ÖZET

PATLAMA SAPTIRICI TABAN YAPILARINDA YENİLİK

Buluş, motorlu araçlarda kullanılmak üzere, patlama basıncının yanal, öne ve/veya arkaya doğru saptırılmasını sağlayan bir patlama saptırıcı taban ile ilgilidir.

Şekil 1

İSTEMLER

1. Motorlu araçlarda patlama etkisini en aza indirmek üzere, bir patlama saptırıcı taban (P) olup, özelliği;

- patlama basıncını yanlara doğru ileten en az bir birincil taban (1),
- patlama basıncını hem söz konusu birincil tabanı (1) destekleyecek şekilde yanal yönde ileten hem de öne veya arkaya doğru ileten en az bir ikincil taban (2),
- birincil taban (1) ve ikincil tabanın (2) birleştirilmesi işlevini yerine getirmek üzere, birincil taban (1) ve ikincil taban (2) kenarlarında büküm yoluyla oluşturulmuş olan bağlantı kulakları (3) içermesidir.

2. İstem 1'e uygun bir patlama saptırıcı taban (P) olup, özelliği; koruma seviyesini artırmak üzere, patlama saptırıcı tabanın (P) iç tarafa bakan kısmında yer alan iç yüzeyin (4) farklı karkas yapıların örülebileceği alan içermesidir.

TARİFNAME
PATLAMA SAPTIRICI TABAN YAPILARINDA YENİLİK

TEKNİK ALAN

Buluş, motorlu araçlarda kullanılmak üzere, patlama saptırıcı taban ile ilgilidir.

Buluş özellikle, motorlu araçlarda kullanılmak üzere, patlama basıncının yanal, öne ve/veya arkaya doğru saptırılmasını sağlayan bir patlama saptırıcı taban ile ilgilidir.

TEKNİĞİN BİLİNEN DURUMU

Patlama gibi yüksek infilak gücüne sahip durumlarda, askeri ve sivil araçlar büyük hasar almakta, can ve mal güvenliği tehlikeye girmektedir. Bu nedenle, teknik alanda, araçların alacağı hasarı azaltmaya yönelik arayışlar bulunmaktadır. Mevcut durumda kullanılmakta olan, bahsedilen hasarı azaltmayı amaçlayan patlama saptırıcı tabanlar kullanılmaktadır. Ancak, bu taban yapıları, tasarım olarak düz veya boyuna bükümlü formlara sahiptir. Düz yapılan tabanlar patlama basıncına direkt olarak maruz kalmakta ve araçta daha yüksek hasara sebep olmaktadır. Hasarı azaltmak için bu tabanların kalınlığı arttırılmakta, ancak bu durum aracın ağırlığının artışına sebep olmaktadır. Aracın dinağimi, ağırlık artışından olumsuz yönde etkilenmektedir.

Tekniğin bilinen durumunda halihazırda üretilip kullanılmakta olan saptırıcı tabanlar, patlama basıncını sadece iki yöne dağıtabilmektedir. Boyuna büküm verilerek yapılan patlama saptırıcı tabanlar (V taban) patlama basıncının atılmasına destek olmaktadır ve araçta daha az hasara sebep olmaktadır. Bu sayede ağırlıkları düz patlama saptırıcı tabanlara göre daha düşük olmaktadır. Ancak bu tabanların büküm açısından uzaklaşılarak patlama yapıldığında, patlama saptırıcı tabanın düz yüzeyine basınç vurduğu için hasar artmaktadır. Patlama saptırıcı taban üzerinde tek büküm olduğu için tabanın düz kalan kısmının yüzey alanı yüksek olmaktadır.

Tekniğin bilinen durumuna yönelik yapılan patent ve literatür araştırması sırasında, EP1566607 B8 yayın numaralı Avrupa patent dokümanına rastlanılmıştır. Söz

konusu patent dokümanı, motorlu askeri araçlar için geliştirilen mayın koruyucu bir taban yapılanması ile ilgilidir. Taban yapılanması ile araç tabanında bir koruyucu boşluk yapılandırıldığı dokümanda ifade edilmektedir.

