ÖZET

BİJON KAPAĞI EMNİYET YAPILANMASI

Buluş, araç tekerlerinin bir jant (1) vasıtası ile araca sabitlenmesinde kullanılan bijon saplaması (2), bahsedilen bijon saplamasına (2) irtibatlandırılan en az bir bijon somunu (4) ve bahsedilen bijon saplaması (2) ve bijon somunu (4) üzerine kapanan bir bijon kapağı (5) içeren sabitleme yapısında, bahsedilen bijon kapağının (5) emniyetli bir şekilde kapanmasını sağlamak üzere oluşturulan bir emniyet yapısı ile ilgilidir. Buluşun özelliği; bahsedilen bijon kapağının (5) iç kısmında yer alan ve bijon saplaması (2) üzerinde döndürülerek, bijon kapağının (5) montaj edilmesini sağlayan dişler (7); bahsedilen bijon somununun (4) yanal yüzeyinde yer alan ve montaj sonrasında oluşabilecek titreşim ve diğer dış etkilerle çıkmasını önleyecek en az bir emniyet kanalı (6); bahsedilen emniyet kanalına (6) oturacak şekilde bijon kapağının (5) iç kısmında oluşturulmuş en az bir emniyet tırnağı (8) içermesidir.

(Şekil 1)

İSTEMLER

1. Araç tekerlerinin bir jant (1) vasıtası ile araca sabitlenmesinde kullanılan bijon saplaması (2), bahsedilen bijon saplamasına (2) irtibatlandırılan en az bir bijon somunu (4) ve bahsedilen bijon saplaması (2) ve bijon somunu (4) üzerine kapanan bir bijon kapağı (5) içeren sabitleme yapısında, bahsedilen bijon kapağının (5) emniyetli bir şekilde kapanmasını sağlamak üzere oluşturulan bir emniyet yapısı **olup, özelliği;**
   - bahsedilen bijon kapağının (5) iç kısmında yer alan ve bijon saplaması (2) üzerinde döndürülerek, bijon kapağının (5) montaj edilmesini sağlayan dişler (7),
   - bahsedilen bijon somununun (4) yanal yüzeyinde yer alan ve montaj sonrasında oluşabilecek titreşim ve diğer dış etkilerle çıkmasını önleyecek en az bir emniyet kanalı (6),
   - bahsedilen emniyet kanalına (6) oturacak şekilde bijon kapağının (5) iç kısmında oluşturulmuş en az bir emniyet tırnağı (8) içermesidir.

TARİFNAME

BİJON KAPAĞI EMNİYET YAPILANMASI

TEKNİK ALAN

Buluş, genel olarak araç tekerlerinde kullanılan bijonların dış etkilere karşı korunmasını sağlayan bir bijon kapağı emniyet yapısı ile ilgilidir.

Buluş özellikle, araç tekerlerinde kullanılan bijon kapaklarının yüksek hızlarda titreşimden dolayı ses yapması, yerinden fırlaması ve düşmesi gibi problemleri ortadan kaldıracak çift emniyetli montaj sistemine sahip bir bijon kapağı emniyet yapısı ile ilgilidir.

TEKNİĞİN BİLİNEN DURUMU

Günümüzde araç lastikleri janta sabitlenirken genelde aks ve kovan üzerinde yer alan bijon saplaması ve bijon somunu kullanılmaktadır. Bijon somunu bağlantısı yapıldıktan sonra bijon saplaması üzerinde yer alan dişler açıkta kalmaktadır. Ayrıca bijon saplamalarının dışarıda kalan kısımlarının herhangi bir sert cisim ile temas etmesi bijon saplamalarının dişlerini bozmakta ve demontaj işlemlerinde olumsuzluk yaratmaktadır. Bu da nihayetinde bijon saplamalarının kırılmasına neden olabilmekte ve ilaveten bijon saplamasının değiştirilmesini gerektirebilmektedir.

Bijon somunu ve bijon saplamasının araç dışında yer alması seyir halinde iken bir kişi veya hayvana temas etmesi ciddi derecede kesik ve yaralanmalara sebep olabilmektedir.

