ÖZET

BİR MONTAJ APARATI

Bu buluş, özellikle otobüs gibi araçlarda davlumbaz sacının herhangi bir ölçü alınması işlemine ihtiyaç kalmadan araç profiline istenen konumda ve ölçüde yapılabilmesini sağlayan bir montaj aparatı (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Araçların davlumbaz sac montajlarının çamurluk profilinden referans alınarak ve profilin yan yüzeyine sabitlenerek istenilen konumda ve ölçüde hata payına yer vermeden yapılmasını sağlayan,

-üzerinde araca monte edilecek davlumbaz sacının yaslandığı referans noktalarının yer aldığı en az bir sac parça (2),

-sac parçanın yan yüzeylerinden herhangi biri üzerinde yer alan en az iki çıkıntı (3),

-çıkıntı (3) üzerinde yer alan ve içerisinde en azından bir bağlantı elemanının hareket edebildiği en az bir kanal (4),

-çıkıntıya (3) kanalda (4) yer alan bağlantı elemanı aracılığı ile takılıp çıkarılabilir yapıda olan, bir ucundan çıkıntıya diğer ucundan ise araç profiline sabitlenen en az bir sıkıcı çene (5) ve

-sıkıcı çenenin (5) sıkıştırılarak sabitlenmesi için kullanılan en az bit sıkma (6) **ile karakterize edilen** bir montaj aparatı (1).

2. Davlumbaz sacının montajının yapılacağı araç profili şeklinde olup sıkıcı çeneler (5) aracılığı ile montaja hazır hale getirilen sac parça (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi bir montaj aparatı (1).

3. Davlumbaz sacının yaslanacağı bir üst yüzey, alt yüzey ve biri araç profiline yaslanan iki yan yüzey içeren sac parça (2) **ile karakterize edilen** İstem 1 veya 2'deki gibi bir montaj aparatı (1).

4. Yan yüzeyinde ise sıkıcı çenelerin (5) bağlantısı için kullanılan iki çıkıntı (3) yer alan sac parça (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

5. Üzerinde birden fazla sayıda boşaltma yer al sac parça (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

6. Çıkıntı (3) birbirine yekpare yapıda olan sac parça (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

7. Aracın yan duvar çamurluk profilinden referans alınarak ve sıkıcı çeneler (5) ile yan duvara sabitlenerek monte edilen sac parça (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

8. Sahip olduğu kanal (4) üzerinden sıkıcı çenenin (5) bağlantı elemanı aracılığı ile sac parçaya (2) bağlantısını sağlayan çıkıntı (3) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

9. İçerisinde sıkıcı çenenin (5) bir bağlantı elemanı aracılığı ile hareket edebildiği kanal (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

10. Kanal (4) içerisindeki bağlantı elemanına bağlantı için en az bir bağlantı deliği içeren sıkıcı çene (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

11. Bir ucundan çıkıntıya diğer ucundan ise araç profiline sabitlenen sıkıcı çene (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

TARİFNAME

BİR MONTAJ APARATI

Teknik Alan

Bu buluş, özellikle otobüs gibi araçlarda davlumbaz sacının herhangi bir ölçü alınması işlemine ihtiyaç kalmadan araç profiline istenen konumda ve ölçüde yapılabilmesini sağlayan bir montaj aparatı ile ilgilidir.

