

OZET**Düşük Ağırlık Merkezli Kanat Yapılanması**

- 5 Araçlarda (20) istenilmeyen hava akışını düzenleyerek yol tutuşunu artıran kanat (11) unsuru haiz düşük ağırlık merkezli kanat yapılanması (10) olup, özelliği; bahsedilen kanadın (11) araç (20) üzerinde diğer unsurlara temas etmeden doğrudan şasesine (23) bağlantısını sağlayan en az bir bağlantı elemanı (12) içermesidir. Böylece kanat yapılanması (10) aracın (20) diğer unsurları ile temas etmeden doğrudan şaseye (23) bağlantısı sağlanmakta ve hem kendi ağırlığını hem de
- 10 hızdan oluşan ters kuvveti doğrudan şaseye (23) aktararak ağırlık merkezini zemine yaklaştırması mümkün kılınmaktadır.

Şekil – 1

İSTEMLER

1. Araçlarda (20) istenilmeyen hava akışını düzenleyerek yol tutuşunu artıran kanat (11) unsuru haiz düşük ağırlık merkezli kanat yapılanması (10) olup, özelliği;
5
- bahsedilen kanadın (11) doğrudan araç (20) şasesine (23) bağlantısını sağlayan en az bir bağlantı elemanı (12) içermesidir.
2. İstem 1'e uygun bir kanat yapılanması (10) olup, özelliği; bahsedilen aracın (20) gövdesi (21) üzerinde oluşturulan ve bağlantı elemanının (12) gövdeden (21) temassız şekilde geçişini sağlayan en az bir delik (22) içermesidir.
10
3. İstem 1'e uygun bir kanat yapılanması (10) olup, özelliği; bahsedilen bağlantı elemanının (12) direk araç (20) şasesine (23) sabitlenmesini sağlayan kaynak veya sabitleme elemanları içermesidir.
15

Tarifname

Düşük Ağırlık Merkezli Kanat Yapılanması

5 Teknik Alan

Buluş, araçlarda hava akışını düzenleyen ve kontrol eden bir kanat yapılanması ile ilgilidir.

- 10 Buluş özellikle, aracın diğer unsurları ile temas etmeden doğrudan şaseye bağlanan ve bu şekilde hem kendi ağırlığını hem de hızdan oluşan ters kuvveti doğrudan şaseye aktararak ağırlık merkezini zemine yaklaştıran kanatlar ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

- 15 Araçlarda istenmeyen hava akımlarını düzenlemek adına kanatlar geliştirilmiştir. Genel olarak kanat formunda oluşturulan kanatlar, hava akımını düzenleyerek aerodinamiği iyileştirmesinin yanı sıra çoğu durumda ters uçak kanadı etkisi oluşturarak hızlanma anında aşağı doğru kuvvet uygulayarak yol tutuşunu da artırmaktadırlar. Daha çok yüksek performanslı ve spor araçlarda tercih edilen kanatlar günümüzde sıradan binek araçlarda da kullanım alanı bulabilmektedir.

20

- Kanatlar, farklı uygulama alanları bulunmakla birlikte çoğunlukla araç arka kısmının üst tarafına ya da arka çamurluklara gelecek şekilde monte edilmektedirler. CN103342137 numaralı ve 'Hava akımını ayarlayan türde araba kuyruk kanadı başlıklı Çinli patent dokümanında araç arka bagaj kapağı üzerine sabitlenen türde bir kanadı ortaya koymaktadır. Bu tür yapılanmalarda kanadın kendi ağırlığının yanı sıra artan hız ile doğru orantılı şekilde aşağı yönde oluşan baskı kuvvetin araca olan etkisi üst kısımdan olduğu için ağırlık merkezi yukarı çekilmektedir. Aerodinamik olarak artan yere bastırma ağırlığı aracın hızlı viraj kabiliyetini arttırsa da bastırma ağırlığını üstten uyguladığı için ağırlık merkezini ister istemez yerden uzaklaştırarak kazanılan bu kabiliyet savrulma şeklinde kaybedilmektedir. Bu sebeple bu tür araçların genel olarak alçak tasarlanması yönünde çözüme kavuşturulmaktadır. Mevcut yapılanmalarda kanadın ağırlığı ile rüzgar basıncı ile oluşan kuvvetin doğrudan şaseye aktarılabilceği bir sistem bulunmamaktadır.

