ÖZET

STEPNE MEKANİZMASI

Bu buluş; araç yedek lastiği araç gövdesine sabitleyen, bir motorun, motorun tahrik ettiği bir dişli mekanizmasının, motoru kontrol eden bir kontrol ünitesinin içinde bulunduğu en az bir gövde (2), yedek lastiği taşıyan en az bir taşıyıcı (3), dişli mekanizmasının hareketini taşıyıcıya (3) ileten ve taşıyıcıyı (3) yukarı/aşağı hareket ettiren en az bir kablo (4), taşıyıcıya (3) bağlanmış yedek lastiğin üzerine oturarak taşındığı en az iki dayama kolu (5) içeren bir stepne mekanizması (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Yedek lastiği araç gövdesine sabitleyen;

- bir motorun, motorun tahrik ettiği bir dişli mekanizmasının, motoru kontrol eden bir kontrol ünitesinin içinde bulunduğu en az bir gövde (2),
- yedek lastiği taşıyan en az bir taşıyıcı (3),
- dişli mekanizmasının hareketini taşıyıcıya (3) ileten ve taşıyıcıyı (3) yukarı/aşağı hareket ettiren en az bir kablo (4) **içeren**,
- taşıyıcıya (3) bağlanmış yedek lastiğin üzerine oturarak taşındığı en az iki dayama kolu (5) **ile karakterize edilen** bir stepne mekanizması (1).

2. Taşıyıcının yukarı veya aşağı gitmesi yönünde kontrol birimine komut veren en az bir kontrol bölgesi (7) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi bir stepne mekanizması (1).

3. Taşıyıcıya (3) katlanabilecek şekilde bağlanmış ve taşıyıcı (3) stepnenin içinden geçerken katlanarak geçişe izin veren, geçtikten sonra tekrar açılarak stepnenin oturacağı yüzey haline gelen dayama kolları (5) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi bir stepne mekanizması (1).

4. Yedek lastiğin ağırlığından ve aracın hareketinden kaynaklanan fazladan yükler ve titreşimlerin sönümlenmesi için dayama kolları (5) ile taşıyıcı (3) arasında bulunan en az bir yay (6) **ile karakterize edilen** istem 1'deki gibi bir stepne mekanizması (1).

6876.442

TARİFNAME
STEPNE MEKANİZMASI

Teknik Alan

Bu buluş, genellikle ticari araçlarda aracın altında veya arkasında bulunan yedek lastiğin kolaylıkla sabitlenmesi ve gerektiğinde çözülmesi ile ilgilidir.

Önceki Teknik

Araçlarda lastiğin patlaması gibi acil durumlarda yola devam edebilmesi için yedek lastik bulunmaktadır. Kullanıcılar lastiğin tamir imkânının bulunmadığı durumlarda hasarlı lastiği yedek lastikle değiştirip yollarına devam edebilmelidir.

Yedek lastikler genellikle araçların bagajında, eşya koyulan bölmenin altında özel bir haznede bulunmaktadır. Lastiğe erişebilmek için bagajı açmak, içerisindeki eşyaları dışarı çıkartmak gerekmektedir. Binek araçlarda bu işlem nispeten kolay olmaktadır ancak ticari araçlarda bu işlem zor olabilmektedir.

Hafif ticari araçlarda bulunan yükler hızlı bir şekilde araçtan dışarıya çıkarmaya uygun olmayabilir. Bu durumda kullanıcının stepneye erişmesi oldukça zor olacaktır. Ağır ticari araçlarda ise genellikle stepnenin koyulabileceği bir bagaj bölmesi bulunmamaktadır.

Bu gibi durumlarda stepne araç dışında genellikle aracın altında bir bağlantı sistemi ile asılı olarak konumlandırılmaktadır. Yedek lastiğin stepne mekanizması ile bağlantısı genellikle yedek lastik sacının delikleri içerisinden geçirilmiş bir braket (ve vida ve/veya ilişkili somun) ile sağlanır. Bu çözümde lastiğin montajı için ekstra olarak elle vida ve/veya vidanın karşılığı olan somun sıkılır. Sökülmesi için de aynı şekilde bu parçaların sökülmesi gerekmektedir. Braketin zamanla gevşemesinden ve ses yapma ihtimalinden dolayı vida ve somun eklenmektedir.