Önceki Teknik

Araçlarda kullanılan çamurluk davlumbazları hareket esnasında oluşan gürültülerin araç içerisinde girmesini engellemektedir. Aynı zamanda araç içerisine yağmur gibi suların girmesini engelleyerek araç şasisinde oluşabilecek korozyonların, filtrelerin su alması gibi istenmeyen durumların önüne geçilmesini sağlamaktadır. Çamurluk davlumbazları araç profiline kaynatılarak sabitlenmektedir. İlgili montaj işleminde insan unsurunun bulunması davlumbazın hatalı montajına sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle günümüzde davlumbaz sacının araç profillerine istenilen ölçülerde ve konumda sabitlenmesini sağlayacak ve insan hata payını en aza indirecek çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan CN207842848U sayılı Çin faydalı model dokümanında açıklanan buluş, otomobilin ön kısmını dekore etmek için kullanılan ön davlumbaz gövdesinin ucuna, uç kapak panoları monte edilerek montaj sırasındaki boşluğun azaltılmasını sağlayan bir aparat ile ilgilidir. Otomobil ön kaput dekorasyon parçası, ön kaput gövdesi içermekte ve uç kapaklar ön kaput gövdesinin her iki ucuna monte edilmektedir. Ön kaput gövdesi kendine özgü içbükey yapıya sahiptir ve uç kapak plakalarının gövdeye monte edilmesini sağlamaktadır. Uç kapak plakaları batma platformu montaj kısmı üzerine monte edilerek, uç kapak plakasının arka yüzeyi ile batma platformu montaj kısmı

birleştirilmektedir. Batma platformu montaj parçası, uç kapak plakasının arkasını desteklemek ve montaj sırasında oluşabilecek deformasyonları engellemek için kullanılmaktadır. Çok sayıda sınırlama nervürü uç kapak plakasının arka yüzeyi ile birlikte montaj sırasında oluşabilecek deformasyonları engellemektedir. Sınırlama nervürleri, uç kapak plakasının arka iç kenarı ile uyumlu şekilde çalışmakta ve uç kapak plakasının iç kenarını desteklemek için girintili kısımdan oluşmaktadır. Girintili kısım, uç kapak plakasının iç kenarının içerisine yerleştirilerek montajın hızlı ve doğru yapılması sağlanmaktadır. Batma platformu montaj parçası, uç kapak plakasının arkasını desteklemek için çıkıntı bulundurmakta ve uç kapak plakasının büyük boyutlu yüzeyinin çökmesini önlemektedir. Çıkıntının tepesinde bağlantının daha güçlü olmasını sağlayan birinci kilitleme deliği bulunmakta ve uç kapak plakasının arkasındaki birinci kilitleme köşesine bağlanmaktadır. Batma platformu montaj parçası üzerinde çok sayıda ikinci kenetleme deliği bulunmakta ve uç kapak plakasının arka tarafında ikinci kenetleme delikleri ile kenetlenen, ikinci kenetleme açısı ile yer almaktadır. İkinci kenetleme deliklerinin sayısı ve konumu, ikinci kenetleme açıları ile uyumlu şekilde tasarlanmıştır. Dört adet ikinci kenetleme deliği, uç kapak plakasının ve ön kapak gövdesinin sabitlenmesine yardımcı olarak batma platform montaj parçasının kenar çevresi boyunca yer almaktadır. Böylelikle otomobil ön kaput dekorasyon parçasındaki uç kapak plakası ve ön kapak gövdesi arasında eşleşme boşluğu azaltılarak montajın etkisini arttırmaktadır.

Buluşun Kısa Açıklaması

Bu buluşun amacı, araçların davlumbaz sac montajlarının çamurluk profilinden referans alınarak ve profilin yan yüzeyine sabitlenerek istenilen konumda ve ölçüde hata payına yer vermeden yapılmasını sağlayan bir montaj aparatı gerçekleştirmektir.

Buluşun diğer amacı, davlumbaz sacının herhangi bir ölçü almadan ve sahip olduğu referans noktalarına dayanması ile kaynatma işlemine hazır hale getirilmesini sağlayan bir montaj aparatı gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen "Bir Montaj Aparatı" ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekiller;

Şekil 1. Buluş konusu bir montaj aparatının perspektif görünüşüdür.
Şekil 2. Buluş konusu bir montaj aparatının araç üzerinde uygulanmış halinin görünüşüdür.

