu No. US 2003/108813 A1.

Buluşun Kısa Açıklaması

10 **Teknik Problem**

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen problemlerin önüne geçmek üzere sağlanmaktadır. Mevcut buluşun amacı, ön tarafta görünen kör noktaları azaltabilen bir iş taşıtı sağlamaktır.

15

Problemin Çözümü

Mevcut buluş ile çözülen problemler yukarıda açıklanmıştır. Sonrasında, bu problemleri çözme araçları aşağıda açıklanacaktır.

20

Buluşun bu amacına, bağımsız istem 1'in özelliklerini gösteren bir iş taşıtı ile ulaşılmaktadır.

Mevcut buluşta kaputun ön ucu, bahsedilen kaputun arka ucunun şekline karşılık gelecek şekilde oluşturulmaktadır ve bir ön uçtan bir arka uca aşağı doğru eğilen eğimli bir yüzeyde oluşturulan bir enstrüman paneli ise, kaputun arka ucuna bağlanmaktadır.

25

Buluşun Avantajlı Etkileri

30 Mevcut buluş, aşağıda belirtilen avantajlı etkileri sağlamaktadır.

Mevcut buluşa göre, kaputun; operatörün ön, sol ön ve sağ önündeki görüş alanına oranı düşürülmektedir. Bununla birlikte kaputun; operatörün sol ön ve sağ ön görüş alanına

oranı düşürülmektedir. Sonuç olarak iş taşıtının önünde meydana gelen kör noktalar düşürülebilmektedir.

- 5 Mevcut buluşa göre, enstrüman panelinin, operatörün önündeki görüş alanına oranı düşürülmektedir. Sonuç olarak iş taşıtının önünde meydana gelen kör noktalar düşürülebilmektedir.

Şekillerin Kısa Açıklaması

- 10 Şekil 1, mevcut buluşun bir uygulamasına göre bir traktörün tüm yapısını gösteren perspektif bir önden görünümüdür.

Şekil 2, mevcut buluşun uygulamasına göre traktörün tüm yapısını gösteren perspektif bir arkadan görünümüdür.

15

Şekil 3, mevcut buluşun uygulamasına göre traktörün tüm yapısını gösteren soldan bir görünümüdür.

Şekil 4, mevcut buluşun uygulamasına göre traktörün tüm yapısını gösteren sağdan bir

20

Şekil 5, mevcut buluşun uygulamasına göre traktörün tüm yapısını gösteren üstten bir görünümüdür.

- 25 Şekil 6, mevcut buluşun uygulamasına göre traktörün tüm yapısını gösteren alttan bir görünümüdür.

Şekil 7, mevcut buluşun uygulamasına göre traktörün tüm yapısını gösteren önden bir görünümüdür.

30

Şekil 8, mevcut buluşun uygulamasına göre traktörün tüm yapısını gösteren arkadan bir görünümüdür.

Şekil 9, mevcut buluşun uygulamasına göre traktöre ait bir kaputun yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş yandan görünümüdür.

5 Şekil 10, mevcut buluşun uygulamasına göre traktöre ait bir kaputun yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş üstten görünümüdür.

Şekil 11(a), geleneksel bir uygulamaya göre bir traktöre ait bir sürüş işlem biriminden olan kör noktaları belirten mesafeleri gösteren bir görünümüdür.

10 Şekil 11(b), mevcut buluşa ait uygulamaya göre bir traktöre ait bir sürüş işlem biriminden olan kör noktaları belirten mesafeleri gösteren bir görünümüdür.

Şekil 12, mevcut buluşa ait uygulamaya göre traktörün ağırlığını ve bir ön ızgaranın yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş perspektif görünümüdür.

15 Şekil 13, mevcut buluşa ait bir uygulamaya göre farların yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş önden görünümüdür.

20 Şekil 14, mevcut buluşa ait bir uygulamaya göre farların yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş yandan görünümüdür.

Şekil 15, mevcut buluşa ait uygulamaya göre farların LED flaşının ışık saçma doğrultusunu gösteren kısmi bir genişletilmiş üstten görünümüdür.

25 Şekil 16, mevcut buluşa ait bir uygulamaya göre yan görüş aynalarının, ön çalışma ışıklarının ve yan işaret lambalarının yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş önden görünümüdür.

30 Şekil 17, mevcut buluşa ait başka bir uygulamaya göre yan görüş aynalarının, ön çalışma ışıklarının ve yan işaret lambalarının yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş önden görünümüdür.

Şekil 18(a), mevcut buluşa ait bir birinci uygulamaya göre yan işaret lambalarının ışık saçma doğrultusunu gösteren kısmi bir genişletilmiş görünümüdür. Şekil 18(b), mevcut

buluša ait bir ikinci uygulamaya göre yan işaret lambalarının ışık saçma doğrultusunu gösteren kısmi bir genişletilmiş görünümdür. Şekil 18(c), mevcut buluša ait bir üçüncü uygulamaya göre yan işaret lambalarını gösteren kısmi bir genişletilmiş görünümdür.

- 5 Şekil 19, mevcut buluša ait uygulamaya göre ön çalışma ışıklarının ışık saçtığı mesafeleri gösteren bir görünümdür.

Şekil 20, mevcut buluša ait uygulamaya göre traktörün bir kabininin yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş perspektif önden görünümdür.

10

Şekil 21, mevcut buluša ait uygulamaya göre traktörün kabininin yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş yandan görünümdür.

- 15 Şekil 22, mevcut buluša ait uygulamaya göre traktörün kabininin yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş arkadan görünümdür.

Şekil 23, mevcut buluša ait uygulamaya göre traktörün arka çalışma ışıklarının ışık saçtığı mesafeleri gösteren bir görünümdür.

- 20 Şekil 24, mevcut buluša ait uygulamaya göre traktör tamponu ve basamağının yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş yandan görünümdür.

Şekil 25, mevcut buluša ait uygulamaya göre traktörün basamağının yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş üstten görünümdür.

25

Şekil 26, mevcut buluša ait uygulamaya göre traktörün birleşik lambanın yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş perspektif arkadan görünümdür.

- 30 Şekil 27(a), mevcut buluša ait bir birinci uygulamaya göre birleşik lambanın yapısını gösteren kısmi bir arkadan görünümdür. Şekil 27(b), mevcut buluša ait bir ikinci uygulamaya göre birleşik lambanın yapısını gösteren kısmi bir arkadan görünümdür. Şekil 27(c), mevcut buluša ait bir üçüncü uygulamaya göre birleşik lambanın yapısını gösteren kısmi bir arkadan görünümdür. Şekil 27(d), mevcut buluša ait bir dördüncü uygulamaya göre birleşik lambanın yapısını gösteren kısmi bir arkadan görünümdür.

Şekil 28, mevcut buluşa ait uygulamaya göre traktörün sürüş işlem biriminin yapısını gösteren kısmi bir genişletilmiş perspektif görünümüdür.

5 Uygulamaların Açıklaması

Bundan sonra, mevcut buluşa göre bir iş taşıtına ait bir uygulamadaki bir traktör (1) açıklanacaktır. Aşağıdaki açıklamada ön, arka, sağ ve sol doğrultular traktörün (1) ön ilerleme doğrultusu temelinde tanımlanmaktadır.

10

İlk olarak, mevcut buluşa göre traktörün (1) tüm yapısı Şekil 1 ila 8'e atıfla açıklanacaktır. Mevcut buluşa göre iş taşıtının traktör (1) ile sınırlı olmadığı, diğer tarım araçları, inşaat araçları ve endüstriyel taşıtlar gibi geniş kapsamlı taşıtlara uygulanabileceği belirtilmektedir.

15

Şekil 1 ve 2'de gösterildiği üzere traktör (1) çeşitli iş makineleri (devir makinesi ve benzeri) ile donatılmakta ve farklı işleri yerine getirmektedir. Traktör (1) ile ilgili olarak bir motor (3); bir kaput (7); gösterilmeyen bir şanzıman kutusu, bir ön aks, bir arka aks; bir kabin (26) ve bir sürüş işlem birimi (37), uzunlamasına doğrultusu ar-ön doğrultu olan bir makine gövdesi çerçevesi (2) üzerinde tertip edilmektedir.

20

Bir denge ağırlığı (6) ve benzeri, gösterilmemiş olan bir ön bağlama aksamı vasıtasıyla söz edilen makine gövdesi çerçevesinin (2) ön uç kısmına mont edilmektedir. Motor (3) (Şekil 3 ve 4'e bakınız), makine gövdesi çerçevesinin (2) yaklaşık olarak merkezi kısmına monte edilmektedir. Traktörün (1) güç şanzıman mekanizmasının bir bölümünü saklayan ve gösterilmemiş olan şanzıman kutusu, bahsedilen makine gövdesi çerçevesinin (2) arka uç kısmına bağlanmaktadır. Ayrıca, makine gövdesi çerçevesinin (2) ön kısmı, gösterilmemiş olan ön aks vasıtasıyla bir çift sağ ve sol ön tekerlek (4) ile desteklenmektedir. Bahsedilen şanzıman kutusunun arka kısmı, gösterilmemiş olan arka aks vasıtasıyla bir çift sağ ve sol arka tekerlek (5) ile desteklenmektedir. Dolayısıyla traktör (1), makine gövdesi çerçevesinin (2) ve şanzıman kutusunun entegre olarak oluşturulacağı ve ön tekerlekler (4) ve arka tekerlekler (5) ile destekleneceği şekildedir.

30

Traktörde (1) kaput (7) ve benzeri, motoru (3) kapatacak şekilde tertip edilmekte ve böylelikle motor dairesini oluşturmaktadır. Söz edilen traktör (1) ile ilgili olarak, bu traktörün (1) önünü aydınlatan bir ön ızgara (8) ve farlar (10) kaputun (7) önünde bulunmaktadır. Traktörde (1), bir operatörün bu traktörü (1) çalıştıracak şekilde bindiği sürüş işlem birimi (37), kaputun (7) arkasında ve şanzıman kutusunun üstünde bulunmaktadır. Traktör (1), sürüş işlem biriminin (37) bir kabin (26) ile kapatılacağı şekildedir. Ayrıca traktörde (1), bahsedilen şanzıman kutusunun arkasında, gösterilmemiş olan bir iş makinesi montaj aygıtı bulunmaktadır.

- 10 Yukarıda bahsedilen şekilde oluşturulan traktör (1) ile ilgili olarak, motorun (3) gücü güç şanzıman mekanizması tarafından değiştirildikten sonra güç, ön aks ve arka aks yoluyla sağ ve sol ön tekerlek çiftine (4) ve sağ ve sol arka tekerlek çiftine (5) iletilmektedir. Traktör (1), sağ ve sol ön tekerlek çiftinin (4) ve sol arka tekerlek çiftinin (5) dönüş tahriki ile seyahat etmektedir. Ayrıca, traktör (1) ile ilgili olarak, motorun (3) gücü güç şanzıman mekanizması tarafından değiştirildikten sonra güç ayrıca, gösterilmemiş olan ancak bahsedilen şanzıman kutusunun arkasında bulunan iş makinesi monte aygıtı aracılığıyla monte edilen saban gibi iş makinelerine iletilmektedir.

- 20 Sonrasında, söz edilen denge ağırlığı (6), kaput (7), ön ızgara (8) ve yan kapaklar (9) Şekil 1'e atıfla açıklanacaktır.

- Şekil 1, 3, 4 ve 5'te gösterildiği üzere, bahsedilen denge ağırlığı (6) iş makinesi monte aygıtına monte edilen iş makinesinin ağırlığını dengelemektedir. Denge ağırlığı (6) traktörün (1) ön uç kısmında bulunmaktadır. Denge ağırlığı (6), sağ-sol doğrultudaki merkezin, bir düzlemde bakıldığında öne çıkıntı yaptığı, yaklaşık olarak V şeklinde oluşturulmaktadır. Ayrıca, bahsedilen denge ağırlığının (6) üst taraf yüzeyi, sağ-sol doğrultusunda merkeze aşağı doğru eğilen eğimli bir yüzeyde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle, denge ağırlığı (6), ilerleme doğrultusunda önden bakıldığında V şekilli olacak şekilde oluşturulmaktadır.

- 30 Yukarıda bahsedilen şekilde oluşturulan yapıyla, traktörle (1) ilgili olarak, kaput (7), bu kaputun (7) arka ucu önü görecektir şekilde açılıp kapatıldığında, söz edilen kaputun (7) ön uç kısmı ve denge ağırlığı (6) birbirleriyle temas etmemektedir (Şekil 'e bakınız).

Şekil 9 ve 10'da gösterildiği üzere kaput (7), motor (3) ve benzerinin tertip edildiği motor dairesini oluşturmaktadır. Kaput (7), motorun (3) tertip edildiği makine gövdesi çerçevesinde (2) bulunmaktadır ve buradaki uzunlamasına doğrultu, söz edilen makine gövdesi çerçevesinden (2) başlayarak kabine (26) kadar olan bir bölümü kapatacak şekilde arka-ön doğrultu olarak kabul edilmektedir. Kaputun(7) ön ucunda bir açıklık bölümü oluşturulmaktadır. Ön ızgara (8) kaputun (7) söz edilen açıklık bölümünde bulunmaktadır. Kaput (7), bir dayanak noktası olarak ön uç kısmı veya arka uç etrafında yukarı doğru dönmek üzere yapılandırılmaktadır ve motor dairesini açılabilir hale getirmektedir (Şekil 3'teki siyah oka bakınız).

Kaput (7) bir üst yüzeyden (7a), bir sol üst yüzeyden (7b), bir sağ üst yüzeyden (7c), bir sol yüzeyden (7d) ve bir sağ yüzeyden (7e) oluşmaktadır. Kaputta (7), üst yüzey (7a), sol üst yüzey (7b), sağ üst yüzey (7c), sol yüzey (7d) ve sağ yüzey (7e) dışında birbirlerine bitişik düzenlenen ilgili yüzeyler entegre bir şekilde oluşturulmaktadır.

Bahsedilen üst yüzey (7a), tepe noktası bir düzlemden bakıldığında öne yönlendirilen, yaklaşık olarak bir üçgen şeklinde oluşturulmaktadır. Üst yüzey (7a) kaputun (7), tepe noktasının yaklaşık olarak bahsedilen kaputun (7) arka ucundan bu kaputun (7) arka-ön doğrultusundaki merkezinde konumlandırıldığı bölümünü oluşturmaktadır. Üst yüzey (7a), kaputun (7) arka ucundan ön ucuna aşağı doğru eğimli bir eğimli yüzeyinde oluşturulmaktadır.

Sol üst yüzey (7b) kaputun (7); bu kaputun (7), üst yüzeyin (7a) sol tarafı olan arka ucundan başlayarak kaputun (7) ön ucuna kadar olan bölümünü oluşturmaktadır. Sağ üst yüzey (7c) kaputun (7); bu kaputun (7), üst yüzeyin (7a) sağ tarafı olan arka ucundan başlayarak kaputun (7) ön ucuna kadar olan bölümünü oluşturmaktadır. Söz edilen kaputun (7) sol üst yüzeyden (7b) ve sağ üst yüzeyden (7c) oluşan bölümü, sağ-sol doğrultudaki genişliğin, kaputun (7) arka ucundan ön ucuna kadar giderek artacağı şekilde ve sağ-sol doğrultudaki genişliğin bir orta bölümden giderek azalacağı şekilde oluşturulmaktadır. Sonrasında kaput (7) yaklaşık olarak, sol taraftaki bir sırt çizgisinin ve sağ taraftaki bir sırt çizgisinin, bir düzlemden bakıldığında ön ucun merkezinde birleştiği bir kabuk şeklinde oluşturulmaktadır.

Söz edilen sol üst yüzey (7b) ve sağ üst yüzey (7c), kaputun (7) arka ucundan başlayarak üst yüzeyin (7a) tepe noktasına kadar olan üst yüzeye (7a) dayanacakları şekilde oluşturulmaktadır. Sonrasında sol üst yüzey (7b) ve sağ üst yüzey (7c), bahsedilen üst yüzeyin (7a) tepe noktasından başlayarak kaputun (7) arka ucuna kadar kaputun (7) sağ-
5 sol doğrultusundaki merkezde birbirlerine dayanacakları şekilde oluşturulmaktadır. Sol üst yüzey (7b), sola aşağı doğru eğilen eğimli bir yüzeyde oluşturulmaktadır. Sağ üst yüzey (7c), sağa aşağı doğru eğilen eğimli bir yüzeyde oluşturulmaktadır. Buna ilave olarak söz edilen sol üst yüzey (7b) ve sağ üst yüzey (7c), üst yüzeyin (7a) tepe noktasından kaputun (7) ön ucuna kadar aşağı doğru eğilen eğimli bir yüzeyde oluşturulmaktadır. Bu
10 doğrultuda, bahsedilen kaputun (7) üst yüzeyden (7a), sol üst yüzeyden (7b) ve sağ üst yüzeyden (7c) oluşan bölümü, yerden yükseklikleri arka uçtan ön uca ve sırasıyla sağ-sol doğrultudaki merkezden sağa ve sola azalacak şekilde oluşturulmaktadır.

Bahsedilen sol yüzey (d), sol üst yüzeyin (7b) sol taraftaki ucuna dayanacak ve makine gövdesi çerçevesini (2) görecektir şekilde kaputun (7) bölümünü oluşturmaktadır. Sağ yüzey (7e), sağ üst yüzeyin (7c) sağ tarafındaki ucuna dayanacak ve bahsedilen makine gövdesi çerçevesini (2) şekilde kaputun (7) bölümünü oluşturmaktadır. Motoru (3) soğutan havayı soğutmaya yönelik tahliye portları, sol yüzeyde (7d) ve sağ yüzeyde (7e) oluşturulmaktadır. Kaputun (7) arka ucunu gören çentikler, sol yüzeyin (7d) ön uç
20 bölümünün üst ucunda ve sağ yüzeyin (7e) ön uç bölümünün üst ucunda oluşturulmaktadır. Bu şekilde, sol üst yüzeyin (7b) alt ucundan ve sol yüzeyin (7d) çentiğinden yapılan bir çentik bölümü (7f), kaputun (7) ön uç bölümünün sol tarafında oluşturulmaktadır. Aynı zamanda, sağ üst yüzeyin (7c) alt ucundan ve sağ yüzeyin (7e) çentiğinden yapılan bir çentik bölümü (7g), söz edilen kaputun (7) ön uç bölümünün sağ
25 tarafında oluşturulmaktadır.