Mevcut teknikte bijon saplaması ve somunun yağmur, çamur, toz gibi dış etkilerden koruyacak bazı kapak yapılanmaları bulunmaktadır. Ancak kullanılan bu tarz kapak yapıları aracın yüksek hızlara ulaşması ile birlikte kolaylıkla çıkabilmekte, tireşimden dolayı ses yapabilmekte ve yerinden fırlayabilmektedir.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan TR 2007/08847 numaralı faydalı model başvurusunda sekman sıkıştırıcılı gevşemez bijon koruma kapağından bahsedilmektedir. Buluşta anlatıldığı

üzere, bijon koruma kapağının gevşemesini ve düşmesini önlemek için kullanılan sekman sıkıştırıcılı bijon kapağı; kapak girintisi, kapak çıkıntısı ve kapak sıkıştırma yükseltisi işlevi gören bir koruma kapak gövdesi içermektedir. Bahsedilen buluş, yapısı itibariyle oldukça karmaşık, kompleks ve maliyetli bir yapıdadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan CN105041822 numaralı patent başvurusunda bijon somunun paslanmasını önlemek üzere kullanılan bir kapaktan bahsedilmektedir. Patent başvurusunda bijon somunu kapağının prizmatik bir şekilde olduğundan ve doğrudan somun gövdesine yerleşebildiğinden bahsedilmektedir. Ayrıca somun kapağında yer alan sızdırmaz kauçuk contanın atmosfere, alkali ve diğer asidik ortamlara karşı korozyon dayanımı arttırdığından bahsedilmektedir. Buluşta bahsedilen fayda teknikte yer alan diğer problemlere çözüm getirmediği aşikârdır.

Sonuç olarak bijon somunu kapaklarında geliştirmelere gidilmekte, bu nedenle yukarıdaki değinilen dezavantajları ortadan kaldıracak ve mevcut sistemlere çözüm getirecek yeni yapılanmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

BULUŞUN AMACI

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren bir bijon somunu kapağı emniyet yapısı ile ilgilidir.

Buluşun ana amacı; araç dışında açıkta yer alan ve kesici bölgeleri bulunan bijon saplaması ve somununun üzerine takılarak olası kazaların önüne geçecek bir bijon somunu kapağı emniyet yapısı geliştirmektir.

Buluşun bir amacı; bijon saplamalarında yer alan dişlerin dışarıdan gelebilecek herhangi bir sert cisim ile temas etmesi halinde dişlerin bozulmasını önleyecek yapıda bir bijon somunu kapağı emniyet yapısı geliştirmektir.

Buluşun bir başka amacı; yüksek hızlarda titreşimden dolayı ses oluşumunu engelleyecek, yerinden fırlamasını ve düşmesini önleyecek çift emniyetli bir bijon somunu kapağı emniyet yapısı geliştirmektir.

Buluşun bir diğer amacı; bijon kapağında meydana gelen titreşim etkileriyle kendi kendine gevşemesini engelleyecek yapıda bir bijon somunu kapağı geliştirmektir.

Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan anlaşılacak tüm avantajları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş; araç tekerlerinin bir jant vasıtası ile araca sabitlenmesinde kullanılan bijon saplaması, bahsedilen bijon saplamasına irtibatlandırılan en az bir bijon somunu ve bahsedilen bijon saplaması ve bijon somunu üzerine kapanan bir bijon kapağı içeren sabitleme yapısında, bahsedilen bijon kapağının emniyetli bir şekilde kapanmasını sağlamak üzere oluşturulan bir emniyet yapısı ile ilgilidir. Buluşun özelliği;

- bahsedilen bijon kapağının iç kısmında yer alan ve bijon saplaması üzerinde döndürülerek, bijon kapağının montaj edilmesini sağlayan dişler,
- bahsedilen bijon somununun yanal yüzeyinde yer alan ve montaj sonrasında oluşabilecek titreşim ve diğer dış etkilerle çıkmasını önleyecek en az bir emniyet kanalı,
- bahsedilen emniyet kanalına oturacak şekilde bijon kapağının iç kısmında oluşturulmuş en az bir emniyet tırnağı içermesidir.

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. Bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

ŞEKİLLERİN KISA AÇIKLAMASI

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

Şekil 1 Buluş konusu bijon kapağının montajlı kesit görünümüdür.

Şekil 2 Buluş konusu bijon kapağının genel montaj görünümüdür.

Şekil 3 Buluş konusu bijon somununda yer alan emniyet kanalının önden görünümüdür.

Şekil 4 Buluş konusu bijon kapağının kesit görünümüdür.

REFERANS NUMARALARI

1. Jant
2. Bijon saplaması
3. Pul
4. Bijon somunu
5. Bijon kapağı
6. Emniyet kanalı
7. Diş
8. Emniyet tırnağı

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLANMASI

Bu detaylı açıklamada, buluş konusu bijon kapağı (5) emniyet yapısının tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde açıklanmaktadır.

