

ÖZET

BİR ÇENE DÖNÜŞTÜRÜCÜ

- 5 Bu buluş, C-tipi punto kaynak makineleri için ve en temel halinde, en az bir makine gövdesi (2), makine gövdesinin (2) üzerine yerleştirilen ve üzerinden elektrik akımının geçtiği en az bir bağlantı noktası (3), bağlantı noktasına (3) yerleştirilen en az bir arm (4), armın (4) etrafını saran ve armın (4) bağlantı noktasına (3) yerleşmesini sağlayan en az bir dönüştürücü (5), bağlantı noktası (3)
- 10 içerisine yerleşen silindirik şekline sahip olan en az bir birinci gövde (51),
birinci gövde (51) üzerine bağlanan silindirik şeklinde olan ve içerisine armın (4) silindir ucunun yerleştiği en az bir yüzük (52) ile karakterize edilen bir çene dönüştürücü (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. C-tipi punto kaynak makineleri için ve en temel halinde, en az bir makine gövdesi (2), makine gövdesinin (2) üzerine yerleştirilen ve üzerinden elektrik akımının geçtiği en az bir bağlantı noktası (3), bağlantı noktasına (3) yerleştirilen en az bir arm (4) **için**,
 - armın (4) etrafını sararak, armın (4) bağlantı noktasına (3) yerleşmesini sağlayan en az bir dönüştürücü (5)
 - bağlantı noktası (3) içerisine yerleşen silindirik şekline sahip olan en az bir birinci gövde (51),
 - birinci gövde (51) üzerine bağlanan silindirik şeklinde olan ve içerisine armın (4) silindir ucunun yerleştiği en az bir yüzük (52) **ile karakterize edilen** bir çene dönüştürücü (1).
2. Armin (4) yüzük (52) içerisine rahat bir şekilde yerleşmesi için yüzük (52) ve gövde (51) üzerine açılan en az bir açıklık (53) **içeren** İstem 1'deki gibi bir çene dönüştürücü (1).
3. Yüzük (52) üzerine açılan bir açıklık (53) **içeren** İstem 1'deki gibi bir çene dönüştürücü (1).
4. Armin (4) yüzük (52) üzerinde sabit bir şekilde kalabilmesi için yüzük (52) üzerine açılan bir bağlantı deliği (54) **içeren** İstem 1'deki gibi bir çene dönüştürücü (1).
5. Bakır malzemeden oluşan bir dönüştürücü (5) **içeren** İstem 1 ila 4'deki gibi bir çene dönüştürücü (1).

TARİFNAME**BİR ÇENE DÖNÜŞTÜRÜCÜ****5 Teknik Alan**

Bu buluş, farklı C-tipi punto kaynak makinelerinin çene kısımlarına farklı boyut ve şekildeki armların takılmasını sağlayan bir çene dönüştürücü ile ilgilidir.

10 Önceki Teknik

Otomotiv sektörü, uzay ve uçak teknolojileri, çelik yapılar, çelik eşya imalatı, hassas cihazların imalatı, elektroteknik, makine sektörü gibi pek çok alanda kullanılan ince kesitli metal malzemelerin kaynağında yaşanan sorunlar, farklı kaynak türlerinin gelişimini sağlamıştır. İnce kesitli malzemeler yüksek ısı altında kaldıklarında kalıcı şekil bozukluklarına neden olur. Bu nedenle kaynaklama işleminin asgari ısıda ve en kısa sürede gerçekleştirme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Kaynaklı bağlantıların hızlı bir şekilde en az deformasyonla gerçekleştirilmesi, ekonomik ve kaynak mukavemetinin yüksek olması istenilen yerlerde, elektrik direnç kaynağı ilk seçim olarak karşımıza çıkmaktadır.

Nokta Kaynağı, direnç kaynağı türleri içerisinde en çok kullanılan türdür. Kaynatılacak parçalar iki bakır elektrot arasına alınır ve belirli bir baskı uygulanmasıyla elektrik akımının geçişi sağlanır.

