# ÖZET

## AYNA TUTUCU BAĞLANTI PARÇASI İÇİN BİR MONTAJ APARATI

Bu buluş, aracın dış kısmında sürücüye görüş açısı sunan yan dikiz aynasının tutulmasını sağlayan bağlantı parçasının montaj işleminin gerçekleştirilmesi sırasında bağlantı parçasının doğru konumlandırılarak tutulmasını sağlayan en az bir montaj aparatı (1) ile ilgilidir.

## İSTEMLER

**1.** Aracın dış kısmında yer alan dikiz aynasını tutulmasını sağlayan parçanın montajı sırasında doğru konumlandırılmasına olanak sağlayan;

- dikiz aynasını tutan parçanın sürücünün bulunduğu konumda yer alan cam profilinin (A) üzerine montajının gerçekleştirilmesi sırasında parçanın doğru konumlandırılmasını sağlayan en az bir gövde (2),
- gövdenin (2) bir ucuna yer almakta dikiz aynasının yerleştirileceği konumda gövdenin (2) cam profili (A) ile belirli bir referans uzaklığında tutulmasına olanak sağlayan en az bir yatay tutucu (3),
- gövdenin (2) yatay tutucu (3) bulunmayan diğer ucunda yer almakta olup dikiz aynasının yerleştirildiği cam profili (A) üzerinde gövdenin (2) sabitlenmesine olanak sağlayan en az bir dikey tutucu (4) **ile karakterize edilen** buluş konusu bir montaj aparatı (1).

**2.** Dikiz aynasını tutan parçanın cam profili (A) üzerine montajının gerçekleştirilmesi sırasında parçanın doğru konumlandırılmasını sağlamak üzere bir ucunda yatay tutucu (3) diğer ucunda ise dikey tutucu (4) içeren gövde (2) ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir montaj aparatı (1).

**3.** Mıknatıslı bir yapıya sahip olup cam profil (A) tutunması sağlayan gövde (2) ile karakterize edilen İstem 2'deki gibi bir montaj aparatı (1).

**4.** Gövdenin (2) bir ucunda yer almakta olup gövdenin (2) yatay eksende cam profiline (A) tutunmasını sağlayarak cam profiline (A) göre belirli bir konumda hizalanmasını sağlayan yatay tutucu (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

**5.** Gövdenin (2) yatay tutucu (3) bulunmayan diğer ucunda yer almakta olup gövdenin (2) cam profiline (A) geçirilerek sabitlenmesini sağlayan dikey

tutucu (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

**6.** Gövdenin (2) cam profiline (A) geçirilerek gövdenin (2) cam profili (A) üzerine sabitlenmesini sağlayan bir kıskaç veya sıkılarak cam profili (A) üzerine kenetlenmesi sağlanan bir yapıda olan dikey tutucu (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

# TARİFNAME

# AYNA TUTUCU BAĞLANTI PARÇASI İÇİN BİR MONTAJ APARATI

## Teknik Alan

Bu buluş, aracın dış kısmında sürücüye görüş açısı sunan yan dikiz aynasının tutulmasını sağlayan bağlantı parçasının montaj işleminin gerçekleştirilmesi sırasında bağlantı parçasının doğru konumlandırılarak tutulmasını sağlayan en az bir montaj aparatı ile ilgilidir.

## Önceki Teknik

Araç üzerinde montaj işleminin gerçekleştirilmesi sırasında parçaların doğru konumlandırılması montaj sırasında parçaların birbirine zarar vermemesi için oldukça önemlidir. Yanlış konumlandırılarak montajı gerçekleştirilen parçalar birbiri ile temas etmesi nedeniyle söz konusu parçalar hasar görmekte ve/veya parçaların doğru kullanılamamasına neden olmaktadır. Söz konusu parçaların yanlış konumlandırılarak montaj işlemenin gerçekleştirilmesi nedeniyle ilgili parçaların değiştirilmesi veya parçalar üzerinde kesme, bükme şeklinde ekstra bir işlem uygulanmaktadır. Ancak yanlış montaj nedeniyle oluşan parça değişimi maaliyeti arttırmakta ve parçalar üzerine uygulanan ekstra işlemler ise yeni bir işçiliğe neden olmaktadır. Bu sebeple parçaların deforme olmasını ve montaj sonrası değişim ve/veya parça üzerinde ekstra bir işlemin gerçekleştirilmesini önlemek amacıyla bağlantı parçasının doğru konumlandırılması oldukça önemlidir.

Bu sebeple tekniğin bilinen durumunda yan dikiz aynaların tutulmasını sağlayarak yan dikiz aynasının araç üzerine bağlantısını gerçekleştiren bağlantı elemanının doğru konumlandırılmasını sağlayan bir montaj aparatına ihtiyaç duyulmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan CN102149572A sayılı Çin patent dokümanında, bir araca aynanın sabitlenmesi için ayna tutma aparatı kullanılmasını sağlayan bir aparattan bahsedilmektedir. Söz konusu buluştaki ayna tutacağı, araca sabitlenebilen bir ayna tabanı ve aynanın tabanına döner bir mafsal ile bağlanan bir ayna kolu içermektedir. Söz konusu döner mafsal, aynanın tabanında düzenlenen bir destek, ayna kolunda düzenlenen bir karşı destek ve bir eksen bileşeni içermektedir. Bahsedilen eksen bileşeni, aynanın tabanına ve ayna koluna sabitlenmiştir. Söz konusu ayna tutucunun özelliği, eksen bileşeninin ayna koluna veya aynanın tabanına süngü bağlantısı şeklinde sabitlenmiş olmasıdır.