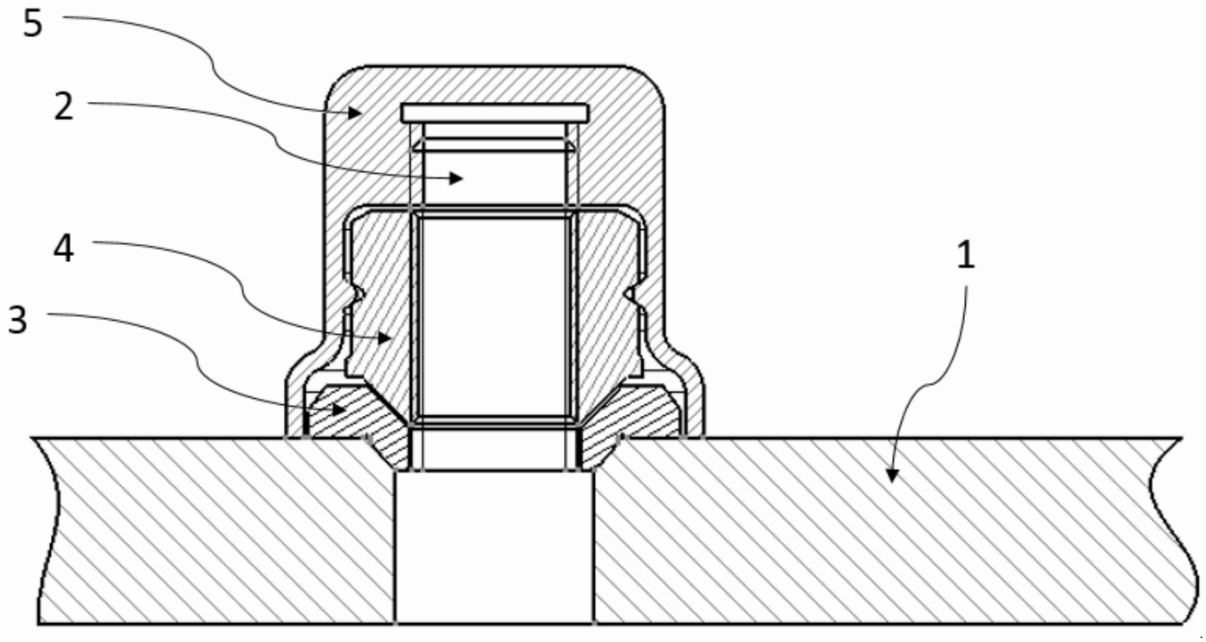
Şekil 1'de buluş konusu bijon kapağının (5) montajlı kesit görünümü yer almaktadır. Şekil 2'de buluş konusu bijon kapağının (5) genel montaj görünümü yer almaktadır. Şekil 3'de buluş konusu bijon somununda (5) yer alan emniyet kanalının (6) önden görünümü yer almaktadır. Şekil 4'de buluş konusu bijon kapağının (5) kesit görünümü yer almaktadır.

Araç tekerlekleri, jant (1) aracılığı ile araca montaj edilmektedir. Bu tür montaj işlemlerinde genellikle bijon saplaması (2), bijon somunu (4) ve somunun altında yer alan bir pul (3) ile jant (1) araca sabitlenmektedir.

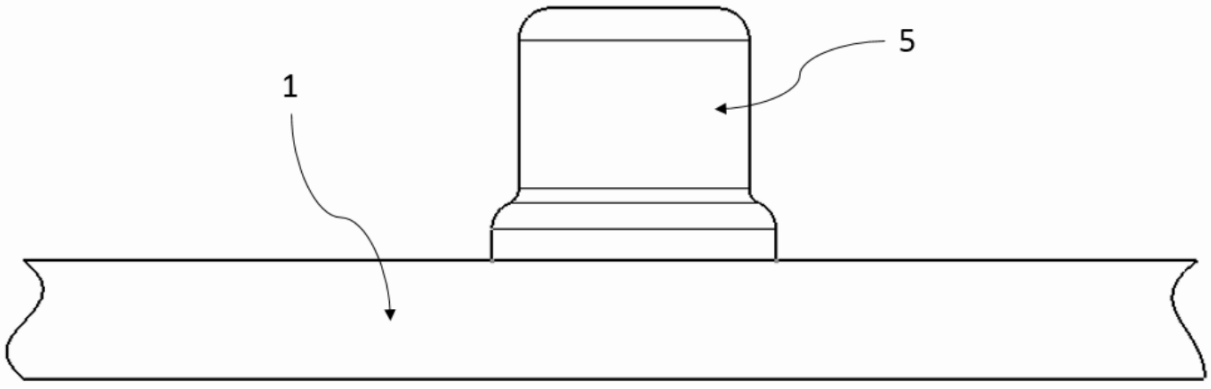
Bu tür montaj işlemleri sonrasında açıkta kalan bijon saplamasının (2) ucu, pul (3) ve bijon somunu (4) yapıda yer alan bijon kapağı (5) ile kapatılmaktadır. Bu sayede açıkta kalan bijon saplaması (2), pul (3) ve bijon somunu (4) dışarıdan gelebilecek darbelerden ve çarpmalardan korunmaktadır. Bu da nihayetinde bijon saplaması (2) üzerinde yer alan dişlerin zarar görmesini engellemektedir.