25

Ancak tekniğin bilinen durumunda birçok marka kendilerine ait C-tipi punto kaynak makinası üretmekte ve her bir kaynak makinasının birbirlerinden farklı olan çene kısımları ve armları bulunmaktadır. Bu durumdan dolayı her bir punto kaynak makinesi için kendisine ait arm kullanılması gerekmektedir ve bu nedenle bir arıza durumunda söz konusu parçanın temini beklenmektedir.

30

Tekniğin bilinen durumunda yer alan JP08323483 sayılı Japon patent dokümanında, bir punta kaynak tabancasının tabanca kolunun(arm) sökölmesi ve değiştirilmesi anlatılmaktadır. Tabanca kolu (5) ve tabanca gövdesi (2) arasında bir bağlantı parçası bulundurulan yapıda, bağlantı parçası aracılığıyla söküp takma işlemi sağlanmaktadır. Tabancanın tamamen değiştirilmesinden ziyade sadece silah kolunun yeri değiştirilerek geniş varyasyona uygun olarak çeşitli şekil ve boyutlar için uygun hale getirilmektedir

Tekniğin bilinen durumunda yer alan US5818007 sayılı Birleşik Devlet patent dokümanında, boyut artışı olmadan ve hassas bir şekilde kaynak işlemi yapabilen tabanca kolunun tabanca ana gövdesine sökülebilir şekilde bağlanabileceği bir nokta kaynak tabancasından bahsedilmektedir. Tabanca kolu ve tabanca gövdesi arasında kayar mekanizma yapısına sahip bağlantı kısımları (7) kullanılmaktadır. Tabanca ana gövdesi tarafında tampon boyunca incelen girintili bir kısım bulunmaktadır

Buluş ile Çözölen Sorunlar

Bu buluşun amacı, kaynak hattı üzerinde çenelerin arızalanması durumunda oluşacak imalat kaybı ve hattaki zaman kaybını azaltmak için kullanılan bir çene dönüştürücü gerçekleştirmektir.

Bu buluşun diğer amacı, farklı C-tipi punto kaynak makinelerinin çene kısımlarına farklı boyut ve şekildeki armların takılmasını sağlayan gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen bir çene dönüştürücü, ekli şekillerde gösterilmiş olup bu şekiller;

Şekil 1. Çene dönüştürücünün perspektif görünüşüdür.

Şekil 2. Dönüştürücü ile armın bağlanmış halinin perspektif görünüşüdür.

Şekil 3. Dönüştürücünün bir uygulamasının perspektif görünüşüdür.

5 **Şekil 4.** Dönüştürücünün bir diğer uygulamasının perspektif görünüşüdür.

Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir.

10

1. Çene dönüştürücü
2. Makine gövdesi
3. Bağlantı noktası
4. Arm

15

5. Dönüştürücü
51. Gövde
52. Yüzük
53. Açıklık
54. Bağlantı deliği

20

C-tipi punto kaynak makineleri için bir çene dönüştürücü (1) en temel halinde,

- en az bir makine gövdesi (2),
- makine gövdesinin (2) üzerine yerleştirilen ve üzerinden elektrik akımının geçtiği en az bir bağlantı noktası (3),

25

- bağlantı noktasına (3) yerleştirilen en az bir arm (4),
- armın (4) etrafını saran ve armın (4) bağlantı noktasına (3) yerleşmesini sağlayan en az bir dönüştürücü (5)
- bağlantı noktası (3) içerisine yerleşen silindirik şekline sahip olan en az bir birinci gövde (51),

30

- birinci gövde (51) üzerine bağlanan silindirik şeklinde olan ve içerisine armın (4) silindir ucunun yerleştiği en az bir yüzük (52),

- armin (4) yüzük (52) içerisine rahat bir şekilde yerleşmesi için yüzük (52) ve gövde (51) üzerine açılan en az bir açıklık (53), Buluşun tercih edilen bir uygulamasında yüzük (52) üzerine bir açıklık (53) açılmıştır.
- armin (4) yüzük (52) üzerinde sabit bir şekilde kalabilmesi için yüzük (52) üzerine açılan bir bağlantı deliği (54), bağlantı elemanları yardımıyla bağlantı deliği (54) sıkıştırılmaktadır ve bu sayede armin (4) yüzük (52) içerisine sabitlenmesi sağlanmaktadır.