30

- Sonuç olarak, aracın diğer unsurları ile temas etmeden doğrudan şaseye bağlanan ve bu şekilde hem kendi ağırlığını hem de hızdan oluşan ters kuvveti doğrudan şaseye aktararak ağırlık merkezini zemine yaklaştıran kanatlara olan gereksinimin varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği ilgili teknik alanda bir geliştirme yapmayı zorunlu kılmıştır.

35

Buluşun Amacı

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren kanatlar ile ilgilidir.

5

Buluşa konu olan kanadın ana amacı; kanadın aracın diğer hiçbir unsuruna temas etmeden bağlantı elemanları aracılığı ile doğrudan şasesine bağlanması ile hem kendi ağırlığının hem de rüzgâr basıncından doğan kuvvetin doğrudan şaseye aktarılmasıdır. Bu şekilde ağırlık merkezi zemine yaklaştırılarak aracın savrulmasına olumsuz etkide bulunması engellenmektedir. En büyük

10

avantajı keskin virajlarda yol tutuşunda kayıp yaşanmaması olarak değerlendirilmektedir.

Buluşun başka bir amacı; araç gövdesi üzerinde oluşturulan delikler sayesinde bağlantı elemanlarının temassız şekilde şaseye ulaşmasının sağlanmasıdır. Böylece bağlantı elemanları için farklı ve ağırlığı artıracak tasarımlara ihtiyaç duyulmamakta ve en kısa yoldan şaseye

15

ulaşılması sağlanmaktadır.

Yukarıda bahsedilen amaçlara en genel haliyle ulaşılması için aracın diğer unsurları ile temas etmeden doğrudan şaseye bağlanan ve bu şekilde hem kendi ağırlığını hem de hızdan oluşan ters kuvveti doğrudan şaseye aktararak ağırlık merkezini zemine yaklaştıran kanat geliştirilmiştir.

20

Geliştirilen kanat; araçlarda istenilmeyen hava akışını düzenleyerek yol tutuşunu artıran kanat ve kanadın araç üzerinde diğer unsurlara temas etmeden doğrudan şasesine bağlantısını sağlayan en az bir bağlantı elemanı içermektedir.

25

Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılacaktır ve bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

Buluşun Anlaşılmasına Yardımcı Olacak Şekiller

30

Mevcut buluşun yapılanması ve ek elemanlarla birlikte avantajlarının en iyi şekilde anlaşılabilmesi için aşağıda açıklaması yapılan şekiller ile birlikte değerlendirilmesi gerekir.

Şekil – 1: Buluşa konu olan kanadın araca takılı halde genel görünümüdür.

35

Şekil – 2: Buluşa konu olan kanadın araca takılı halde iken yakından izomerik görünümüdür.

Parça Referansları

10	Kanat yapılanması
11	Kanat
5 12	Bağlantı elemanı
20	Araç
21	Gövde
22	Delik
23	Şase

10

Buluşun Detaylı Açıklaması

Araçlarda (20) kullanılmak üzere geliştirilen düşük ağırlık merkezli kanat yapılanması (10), temel olarak; istenilmeyen hava akışını düzenleyerek yol tutuşunu artıran kanat (11) ve kanadın (11) araç (20) üzerinde diğer unsurlara temas etmeden doğrudan şasesine (23) bağlantısını sağlayan bağlantı elemanı (12) içermektedir. Şekil 1'de buluşa konu olan kanat yapılanması (10) araca (20) takılı halde genel görünümü bulunmaktadır. Sayısı değişebilmekle birlikte tercihen edilen yapılanmadan kanat (11) araca (20) iki adet bağlantı eleman (12) ilişmektedir

