ÖZET

KOLTUK RAYI KAYNAKLI BAĞLANTI PARÇASI İÇİN BİR MONTAJ APARATI

Bu buluş, araç koltuklarının kaynaklı lamalar ile bağlantısının gerçekleştirilmesi sırasında montaj ve kaynak işlemlerinin gerçekleştirilmesi sırasında parçaların doğru konumda tutulmasına olanak sağlayarak montaj ve kaynak düzlemselliğinin korunmasını sağlayan bir montaj aparatı (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Araçlarda koltuk rayı için kaynaklı bağlantının gerçekleştirilmesi sırasında parça konumlarının sıfır hata ile konumlandırılmasını sağlayan;

- kaynaklı bağlantının gerçekleştirilmesi sırasında parçaların konumlandırılmasını sağlayan belirli bir uzunluktaki en az bir gövde (2),

- gövdenin (2) üst ucunda yer alarak gövdenin (2) cam altı profiline (A) geçirilmesine olanak sağlayan en az bir kanca (3),

- kancanın (3) üzerinde yer alarak gövdenin (2) cam altı profiline (A) geçirilmesi sırasında gövdenin (2) cam altı profiline (A) tutunmasını sağlayan en az bir mıknatıs (4),

- gövdenin (2) kanca (3) bulunmayan alt ucunda yer almakta olup cam altı profiline (A) tutturulan gövdenin (2) alt ucundan ray bağlantı parçasına (B) bağlantısını gerçekleştirerek sabitlenmesine olanak sağlayan en az bir hareketli eleman (5) ile karakterize edilen buluş konusu bir montaj aparatı (1).

2. Belirli bir uzunluğa sahip olup montaj işleminin gerçekleştirileceği parçaların birbirileri arasında belirli bir uzaklıkta olmasına olanak sağlayan gövde (2) ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir montaj aparatı (1).

3. Bir ucunda en az bir kanca (3) ve kancanın (3) bulunmadığı alt ucunda iste en az bir hareketli eleman (5) içeren gövde (2) ile karakterize edilen İstem 1 veya 2'deki gibi bir montaj aparatı (1).

4. Üst ucunda yer alan kancanın (3) cam altı profiline (A) alt kısmında yer alan hareketli elemanın (5) ray bağlantı parçasına (B) geçirilmekte olup sahip olduğu uzunluk değeri ile montaj ve kaynak işlemi sırasında her iki parça (A, B) arasında daha önceden belirlenen bir referans uzaklığın elde edilmesine olanak sağlayan gövde (2) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

5. Gövdenin (2) üst ucunda yer almakta olup gövdenin (2) montajı gerçekleştirilecek olan parçaya geçirilmesine olanak sağlayan "C" şeklindeki bir yapıda olan kanca (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

6. Cam altı profiline (A) geçirilerek gövdenin (2) cam altı profiline (A) geçirilmesini sağlayan kanca (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

7. Kanca (3) üzerinde yer almakta olup kanca (3) yardımıyla cam altı profiline (A) geçirilen gövdenin (2) cam altı profili (A) üzerinde tutturulmasını sağlayan mıknatıs (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

8. Gövdenin (2) kanca (3) bulunmayan alt ucunda yer almakta olup montajın gerçekleştirilmesi sırasında kancanın (3) geçirilmediği bir diğer montaj parçasına bağlantısının gerçekleştirilmesine olanak sağlayan hareketli eleman (5) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

9. Gövdenin (2) ray bağlantı parçası (B) üzerinde bağlantısının gerçekleştirilmesine olanak sağlayan en az bir pim ve somun içermekte olup gövdenin (2) ray bağlantı parçasına (B) geçirilmesine olanak sağlayan hareketli eleman (5) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir montaj aparatı (1).

10. Sahip olduğu pim ve somun bağlantısı aracılığıyla ray bağlantı parçası (B) üzerinde hareket ederek ray bağlantı parçası (B) üzerinde kaydırılabilen

hareketli eleman (5) ile karakterize edilen İstem 9’daki gibi bir montaj aparatı (1).