Bir enstrüman paneli (38) kaputun (7) arka ucuna bağlanmaktadır. Söz edilen üst yüzeyden (7a), sol üst yüzeyden (7b), sağ üst yüzeyden (7c), sol yüzeyden (7d) ve sağ yüzeyin (7e) arka ucundan oluşan şekil, yaklaşık olarak söz edilen enstrüman panelinin
30 (38) ön ucunun şekline benzeyecek şekilde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle, enstrüman paneli (38) basamaklar olmadan kaputa (7) art arda bağlanmaktadır. Ayrıca, enstrüman paneli (38) ile ilgili olarak, kaput (7) ile bağlantı ucundan kabindeki (26) sürüş işlem birimine (37) aşağı doğru eğilen eğimli yüzey (38a) oluşturulmaktadır. Diğer bir

ifadeyle enstrüman paneli (38), yerden yüksekliği kaputunkinden (7) yüksek olmayacak şekilde oluşturulmaktadır.

Traktör (1) ile ilgili olarak, kaput (7) operatöre yaklaştıkça, operatörün önündeki görüş alanı (sol taraftaki ön ve sağ taraftaki ön dahil olmak üzere) bu kaput (7) ile engellenerek kör noktalara neden olmaktadır. Diğer bir ifadeyle, traktör (1) ile ilgili olarak, kaputun (7) yerden yüksekliği operatörün yerden yüksekliğine göre arttıkça, operatörün önündeki görüş alanında kör noktalar belirmektedir (bundan sonra her bölümün, operatörün yerden yüksekliğine göre yerden yüksekliği olarak adlandırılacaktır).

Şekil 11(a)'da gösterildiği üzere, bir düzlemden bakıldığında bir kabuk şeklinde oluşturulmamış olan geleneksel bir kaput şekli olan bir traktör (100), kaputun önünün hem sağ hem de sol ucunun yüksekliği, bir operatör tarafından bakıldığında kaputun ön uç kısmının merkezinki ile aynıdır. Bu doğrultuda traktörün (100) bir kör noktası (B), kaputun önündeki hem sağ hem de sol ucun neden olduğu kör noktaları içermektedir.

Şekil 11(b)'de gösterildiği üzere mevcut uygulamadaki traktör (1), kaputun (7) yerden yüksekliği, bu kaputun (7) ön ucundan ve kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki merkezden sağa ve sola ilerledikçe azalacak şekilde oluşturulmaktadır. Ayrıca, traktör (1) ile ilgili olarak, söz edilen kaputun (7) önünün hem sağ hem de sol ucu, kaputun ön uç kısmının merkezinin yüksekliğinden düşüktür. Aynı zamanda, traktör (1) ile ilgili olarak, bahsedilen enstrüman panelinin (38) yerden yüksekliği kaputunkinden (7) fazla değildir. Bu doğrultuda traktördeki (1) bir kör nokta (A), kaputun (7) önünün hem sağ hem de sol ucunun neden olduğu bir kör noktayı ve enstrüman panelinin (38) neden olduğu bir kör noktayı içermemektedir. Diğer bir ifadeyle traktördeki (1) kör noktada (A), sol ön tarafta ve sağ ön tarafta meydana gelen kör noktalar traktördeki (100) kör noktaya (B) kıyasla düşmektedir.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, kaputun (7), operatörün sol ön tarafındaki ve sağ ön tarafındaki görüş alanına oranı düşürülmektedir. Bununla yanı sıra, traktör (1) ile ilgili olarak, operatörün önündeki görüş alanında yer alan enstrüman paneli (38) oranı düşürülmektedir. Sonuç olarak traktör (1) önünde meydana gelen kör noktaları düşürebilmektedir.

Şekil 12'de gösterildiği üzere ön ızgara (8), soğutma havasının dışarıdan motor dairesine motor (3) ve benzeri için alındığı bir tedarik portunu kapatmaktadır. Söz edilen ön ızgara (8), kaputun (7) ön uç kısmında oluşturulan bir tedarik portu olan bir açıklık bölümünde bulunmaktadır. Ön ızgara (8) reçine veya metalden oluşturulmaktadır. Uzunlamasına doğru tutusu sağ-sol doğru tutu olan birden çok uzun delik (9a) bahsedilen ön ızgarada (8) oluşturulmaktadır.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, ön ızgaraya (8) ait deliklerin birim alan oranı, birden çok yuvarlak deliğin oluşturulduğu duruma kıyasla artmaktadır. Bu doğru tutuda traktör (1), dış havanın ön ızgaradan (8) geçtiği durumda, birden çok yuvarlak deliğin olduğu duruma kıyasla direnci düşürebilmektedir.

Şekil 9'da gösterildiği üzere yan kapaklar (9), hem sağ hem de sol tarafta kaput (7) ile makine gövdesi çerçevesi (2) arasındaki bölümleri kapatmaktadır. Bahsedilen yan kapak (9) bir üst taraf kapağından (9a) ve bir alt taraf kapağından (9b) oluşmaktadır. Üst taraf kapağı (9a), ağa benzeyen bir parçadan oluşturulmaktadır ve kaputun (7) sağ yüzeyi (7e) ve sol yüzeyinin (7d) alt tarafında, ön tekerleklerden (4) kabine (26) uzanan bir bölümü kapatacağı şekilde sağlanmaktadır. Alt taraf kapağı (9b), söz edilen sol yüzey (7d) ve sağ yüzeyin (7e) ilgili üst taraf kapaklarının (9a) alt tarafında makine gövdesi çerçevesini (2) kapatacağı şekilde sağlanmaktadır. Söz edilen üst taraf kapağı (9b) ve alt taraf kapağı (9b) makine gövdesi çerçevesine (2) sabitlenmektedir.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, kaputun (7) kapatmadığı motor (3) veya benzerine ilişkin çeşitli aparatlar ve makine gövdesi çerçevesi (2) dışarıdan yan kapak (9) ile kapatılmaktadır. Bu doğru tutuda traktör (1), makine gövdesi çerçevesine (2) veya bahsedilen motor dairesindeki ısıyı üst taraf kapaklarından (9a) dışarıya verirken yan kapaklar (9) yoluyla motor dairesinin içine istenmeyen şekilde girerken ön tekerleklerin (4) yükselttiği kirliliği önleyebilmektedir. Buna ilave olarak traktör (1) motor dairesi içerisindeki ısıyı üst taraf kapaklarından (9a) dışarıya verebilmekte veya temiz havayı dışarıdan bu motor dairesine alabilmektedir.

Sonrasında, farlar (10) Şekil 1, 3 ila 5, 7 ve 13 ila 15'e atıfla açıklanacaktır.

Şekil 1, 3 ila 5 ve 7 'de gösterildiği üzere söz edilen farlar (10) traktörün (1) önüne ışık saçmaktadır. Bu farlar (10) kaputun (7) ön uç bölümünün sol taraf ucunda ve sağ taraf

ucunda bulunmaktadır. Spesifik olarak hem sağ hem de sol taraftaki farlar (10), bahsedilen kaputun (7) ön uç bölümünün sol taraf ucunda ve sağ taraf ucunda oluşturulan çentik bölümlerinde (7f ve 7g) bulunmaktadır. Far (10) bir mahfazayı (11), bir reflektörü (12), bir ampulü (13), bir LED flaşörünü (14) ve bir far kapağını (15) içermektedir. Farlar, daha sonra açıklanacak olan yan işaret lambaları (19) ile birlikte ışık saçmak üzere yapılandırılmaktadır. Diğer bir ifadeyle traktör (1), bahsedilen yan işaret lambaları (19) ışık saçtıktan sonra farların (10) ışık saçacağı şekilde yapılandırılmaktadır.

Şekil 13 ila 15'te gösterildiği üzere mahfaza (11) farın (10) esas kurucu parçası olup, burada reflektör (12), ampul (13), LED flaşörü (14) ve far kapağı (15) monte edilmektedir. Mahfaza (11) yaklaşık olarak üçgen şekilli bir piramitte oluşmaktadır ve sırasıyla kaputun (7) çentik bölümlerinde (7f ve 7g) monte edilebilmektedir. Ayrıca bahsedilen mahfaza (11), yaklaşık olarak üçgen şekilli piramidin tabanı olan, geniş çaplı taraftaki uç yüzeyin açılacağı şekilde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle reflektörü (12), ampulü (13) ve benzerini monte etmeye yönelik bir konkav bölüm (11a) mahfazada (11) oluşturulurken, söz edilen geniş çaplı taraftaki uç yüzey mahfazanın (11) ön uç yüzeyi olarak ifade edilmektedir.

Sağ ve soldaki mahfazalar (11), ön uç yüzeyinde oluşan konkav bölümlerin (11a) sırasıyla traktörün (1) önüne yönlendirileceği ve bahsedilen çentik bölümlerine (7f ve 7g) monte edileceği şekildedir. Bu durumda sağ ve solda bulunan mahfazalar (11); yaklaşık olarak üçgen şekilli piramidin tabanı olan ön uç yüzeyinin üç tepe noktası arasından bir birinci tepe noktasının (11d), kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki merkezine yönlendirileceği ve bir ikinci tepe noktasının (1e), bahsedilen kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki bir dış tarafa yönlendirileceği şekilde tertip edilmektedir. Aynı zamanda, sağ ve sol taraftaki mahfazalar (11) kaputa (7); sol taraftaki mahfazanın (11) sol taraf yüzeyi ve sağ taraftaki mahfazanın (11) sağ taraf yüzeyi arasındaki bir aralığın, kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki maksimum genişlik ile yaklaşık olarak aynı olacağı şekilde monte edilmektedir.

Sağ ve solda bulunan mahfazalar (11), kaputun (7) ön uç yüzeyde sağ-sol doğrultusundaki merkez tarafında bulunan tepe noktasının (birinci tepe noktası (11d)), kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki dış tarafında bulunan tepe noktasına (ikinci tepe noktası (11e)) göre söz edilen kaputun (7) ön ucuna doğru çıkıntı yapacağı şekilde

yapılandırılmaktadır. Diğer bir ifadeyle sağ ve soldaki mahfazaların (11) ön uç yüzeyleri, bir düzlemde bakıldığında kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki dış taraftan bu kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki merkez tarafına doğru ilerledikçe öne doğru çıkıntı yapacak şekilde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle sol taraftaki mahfaza (11), ön uç yüzeyinin

5 traktörün (1) solundan görsel olarak fark edilebileceği bir yolla şekillendirilmektedir ve sağ taraftaki mahfaza (11), ön uç yüzeyinin traktörün (1) sağından görsel olarak fark edilebileceği bir yolla şekillendirilmektedir.

Işığı dışarıda yoğunlaştıran ve ışığı yansıtan reflektörler (11b), sol tarafta mahfazanın (11) sol taraf yüzeyinde bulunmakta, sağ tarafta ise bahsedilen mahfazanın (11) sağ taraf yüzeyinde bulunmaktadır. Mahfazalarda (11) reflektör (11b) yerine, ampulden (13) gelen ışığın içinden geçmesini sağlayan bir yarığın (11c) oluşturulabileceği belirtilmektedir.

Reflektör (12) bir yansıtma aracı olarak ampulün (13) ışığını yansıtmaktadır. Söz edilen reflektör (12), yaklaşık olarak merkezinde tertip edilen ampulden (13) gelen ışığın sabit bir doğrultuda yansıtıldığı, yaklaşık olarak bir kubbe biçimde oluşturulmaktadır. Reflektörler (12) sırasıyla, ışığın traktörün (1) önüne yansıtılacağı şekilde sağ ve soldaki mahfazaların (11) konkav bölümlerinde (11a) monte edilmektedir. Spesifik olarak reflektörler (12), bahsedilen mahfazaların (11) kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki dış taraflarında

20 yaklaşık olarak bir kubbe biçimde oluşturulmakta ve mahfazalara (11) göre kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki merkez tarafında bulunan uç bölümüne yaklaşık olarak bir kubbe biçimde oluşturulmaktadır.

Ampul (13), ana ışık kaynağı birimi olarak ışık üretmektedir. Söz edilen ampul (13) halojen

25 lambalar ve HID lambalar gibi rastgele türden ışık kaynakları ile oluşturulmaktadır. Ampul (13), yaklaşık olarak bir kubbe biçimde oluşturulan reflektörün (12) yaklaşık olarak merkezinde önceden belirlenen bir pozisyonda monte edilmektedir. Bu doğrultuda ampulden (13) üretilen ışığın büyük bir kısmı bahsedilen reflektörler (12) ile traktörün (1) önüne saçılmaktadır. Bunun aksine, ampulden (13) üretilen ışığın bir kısmı, mahfazanın

30 (11) kaputunun (7) sağ-sol yönündeki merkez tarafında uç bölümünde veya buraya ulaşmadan sağlanan reflektörler (12) tarafından traktörün (1) sağ-sol doğrultusunda saçılmaktadır.

LED flaşörü (14), yardımcı bir ışık kaynağı birimi olarak ışık üretmektedir. LED flaşörü (14) birden çok LED'den oluşmaktadır. Söz edilen LED flaşörü (14), ilgili LED'lerin, sağ ve solda bulunan mahfazaların (11) ön uç yüzeylerinde bir sıra halinde yan yana tertip edileceği şekilde sağlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle LED flaşörü (14), LED'lerin, kaputun (7) sağ-sol doğrultusundaki dış taraflardan ön ucun sağ-sol doğrultusundaki merkezi görerek tertip edileceği şekildedir. Bu doğrultuda bahsedilen LED flaşörü (14) yalnızca traktörün (1) önünden değil, aynı zamanda sağ ve soldan da görsel olarak fark edilebilecektir (Şekil 15'e bakınız). LED flaşörleri (14), daha sonra açıklanacak olan yan işaret lambaları (19) ışık saçtığı zaman bunlarla birlikte ışık saçacak şekilde oluşturulmaktadır. Mevcut uygulamada LED flaşörünün (14) birden çok LED'den oluştuğu, ancak başka türden ışık kaynaklarından oluşturulabileceği belirtilmektedir.

Far mahfazası (15), mahfaza (11) içerisindeki reflektörü (12), ampulü (13) ve LED flaşörünü (14) korumaktadır. Bahsedilen far mahfazası (15), içerisinden ampul (13) ve LED flaşörün (14) ışığının geçtiği materyallerden oluşturulmaktadır. Söz edilen far mahfazaları (15) sırasıyla; mahfaza (11), ampul (13) ve LED flaşörünün (14) konkav bölümünde (11a) tertip edilen reflektörü (12) kapatacak şekilde, sağ ve soldaki mahfazaların (11) ön uç yüzeylerinde sağlanmaktadır (Şekil 13 ve 14'teki taramalı bölümlere bakınız).

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda traktör (1), reflektörler (12) sayesinde ampulden yansıyan ışık yoluyla, mahfazaların (11) reflektörleri sayesinde dışarıya yansıyan ışık veya bahsedilen ampullerin (13) yarıklarından aktarılan ışık yoluyla ve sağ ve solda bulunan farların (10) ana ışık kaynağı birimi olan ampuller ile ilerleme yönünde ışık saçarken mahfazaların (11) ön uç yüzeyinde sağlanan LED flaşörü (14) yoluyla ışığı öne, sağa ve sola saçmaktadır. Aynı zamanda, traktörün (1) yanal doğrultularından görsel olarak fark edilebilecek farların (10) ön uç yüzeylerinden reflektörler (12) tarafından ampul (13) ışığının yansıtılması, kaputta (7) oluşturulan çentik bölümleri (7f ve 7g) sayesinde söz edilen kaput (7) tarafından engellenmemektedir. Bu doğrultuda traktörün (1) önünden, sağından ve solundan görüş mesafesi geliştirilebilmektedir.

Sonrasında, yan görüş aynaları (16) ve ön çalışma ışıkları (22) Şekil 1, 3, 4, 7, 8 ve 16 ile 19'a atıfla açıklanacaktır.

Şekil 1, 3, 4, 7, 8 ve 16'da gösterildiği üzere yan görüş aynaları (16) traktörün (1) arkasını görsel olarak tanımak için kullanılmaktadır. Sağ ve sol taraf görüş aynaları (16) sırasıyla, kabinin (26) ön taraf yüzeyinin (26) üst bölümünün iki taraflı uçlarında bulunmaktadır. Yan görüş aynası (16) bir destek kolunu (17), ön çalışma lambasını (22), bir ayna bölümünü (18) ve yan işaret lambasını (19) içermektedir.

Sağ ve sol destek kolları (17) söz edilen ayna bölümlerini (18) ve yan işaret lambalarını (19) desteklemektedir. Destek kolu (17), buradaki eksenel bir doğrultuya dik bir enine kesitten bakıldığında dikdörtgen biçimli çubuk şeklinde bir parçadan oluşmaktadır. Destek kolu (17), orta bölümde bir bükülme bölümü (17a) olan, yaklaşık olarak bir L şeklinde oluşturulmaktadır. Bahsedilen destek kollarının (17) uzun taraf bölümlerinin yanal uçları sırasıyla, kabinin (26) ön taraf ucunun (26b) üst bölümlerinin iki taraflı uçlarında sabitlenmektedir.

Destek kolu (17); bahsedilen ayna bölümünün (18) desteklendiği bir yanal uçtan kısa taraf bölümünün yanal ucuna (diğer yanal uç) ilerledikçe buradaki eksenel doğrultuya dik bir enine kesitten bakıldığında dikdörtgen biçimli enine kesitin bir enine kesit alanının (Ar) azalacağı şekilde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle destek kolu (17), birim uzunluk başına ağırlığın, kabine (26) sabitlenmiş bir yanal uçtan diğer yanal uca ilerledikçe azalacağı şekilde yapılandırılmaktadır. Bunun yanı sıra, destek kolu (17), bükülme bölümünün (17a) her iki tarafında bulunacak şekilde bir uç ile diğer ucu birleştiren bir kiriş (17b) ile entegre bir şekilde oluşturulmaktadır. Bu doğrultuda bahsedilen destek kolu (17) ile ilgili olarak, bir yanal uç bölümünün esnemezliği ve bükülme bölümünün (17a) esnemezliği korunurken, diğer yanal uç bölümünün ağırlığı düşürülmekte, böylelikle diğer yanal kolun titreşmesi önlenmektedir.