Bağlantı elemanları (12) Şekil 2'deki kanat yapılanmasının (10) araca (20) takılı halde iken yakından izomerik görünümünde gösterildiği gibi aracın (20) gövdesi (21) üzerinde oluşturulan deliklerden (22) geçerek şase (23) ile irtibat sağlamaktadırlar. Bu şekilde bağlantı elemanının (12) kaput, döşeme, vb. gibi gövde (21) unsurlarından temassız şekilde geçişi mümkün kılınmaktadır. Dolayısıyla kanat yapılanmasının(10) ağırlığının ve kanat (11) üzerinde rüzgâr basıncı ile oluşan baskı kuvvetin dağılmadan doğrudan şaseye (23) verilmesi amaçlanmıştır. Tüm kuvvetlerin şasede (23) odaklanması ile ağırlık merkezi de zemine yaklaştırılmakta ve yol tutuşu artırılmaktadır. Söz konusu bağlantı elemanının (12) direk araç (20) şasesine (23) sabitlenmesi kaynak veya farklı sabitleme teknikleri ile sağlanmaktadır. Bununla birlikte ayrıca cıvata, somu gibi farklı sabitleme elemanlarıyla da sabitleme işleminin gerçekleştirilmesi imkan dahilindedir.

30

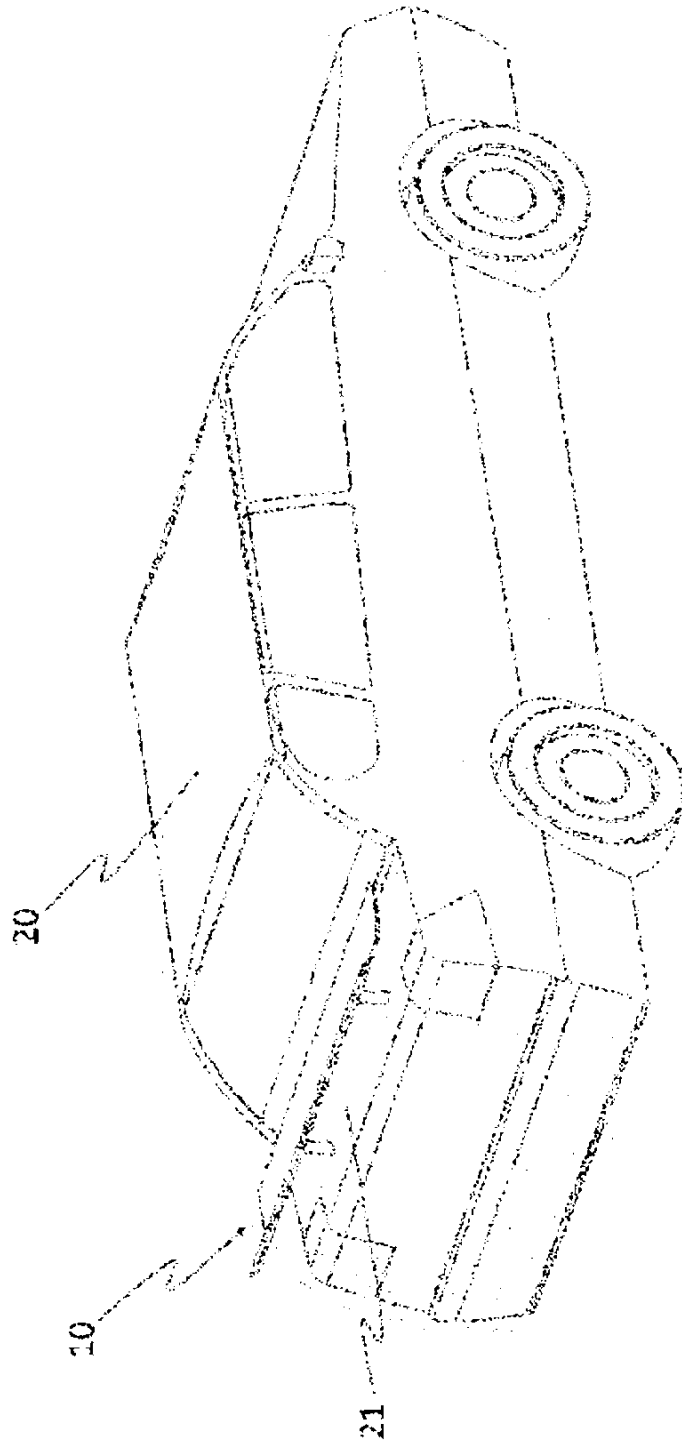
İSTEMLER

1. Araçlarda (20) istenilmeyen hava akışını düzenleyerek yol tutuşunu artıran kanat (11) unsuru haiz düşük ağırlık merkezli kanat yapılanması (10) olup, özelliği;
5