Şekillerde yer alan parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir:

1. Montaj aparatı
2. Sac parça
3. Çıkıntı
4. Kanal
5. Sıkıcı çene
6. Sıkma

Araçların davlumbaz sac montajlarının çamurluk profilinden referans alınarak ve profilin yan yüzeyine sabitlenerek istenilen konumda ve ölçüde hata payına yer vermeden yapılmasını sağlayan buluş konusu bir montaj aparatı (1),
-üzerinde araca monte edilecek davlumbaz sacının yaslandığı referans noktalarının yer aldığı en az bir sac parça (2),
-sac parçanın yan yüzeylerinden herhangi biri üzerinde yer alan en az iki çıkıntı (3),

-çıkıntı (3) üzerinde yer alan ve içerisinde en azından bir bağlantı elemanının hareket edebildiği en az bir kanal (4),
-çıkıntıya (3) kanalda (4) yer alan bağlantı elemanı aracılığı ile takılıp çıkarılabilir yapıda olan, bir ucundan çıkıntıya diğer ucundan ise araç profiline sabitlenen en az bir sıkıcı çene (5) ve
-sıkıcı çenenin (5) sıkıştırılarak sabitlenmesi için kullanılan en az bit sıkma (6) içermektedir.

Buluş konusu bir montaj aparatında (1) yer alan sac parça (2) davlumbaz sacının montajının yapılacağı araç profili şeklinde olup sıkıcı çeneler (5) aracılığı ile montaja hazır hale getirilmektedir. Sac parça (2) davlumbaz sacının yaslanacağı bir üst yüzey, alt yüzey ve biri araç profiline yaslanan iki yan yüzey içermektedir. Sac parçanın (2) üst yüzeyine davlumbaz sacı montaj aşamasında dayanmaktadır. Sac parçanın yan yüzeyinde ise sıkıcı çenelerin (5) bağlantısı için kullanılan iki çıkıntı (3) yer almaktadır.

Buluş konusu bir montaj aparatında (1) yer alan sac parça (2) üzerinde birden fazla sayıda boşaltma yer almaktadır. Söz konusu boşaltmalar ile sac parçanın (2) ağırlığı azaltılabilmektedir. Diğer taraftan sac parça (2) ile çıkıntı (3) birbirine yekpare yapıdadır.

Buluş konusu bir montaj aparatının (1) tercih edilen uygulamasında sac parça (2) aracın yan duvar çamurluk profilinden referans alınarak ve sıkıcı çeneler (5) ile yan duvara sabitlenerek monte edilmektedir. Bu sayede herhangi bir ölçü almadan montajı yapılacak davlumbaz sacı sac braketin (2) üst yüzeyindeki referans noktalarına dayandıktan sonra sabitlenmektedir.

Buluş konusu bir montaj aparatında (1) yer alan çıkıntı (3) sahip olduğu kanal (4) üzerinden sıkıcı çenenin (5) bağlantı elemanı aracılığı ile sac parçaya (2) bağlantısını sağlamaktadır. Kanal (4) içerisinde sıkıcı çene (5) bir bağlantı elemanı aracılığı ile hareket edebilmektedir. Kanal (4) içerisinde sıkıcı çenenin (5)