Sonuç olarak yukarıda anlatılan olumsuzluklardan dolayı ve mevcut çözümlerin konu hakkındaki yetersizliği nedeniyle ilgili teknik alanda bir geliştirme yapılması gerekli kılınmıştır.

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

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

Buluşun ana amacı, hem uzunlamasına hem de yanal olarak birleştirilen bükümlere sahip bir patlama saptırıcı taban yapısı ortaya koymaktır. Buluşta, bükümlü parçalar sayesinde yapı toplam altı yönde basınç atımı sağlanmaktadır. Bahsedilen taban yapısı, altıgen piramit formuna benzediği için düz kalan kısımların yüzey alanı düşük olmakta ve bu nedenle daha az patlama basıncına maruz kalmaktadır.

Buluşun bir diğer amacı, tekniğin bilinen durumunda yer alan uygulamaların aksine, daha az kalınlığa sahip, araç ağırlığını arttırmayan yeni bir patlama saptırıcı taban yapısı elde etmektir. Buluş konusu patlama saptırıcı üretimi için parçaların imalatında daha az hurda parça oluşmakta, bu durum, ekonomik maliyet açısından da avantaj sağlamaktadır.

Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan anlaşılacak tüm avantajları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş; motorlu araçlarda patlama etkisini en aza indirmek üzere, bir patlama saptırıcı taban olup;

- patlama basıncını yanlara doğru ileten en az bir birincil taban,
- patlama basıncını hem söz konusu birincil tabanı destekleyecek şekilde yanal yönde ileten hem de öne veya arkaya doğru ileten en az bir ikincil taban,

- birincil taban ve ikincil tabanın birleştirilmesi işlevini yerine getirmek üzere, birincil taban ve ikincil taban kenarlarında büküm yoluyla oluşturulmuş olan bağlantı kulakları içermesi ile ilgilidir.

Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları şekiller ve aşağıda yer alan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılacaktır. Bu nedenle değerlendirmenin söz konusu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

BULUŞUN ANLAŞILMASINA YARDIMCI OLACAK ŞEKİLLER

Şekil 1'de buluş konusu patlama saptırıcı tabanın üstten izometrik görünümü verilmektedir.

Şekil 2'de buluş konusu patlama saptırıcı tabanın alttan izometrik görünümü verilmektedir.

Şekil 3'te buluş konusu patlama saptırıcı tabanın yandan görünümü verilmektedir.

Şekil 4'te buluş konusu patlama saptırıcı tabanın önden görünümü verilmektedir.

Şekil 5'te buluş konusu patlama saptırıcı tabanın patlatılmış montagörünümü verilmektedir.

REFERANS AÇIKLAMALARI

P Patlama saptırıcı taban
1 Birincil taban
2 İkincil taban
3 Bağlantı kulağı
4 İç yüzey
5 Dış yüzey

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLANMASI

Bu detaylı açıklamada, buluş konusu patlama saptırıcı tabanın (P) tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde açıklanmaktadır.