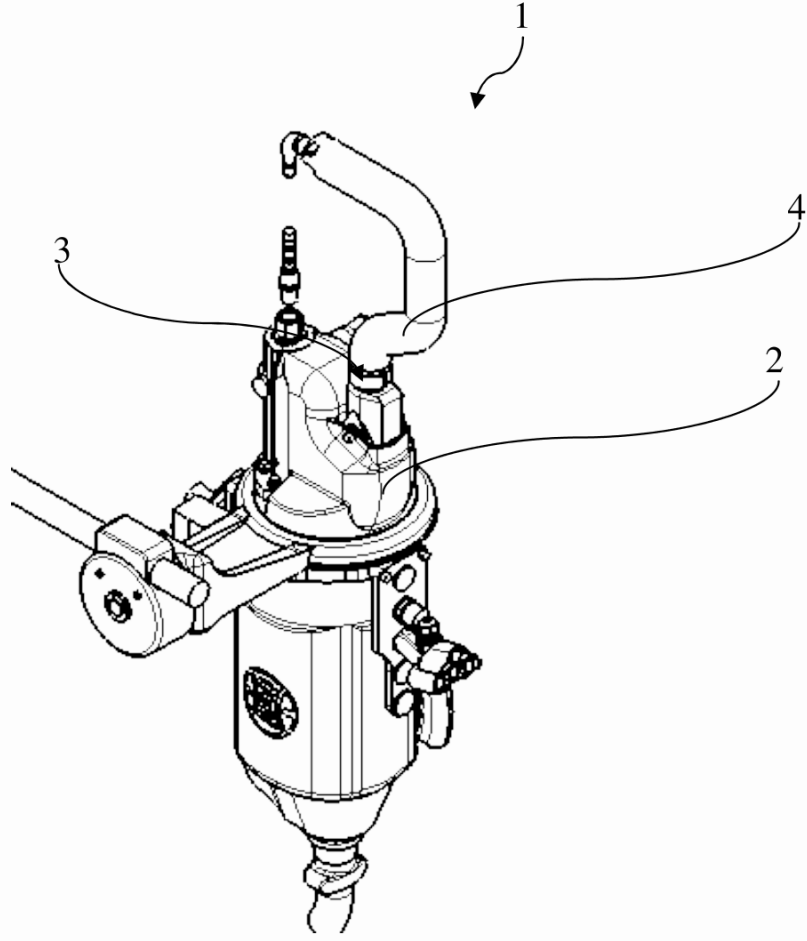
Buluş konusu C-tipi punto kaynak makineleri için bir çene dönüştürücü (1) kaynak işlemini gerçekleştiren kaynak cihazını oluşturan bir makine gövdesi (2) bulunmaktadır. Makine gövdesinin (2) üzerine bir bağlantı noktası (3) yerleştirilmiştir ve bağlantı noktası (3) üzerinden elektrik akımının geçmektedir. Bağlantı noktasına (3) bir arm (4) yerleştirilmektedir. Bağlantı noktasına (3) farklı tip ve kalınlıktaki ve şekildeki armların (4) yerleşmesi için bir dönüştürücü (5) bulunmaktadır. Dönüştürücünün (5), bağlantı noktası (3) içerisine yerleşen silindirik şekline sahip bir birinci gövde (51) bulunmaktadır. Birinci gövde (51) üzerine silindirik şekle sahip olan bir yüzük (52) yerleştirilmiştir ve yüzük (52) içerisine armin (4) silindir olan ucu yerleştirilmektedir. Armin (4) yüzük (52) içerisine rahat bir şekilde yerleşmesi için yüzük (52) ve gövde (51) üzerine bir açıklık (53) açılmıştır. Buluşun tercih edilen bir uygulamasında yüzük (52) üzerine bir açıklık (53) açılmıştır. Armin (4) yüzük (52) üzerinde sabit bir şekilde kalabilmesi için yüzük (52) üzerine bir bağlantı deliği (54) açılmıştır ve bağlantı elemanlarının bağlantı deliğinden (54) geçirilmesiyle yüzüğün (52) silindirik kısmının sıkılması işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu sayede armin (4) yüzük (52) içerisine sabitlenmesi sağlanmaktadır. Buluşun tercih edilen bir uygulamasında, elektriksel iletkenliği iyi olduğundan dolayı dönüştürücü (5) bakır malzemeden oluşmaktadır.

