

ÖZET

CAM PANEL ÇIKARMA CİHAZI VE YÖNTEMİ

- 5 Bir taş cam panel kesme yöntemiyle bir kesme teli ile kullanılacak bir cam panel keserek çıkarma sistemi, kesme telini dağıtmak için ve bir makaraya (4) almak için bir tel dağıtma birimi (1) içermektedir. Dağıtma birimi (1), kesme telinin makaradan (4) çıkarılmasını sağlayacak makaraya (4) monte etme vasıtasıyla sahip olmaktadır. Sistem aynı zamanda dağıtıcıdan (1) dağıtılan kesme telini sarmak için bir makara (4) içeren bir sarma birimi (2)
- 10 içermektedir. Kesme telinin kesme süreci sırasında makaraya sarılmasını sağlayacak sarma birimi (2) makaraya (4) monte edilmektedir. Makara (4) hem dağıtma biriminde (1) hem de sarma biriminde (2) monte edilmesi için değiştirilebilir bir biçimde yapılandırılmış olmaktadır. Kesme teli, keserek çıkarma süreci sırasında bir sarma biriminin makarasına sarılmaktadır ve makara sonrasında kesme telinin dağıtılması için makaradan sarılabilecek bir kesme
- 15 teli kullanarak, bir cam paneli çıkarma yöntemi de açıklanmaktadır.

İSTEMLER

1. Bir taşın cam panelinin kesilerek çıkarılmasına yönelik bir keserek çıkarma prosedüründe, bir telin kesilmesi ile birlikte kullanılan için bir cam panelin keserek çıkarılmasına yönelik sistem olup, sistem aşağıdakileri içermektedir:

kesme telinin dağıtılmasına amacıyla bir makaradan alınması için bir tel dağıtma birimi (2) olup, dağıtma birimi, kesme telinin makaradan çıkarılmasını sağlayan, makaradan monte edilmesine yönelik bir araca sahiptir; ve;

bir sarma birimi (1) olup, aşağıdakileri içermektedir;

dağıtıcıdan dağıtılan kesme telininin sarılması için en az bir makara (4) olup, sarma birimi (1), keserek çıkarma prosedürü sırasında kesme telinin makaraya (4) sarılmasını sağlayan, makaradan monte edilmesine yönelik bir araca sahiptir; makaradan (4), hem dağıtma birimine (2) hem de sarma birimine (1) değiştirilebilir bir biçimde monte edilmesi için yapılandırılmış olması **ile karakterize edilmektedir.**

2. Sarma biriminin (1) ve dağıtma biriminin (2), makaradan (4) ilgili sarma (1) veya dağıtma birimine (2) döndürülebilir şekilde monte edilmesi için bir montaj tertibatı içerdiği, istem 1'e göre bir sistem.

3. Sarma biriminin (1) ve dağıtma biriminin (2), makaradan (4) ilgili sarma (1) veya dağıtma birimine (2) döndürülebilir şekilde monte edilmesi için düzenlenen, genellikle yapılandırılmış olan bir montaj tertibatı içerdiği, istem 1 veya istem 2'ye göre bir sistem.

4. Sarma biriminin (1) ve/veya dağıtma biriminin (2), ayrıca, sarma biriminin ve/veya dağıtma biriminin cam panele monte edilmesi için bir montaj tertibatı düzenlemesi içerdiği, istem 1'e göre bir sistem.

5. Sarma biriminin (1), sarma makarasından ve/veya montaj araçlarından aralıklı olan klavuz elemanları etrafına sarılan en az bir tel içerdiği, önceki istemlerden herhangi birine göre bir sistem.

6. Sarma birimin (1), kesme telinin sarılması için birinci ve ikinci makaralar (4, 5) içerdiği, birinci ve ikinci makaralardan her birinin, hem dağıtma birimine (2) hem de sarma birime

(1) değiştirilebilir bir biçimde monte edilebildiği, önceki istemlerden herhangi birine göre bir sistem.

5 **7.** Dağıtına birimi (2) ve sarma birimin (1), cam panelinin karşıkı yüzlerine monte edildiği, önceki istemlerden herhangi birine göre bir sistem.

8. Dağıtına birimi (2) ve/veya sarma birimi (1) için montaj aracın bir vakumlu kaide içerdđi, önceki istemlerden herhangi birine göre sistem.