- bahsedilen kanadın (11) doğrudan araç (20) şasesine (23) bağlantısını sağlayan en az bir bağlantı elemanı (12) içermesidir.
2. İstem 1'e uygun bir kanat yapılanması (10) olup, özelliği; bahsedilen aracın (20) gövdesi (21) üzerinde oluşturulan ve bağlantı elemanının (12) gövdeden (21) temassız şekilde geçişini sağlayan en az bir delik (22) içermesidir.
10
3. İstem 1'e uygun bir kanat yapılanması (10) olup, özelliği; bahsedilen bağlantı elemanının (12) direk araç (20) şasesine (23) sabitlenmesini sağlayan kaynak veya sabitleme elemanları içermesidir.
15

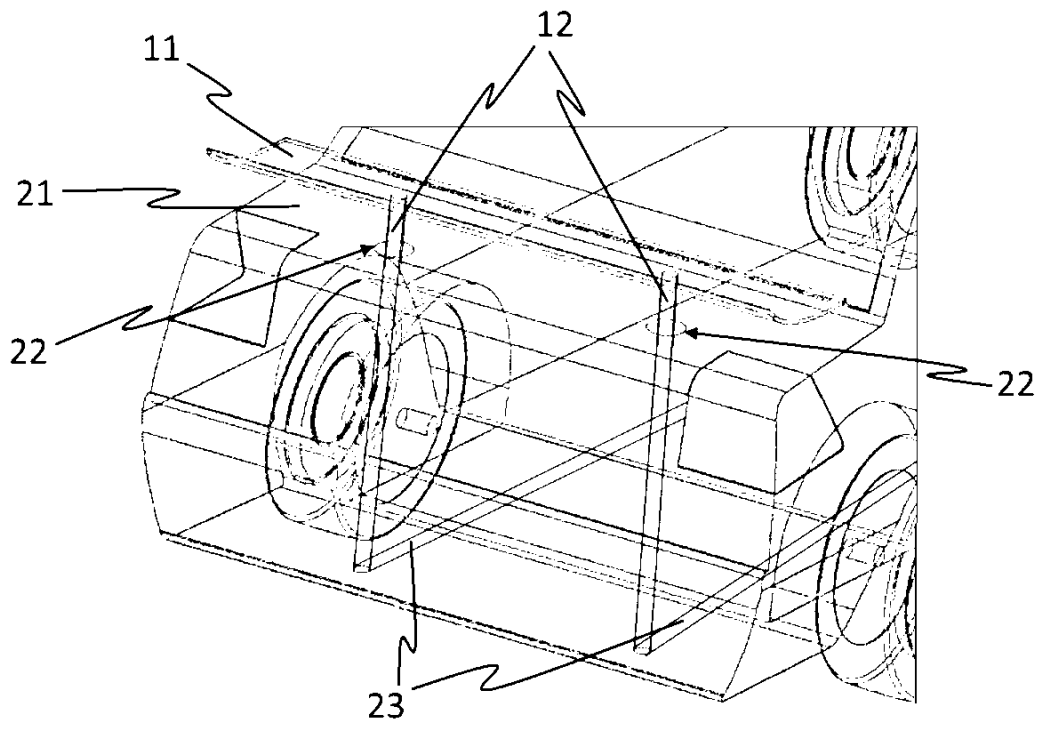
OZET**Düşük Ağırlık Merkezli Kanat Yapılanması**

- 5 Araçlarda (20) istenilmeyen hava akışını düzenleyerek yol tutuşunu artıran kanat (11) unsuru haiz düşük ağırlık merkezli kanat yapılanması (10) olup, özelliği; bahsedilen kanadın (11) araç (20) üzerinde diğer unsurlara temas etmeden doğrudan şasesine (23) bağlantısını sağlayan en az bir bağlantı elemanı (12) içermesidir. Böylece kanat yapılanması (10) aracın (20) diğer unsurları ile temas etmeden doğrudan şaseye (23) bağlantısı sağlanmakta ve hem kendi ağırlığını hem de
- 10 hızdan oluşan ters kuvveti doğrudan şaseye (23) aktararak ağırlık merkezini zemine yaklaştırması mümkün kılınmaktadır.

Şekil – 1



Şekil - 1



Şekil – 2