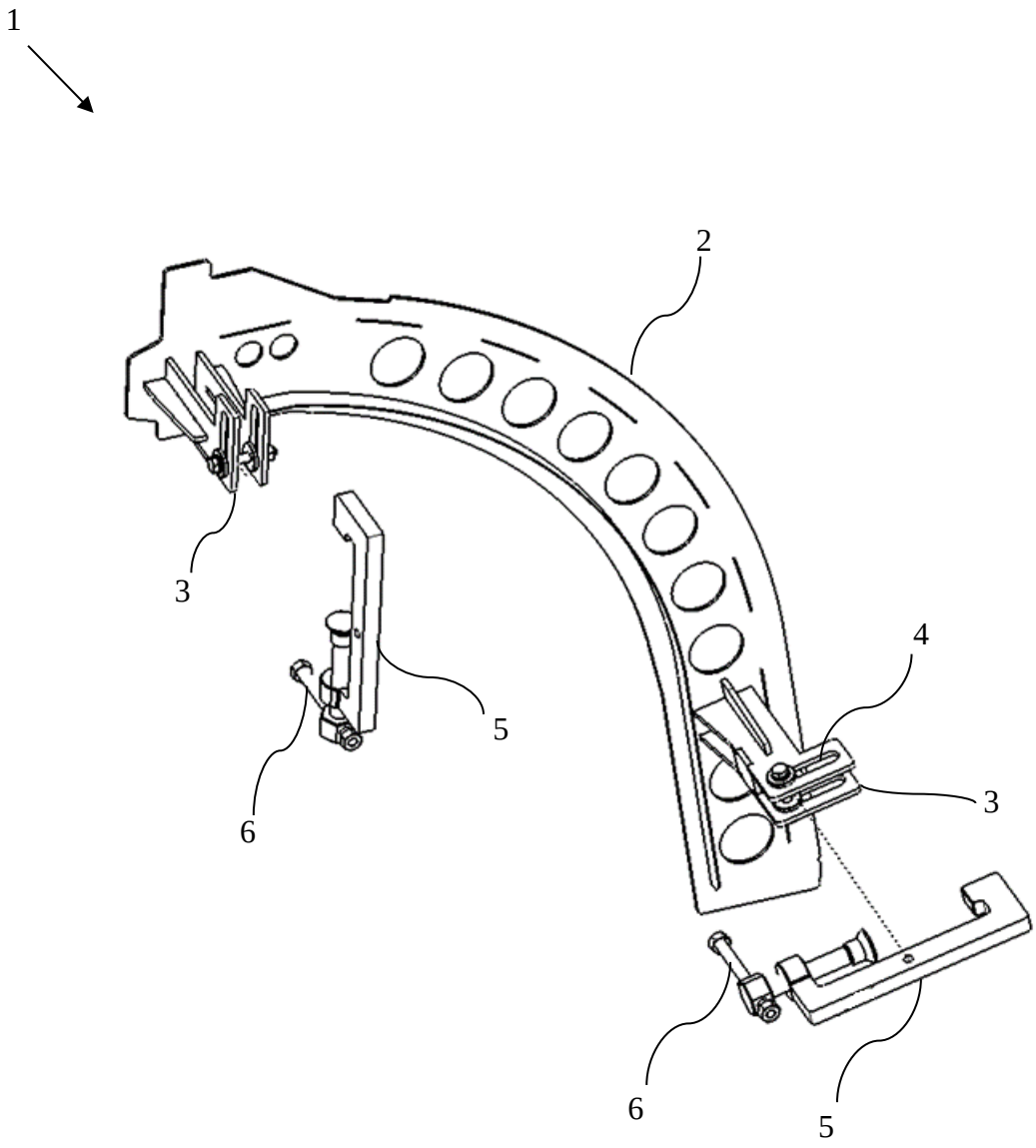
istenen konuma gelmesi ile bağlantı elemanı sıkılmaktadır. Bu sayede sıkmanın (6) sabitlenmesi ile montaj aparatı (1) montaj için hazır hale gelmektedir.

Buluş konusu bir montaj aparatında (1) yer alan sıkıcı çene (5) kanal içerisindeki bağlantı elemanına bağlantı için en az bir bağlantı deliği içermektedir. Bağlantı deliği aracılığı sıkıcı çene (5) bağlantı elemanına geçirilmekte ve kanal (4) içerisinde hareketli hale gelmektedir. Sıkıcı çene (5) bir ucundan çıkıntıya diğer ucundan ise araç profiline sabitlenmektedir. Sıkıcı çenenin (5) araç profiline tutunup sökülebilmesi için vidalı sıkmalar (6) kullanılmaktadır. Böylelikle sac parçanın (2) konumu ve ölçüsü istenen şekilde ayarlandıktan sonra sabitlenebilmektedir.

Buluş konusu bir montaj aparatında (1) sac parça (2) aracın yan duvar çamurluk profilinden referans alındıktan ve vidalı sıkmaların sıkılması ile sıkıcı çenelerin (5) sabitlenmesinden ardından yan duvara sabitlenmektedir. Sabitleme işleminin ardından sac parçanın (2) referans noktalarına davlumbaz sacı dayandırıldıktan sonra operatör herhangi bir ölçü almadan montajı tamamlayabilmektedir.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu “Bir Montaj Aparatı (1)” ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılamaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

Şekil 1



Şekil 2