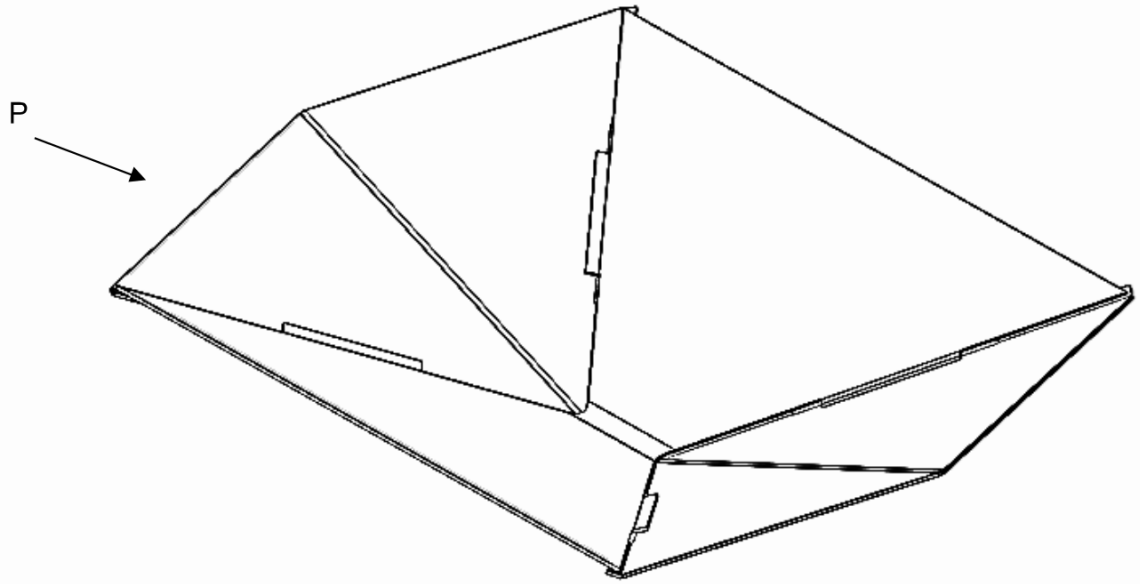
Buluş, motorlu araçlarda kullanılmak üzere, patlama saptırıcı taban (P) ile ilgilidir. Söz konusu patlama saptırıcı taban (P), en az bir birincil taban (1) ve en az bir ikincil taban (2) içermektedir. Bahsedilen birincil taban (1) ve ikincil taban (2) kenarlarında tercihen tek yönlü büküm yoluyla oluşturulmuş bağlantı kulakları (3) bulunmaktadır. Bağlantı kulakları (3), bükümlü yapısı sayesinde, birincil taban (1) ve ikincil tabanın (2) birleştirilmesine imkan sağlamaktadır.

Birincil tabanın (1) görevi patlama basıncını yanlara doğru iletmektir. İkincil taban (2) ise birincil tabanı (1) gövde olarak görmekte ve söz konusu birincil taban (1) üzerine konumlandırılmaktadır. İkincil tabanın (2) görevi patlama basıncını hem yanal yönde birincil tabanı (1) destekleyerek iletmek hem de öne veya arkaya doğru iletme işlevi de yerine getirilmektedir.

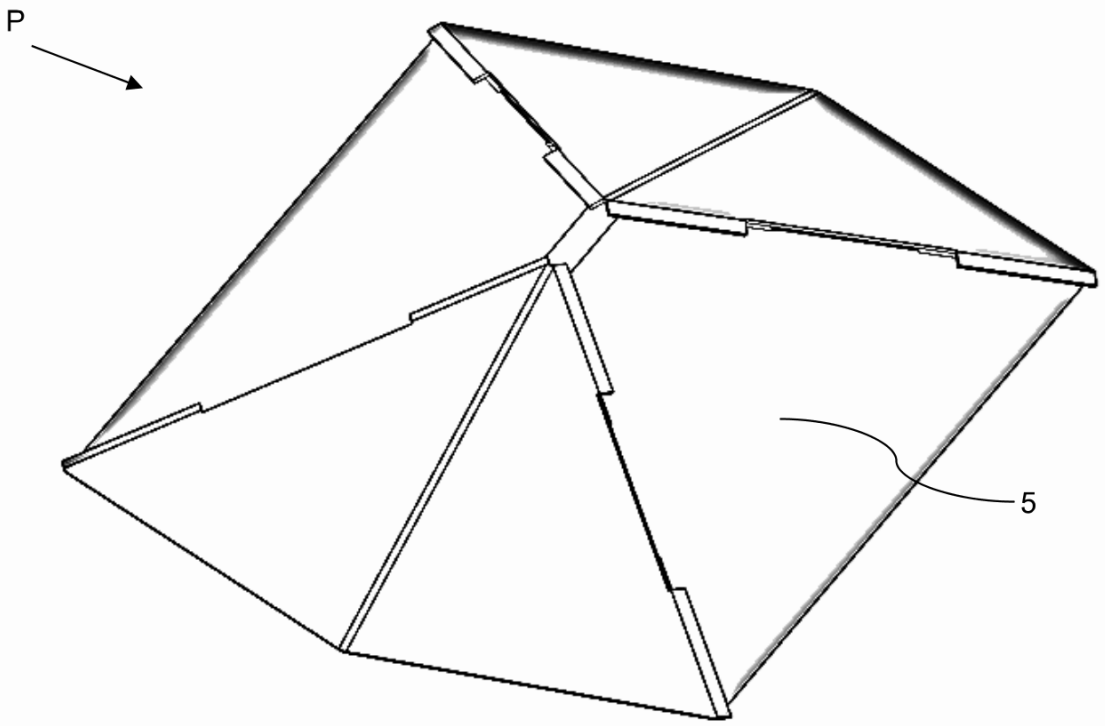
Buluşta, bahsedilen birleştirme işlemi, kaynak gibi çözülemeyen bağlantı yöntemleri ile bağlantı sağlanabileceği gibi cıvata ve perçin gibi çözülebilen bağlantı elemanları ile de gerçekleştirilebilmektedir.