Buluş konusu çene dönüştürücü (1), farklı tip ve modeldeki armları (4) farklı tip ve modeldeki makine gövdesine (2) monte edebilmek için dönüştürücü (5) kullanılmaktadır. Dönüştürücü (5) sayesinde, kaynak hattı üzerinde çenelerin

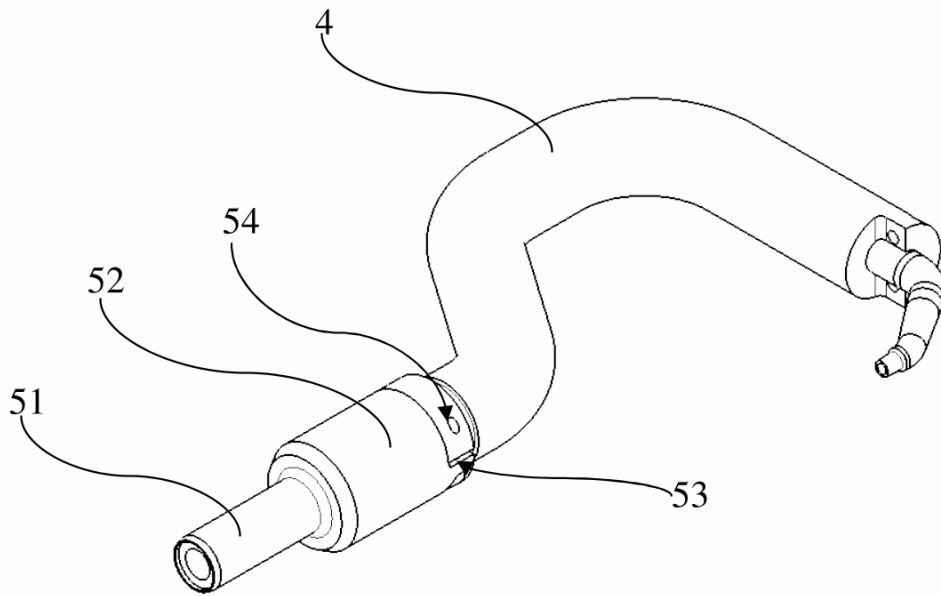
8343.1117

arızalanması durumunda oluşacak imalat kaybı ve hattaki zaman kaybını azaltmak için çene dönüştürücü (1) kullanılmaktadır.

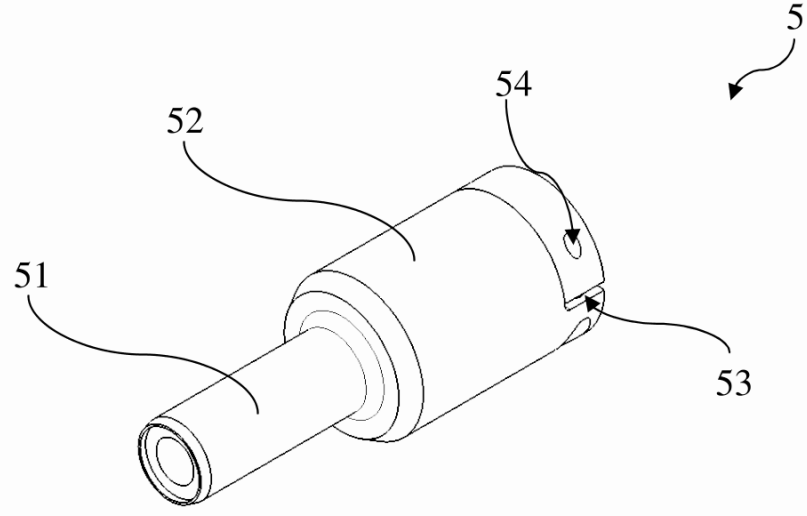
ŞEKİL 1



ŞEKİL 2



ŞEKİL 3



ŞEKİL 4