TARİFNAME

KOLTUK RAYI KAYNAKLI BAĞLANTI PARÇASI İÇİN BİR MONTAJ APARATI

Teknik Alan

Bu buluş, araç koltuklarının kaynaklı lamalar ile bağlantısının gerçekleştirilmesi sırasında montaj ve kaynak işlemlerinin gerçekleştirilmesi sırasında parçaların doğru konumda tutulmasına olanak sağlayarak montaj ve kaynak düzlemselliğinin korunmasını sağlayan bir montaj aparatı ile ilgilidir.

Önceki Teknik

Araç parçalarının montajının gerçekleştirilmesi sırasında parçaların birbiri ile doğru bir şekilde konumlandırılması sağlanmakta ve ilgili parçaların kaynaklanarak bağlantının gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır. Özellikle L4C araçlarında kullanılan koltuk rayı bağlantı parçalarının montajının gerçekleştirilmesi sırasında ilgili parçaların birbiri ile doğru bir şekilde konumlandırılması sağlanarak kaynaklı lama ile parça bağlantısı gerçekleştirilmektedir. Söz konusu kaynaklı lamanın kullanılması sırasında parçaları birbiri ile doğru ölçüde ve konumda yerleştirilmesi montajın doğruluğunu sağlamak üzere oldukça önemlidir. Bu sebeple ilgili parçaların birbiri ile olan konumunun doğruluğu ve montaj sonrasında oluşan düzlemselliğin korunması oldukça önemlidir.

Bu sebeple tekniğin bilinen durumunda koltuk rayı kaynaklı bağlantı parçalarının birbiri ile doğru konumda tutulmasını ve montaj sırasında düzlemselliğin korunmasını sağlayan bir montaj aparatına ihtiyaç duyulmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan US9272639B2 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında, bir araçtaki koltuk üst rayının hareketinin kısıtlanmasını sağlayan bir

aparattan bahsedilmektedir. Söz konusu buluştaki bir araç koltuğu rayı kilitleme cihazı, aracın gövdesine sabitlenmiş bir alt rayın uzunlamasına yönü boyunca bir üst rayın hareketini kısıtlamaktadır. Kilitleme cihazı, üst ray ile birlikte hareket eden, alt ve üst raylar arasında dikey yönde hareket edebilen ve kilitleme işlemini gerçekleştiren kilit üniteleri ve kilit üniteleri ile birlikte hareket eden ve rayın dikey hareketine kılavuzluk eden bir kilit kılavuzu içermektedir. Her bir kilit ünitesi, üst rayı alt ray üzerine sabitlemek için alt rayda oluşturulan çok sayıda kilit deliğinden birine bağımsız olarak yerleştirilmektedir.

Buluşun Kısa Açıklaması

Bu buluşun amacı, araç koltuklarının kaynaklı lamalar ile bağlantısının gerçekleştirilmesi sırasında montaj ve kaynak işlemlerinin gerçekleştirilmesi sırasında parçaların doğru konumda tutulmasına olanak sağlayarak montaj ve kaynak düzlemselliğinin korunmasını sağlayan bir montaj aparatı gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen “Koltuk Rayı Kaynaklı Bağlantı Parçası İçin Bir Montaj Aparatı” ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekiller;

Şekil 1. Buluş konusu koltuk rayı kaynaklı bağlantı parçası için bir montaj aparatının montaj sırasında kullanıldığı bir görünüşüdür.
Şekil 2. Buluş konusu koltuk rayı kaynaklı bağlantı parçası için bir montaj aparatının görünüşüdür.

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

1. Montaj aparatı
2. Gövde
3. Kanca
4. Mıknatıs
5. Hareketli eleman

A: Cam altı profili

B: Ray bağlantı parçası

Araçlarda koltuk rayı için kaynaklı bağlantının gerçekleştirilmesi sırasında parça konumlarının sıfır hata ile konumlandırılmasını sağlayan buluş konusu bir montaj aparatı (1);

- kaynaklı bağlantının gerçekleştirilmesi sırasında parçaların konumlandırılmasını sağlayan belirli bir uzunluktaki en az bir gövde (2),
- gövdenin (2) üst ucunda yer alarak gövdenin (2) cam altı profiline (A) geçirilmesine olanak sağlayan en az bir kanca (3),
- kancanın (3) üzerinde yer alarak gövdenin (2) cam altı profiline (A) geçirilmesi sırasında gövdenin (2) cam altı profiline (A) tutunmasını sağlayan en az bir mıknatıs (4),
- gövdenin (2) kanca (3) bulunmayan alt ucunda yer almakta olup cam altı profiline (A) tutturulan gövdenin (2) alt ucundan ray bağlantı parçasına (B) bağlantısını gerçekleştirerek sabitlenmesine olanak sağlayan en az bir hareketli eleman (5) içermektedir.