**Buluşun Kısa Açıklaması**

Bu buluşun amacı, aracın dış kısmında sürücüye görüş açısı sunan yan dikiz aynasının tutulmasını sağlayan bağlantı parçasının montaj işleminin gerçekleştirilmesi sırasında bağlantı parçasının doğru konumlandırılarak tutulmasını sağlayan en az bir montaj aparatı gerçekleştirmektir.

**Buluşun Ayrıntılı Açıklaması**

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen “Ayna Tutucu Bağlantı Parçası İçin Bir Montaj Aparatı” ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekil;

**Şekil 1.** Buluş konusu ayna tutucu bağlantı parçası için bir montaj aparatının montaj sırasında kullanıldığı bir görünüşüdür.

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

1. Montaj aparatı
2. Gövde
3. Yatay tutucu

4. Dikey tutucu

A: Cam profili

Aracın dış kısmında yer alan dikiz aynasını tutulmasını sağlayan parçanın montajı sırasında doğru konumlandırılmasına olanak sağlayan buluş konusu bir montaj aparatı (1);

- dikiz aynasını tutan parçanın sürücünün bulunduğu konumda yer alan cam profilinin (A) üzerine montajının gerçekleştirilmesi sırasında parçanın doğru konumlandırılmasını sağlayan en az bir gövde (2),
- gövdenin (2) bir ucuna yer almakta dikiz aynasının yerleştirileceği konumda gövdenin (2) cam profili (A) ile belirli bir referans uzaklığında tutulmasına olanak sağlayan en az bir yatay tutucu (3),
- gövdenin (2) yatay tutucu (3) bulunmayan diğer ucunda yer almakta olup dikiz aynasının yerleştirildiği cam profili (A) üzerinde gövdenin (2) sabitlenmesine olanak sağlayan en az bir dikey tutucu (4) içermektedir.

Buluş konusu montaj aparatında (1) yer alan gövde (2) dikiz aynasını tutan parçanın cam profili (A) üzerine montajının gerçekleştirilmesi sırasında parçanın doğru konumlandırılmasını sağlamak üzere bir ucunda yatay tutucu (3) diğer ucunda ise dikey tutucu (4) içermektedir. Bu sayede gövde (2) yatay tutucu (3) ve dikey tutucu (4) aracılığıyla cam profili (A) üzerinde daha önceden belirlenen konumda tutulması sağlanmaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında gövde (2) mıknatıslı bir yapıya sahip olup cam profil (A) tutunması sağlanmaktadır. Bu sayede gövde (2) cam profiline (A) konumlandırılması ve/veya montaj işleminin gerçekleştirilmesi sırasında serbest bırakıldığında gövdenin (2) cam profiline (A) tutunmasını sağlamaktadır.

Buluş konusu montaj aparatında (1) yer alan yatay tutucu (3) gövdenin (2) bir ucunda yer almakta olup gövdenin (2) yatay eksende cam profiline (A) tutunmasını sağlayarak cam profiline (A) göre belirli bir konumda hizalanmasını sağlamaktadır. Bu sayede yatay tutucu (3) gövdenin (2) cam profili (A) üzerinde yatay eksende

hizalanmasını sağlayarak dikiz aynasını tutan parçanın cam profili (A) üzerine yatay eksende sıfır hata ile montajının gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.

Buluş konusu montaj aparatında (1) yer alan dikey tutucu (4) gövdenin (2) yatay tutucu (3) bulunmayan diğer ucunda yer almakta olup gövdenin (2) cam profiline (A) geçirilerek sabitlenmesini sağlamaktadır. Buluşun tercih edilen bir uygulamasında dikey tutucu (4) gövdenin (2) cam profiline (A) geçirilerek gövdenin (2) cam profili (A) üzerine sabitlenmesini sağlayan bir kıskaç veya sıkılarak cam profili (A) üzerine kenetlenmesi sağlanan bir yapıdadır. Bu sayede dikey tutucu (4) gövdenin (2) cam profili (A) üzerinde dikey eksende hizalanmasını sağlayarak dikiz aynasını tutan parçanın cam profili (A) üzerine dikey eksende sıfır hata ile montajının gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.

**Buluşun sanayiye uygulanması**

Buluş konusu montaj aparatında (1) gövde (2) dikiz aynasını tutan parçanın cam profili (A) üzerine montajının gerçekleştirilmesi sırasında parçanın cam profili (A) üzerine doğru konumlandırılmasını sağlamaktadır. Gövde (2) cam profili (A) üzerine gerçekleştirilecek olan parçanın doğru konumlandırılmasını sağlamak üzere cam profili (A) üzerine yatay eksende hizalanmasını sağlayan bir yatay tutucu (3) diğer ucunda ise dikey yönde hizalanmasını sağlamak üzere bir dikey tutucu (4) içermektedir. Dikey tutucu (4) gövdenin (2) cam profili (A) üzerinde geçirilerek dikey yönde doğru bir şekilde konumlandırılmasını sağlamaktadır. Dikey tutucu (4) sahip olduğu kıskaçlı yapısı sayesinde cam profili (A) üzerine geçirilerek gövdenin (2) cam profili (A) üzerine sabitlenmesini sağlamaktadır. Yatay tutucu (3) dikey tutucun (4) aracılığıyla cam profili (A) üzerine geçirilen gövdenin (2) cam profiline (A) tutunmasını sağlayarak yatay eksende hizalanmasını sağlamaktadır. Gövdenin (2) mıknatıslı yapısı sayesinde cam profili (A) üzerine serbest bir şekilde tutunması sağlanmaktadır. Bu sayede gövde (2) cam profili (A) üzerinde daha önceden belirlenen dikey ve yatay konumda referans uzaklıklarını kullanarak doğru

konumlandırılarak dikiz aynasını tutan parçanın cam profili (A) üzerine sıfır hata ile montajının gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır.

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

**Şekil 1**