Sol destek kolu (17), uzun taraf bölümünün, ön taraf yüzeyinden (26b) sol taraftaki önü göreceği şekilde sağlanmaktadır. Bahsedilen sol destek kolu (17), uzun taraf bölümünün, ön taraf yüzeyinden (26b) sağ taraftaki önü göreceği şekilde sağlanmaktadır. Ayrıca, hem sağ hem de soldaki destek kolları (17), kısa taraf bölümleri bükülme bölümünden (17a) aşağı doğru bakacak şekilde sağlanmaktadır. Spesifik olarak destek kolları (17), söz edilen bükülme bölümünün (17a) ileri-geri doğrultusundaki bir pozisyonun, kaputun (7) arka ucunun yakınında bulunacağı (Şekil 3 ve 4'e bakınız) ve bükülme bölümünün (17a) sağ-sol doğrultusundaki bir pozisyonun, arka tekerleklerin (5) yaklaşık olarak genişlik

merkezinde bulunacağı (Şekil 5'e bakınız) ve bahsedilen bükülme bölümü (17a) yüksekliğinin bir pozisyonunun, kabine (26) ait bir tavanın (26f) yakınında bulunacağı şekilde oluşturulmaktadır.

5 Ayna bölümleri (18) aynaları tutmaktadır. Bu ayna bölümleri (18) ile ilgili olarak, bir açıklık bölümüne sahip bir kutu şekilli mahfazanın (18a) iç kısmında bir ayna (18b) bulunmaktadır. Bahsedilen ayna bölümleri (18), aynanın (18a), mahfazanın (18a) açıklık bölümünde bulunacağı şekilde oluşturulmaktadır ve aynanın (18b) yansıtma yüzeyi dışarıdan görsel olarak fark edilebilmektedir. Ayna bölümleri (18) destek kolunun (17) kısa
10 taraf yanal ucuna bağlanırken, aynanın (18b) yansıtma yüzeyi traktörün (1) arkasını görmektedir. Diğer bir ifadeyle ayna bölümleri (18), traktörün (1) yaklaşık genişliği ve yüksekliğini belirten pozisyonda tertip edilmektedir. Bahsedilen ayna bölümleri (18), aynanın (18b) yansıtma yüzeyinin, destek koluna (17) göre rastgele bir doğrultuyu göreceği şekilde oluşturulmaktadır.

15

Yan işaret lambaları (19) traktörün (1) genişliğini görsel olarak tanımak üzere kullanılmaktadır. Yan işaret lambaları (19) birden çok LED'den oluşmaktadır. Söz edilen yan işaret lambaları (19) sırasıyla, sağ ve sol ayna bölümlerinin (18) mahfazalarında (18a) ve açıklık bölümüne zıt yüzeyde (arka yüzey) bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle yan işaret
20 lambaları (19), ayna bölümlerinin (18) aynalarının (18b) traktörün (1) arkasını gören yansıtma yüzeyine göre karşı tarafta olan traktörün (1) önüne ışık saçmak üzere yapılandırılmaktadır. Yan işaret lambaları (19) hem sağ hem de sol taraftaki ayna bölümlerinde (18) bulunmaktadır ve böylelikle bahsedilen traktörün (1) yaklaşık genişliği ve yüksekliği belirtilebilmektedir. Aynı zamanda bu yan işaret lambaları (19), sağ ve sol
25 yan işaret lambalarından (19) bir tanesinin yanıp sönmesiyle bir yön belirteci olarak kullanılabilir.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, ayna bölümleri (18) hem sağ hem de soldaki kabinin (26) önüne yerleştirilen ve bu kabin (26) üzerinde
30 ayrılan pozisyonlarda tertip edilmektedir. Bu doğrultuda traktör (1), bu traktörün (1) genişliğini ve yüksekliğini temsil ederken, aynı anda arkanın görüş alanını da korumaktadır.

Yan işaret lambaları (19), birden çok LED'in ayna bölümlerinde (18) rastgele bir modda tertip edileceği şekildedir. Spesifik olarak, yan işaret lambasının birinci uygulaması olan yan işaret lambaları (19), birden çok LED'in, bahsedilen ayna bölümlerine (18) ait mahfazaların (18a) arka yüzeylerinde yukarı-aşağı doğrultuda yan yana tertip edileceği şekilde oluşturulmaktadır. Sonrasında Şekil 18(a)'da gösterildiği üzere yan işaret lambaları (19), mahfazaların (18a) arka yüzeylerinde traktörün (1) önüne doğru düzgünce genişletilmiş küre şekilli bir yüzeyde oluşturulmaktadır ve böylelikle her bir LED'in ışık saçma doğrultusu yukarı-aşağı doğrultuda yayılabilmektedir.

10 Ayrıca, yan işaret lambasına (19) ilişkin başka bir uygulama olarak Şekil 17'de gösterildiği üzere, yan işaret lambası (19) destek kolunun (17) bükülme bölümünün (17a) yakınında bulunabilmektedir. Spesifik olarak söz edilen yan işaret lambası (19), destek kolunun (17) bükülme bölümü (17a) ve kirişinden (17b) oluşan bir yüzeyin kullanılması ile monte edilmektedir.

15 Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, yan işaret lambası (19) ayna bölümlerinin (18) doğrultusundan bağımsız olarak her zaman sabit bir doğrultuda ve sabit bir pozisyonda ışık saçmaktadır. Bu doğrultuda traktör (1) genişlik ve yüksekliği temsil ederken, aynı anda arkadaki görüş alanını da korumaktadır.

20 Ayrıca Şekil 18(b)'de gösterildiği üzere yan işaret lambalarına ilişkin ikinci uygulama olan yan işaret lambaları (20), birden çok LED'in, ayna bölümlerine (18) ait mahfazaların (18a) arka yüzeylerinde sağ-sol doğrultuda yan yana tertip edileceği şekilde oluşturulmaktadır. Sonrasında, söz edilen yan işaret lambaları (20) mahfazaların (18a) arka yüzeylerinde traktörün (1) önüne doğru düzgünce genişletilmiş küre şekilli bir yüzeyde oluşturulmaktadır ve böylelikle her bir LED'in ışık saçma doğrultusu sağ-sol doğrultuda yayılabilmektedir.

30 Ayrıca Şekil 18(c)'de gösterildiği üzere yan işaret lambalarına ilişkin üçüncü uygulama olan yan işaret lambaları (21), birden çok LED'in, ayna bölümlerine (18) ait mahfazaların (18a) arka yüzeylerinde yukarı-aşağı doğrultuda ve sağ-sol doğrultuda yan yana tertip edileceği şekilde oluşturulmaktadır. Söz edilen yan işaret lambaları (21) mahfazaların (18a) arka yüzeylerinde traktörün (1) önüne doğru düzgünce genişletilmiş küre şekilli bir

yüzeyde oluşturulmaktadır ve böylelikle her bir LED'in ışık saçma doğrultusu sağ-sol doğrultuda ve yukarı-aşağı doğrultuda yayılabilmektedir.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, söz edilen yan işaret lambalarının (19) ışık saçma doğrultusu, ayna bölümünün (18) mahfazasının (18a) şekli ve yan işaret lambalarının (19) düzenlemesi temelinde ayarlanmaktadır. Bu doğrultuda traktör (1) genişlik ve yüksekliği temsil ederken, aynı anda arkadaki görüş alanını da korumaktadır.

Şekil 1, 3, 4, 7, 16 ve 19'da gösterildiği üzere, ön çalışma lambaları (22) traktörün (1) önünü ışıklandırmaktadır. Bahsedilen ön çalışma lambaları (22) sırasıyla, sağ ve sol destek kollarının (17) bir yan uç bölümünde (uzun taraf bölümünün yanıl uç bölümü) bulunmaktadır. Ön çalışma lambası (22) bir üst çalışma lambasını (23), bir alt çalışma lambasını (24) ve bir ön çalışma lambası kapağını (25) içermektedir.

Ön çalışma lambası (22) ile ilgili olarak, üst çalışma lambası (23) ve alt çalışma lambası (24), destek kolunun (17) bir yan uç bölümünün alt tarafında yukarı-aşağı doğrultuda yan yana tertip edilmektedir. Ön çalışma lambası kapağı (25), üst çalışma lambasından (23) alt çalışma lambasından (24) gelen ışığın içinden geçebileceği bir malzemeden oluşmaktadır. Söz edilen ön çalışma lambası kapağı (25), üst çalışma lambasını (23) ve alt çalışma lambasını (24) kapatacağı ve söz edilen destek kolunun (17) alt taraf yüzeyi ile kabinin (26) ön taraf yüzeyini (26b) birleştireceği şekilde oluşturulmaktadır (Şekil 16'daki taramalı bölüme bakınız). Diğer bir deyişle söz edilen ön çalışma lambası kapağı (25), üst çalışma lambasını (23) ve alt çalışma lambasını (24) korumakta ve destek kolunun (17) esnemezliğini geliştirmektedir. Bu doğrultuda, destek kolu (17) ile ilgili olarak, bir yan uç bölümünün esnemezliği daha da geliştirilmekte, böylelikle titreşim önlenmektedir.

Ön çalışma lambası (22), üst çalışma lambasının (23) ve alt çalışma lambasının (24) sırasıyla rastgele bir mesafeyi aydınlatacağı şekilde oluşturulmaktadır. Örneğin Şekil 16 ve Şekil 19'da beyazla boyalı ok ile gösterildiği üzere, bahsedilen sağ ve sol çalışma lambaları (22), üst çalışma lambalarının (23) sırasıyla traktörün (1) sol taraftaki önü ve sağ taraftaki önü olan ışık saçma mesafelerini (C) aydınlatacağı ve bahsedilen sağ ve sol alt çalışma lambalarının (24), traktörün (1) önü olan bir ışık saçma aralığını (D) aydınlatacağı şekilde oluşturulmaktadır. Ayrıca, sağ ve sol ön çalışma lambaları (22), üst çalışma

lambalarının (23) traktörün (1) önü olan ışık saçma mesafesini (D) aydınlatacağı şekilde ve sol alt çalışma lambalarının (24), traktörün (1) sol taraftaki önü ve sağ taraftaki önü olan ışık saçma mesafelerini (C) aydınlatacağı şekilde oluşturulabilmektedir.

- 5 Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, söz edilen ön çalışma lambalarının (22) ışık saçma mesafeleri, ışık saçma mesafelerinde yan görüş aynalarının (16) içerilmeyeceği şekilde ayarlanmaktadır. Aynı zamanda, traktör (1) ile ilgili olarak, yan görüş aynalarının (16) destek kolları (17), bahsedilen ön çalışma lambaları (22) ile güçlendirilmektedir. Bu doğrultuda traktör (1), yan işaret lambalarının (19) görsel
- 10 fark edilebilirliğini geliştirirken, ön çalışma ışıkları yoluyla geniş bir mesafeye ışık saçabilmektedir.

Sonrasında, kabin (26) ve arka çalışma ışıkları (28) Şekil 1, 2 ve 20 ile 23'e atıfla açıklanacaktır.

15

- Şekil 1, 2, 20 ve 21'de gösterildiği üzere söz edilen kabin (26) sürüş işlem birimini (37) kapatmaktadır. Kabin (26), ön taraf yüzeyi (26b), bir sol taraf kapısı (26c), bir sağ taraf kapısı (26d), bir arka taraf yüzeyi (26e) ve bir kabin çerçevesi (26a) olan tavan (26f) tarafından oluşturulan, yaklaşık olarak bir kutu şeklinde oluşturulmaktadır. Bir
- 20 iklimlendirme birimi (27) ve arka çalışma ışıkları (28) kabin (26) içerisinde bulunmaktadır.

- Kabin (26) ile ilgili olarak, entegre bir şekilde sağlanan sol taraf kapısının (26) çerçeve gövdesi ve sağ taraf kapısının (26d) çerçeve gövdesi söz edilen makine gövdesi çerçevesine (2) sabitlenerek çerçeveyi (26a) oluşturmaktadır. Diğer bir ifadeyle, kabin (26)
- 25 ile ilgili olarak, ön taraf yüzeyinin (26b) hem sağ hem de sol tarafındaki çerçeve gövdeleri, arka taraf yüzeyinin (26e) hem sağ hem de sol tarafındaki çerçeve gövdeleri ve tavanın (26f) hem sağ hem de sol tarafındaki çerçeve gövdeleri sırasıyla söz edilen sol taraf (26c) kapısının çerçeve gövdesi ve sağ taraf kapısının (26d) çerçeve gövdesi olarak entegre bir şekilde oluşturulmaktadır. Bu doğrultuda kabin (26) ile ilgili olarak, söz edilen ön taraf
- 30 yüzeyi (26b), arka taraf yüzeyi (26e) ve tavan (26f) entegre bir şekilde oluşturulmaktadır.

Kabinin (26) ön taraf yüzeyi (26b), kabin çerçevesi (26a) aracılığıyla sürüş işlem biriminin (37) önünde oluşturulmaktadır. Sürüş işlem biriminin (37) zemin yüzeyinden kabinin (26) tavanına (26f) kadar olan bir bölümü kapatan kavisli yüzey camı (veya reçine, spesifik

olarak polikarbonat, akrilik veya benzeri) ön taraf yüzeyinde (26b) rüzgar siperi olarak bulunmaktadır. Bahsedilen ön taraf yüzeyini (26b) oluşturan kavisli yüzey camı, eksenel doğrultu olarak sağ-sol doğrultuda düzgün bir yay biçiminde ve eksenel doğrultu olarak yukarı-aşağı doğrultuda düzgün bir yay biçiminde bükülecek şekilde oluşturulmaktadır (Şekil 20'deki beyaz ile boyanmış oka bakınız). Diğer bir ifadeyle, bahsedilen ön taraf yüzeyi (26b), ön doğrultuda genişletilen yaklaşık olarak bir küre biçiminde yüzey şeklinde oluşturulan kavisli yüzey camından oluşmaktadır. Sağ-sol doğrultuda merkez bölümünde enstrüman panelini (38) düzenlemeye ilişkin bir çentik bölümü, ön taraf yüzeyinin (26b) kavisli yüzey camında oluşturulmaktadır.

10

Kabinin (26) tüm yüzeyini açıp kapatabilen sol taraf kapısı (26c) ve sağ taraf kapısı (26d) sırasıyla, kabinin (26) hem sağ hem de sol yanall yüzeyindeki çerçeve gövdesi olarak kabin çerçevesi (26) ile donatılmaktadır. Söz edilen sol taraf kapısının (26c) ve sağ taraf kapısının (26d) tüm yüzeyleri, eksenel doğrultu olarak yukarı-aşağı doğrultuda düzgün bir yay şeklinde bükülen kavisli yüzey camından oluşmaktadır (veya reçine, spesifik olarak polikarbonat, akrilik veya benzeri) (Şekil 20'deki beyaz ile boyanmış oka bakınız). Sol taraf kapısının (26c) ve sağ taraf kapısının (26d) arka uç bölümleri menteşeler (26g) aracılığıyla kabin çerçevesine (26a) bağlanmaktadır.

15

20 Sol taraf kapısının (26c) ve sağ taraf kapısının (26d) ön uç bölümlerinde dış tutacaklar (26h) bulunmaktadır. Bahsedilen sol taraf kapısında (26c) ve sağ taraf kapısında (26d) güçlendirici barlar (26j) bulunmaktadır. Bu güçlendirici barlar (26j) plaka şeklinde bir parçadan oluşmaktadır. Güçlendirici bar (26j), plaka genişliği doğrultusu olarak yukarı-aşağı doğrultuda sürüş işlem biriminin (37) tarafında, bahsedilen menteşe (26g) ile dış tutacağı (26h) bağlamaktadır. Sol taraf kapısını (26c) ve sağ taraf kapısını (26d) açmak ve kapatmak üzere kullanılan iç tutacaklar (26k) söz edilen güçlendirici barlar (26j) üzerinde oluşturulmaktadır. Bu, iç tutacağın (26k); güçlendirici barın (26j) menteşe (26g) tarafındaki orta bölümden sürüş işlem birimi (37) (işlem koltuğu (42)) tarafına çıkıntı yaparak ayrılacağı şekilde oluşturulmaktadır. İç taraftaki tutacak (26k), bu iç tutacak (26k) 25 güçlendirici bar (26j) ile paralel olarak dış taraftaki tutacağa (26h) yönelene kadar şekillendirilmektedir.

30

Kabinin (26) arka taraf yüzeyi (26e), kabin çerçevesi (26a) aracılığıyla sürüş işlem biriminin (37) arkasında oluşturulmaktadır. Sürüş işlem biriminin (37) işlem koltuğunun

(42) oturma yüzeyinin yakınından, bahsedilen kabinin (26) tavanına (26g) kadar olan bir bölümü kapatan kavisli yüzey camı (veya reçine, spesifik olarak polikarbonat, akrilik veya benzeri), arka taraf yüzeyinde (26e) arka cam olarak sağlanmaktadır. Arka taraf yüzeyini (26e) oluşturan kavisli yüzey camı, sol taraf kapısını (26c) ve sağ taraf kapısını (26d) sürekli olarak bağlamak amacıyla buradaki hem sağ hem de sol uç bölümlerinin büküleceği şekilde oluşturulmaktadır.

Kabinin (26) tavanı (26f), kabin çerçevesi (26) vasıtasıyla ön taraf yüzeyinin (26b) üst uç bölümlerinde, sol taraf kapısında (26c), sağ taraf kapısında (26d) ve arka taraf yüzeyinde (26e) oluşturulmaktadır. Tavanın (26f) ön ucundan, sürüş işlem biriminin (37) işlem koltuğunun (42) üst kısmına karşılık gelen bir pozisyona kadar olan bir bölümü kapatan kavisli yüzey camı (26m) (veya reçine, spesifik olarak polikarbonat, akrilik veya benzeri), tavan (26f) üzerinde sağlanmaktadır. Tavanı (26f) oluşturan kavisli yüzey camı (26m), ön taraf yüzeyini (26b) sürekli olarak bağlayacağı bir yolla bükülmekte ve oluşturulmaktadır. Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, ileri yönelik görüş alanı korunarak, yükleme işinde yükseltilecek bir iş makinesini görsel olarak fark etme işlemi kolaylaştırılmakta ve çalışabilirlik geliştirilmektedir.

Tavan (26f), bir bütün olarak ön uçtan buradaki arka uca kavisli bir biçimde oluşturulmaktadır. Söz edilen tavanın (26f) kavisli şeklinin kavis yarıçapı, tavan (26f) arka uca doğru ilerledikçe artmaktadır; öyle ki kavisin yarıçapı, tavanın (26f) ön ucunun yakınındaki kavisin yarıçapından (R1) bahsedilen tavanın (26f) arka ucunun yakınındaki kavisin yarıçapına (R2) kadar değişmektedir. Diğer bir ifadeyle, tavan (26f), kavisin yarıçapının R olduğu ve eğik çizginin uzunluğunun L olduğu aşağıdaki matematiksel ifade ile belirtilen klotoid bir kavise yakın olan bir yay şeklinde oluşturulmaktadır.