Bu sabitleme ve sökülme sırasında aracın altına erişmek ve bu işlemleri yapmak oldukça güç olmaktadır. Ayrıca lastiğin kaldırılması ve indirilmesi büyük bir sorundur. Bu işlemlerin hızlı ve kolay bir şekilde tamamlanabildiği bir bağlantı mekanizması gerçekleştirilmelidir.

Teknikte bilinen bir uygulama olan US5975498 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında, bir braket ile lastiğin tutulduğu ve kablo yardımıyla indirme kaldırma işleminin yapıldığı bir yedek lastik taşıma sisteminden bahsedilmektedir. Kablonun kopması durumunda yedek bir kablo devreye girerek tekerleğin düşmesini engellemektedir.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan US7028989 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında, yedek lastiğin kolaylıkla takılıp çıkartılabileceği bir sistemden bahsedilmektedir. Tekerlek bir motor ve kablo yardımıyla yükseltilip alçaltılmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan US7487953 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında, yedek lastiğin kolaylıkla takılıp çıkartılabileceği bir motor ve kablo ile lastiğin yerine kaldırılıp indirilebileceği bir sistemden bahsedilmektedir.

Buluşun Kısa Açıklaması

Bu buluşun amacı, yedek lastiği araca sabitleyen bir stepne mekanizması gerçekleştirmektir.

Bu buluşun amacı, yedek lastiğin kolaylıkla sabitlendiği ve sökülebildiği bir stepne mekanizması gerçekleştirmektir.

Bu buluşun amacı, yedek lastiğin kolaylıkla sabitlendiği yere yükseltilebildiği ve sabitlendiği yerden indirilebildiği bir stepne mekanizması gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen bir stepne mekanizmasına ait ekte verilen şekiller aşağıdaki gibidir.

Şekil 1. Stepne mekanizmasının perspektif görünümüdür.

Şekildeki parçalar numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir

1. Stepne mekanizması
2. Gövde
3. Taşıyıcı
4. Kablo
5. Dayama kolu
6. Yay
7. Kontrol bölgesi

Yedek lastiği araç gövdesine sabitleyen bir stepne mekanizması (1);

- bir dişli mekanizmasının, motor veya kullanıcı tarafından tahrik edilerek, motoru kontrol eden bir kontrol ünitesinin veya dişli mekanizmasının içinde bulunduğu en az bir gövde (2),
- yedek lastiği taşıyan en az bir taşıyıcı (3),
- dişli mekanizmasının hareketini taşıyıcıya (3) ileten ve taşıyıcıyı (3) yukarı/aşağı hareket ettiren en az bir kablo (4),
- taşıyıcıya (3) bağlanmış yedek lastiğin üzerine oturarak taşındığı en az iki dayama kolu (5) içermektedir.

Motorun ve dişlilerin çalışmasıyla dişli mekanizmasına bağlı olan kablo aşağı doğru uzayarak veya yukarı doğru kısalarak taşıyıcıyı hareket ettirir. Kablo yukarı hareketiyle yedek lastiği araç üzerindeki yerine sıkıştırarak sabitler. Kablo aşağı hareketiyle yedek lastiği yere doğru indirerek kullanıcının erişebilmesini sağlar.

Buluşun tercih edilen bir uygulamasında kontrol birimi gövde üzerinde bulunan bir kontrol bölgesi (7) ile kullanıcı tarafından kontrol edilebilmektedir. Kullanıcı kontrol bölgesini (7) kullanarak taşıyıcının yukarı veya aşağı gitmesi yönünde komut verebilmektedir.

Dayama kolları (5), taşıyıcıya (3) katlanabilecek şekilde bağlanmıştır ve taşıyıcı (3) stepnenin içinden geçerken katlanarak geçişe izin vermektedir, geçtikten sonra tekrar açılarak stepnenin oturacağı yüzey haline gelmektedir.

Yedek lastiğin ağırlığından ve aracın hareketinden kaynaklanan fazladan yükler ve titreşimlerin sönümlenmesi için dayama kolları (5) taşıyıcıya (3) bir yay (6) ile bağlanmıştır.

ŞEKİL 1