Patlama saptırıcı tabanda (P) yer alan bükümlerin açıları, buluşun farklı uygulamalarına/yapılanmalarına değişkenlik gösterebilmektedir. Bu anlamda, patlama saptırıcı tabanın (P), farklı ebatlarda ve farklı kalınlıklarda üretilmesi mümkündür.

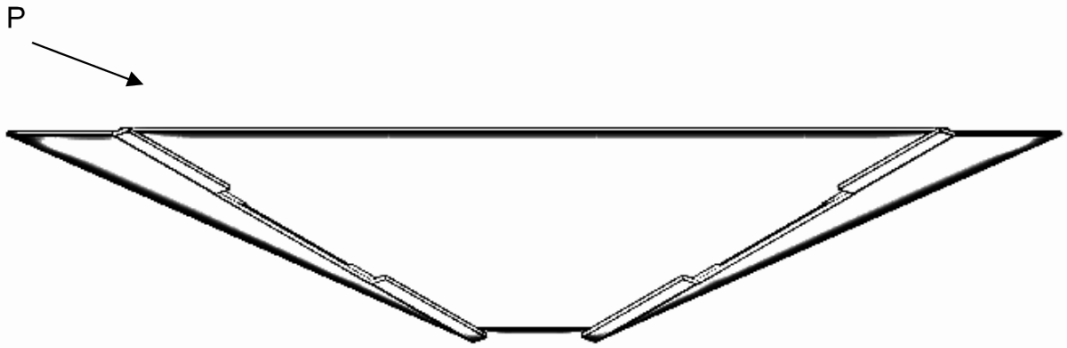
Buluş konusu patlama saptırıcı tabanın (P), iç tarafa bakan kısmı iç yüzeyi (4), dış tarafa bakan kısmı ise dış yüzeyi (5) oluşturmaktadır. Buluşta, patlama saptırıcı tabanın (P) koruma seviyesini artırmak üzere, iç yüzeyde (4) farklı karkas yapıların örülebileceği alan mevcuttur.