Matematiksel İfade: $RL = A^2$ (A: Klotoid Parametre)

Bu doğrultuda tavan (26f), bu tavan (26f) arka uca ilerledikçe yerden yüksekliğin hafifçe artacağı şekilde oluşturulabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, tavanın (26f) kalınlığının; tavan (26f) arka uca ilerledikçe söz edilen tavanın (26f) ön ucunun yakınındaki kalınlıktan (H1) bu tavanın (26f) arka ucunun yakınındaki bir kalınlığa (H2) değişeceği şekilde oluşturulmaktadır (Şekil 21'e bakınız). Bunun yanı sıra, tavanda (26f) bir saçak bölümü

(26n) oluşturulmaktadır ve burada söz edilen tavanın (26f) arka uç yüzeyinin yalnızca üst ucu, kabinin (26) arka taraf yüzeyine (26e) göre arkaya çıkıntı yapmaktadır.

İklimlendirme birimi (27), kavisli yüzey camının (26m) arka ucundan bahsedilen tavanın (26f) arka ucuna kadar uzanacak şekilde tavanın (26f) içerisinde bulunmaktadır. Şekil 22'de gösterildiği üzere, bahsedilen iklimlendirme biriminin (27) dışarıdan hava aldığı bir alım portu (26p), tavanın (26f) arka ucunun saçak bölümünde (26n) bulunmaktadır. Söz edilen alım portunda (26p) bir havalandırma deliği bulunmaktadır. Bu doğrultuda traktör (1), tavanın (26f) bir kısmının çıkıntı yapmasına veya alım portunun ayrıca oluşturulmasına gerek kalmaksızın tavanın (26f) iç kısmında iklimlendirme birimini (27) içerebilmektedir.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1), kabin çerçevesi (26a) ve tavanın (26f) arka bölümü dışında kavisli yüzey camı veya reçineden oluşmaktadır. Ayrıca, traktör (1) ile ilgili olarak, entegre bir şekilde oluşturulan çerçevenin (26a) kavisli yüzey camı ile art arda bağlandığı monokok yapı ile kabinin (26) görünürlüğü ve esnemezliği geliştirilmektedir. Traktör (1) ile ilgili olarak, sol taraf kapısı (26c) ve sağ taraf kapısının (26d) açılıp kapanması kolaylaştırılmaktadır ve bahsedilen sol taraf kapısı (26c) ve sağ taraf kapısı (26d) güçlendirici barlar (26j) ile güçlendirilmektedir. Bu doğrultuda, traktör (1) ile ilgili olarak, ön taraf yüzeyi (26b), sol taraf kapısı (26c), sağ taraf kapısı (26d), arka taraf yüzeyi (26e) ve kabinin (26) tavanı (26f) camdan yapılabilir.

Aynı zamanda, traktör (1) ile ilgili olarak, söz edilen kabinin (26) tavanının (26f) kalınlığı, kabinin (26) tavanından (26f) arka uca doğru derece derece artmaktadır. Bu doğrultuda, tavanın (26f) bir kısmının çıkıntı yapmasına veya iklimlendirme biriminin (27) dışarıdan hava aldığı alım portunun ayrıca oluşturulmasına gerek kalmaksızın, bahsedilen iklimlendirme birimi tavanın (26f) iç kısmında bulunabilmektedir.

Şekil 2, 21 ve 22'de gösterildiği üzere, arka çalışma lambaları (28) traktörün (1) arkasını aydınlatmaktadır. Sağ ve sol arka çalışma lambaları (28) sırasıyla, tavanın (26f) arka ucunun eğimli yüzeyinin her iki yan uç bölümlerinde sağlanmaktadır. İklimlendirme biriminin (27) alım portu (26p), sağ ve sol arka çalışma lambaları (28) arasında oluşturulmaktadır. Bahsedilen arka çalışma lambası (28) dış çalışma lambasını (29) ve iç çalışma lambasını (30) içermektedir.

Şekil 22 ve 23'te gösterildiği üzere, arka çalışma lambası (28) ile ilgili olarak, söz edilen dış çalışma lambası (29) ve iç çalışma lambası (30), tavanın (26f) arka ucunun saçak bölümünde (26n) sağ-sol doğrultuda yan yana tertip edilmektedir. Arka çalışma lambaları (28), dış çalışma lambasından (29) ve iç çalışma lambasından (30) gelen ışığın geçebileceği bir malzemeden yapılmış arka çalışma lambası kapakları (28a) ile kapatılmaktadır (Şekil 22'deki taranmış bölüme bakınız). Dış çalışma lambası (29) ve iç çalışma lambası (30), saçak bölümüne (26n) göre çıkıntı yapmamak amacıyla tavanın (26f) iç kısmından saçak bölümü (26n) aracılığıyla arkayı görecekları şekilde sağlanmaktadır. Bu doğrultuda, arka çalışma lambaları (28) ile ilgili olarak, arka çalışma lambaları (28) ile ilgili olarak, arka çalışma lambası kapakları (28a) bahsedilen saçak bölümü (26n) ile aynı seviyede olacak şekilde sağlanmaktadır.

Arka çalışma lambaları (28), dış çalışma lambası (29) ve iç çalışma lambasının (30) sırasıyla rastgele bir mesafeyi aydınlatacağı şekilde oluşturulmaktadır. Örneğin arka çalışma lambaları (28); sağ ve sol dış çalışma lambalarının (29), traktörün (1) arkalarını (E) aydınlatacağı şekilde ve sağ ve sol iç aydınlatma lambalarının (30) sırasıyla, traktörün (1) sağ ve sol arkalarını (F) aydınlatacağı şekilde oluşturulmaktadır (Şekil 22'deki beyazla boyanmış oklara bakınız). Aynı zamanda, arka çalışma lambaları (28); sağ ve sol dış çalışma lambalarının (29), traktörün (1) sağ ve sol arkalarını (F) aydınlatacağı şekilde ve sağ ve sol iç çalışma lambalarının (30), traktörün (1) arkalarını (E) aydınlatacağı şekilde oluşturulabilmektedir.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, arka çalışma lambaları (28) (dış çalışma lambaları (29) ve iç çalışma lambaları (30)), kabinin (26) tavanının (26f) iç kısmından arkayı görecekları şekilde sağlanmaktadır ve söz edilen dış çalışma lambalarının (29) ve iç çalışma lambalarının (30) ışık saçma mesafeleri ayarlanmaktadır. Bu doğrultuda, arka çalışma lambalarının (28) kabinden (26) çıkıntı yapmasına gerek duyulmaksızın arka çalışma lambaları (28) geniş bir mesafede ışık saçabilmektedir.

Sonrasında, tamponlar (31), basamaklar (32) ve birleşik lambalar (33) Şekil 1 ila 4'e ve 24 ila 27'ye atıfla açıklanacaktır.

Şekil 1 ila 4 ve 24'te gösterildiği üzere tamponlar (31), ark tekerleklerin (5) dönüşü nedeniyle yükselen kirliliğin dağılmasını önlemektedir. Söz edilen tamponlar (31), hem sağ hem de sol taraflarda arka tekerleklerin (5) sırt yüzeylerini (zeminle temas eden yüzeyler) kapatacak şekilde kabinin (26) hem sağ hem de sol taraflarında bulunmaktadır. Spesifik olarak tamponlar (31), kabinin (26) arka taraf yüzeyinden (26e) makine gövdesi çerçevesine (2) kadar, bahsedilen arka tekerleklerin (5) sırt yüzeyleri boyunca sağlanabilmektedir. Aynı zamanda, tamponlar (31), traktörün (1) sağ-sol doğrultusundaki merkez tarafının, kabindeki (26) işlem koltuğuna (42) yaslanacağı şekilde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle, söz edilen sağ ve sol tamponlar (31) traktörde (1), işlem koltuğunu (42) aralarına sıkıştırarak şekilde tertip edilmektedir. Tamponlar (31) kabinin (26) dış ve iç tarafında entegre bir şekilde oluşturulmaktadır.

Basamaklar (32), tamponların (31) ön uçlarına bağlıdır (makine gövdesi çerçevesinin (2) tarafı). Aşağıya doğru eğilen eğimli yüzeyler (31a), tamponların (31) arka uçlarında oluşturulmaktadır (kabinin (26) arka taraf yüzeyinin (26e) tarafı). Sonrasında, birleşik lambalar (33) tamponların (31) eğimli yüzeylerinde (31) bulunmaktadır.

Şekil 1 ila 4, 24 ve 25'te gösterildiği üzere bir operatör kabine (26) girdiği zaman, bu operatör bacağıyla (G) basamağa (32) basmaktadır. Basamaklar (32) sırasıyla arka tekerleklerin (5) önünde ve sol taraf kapısının (26c) yakınında ve kabinin (26) sağ taraf kapısında (26d) bulunmaktadır. Basamak (32), bir ön destek bölümünden (32a), bir alma bölümünden (32b) ve bir arka destek bölümünden (32c) oluşmaktadır.

Söz edilen ön destek bölümü (32a), alma bölümünün (32c) önünü desteklemektedir. Ön destek bölümünün (32a) bir ucu, sürüş işlem biriminin (37) zemininin yakınında kabin çerçevesi (26a) ile birleşmektedir. Ön destek bölümünün (32a) diğer ucu, söz edilen kabin çerçevesinden (26a), kabinin (26) ön taraf yüzeyine (26b) göre öne yönleneceği şekilde oluşturulmaktadır. Sonrasında ön destek bölümünün (32a) diğer ucu, yüksekliği arka tekerleklerin (5) şaftının yüksekliğinden düşük olan önceden belirlenmiş bir pozisyonda alma bölümü (32b) ile birleşmektedir. Diğer bir ifadeyle, ön destek bölümü (32a), kabin çerçevesinden (26a) öne aşağı doğru eğik bir biçimde uzanacak şekilde oluşturulmaktadır. Aynı zamanda, ön destek bölümünün (32a) diğer ucu traktör (1) tarafındaki yanal yüzey ile birleşmektedir. Diğer bir ifadeyle, ön destek bölümü (32a), alma

bölümünün (32b) ön ucu serbest bırakılacak şekilde bu alma bölümü (32b) ile birleşmektedir.

Arka destek bölümü (32c) bahsedilen alma bölümünün (32b) arkasını desteklemektedir.

- 5 Arka destek bölümü (32c) tamponun (31) ön ucu ile birleşmektedir. Arka destek bölümü (32c), tamponun (31) ön ucunun kabinine (26) göre dış tarafta sağ-sol doğrultudaki genişlikle yaklaşık olarak aynı genişliğe sahiptir. Sonrasında, bahsedilen arka destek bölümü (32c), yüksekliği arka tekerleklerin (5) şaftının yüksekliğinden daha düşük olan önceden belirlenen bir pozisyonda alma bölümü (32b) ile birleştirilmektedir. Diğer bir
- 10 ifadeyle, arka destek bölümü (32c), tamponun (31) ön ucundan, bahsedilen tamponun (31) ön ucuna göre arkaya kadar art arda uzanacak şekilde oluşturulmaktadır ve tamponunki (31) ile aynı kavis yarıçapına (R3) sahiptir.

- Operatör bacağıyla (G) alma bölümüne (32b) basmaktadır. Bu alma bölümünün (32b) ön
- 15 ve arka uç bölümleri, bahsedilen ön destek bölümü (32a) ve arka destek bölümü (32c) ile entegre bir şekilde birleşmektedir. Alma bölümü (32b), kabinin (26) ön taraf yüzeyine (26b) göre ileri doğru ön destek bölümü (32a) ile bağlanmakta ve tamponun (31) ön ucuna göre arkaya doğru bu tampon (31) ile birleşmektedir. Aynı zamanda, alma bölümü (32b) sağ-sol doğrultuda, sağ-sol doğrultudaki arka destek bölümünün genişliği ile aynı
- 20 genişlikte oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle alma bölümü (32b), tamponun (31) ön ucunun kabinine (26) göre dış tarafta sağ-sol doğrultudaki genişlikle yaklaşık olarak aynı genişlikte oluşturulmaktadır.

- Operatörün bacağı (G) ile bastığı alma bölümü (32b) yüzeyinde, üçgen şeklinde açılmış
- 25 çok sayıda boşluğu (32d) oluşturulmaktadır. Bahsedilen açılmış boşluklar (32d), her bir tarafın, alma bölümünün (32b) sağ-sol doğrultusuna paralel olmayacağı şekilde tertip edilmektedir. Aynı zamanda, açılmış boşluklar bitişikteki açılmış boşlukların (32d) taraflarının birbirlerine paralel olacağı şekilde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle, alma bölümünün (32b) açılmış boşlukları (32d) arasındaki giriş şekilli bölüm, binen veya inen
- 30 operatörün bacağının (G) uzunlamasına doğrultusuna göre eğik doğrultuda oluşturulmaktadır.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, basamağın (32) alma bölümünün (32b) genişliği, sağ ve sol kapıların kabin zemininin çevresindeki

genişliğinden daha geniş olacak şekilde oluşturulmaktadır. Traktör (1) ile ilgili olarak, söz edilen basamağın (32) ön destek bölümü (32a) traktörün (1) tarafında alma bölümü (32b) ile birleşmektedir, böylelikle operatörün bacağının (G) durduğu mesafe ön destek bölümü (32a) tarafından kısıtlanmamaktadır. Aynı zamanda, traktör (1) ile ilgili olarak, basamağın (32) arka destek bölümü (32c) tampon (31) ile art arda oluşturulmaktadır, böylelikle de operatörün bacağı (H) söz edilen tamponun (31) önüne temas etmemektedir. Bunun yanı sıra, operatörün bacağının (G) yanal doğrultusu bir orta parça ile desteklenmektedir. Bu doğrultuda bahsedilen basamaklar (32), operatörün bacağıyla (G) bastığı alma bölümü (32b) yüzeyini genişletebilmekte ve operatör binerken veya inerken bacağın (G) sabitliğini ve rahatlığını geliştirmektedir.

Şekil 2, 8 ve 26'da gösterildiği üzere birleşik lambalar (33) yön göstergeleri (34) ve fren lambalarının (35) kombinasyonundan oluşmaktadır ve entegre bir şekilde oluşturulmaktadır. Birleşik lambalar (33) sırasıyla, arkaya ışık saçacak bir şekilde hem sağ hem de sol taraflarda tamponun (31) arka uçlarında sağlanmaktadır. Söz edilen birleşik lambalar (33) birleşik lamba kapakları (36) ile kapatılmaktadır.

Kombinasyon lambaları (33) yaklaşık olarak dikdörtgenel paralelyüzlü şekilde oluşturulmaktadır. Bu birleşik lambalar (33) ile ilgili olarak, sağ-sol doğrultudaki bir dış çevresel yüzey (34a) ve arka taraf yüzeyinin bir dış kenar bölümü (34b) (Şekil 26'daki taramalı bölümler), yön göstergeleri (34) olarak oluşturulmaktadır. Bahsedilen yön göstergeleri (34), dış çevresel yüzeyin (34a) ve dış kenar bölümünün (34b) ışık yayacağı şekilde oluşturulmaktadır. Yön göstergeleri (34), frenler kullanıldığı zaman ışıklandırmak üzere yapılandırılmaktadır.

Birleşik lambalar (33) ile ilgili olarak, dış kenar bölümünün (34b), arka kenar yüzeyindeki bir iç taraf bölümü (35a) fren lambası (35) olarak oluşturulmaktadır. Bahsedilen fren lambası (35) ile ilgili olarak, iç taraf bölümü (35a) (Şekil 23'daki taramış bölümler) ışık yaymaktadır ve çevresinde bir reflektör (35b) oluşturulmaktadır. Fren lambasının (35) ışık kaynağı LED'lerden oluşmaktadır. Söz edilen fren lambasının (35) ışık kaynağı LED'ler ile sınırlı değildir. Birleşik lambalar (33), arka taraf yüzeyindeki dış çevresel yüzey (34a) ve dış kenar bölümü (34b), ve iç kenar bölümünün (35a) münferit bir şekilde ışık verebildiği iki yapıda oluşturulmaktadır.

Birleşik lambalar (33) ile ilgili olarak, ön uç bölümü, tamponun (31) eğimli bir yüzeyinde (31a) oluşan bir arka konkav bölüme (31b) sokulmakta ve yaklaşık olarak yatay bir şekilde sağlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle birleşik lambalar (33), tamponların (31) ön ucun bir üst bölgesinden arka ucunun bir alt bölgesine kadar, söz edilen tamponların (31) iç kısmında saklanacak şekilde sağlanmaktadır. Bahsedilen birleşik lambalar (33) ile ilgili olarak, buradaki üst tarafta bulunan yanal yüzey ve sağ-sol doğrultudaki yanal yüzeyin bir bölümü (yön göstergesinin (34) dış çevresel yüzeyi (34a)) birleşik lamba kapağı (36) ile kapatılmaktadır. Birleşik lamba kapağı (36), bahsedilen tamponun (31) eğimli yüzeyinde (31a) monte edilmektedir. Birleşik lamba kapağı (36), birleşik lambanın (33) arka ucuna göre uzanırken, tamponun (31) eğimli yüzeyinin (31a) orta bölümünden arkayı görecek şekilde oluşturulmaktadır.

Birleşik lamba kapağının (36) arka uç bölümü, bir yanal yüzeyden bakıldığında tamponun (31) arka ucunun eğiminin (eğimli yüzey (31a)) orta bölümünden yukarı doğru eğimli olacak şekilde oluşturulmaktadır. Diğer bir ifadeyle kombinasyon lambaları (33); söz edilen yön göstergesinin (34) dış çevresel yüzeyinin (34a), traktörün (1) yanal kenarına göre kombinasyon lambası kapağının (36) arka ucunun eğimi ile tamponun (31) eğimi arasında görsel olarak fark edilebileceği şekilde oluşturulmaktadır.