Buluş konusu montaj aparatında (1) yer alan gövde (2) belirli bir uzunluğa sahip olup montaj işleminin gerçekleştirileceği parçaların birbirileri arasında belirli bir uzaklıkta olmasına olanak sağlamaktadır. Gövde (2) bir ucunda en az bir kanca (3) ve kancanın (3) bulunmadığı alt ucunda iste en az bir hareketli eleman (5) içermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında gövde (2) üst ucunda yer alan kancanın (3) cam altı profiline (A) alt kısmında yer alan hareketli elemanın (5) ray bağlantı parçasına (B) geçirilmekte olup sahip olduğu uzunluk değeri ile montaj ve kaynak işlemi sırasında her iki parça (A, B) arasında daha önceden belirlenen bir

referans uzaklığın elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu sayede cam altı profili (A) ile ray bağlantı parçası (B) arasına yerleştirilen gövdenin (2) sahip olduğu uzunluk değeri üzerinden montaj ve kaynak işlemleri sırasında her zaman eşit uzaklığın elde edilmesi sağlanmakta olup parçaların doğru konumlandırılması ve düzlemselliğin oluşturulması sağlanmaktadır.

Buluş konusu montaj aparatında (1) yer alan kanca (3) gövdenin (2) üst ucunda yer almakta olup gövdenin (2) montajı gerçekleştirilecek olan parçaya geçirilmesine olanak sağlayan “C” şeklindeki bir yapıdadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında kanca (3) cam altı profiline (A) geçirilerek gövdenin (2) cam altı profiline (A) geçirilmesini sağlamaktadır.

Buluş konusu montaj aparatında (1) yer alan mıknatıs (4) kanca (3) üzerinde yer almakta olup kanca (3) yardımıyla cam altı profiline (A) geçirilen gövdenin (2) cam altı profili (A) üzerinde tutturulmasını sağlamaktadır. Bu sayede kanca (3) yardımıyla cam altı profiline (A) geçirilen gövdenin (2) mıknatıs (4) yardımıyla tutunması sağlanmaktadır.