Bijon kapağının (5) üzerinde yer alan dişler (7) bijon saplamasında (2) yer alan dişlerle montaj olmaktadır. Bijon kapağının (5) montajlandıktan sonra düşmesini engellemek üzere yapısında yer alan emniyet tırnağı (8) bijon somunu (4) üzerinde açılan emniyet kanalına (6) oturmaktadır. Bu sayede oluşan olumsuz koşullardan ve titreşimlerden dolayı bijon kapağının

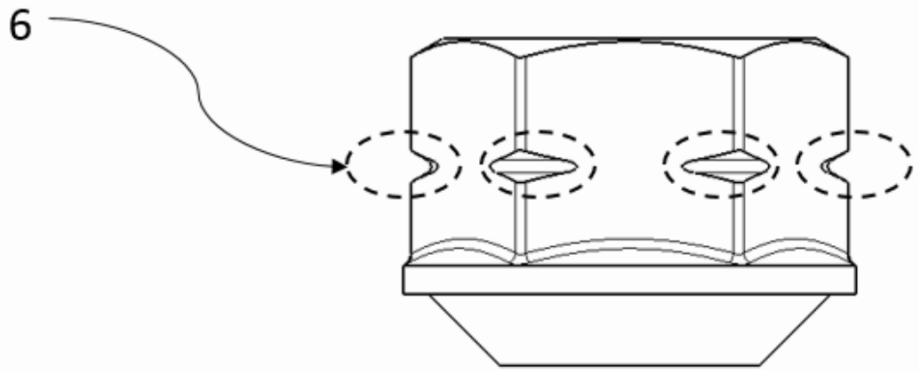
(5) kendi kendine düşmesi engellenmiş ve emniyet altına alınmış olur. Bijon kapağının (5) sökülmesi için kullanıcı tarafından döndürülmesi ile sağlanabilmektedir.



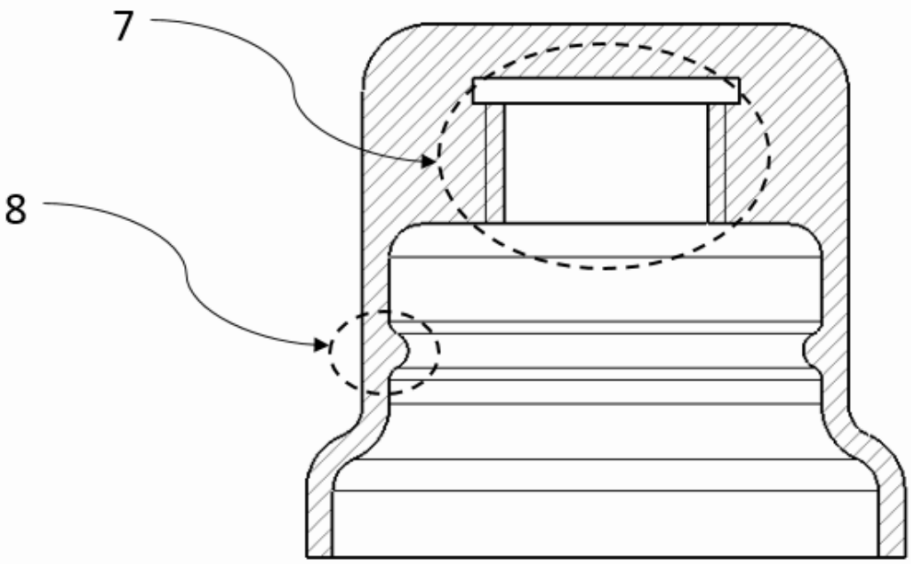
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4