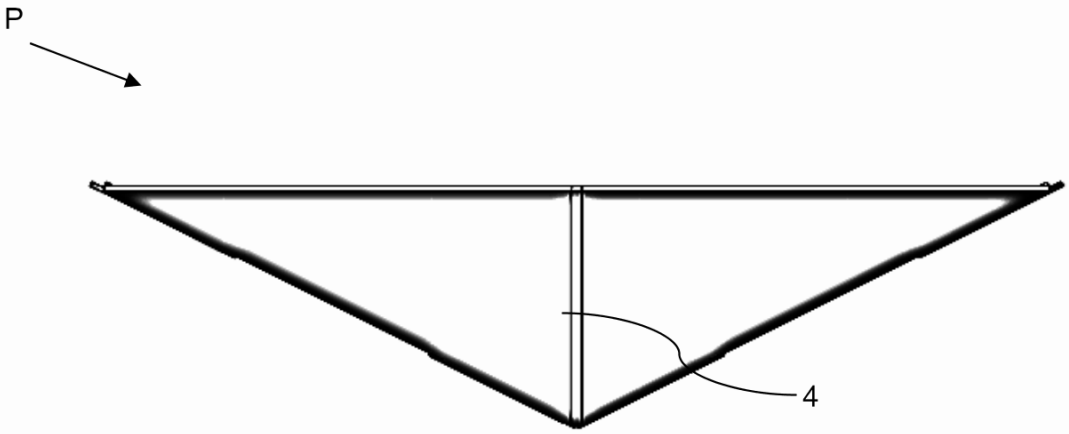
Şekil 1



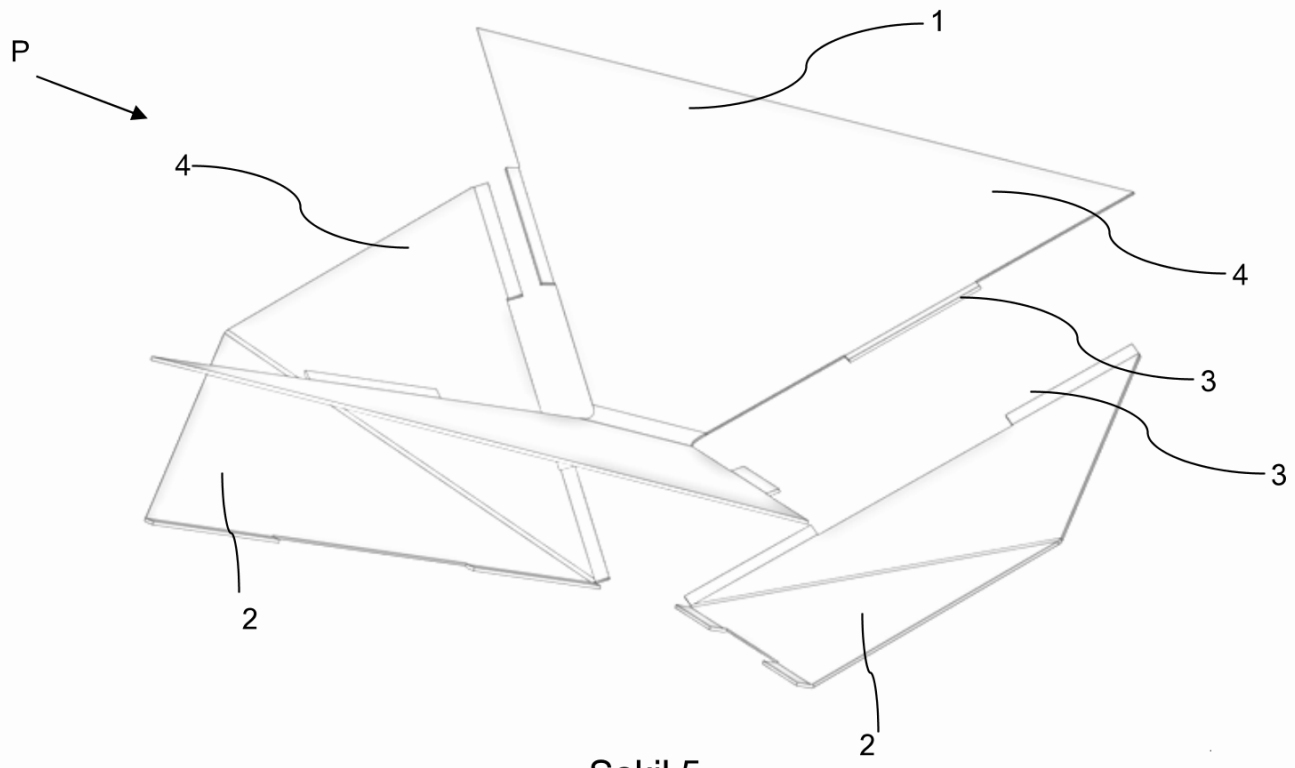
Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5