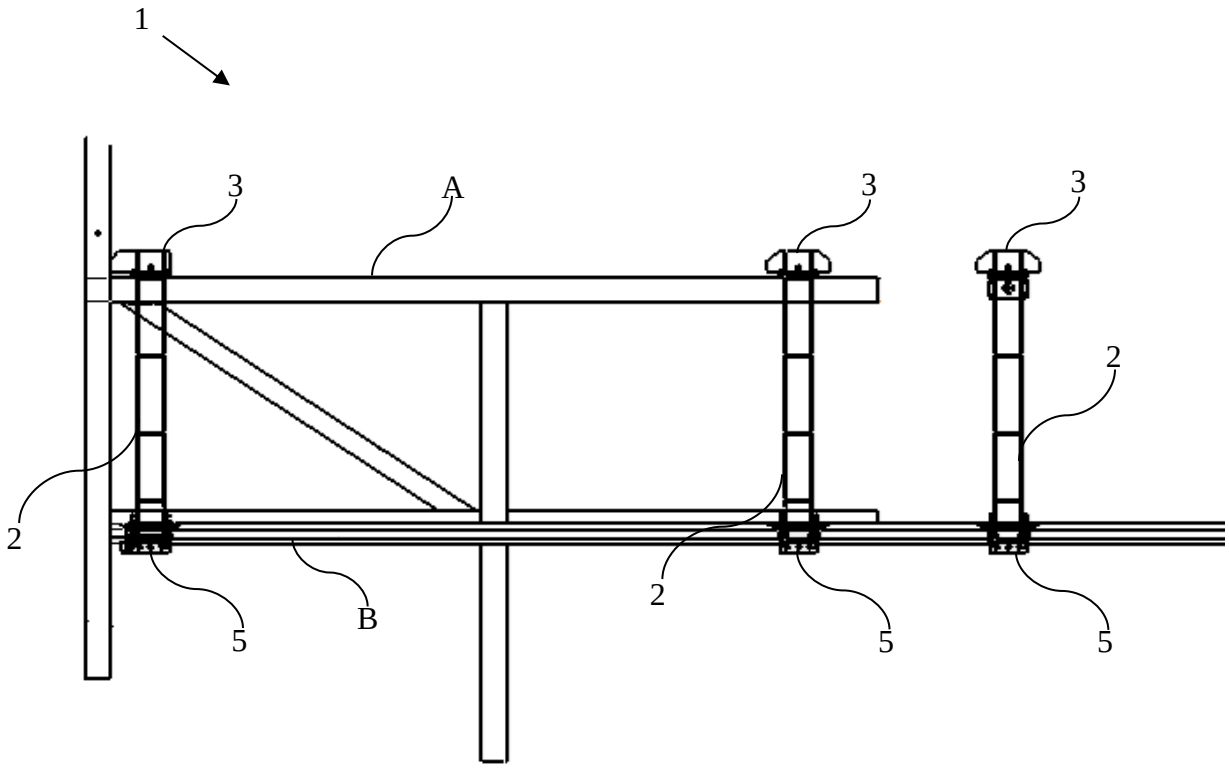
Buluş konusu montaj aparatında (1) yer alan hareketli eleman (5) gövdenin (2) kanca (3) bulunmayan alt ucunda yer almakta olup montajın gerçekleştirilmesi sırasında kancanın (3) geçirilmediği bir diğer montaj parçasına bağlantısının gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Hareketli eleman (5) gövdenin (2) ray bağlantı parçası (B) üzerinde bağlantısının gerçekleştirilmesine olanak sağlayan en az bir pim ve somun içermekte olup gövdenin (2) ray bağlantı parçasına (B) geçirilmesine olanak sağlamaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında hareketli eleman (5) sahip olduğu pim ve somun bağlantısı aracılığıyla ray bağlantı parçası (B) üzerinde hareket ederek ray bağlantı parçası (B) üzerinde kaydırılabilmektedir. Bu sayede gövde (2) parçalar (A, B) arasında kaydırılarak istenilen noktada durdurulmakta ve parçaların (A, B) birbirine olan konumları gövdenin (2) sahip olduğu referans uzunluğunda tutularak sıfır hata ile parçaların (A, B) montajı gerçekleştirilmektedir.

Buluşun sanayiye uygulanması

Buluş konusu montaj aparatında (1) gövde (2) bir ucunda kanca (3) ve kanca (3) bulunmayan diğer ucunda hareketli eleman (5) içermekte olup montaj işlemi sırasında cam altı profili (A) ve ray bağlantı parçaları (B) arasına yerleştirilmektedir. Gövde (2) üst ucunda yer alan kanca (3) aracılığıyla cam altı profiline (A) geçirilmekte ve kanca (3) üzerinde yer alan bir mıknatıs (4) aracılığıyla gövdenin (2) cam altı profiline (A) tutunması sağlanmaktadır. Gövde (2) alt ucunda yer alan hareketli eleman (5) aracılığıyla montajın gerçekleştirileceği ray bağlantı parçasına (B) geçirilerek montajın gerçekleştirileceği parçalar (A, B) arasında referans bir uzunluğun oluşturulması sağlanmaktadır. Gövde (2) kanca (2) ve hareketli eleman (5) aracılığıyla cam altı profili (A) ve ray bağlantı parçası (B) arasına yerleştirilerek her iki parça (A, B) arasında referans bir uzunluğun elde edilmesini sağlamakta ve montaj ve kaynak işlemleri sırasında referans uzunluğu kullanılarak parçaların (A, B) doğru konumlandırılarak sıfır hata ile işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu “Koltuk Rayı Kaynaklı 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



Şekil 2