Yön göstergesi (34) ve birleşik lambadaki (33) fren lambası (35) modunun, bunlarla sınırlı olmayacağı belirtilmektedir. Söz edilen birleşik lambaya (33) ilişkin başka bir uygulama olarak Şekil 27(a)'da gösterildiği üzere bu lamba, birleşik lambaların (33) eşit bir şekilde üst ve alt bölümlere ayrılacağı şekilde ve yön göstergelerinin (34), bahsedilen üst ve alt bölümlerden birinde tertip edileceği ve fren lambalarının (35), bu üst ve alt bölgelerin diğerinde tertip edileceği şekilde oluşturulmaktadır. Aynı zamanda Şekil 27(b) ve 27(c)'de gösterildiği üzere, ayrılan üst ve alt bölümlerden bir tanesinin boyutunun, üst ve alt bölümlerin diğerinden fazla olacağı şekilde ve bahsedilen yön göstergelerinin (34), üst ve alt bölümlerden bir tanesinde tertip edileceği ve fren lambalarının (35) bu üst ve alt bölümlerden diğerinde tertip edileceği şekilde oluşturulabilmektedir. Ayrıca Şekil 27(d)'de gösterildiği üzere, birleşik lambaların (33), eşit veya eşit olmayan bir şekilde sağ ve sol bölümlere ayrılacağı şekilde ve yön göstergelerinin (34), sol taraftaki birleşik lambanın (33) sol taraf yüzeyinde ve sağ taraftaki birleşik lambanın (33) sağ taraf yüzeyinde tertip edileceği şekilde oluşturulabilmektedir.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, birleşik lamba kapağı (36) aracılığıyla bahsedilen birleşik lambada (33) bir gölge oluşturulmaktadır. Ayrıca traktör (1) ile ilgili olarak, birleşik lambalardaki (33) kirin yapışması, söz edilen birleşik lamba kapakları (36) ile azaltılmaktadır. Bu doğrultuda traktör (1) ile ilgili olarak, 5 birleşik lambaların (33) yön göstergeleri (34) sağ-sol doğrultuda her iki taraftan da görsel olarak fark edilebilirken, birleşik lambaların (33) arkadan görünürlüğü geliştirilmektedir.

Sonrasında, sürüş işlem birimi (37) Şekil 1, 2 ve 28'e atıfla açıklanacaktır.

10 Şekil 1, 2 ve 28'de gösterildiği üzere sürüş işlem birimi (37), traktörü (1) çalıştırmak üzere kullanılan farklı işlemleri yerine getirmektedir. Söz edilen sürüş işlem birimi (37) kabinin (26) iç kısmında bulunmaktadır. Sürüş işlem birimi (37) enstrüman panelini (38), bir direksiyon tutacağını (40), işlem koltuğunu (42), bir işlem panelini (43) ve benzerini içermektedir.

15

Enstrüman panelinde (38) çeşitli işlem enstrümanları ve ölçüm enstrümanları tertip edilmektedir. Söz edilen enstrüman paneli (38) kabinde (26) ön tarafta sağ-sol doğrultuda merkezde bulunmaktadır. Enstrüman paneli (38) kaputun (7) arka ucuna bağlanmaktadır. Enstrüman paneli (38),

20 Kaputun (7) üst yüzeyi (7a), sol üst yüzeyi (7b), sağ üst yüzeyi (7c), sol yüzeyi (7d) ve sağ yüzeyi (7e) ile yapılan şekil ile yaklaşık olarak aynı şekilde oluşturulmaktadır (Şekil 10'a bakınız). Diğer bir ifadeyle söz edilen enstrüman paneli (38), basamaklar olmadan kaputun (7) arka ucuna sürekli olarak bağlıdır. Enstrüman paneli (38) ile ilgili olarak, kaput (7) ile bağlantı ucundan kabindeki (26) sürüş işlem birimine (37) kadar aşağı doğru eğik 25 olan eğimli yüzey (38a) oluşturulmaktadır. Enstrüman paneli (38) ile ilgili olarak, bahsedilen eğimli yüzey (38a), işlem koltuğunda (42) oturan operatörü görecektir şekilde oluşturulmaktadır.

Enstrüman panelinde (38), kaput (7) ile bağlantı portunun yakınında, diğer bir ifadeyle 30 enstrüman panelinin (38) ön uç bölümünde, uzunlamasına doğrultusu sağ-sol doğrultu olan, yaklaşık olarak dikdörtgen şekilli bir iklimlendirme aygıtı boşaltım açıklığı (38b) oluşturulmaktadır. Söz edilen iklimlendirme aygıtı boşaltım açıklığının (38b) altında konkav bir bölüm (38c) oluşturulmaktadır. Bu konkav (38c) bölümde bir dokunmatik panel (39) bulunmaktadır.

Bahsedilen dokunmatik panel (39), seyahat hızları, motor devirleri, akaryakıt göstergeleri ve su sıcaklığı göstergeleri gibi çeşitli enstrüman ve işlem anahtarlarını göstermekte ve çalıştırmaktadır. Dokunmatik panel (39), bahsedilen enstrüman panelinin (38) eğimli yüzeyine (38a) göre hafif bir açı yapacak şekilde (yatay yüzeye göre küçük bir açı yapacak şekilde) sağlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle dokunmatik panel (39), konkav bölüm (38c) öne doğru ilerledikçe bu konkav bölümün (38c) derinliğinin artacağı şekilde enstrüman panelinde (38) bulunmaktadır. Bu doğrultuda söz edilen dokunmatik panel (39), bir ekranda önden parlayan ışığın, enstrüman panelinin (38) eğimli yüzeyi (38a) aracılığıyla gelmeyeceği şekilde oluşturulmaktadır.

Direksiyon tutacağı (40) traktörü (1) çalıştırmak üzere kullanılmaktadır. Söz edilen direksiyon tutacağı (40) enstrüman panelinin (38) arkasına bitişik olarak sağlanmaktadır. Direksiyon tutacağı (40), yüksekliğinin, enstrüman panelinin (38) yüksekliği ile yaklaşık olarak aynı olacağı şekilde oluşturulmaktadır. Direksiyon tutacağı (40) ile ilgili olarak, konveks bir bölüm (40a) oluşturulmaktadır ve burada sağ taraf önü ve sol taraf önü söz edilen direksiyon tutacağının (40) merkezini görmektedir. Direksiyon tutacağı (40), birden çok kolon braketleri (40b) vasıtasıyla bir direksiyon kolonu (41) tarafından desteklenmektedir.

Bahsedilen direksiyon tutacağı (40) ile ilgili olarak, kolon braketlerinde (40b) çeşitli işlemleri gerçekleştirmeye ilişkin bir anahtar grubu (40c) bulunmaktadır. Direksiyon tutacağı (40) ile ilgili olarak, söz edilen kolon braketleri (40b) sağ-sol doğrultuda her iki tarafa ve işlem koltuğu (42) tarafına (arka taraf) bağlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle kolon braketleri (40b), direksiyon tutacağının (40) enstrüman paneli (38) tarafında (ön taraf) tertip edilmemektedir.

İşlem koltuğu (42), direksiyon tutacağının (40) arkasında ve sağ ile sol tamponlar (31) arasında bulunmaktadır. Aynı zamanda, bir vites dişlisine ait bir işlem kolunu içeren işlem paneli (43), işlem koltuğunun (42) sağ ve sol tamponlarından (31) birinde bulunmaktadır. İşlem paneli (43), tamponda (31) oluşan yanal bir konkav bölümde (31c) tertip edilmektedir. Diğer bir ifadeyle söz edilen işlem paneli (43) tampon (31) ile entegre bir şekilde oluşturulmaktadır.

Yukarıda bahsedilen yolla oluşturulan yapıda, traktör (1) ile ilgili olarak, operatörün enstrüman panelinde (38) bulunan dokunmatik paneli (39) çalıştırması kolaydır. Aynı zamanda, traktör (1) ile ilgili olarak, direksiyon tutacağı (40) bahsedilen dokunmatik panelin (39) yanında bulunsa dahi operatör, bu dokunmatik panelin (39) ekranını kolaylıkla fark edebilmektedir. Bu doğrultuda traktör (1), enstrüman panelinde (38) bulunan dokunmatik panelin (39) çalışabilirliğini geliştirmektedir.

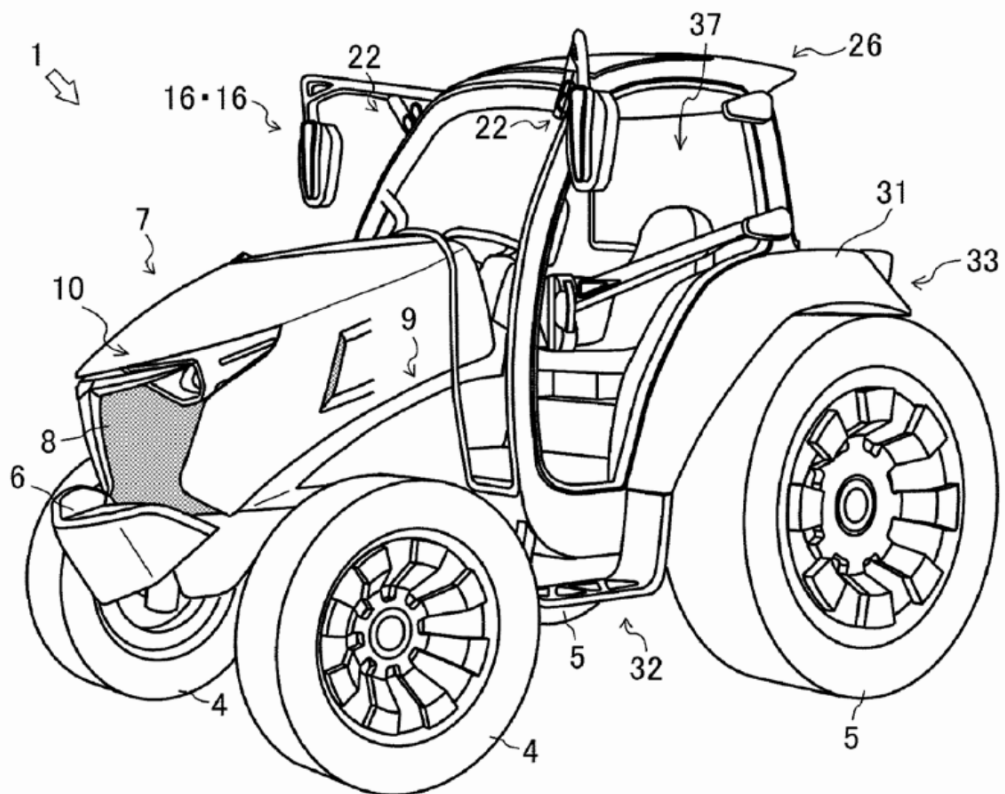
Endüstriyel Uygulanabilirlik

- 10 Mevcut buluş, traktör gibi iş taşıtı teknolojilerine uygulanabilmektedir.

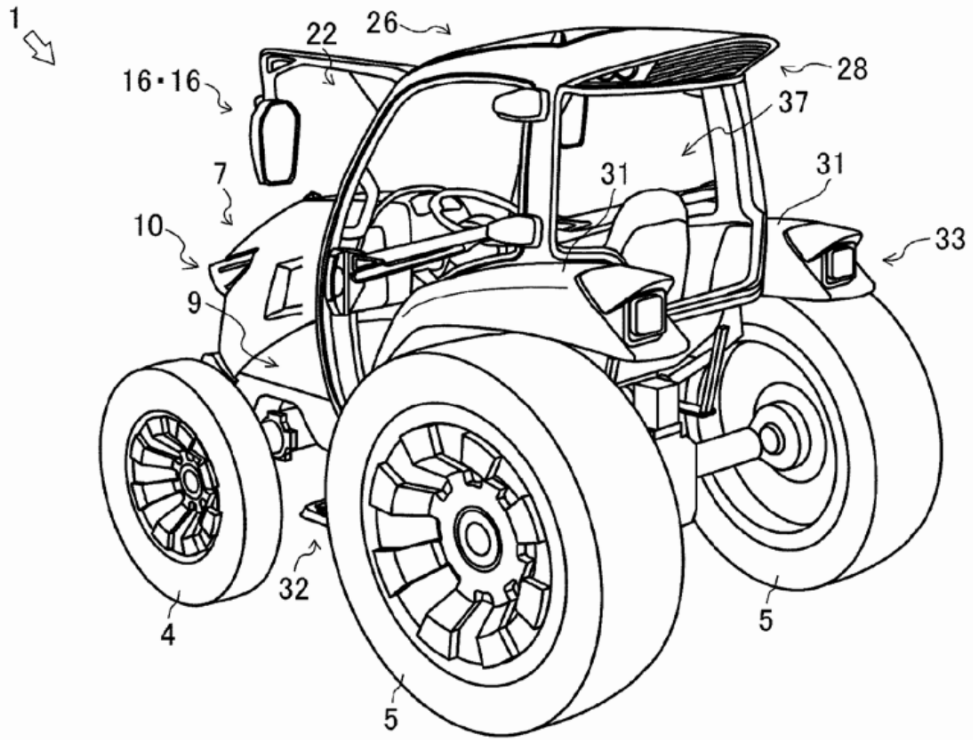
Referans İşaretleri Listesi

1	Traktör
7	Kaput
5	7a Üst yüzey
	7b Sol üst yüzey
	7c Sağ üst yüzey
37	Sürüş işlem birimi

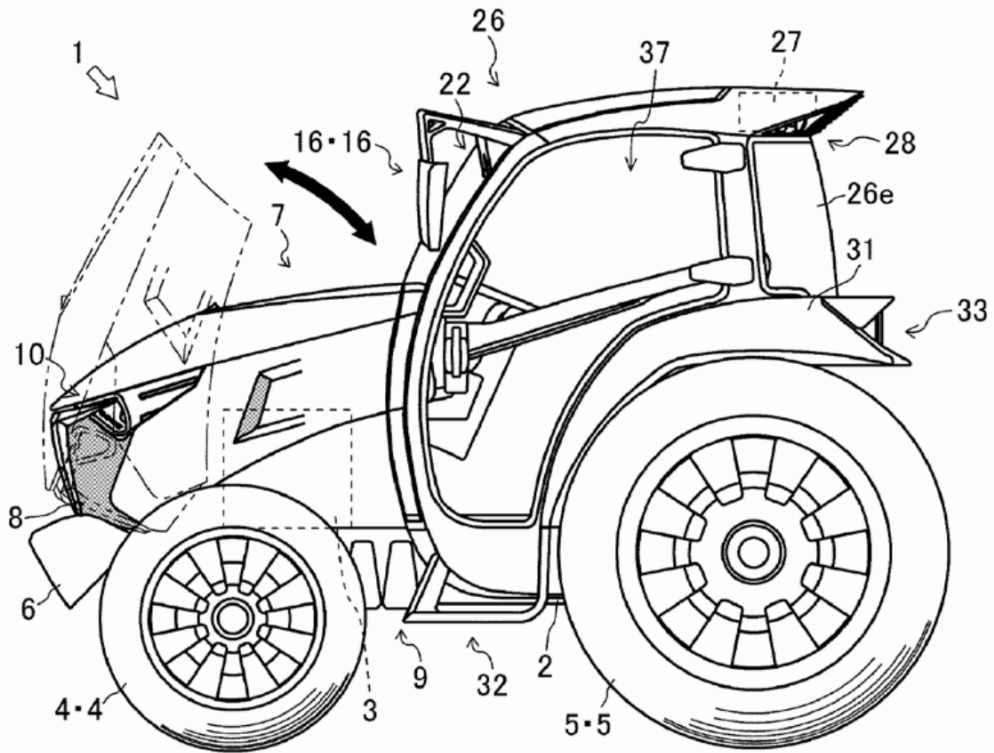
Şekil 1



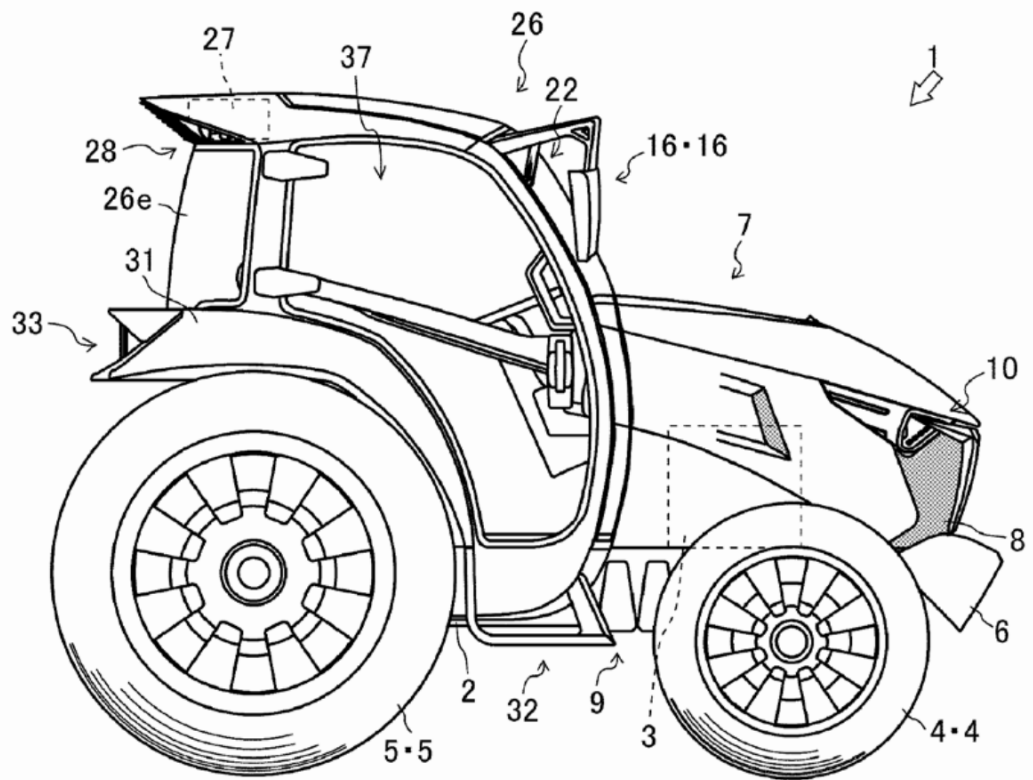
Şekil 2



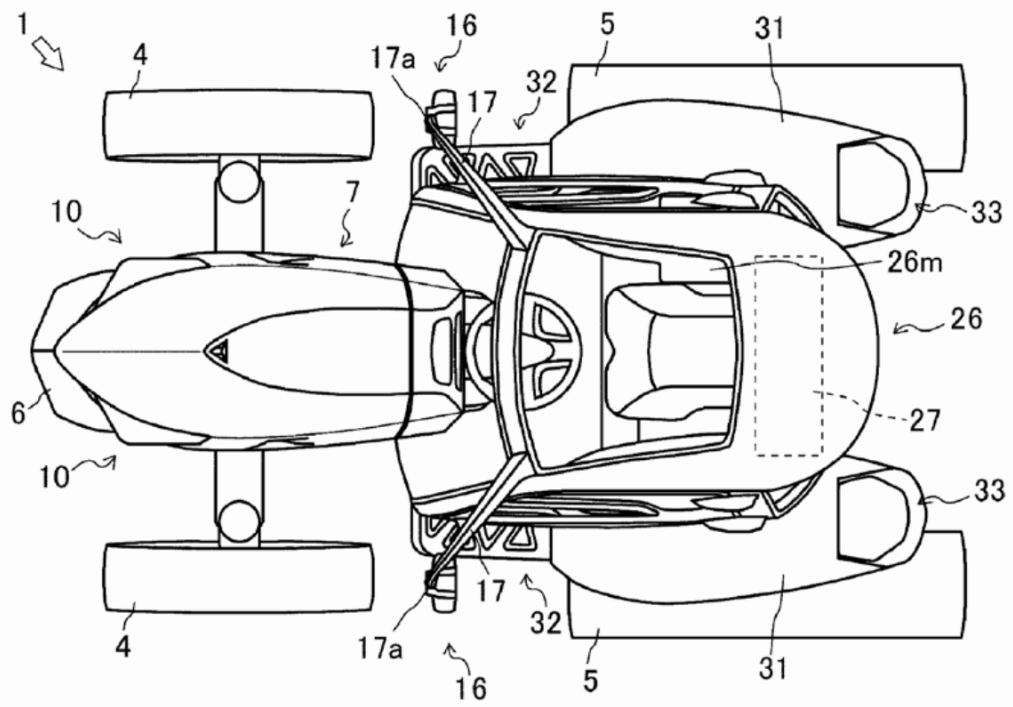
Şekil 3



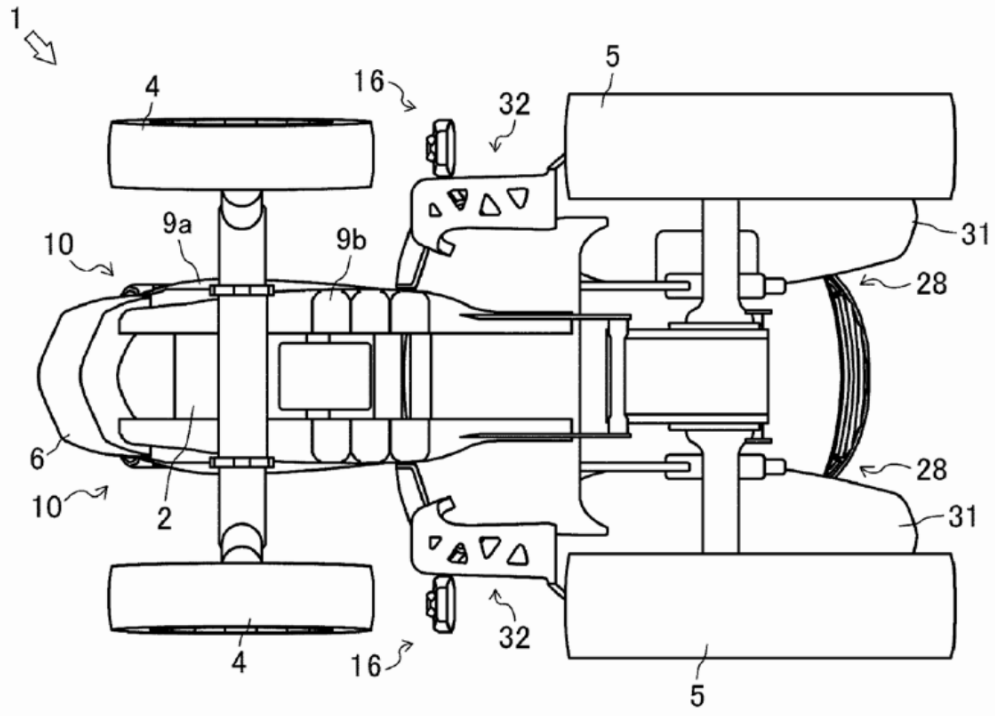
Şekil 4



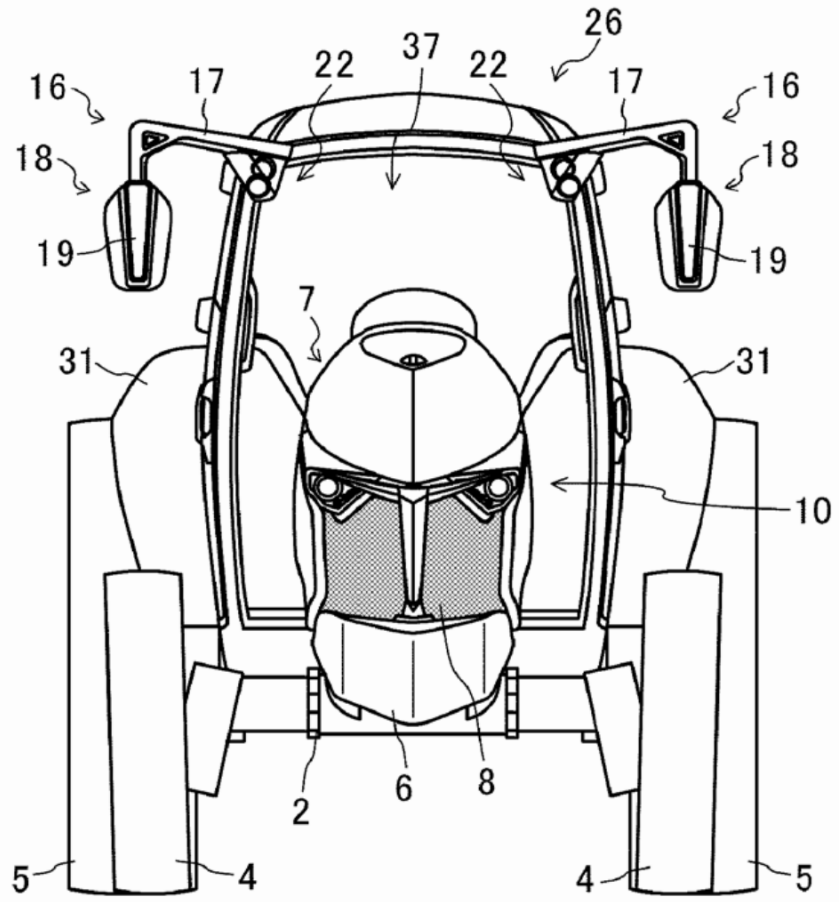
Şekil 5



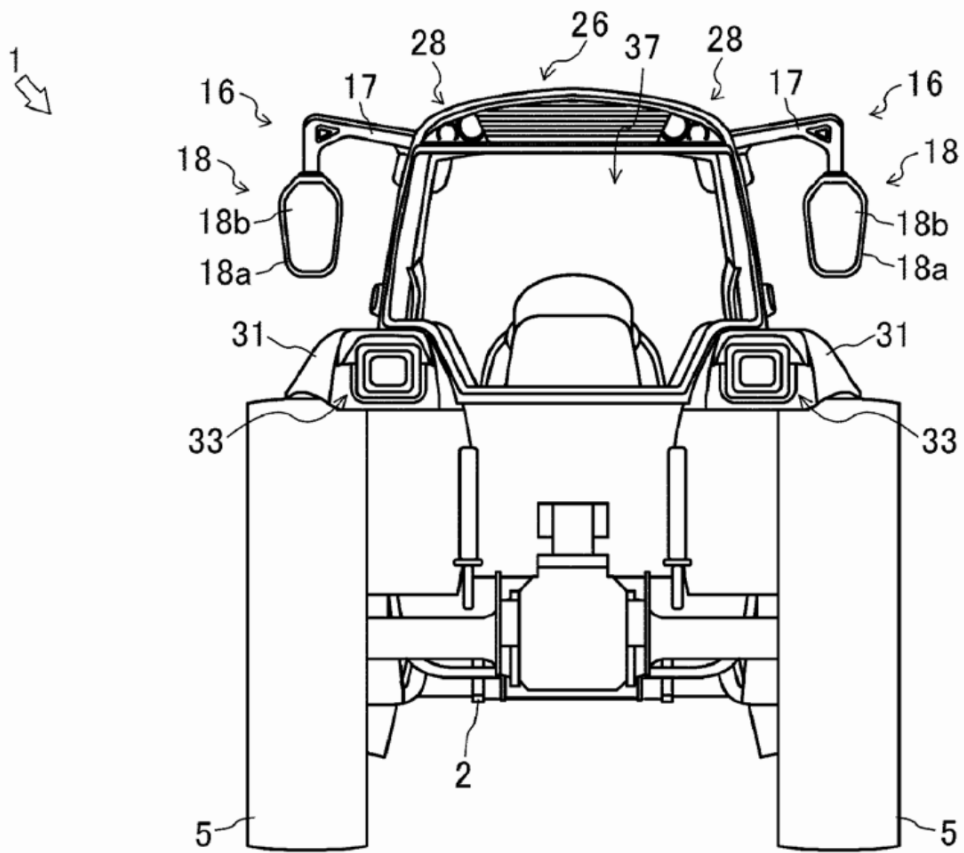
Şekil 6



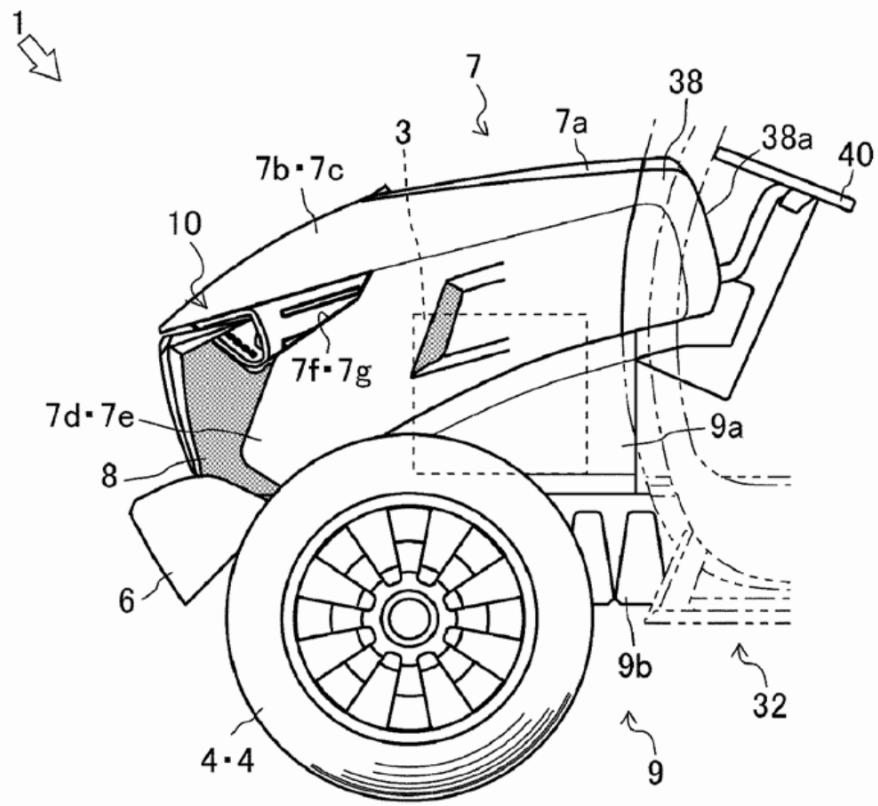
Şekil 7



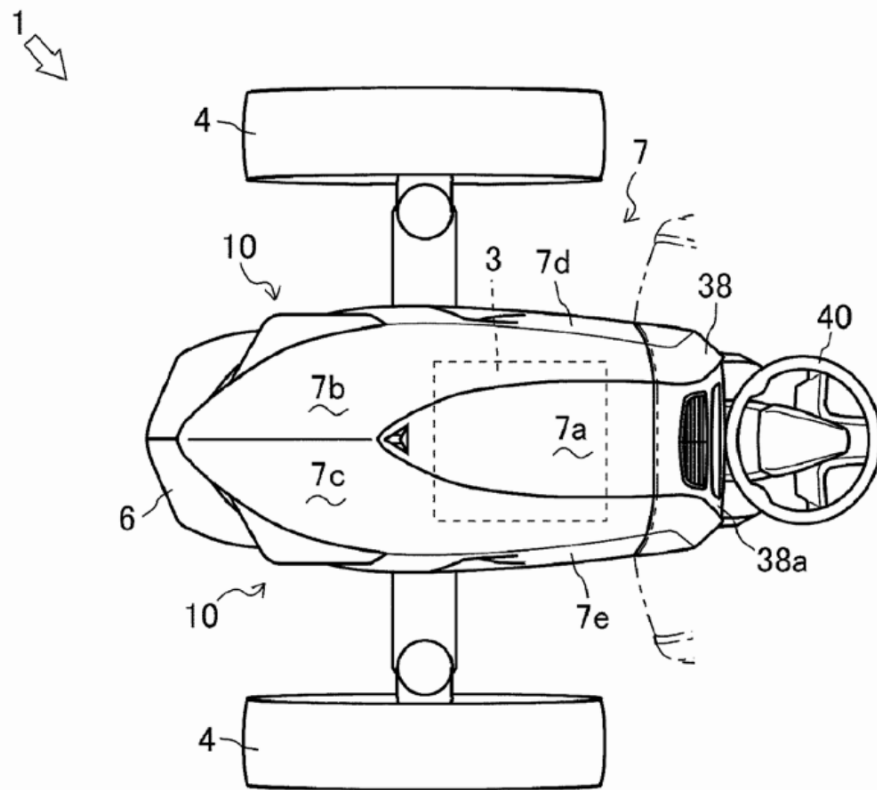
Şekil 8



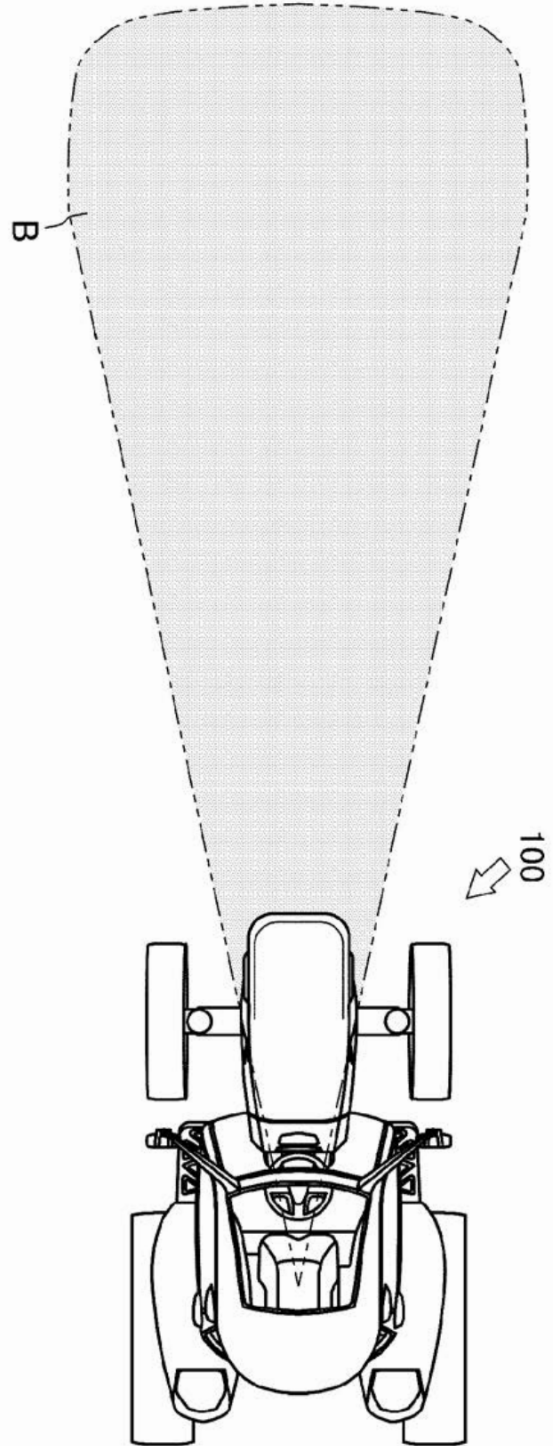
Şekil 9



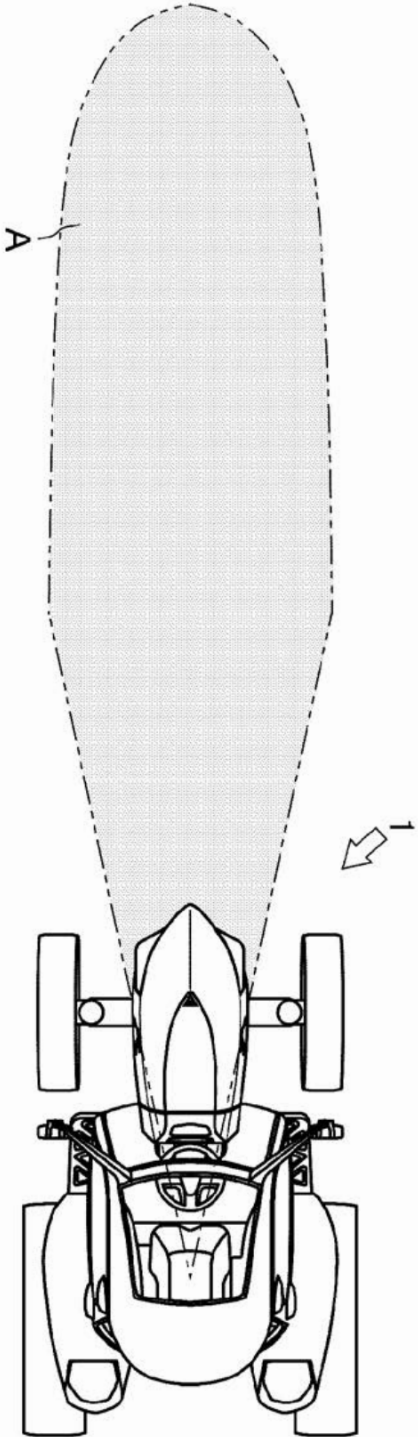
Şekil 10



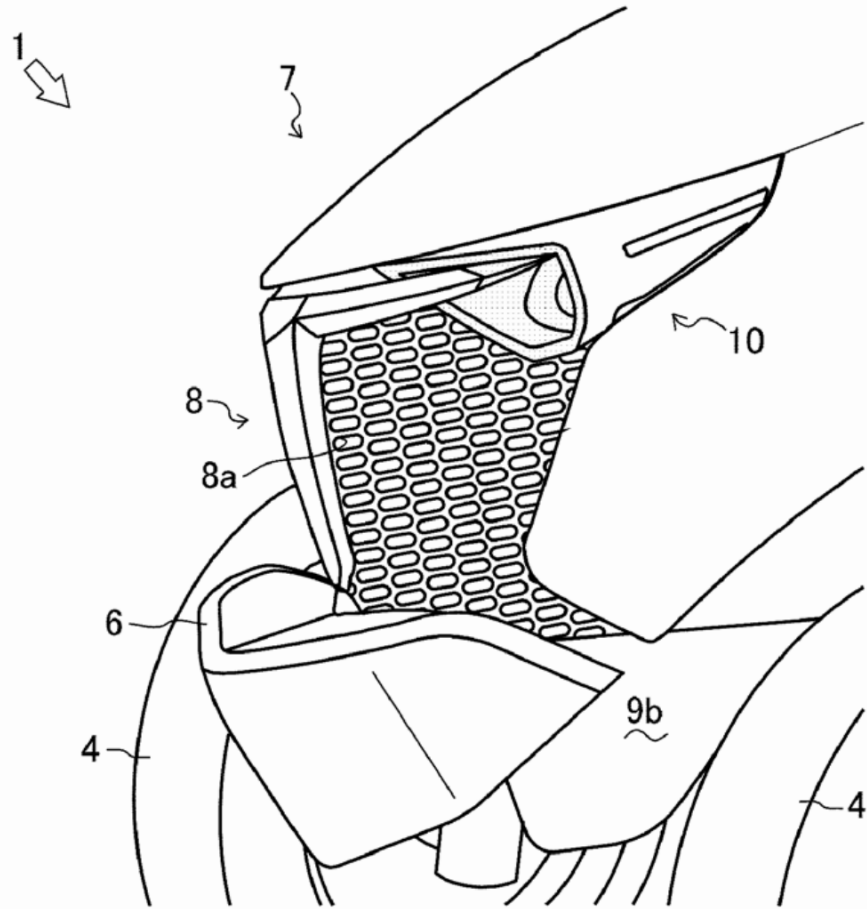
Şekil 11(a)



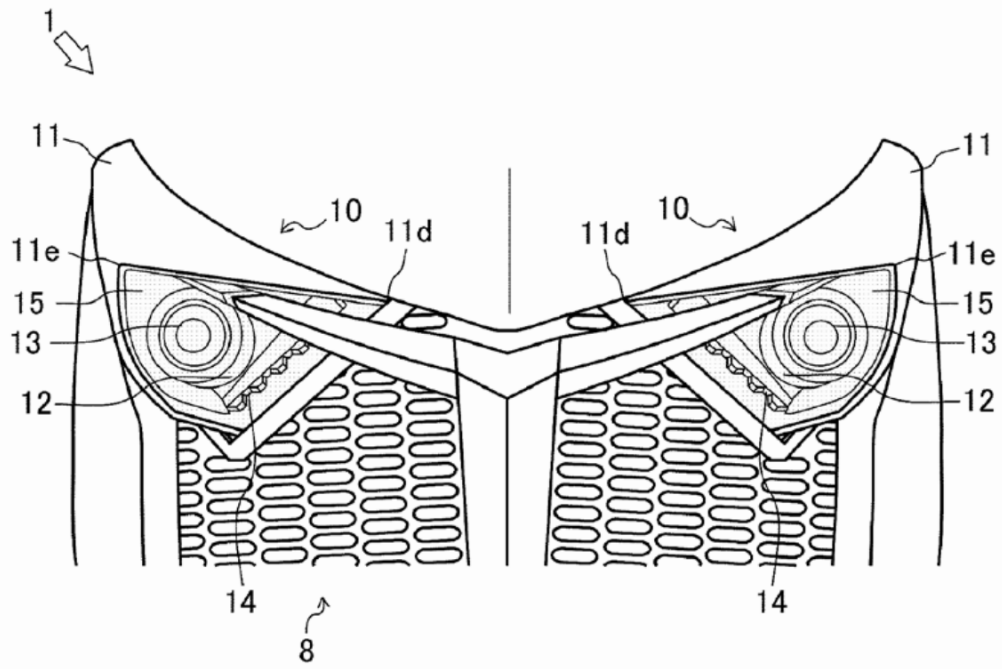
Şekil 11(b)



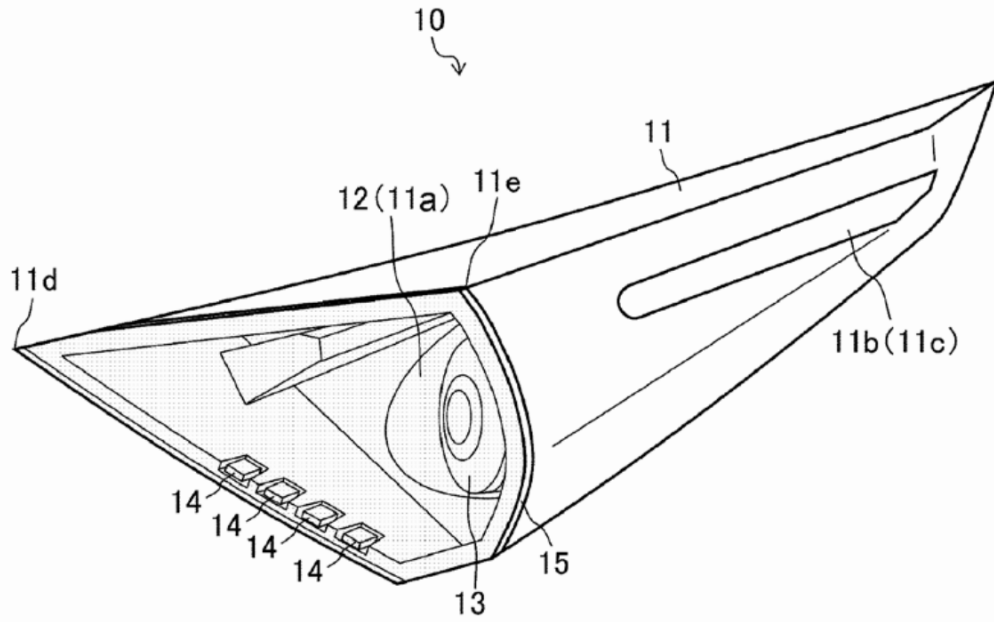
Şekil 12



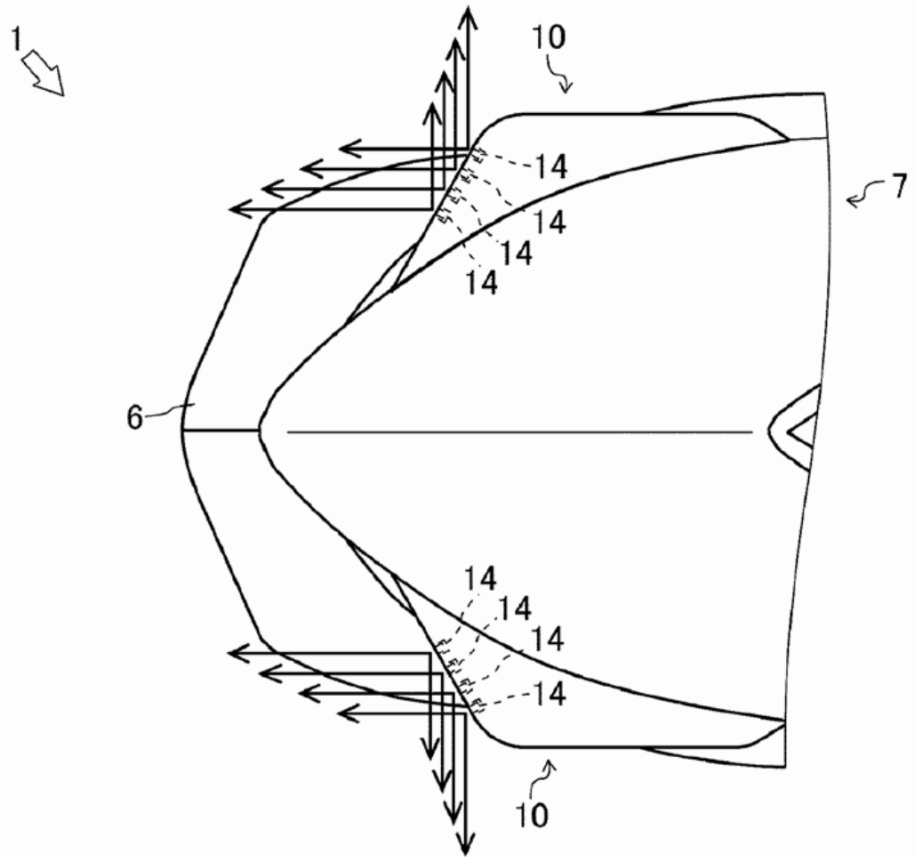
Şekil 13



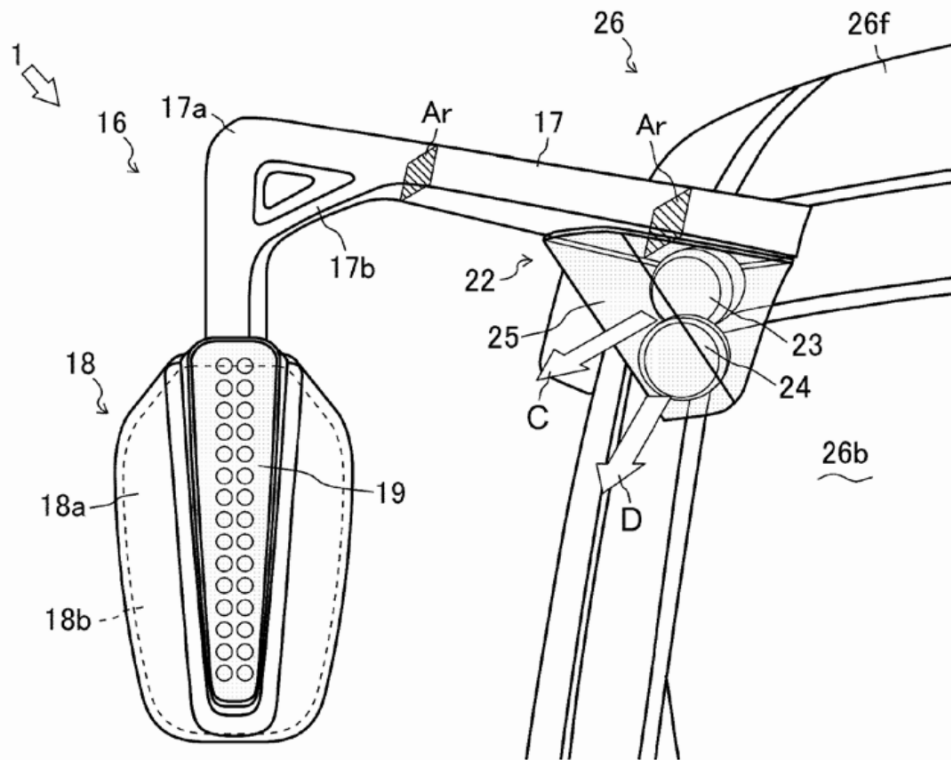
Şekil 14



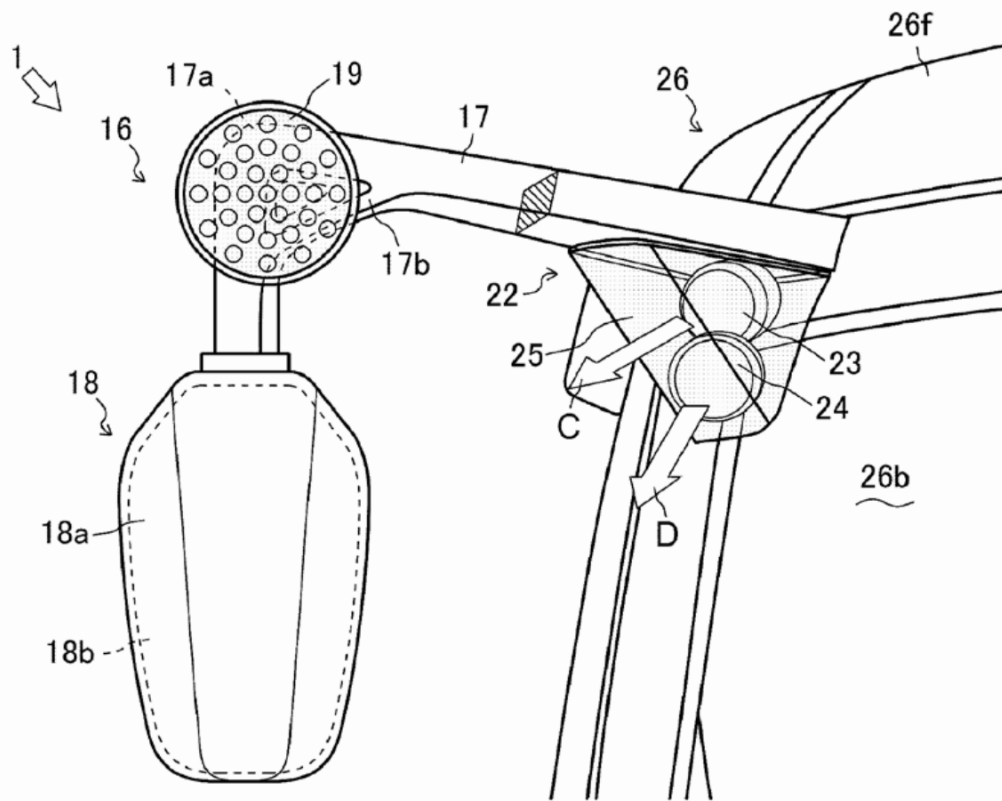
Şekil 15



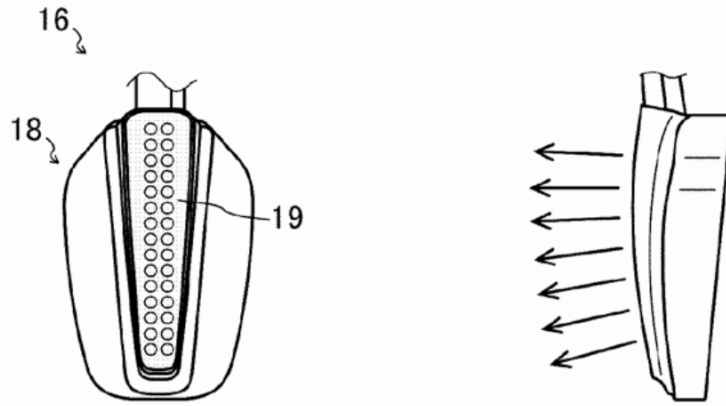
Şekil 16



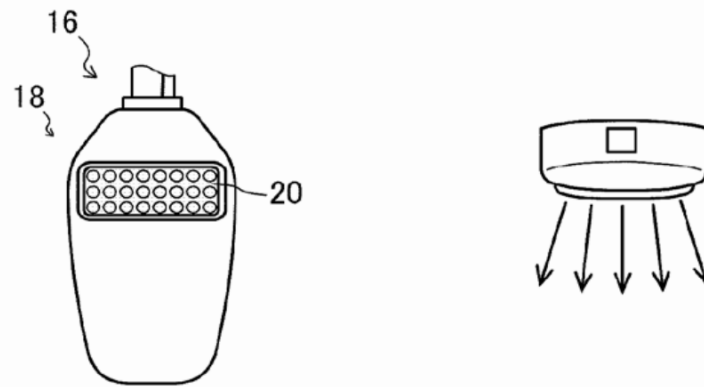
Şekil 17



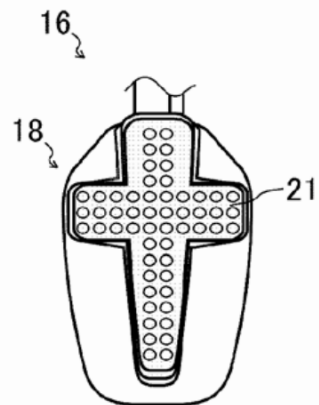
Şekil 18(a)



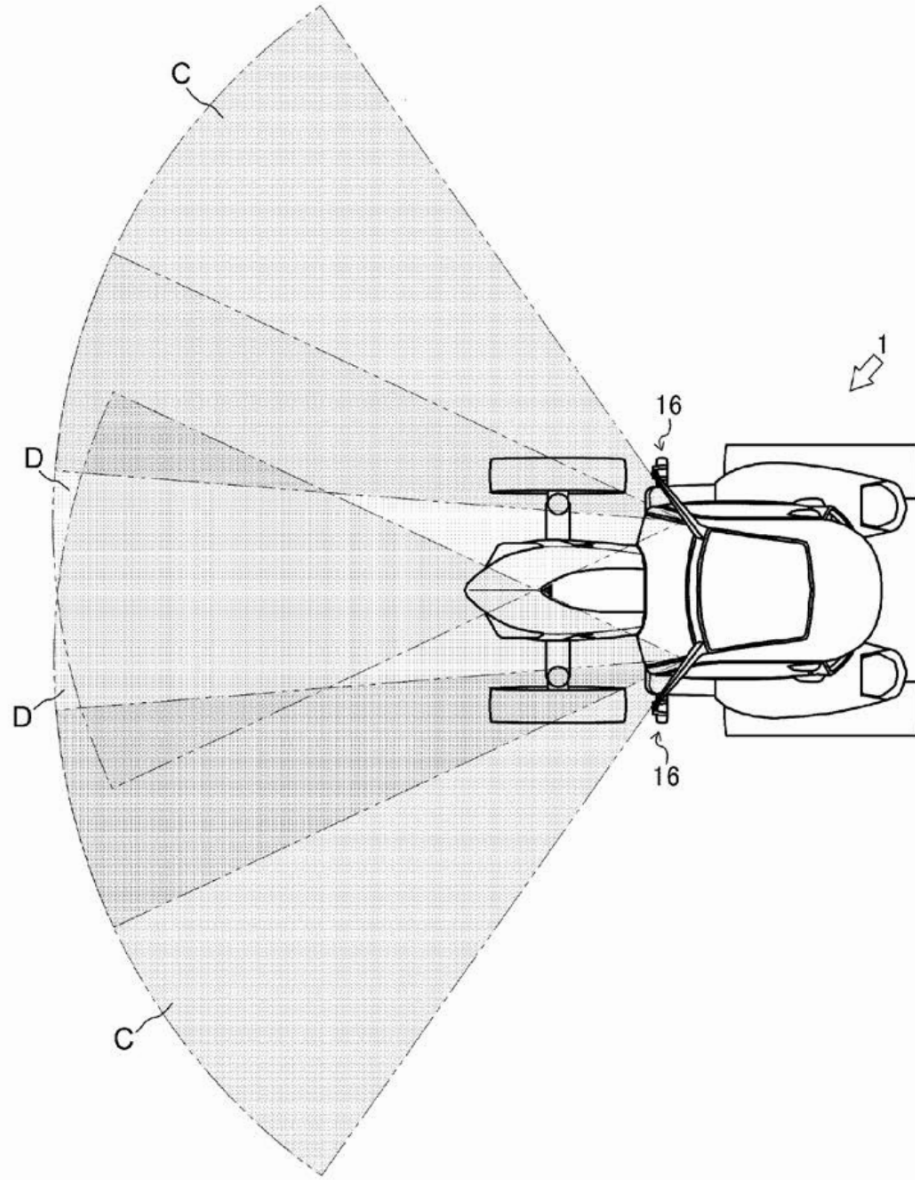
Şekil 18(b)



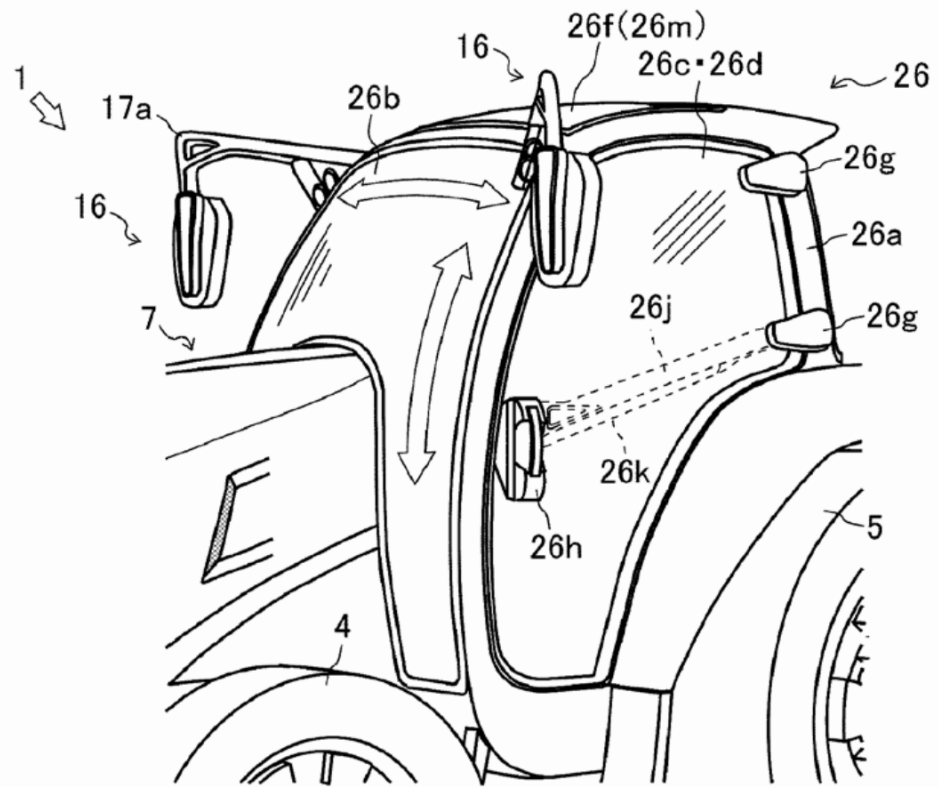
Şekil 18(c)



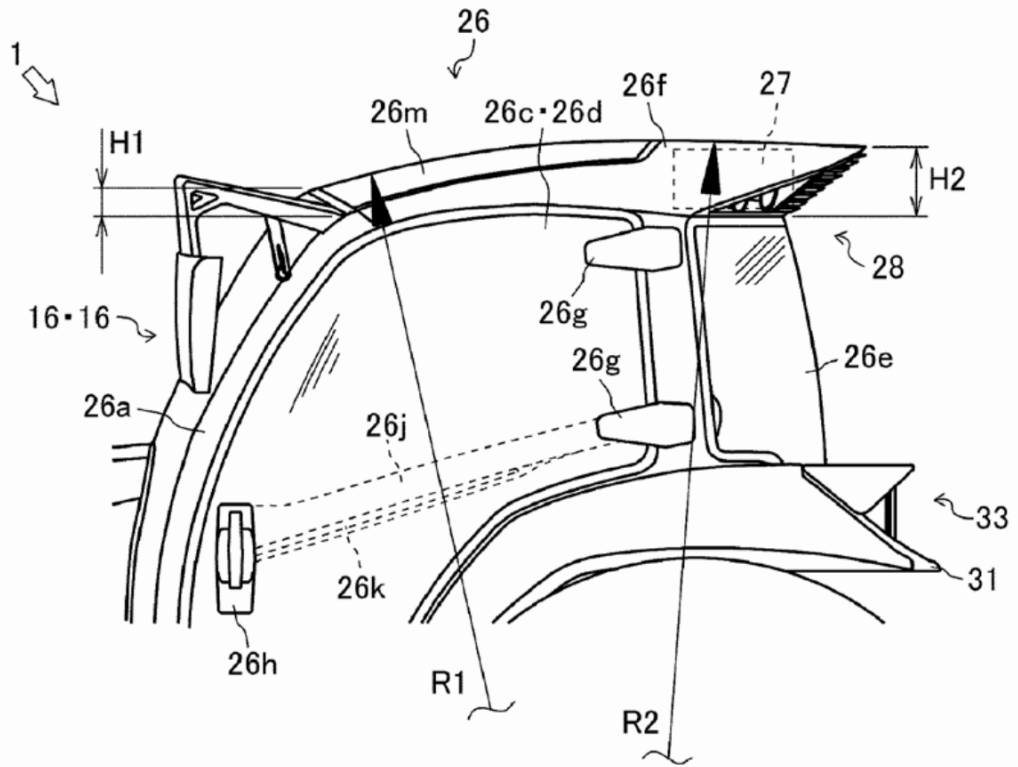
Şekil 19



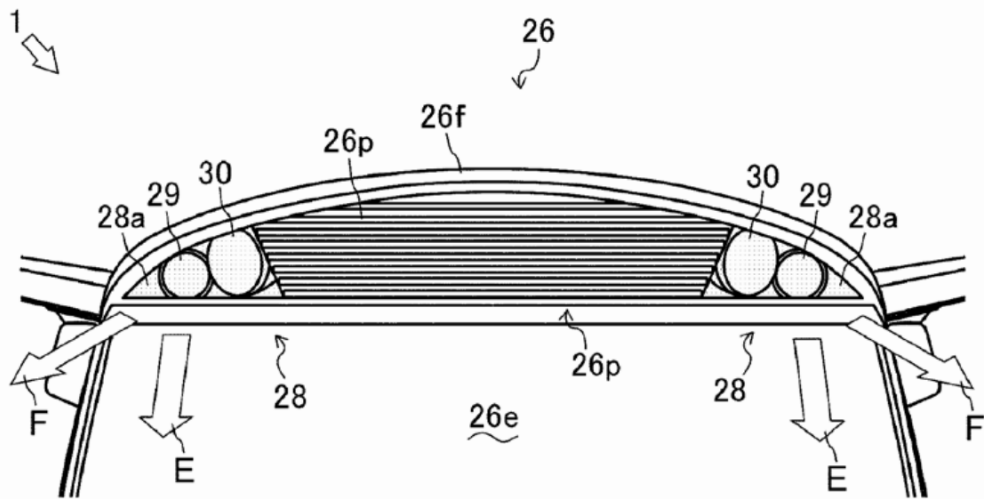
Şekil 20



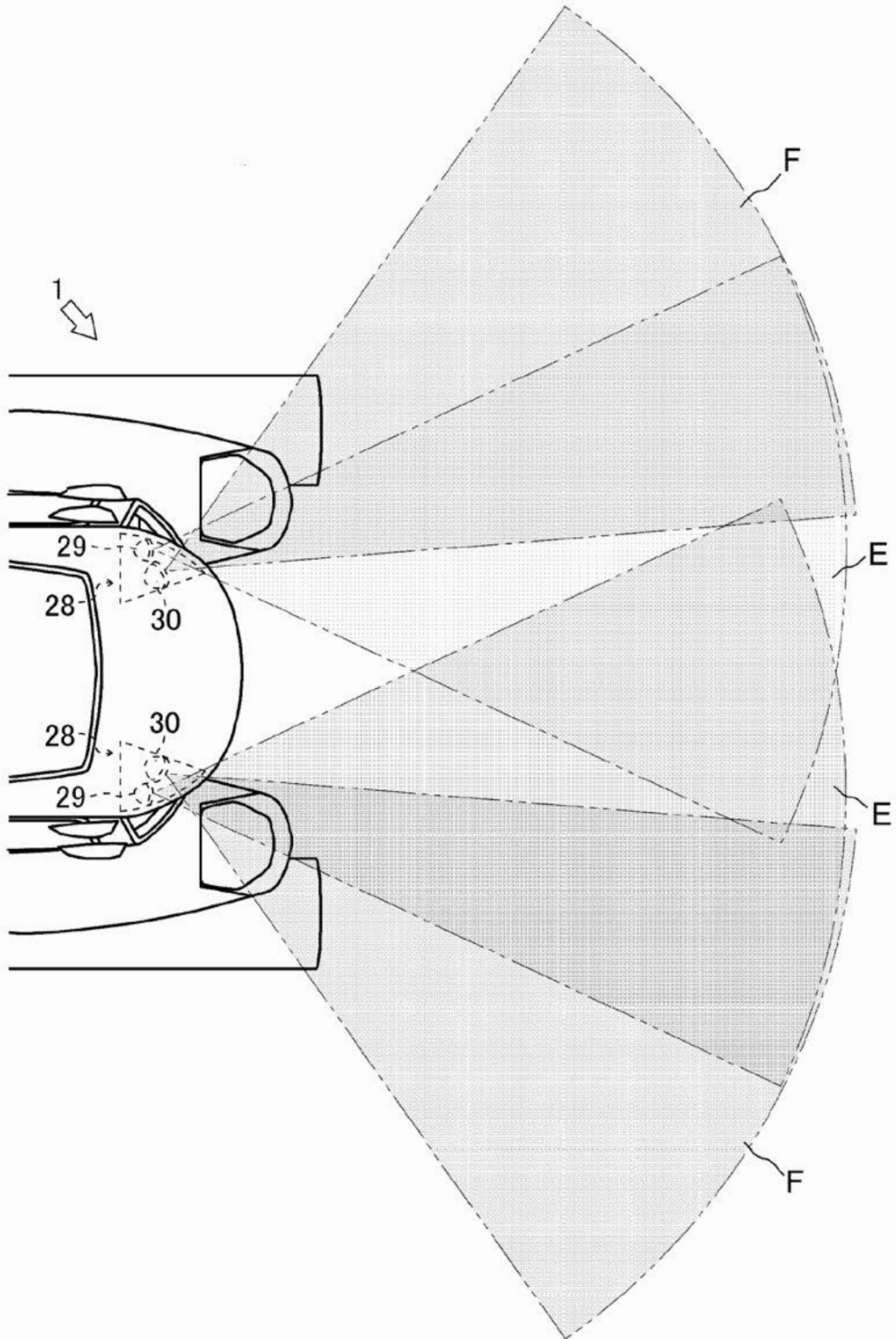
Şekil 21



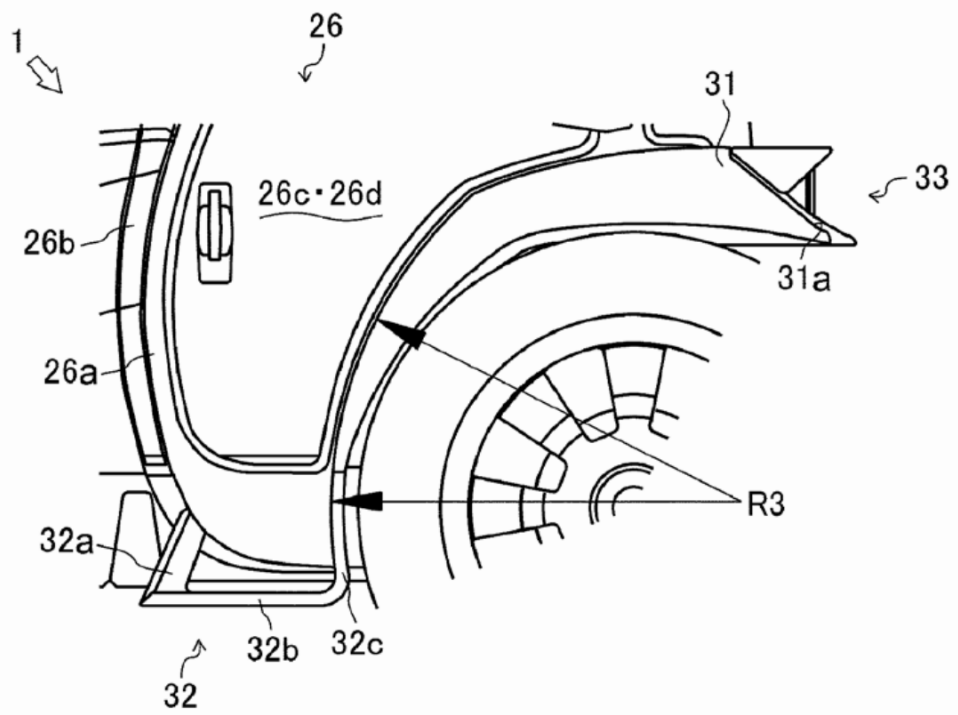
Şekil 22



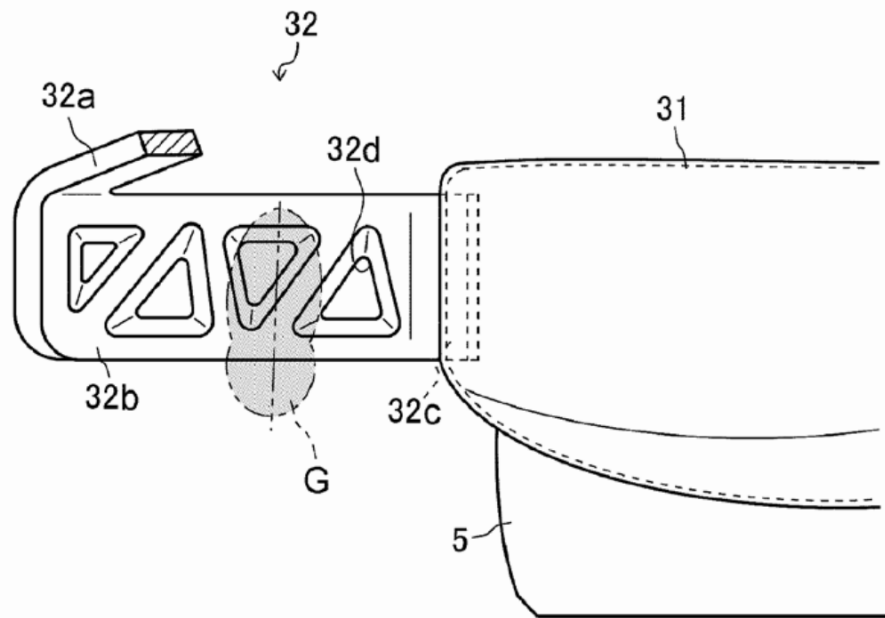
Şekil 23



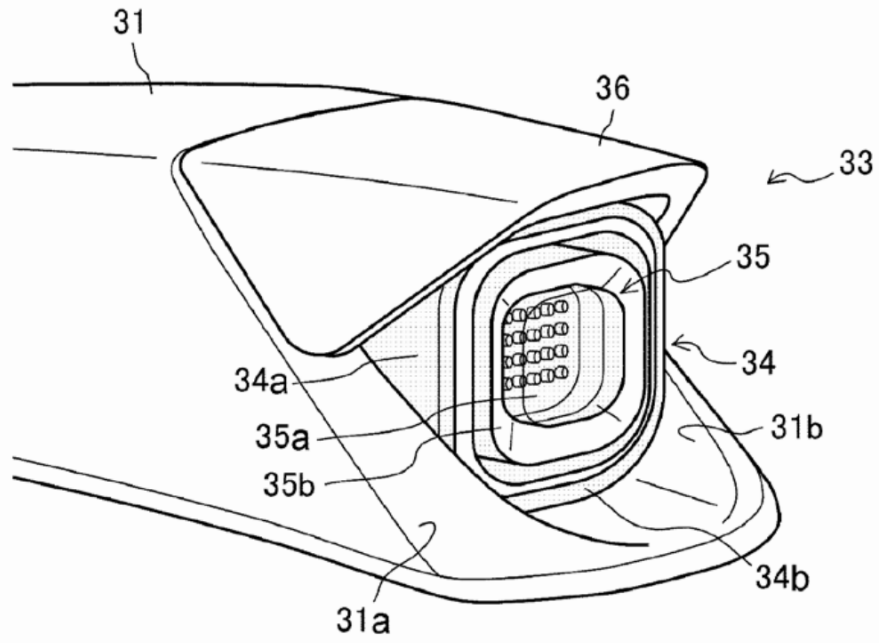
Şekil 24



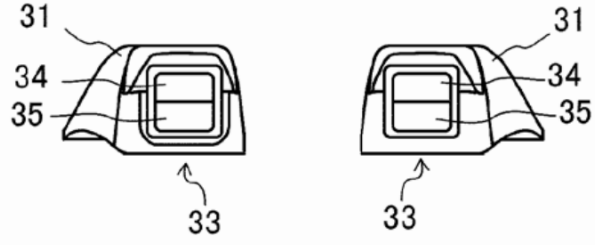
Şekil 25



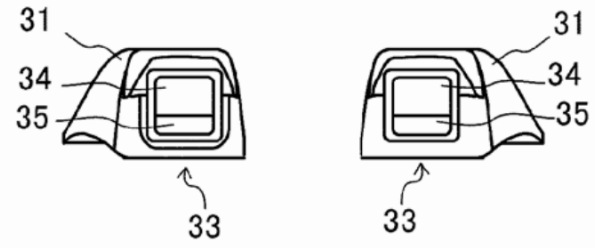
Şekil 26



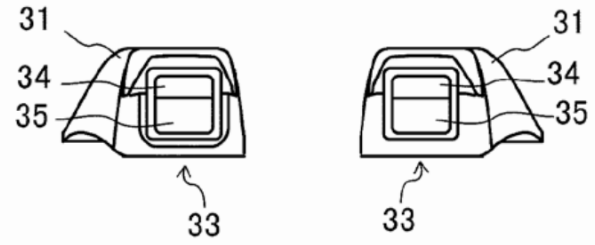
Şekil 27(a)



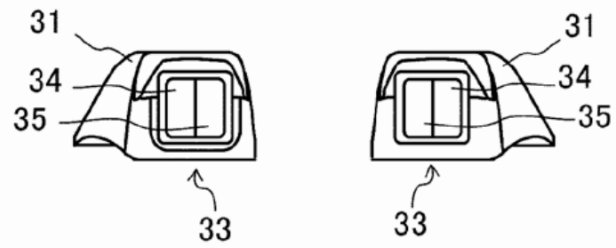
Şekil 27(b)



Şekil 27(c)



Şekil 27(d)



Şekil 28