10 **9.** Bir frenleme veya çekme düzenlemesinin, dağıtına biriminden (2) telin çıkarılmasın frenlenmesi veya engellenmesi için bulundurulduğu, önceki istemlerden herhangi birine göre bir sistem.

15 **10.** Başa sarmal kılavuz elemanın, sarma birimine (1) göre döndürülebilir bir şekilde monte edilen bir kılavuz tekerleği veya kasnak içerdđi, istem 5'e göre bir sistem.

20 **11.** Sarma biriminin üzerinde, iki sarma makarasın yan yana düzenleme biçiminde düzenlendiği ve bir ilgili tel kılavuz tekerleğinin veya kasnağın, her bir ilgili sarma birimden dışarıya doğru konumlandırıldığı, önceki istemlerden herhangi birine göre bir sistem.

12. Sarma birimi makarası (4, 5) veya makaralar montaj tertibatın, makaranın bir yöne veya diğerine dönmesinin engellenmesini mümkün kılın bir mandal düzenlemesi içerdđi, önceki istemlerden herhangi birine göre bir sistem.

25 **13.** Kesme telinin, bir keserek çıkarma prosedürü sırasında, bir sarma birimin bir makarasına (4) sarıldığı ve ardından makaranın (4) sarma biriminden çıkarıldığı ve sonraki keserek çıkarma prosedüründeki izleyen bir zamanda, bir tel dağıtına birimi üzerinde kesme telinin dağıtılmasın için kullanıldığı, bir cam panelinin, bir taştaki bir çerçeveden bir kesme teli kullanılarak çıkarılmasına yönelik bir yöntem.

30 **14.** Makaranın (4), kesme prosedürü sırasında sarma birimine döndürülebilir şekilde monte edildiği ve ardından çıkarıldığı ve halihazırda kullanılmışı olan kesme telinin sonraki keserek çıkarma prosedürü sırasında dağıtılmasın için bir dağıtına birimine monte edildiği, istem 13'e göre yöntem.

35

TARİFNAME

CAM PANEL ÇIKARMA CİHAZI VE YÖNTEMİ

- 5 Mevcut buluş bir cam panel çıkarma sistemi ve yöntemi, ve özellikle taş cam panelinin çerçeve açığı ve cam panelin arasında yerleştirilen bağlayıcı malzemenin kesilmesiyle cam panelin çıkarılması için bir kesme teli kullanan bir cam panel çıkarma sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.
- 10 Örneğin bir ön cam gibi, bir taş cam panelinin çıkarılması için bir kesme telinden faydalanan teknikler bilinmektedir. Örnek niteliğindeki bir teknik, GB 2465847 numaralı patent dokümanında açıklanmakta olup, burada bir cam panel çıkarma cihazı ön cama monte edilmek üzere emiciler ve her biri bir parça kesme teli sarmamak için bir çift sarı makara ile beraber sağlanmaktadır. Tel cam panel ve taş bağlantı şasesi arasında
- 15 konumlandırılan PU bağlayıcı topuğun içine doğru kesmektedir. Bu tür teknikler genelde cam panellerini çıkarmakta aşırı derecede etkili ve verimli olmaktadır. WO2011101668A1 numaralı patent dokümanı bir tel yeniden işleme sistemi ile ilgilenmektedir.

Daha geliştirilmiş bir teknik ve sistem bulunmuştur.

20

Mevcut buluşa göre, bir taş cam paneli kesme yöntemiyle bir kesme teli ile kullanılacak aşağıdakileri içeren bir cam paneli keserek çıkarma sistemi sağlanmaktadır

25

kesme telini dağıtmak için bir makara almak için bir tel dağıtma birimi, bu dağıtma birimi kesme telinin makaradan çıkarılmasını sağlayacak vasıfaya sahip olmaktadır ve; bir sarma birimi, aşağıdakileri içermektedir;

30

dağıtımdan dağıtılan kesme telini sarmak için en az bir makara, bu sarma birimi kesme telinin makaraya keserek çıkarma sürecinde sarılmasını sağlayacak vasıfaya sahiptir;

burada makara değiştirilebilir bir biçimde hem dağıtma birimi hem de sarma biriminde monte edilmesi için yapılandırılmıştır

35

Sarma biriminin ve dağıtma biriminin makaraya ilgili sarı veya dağıtma birimine dönebilir şekilde monte edilmesi için bir montaj tertibatını içerilmesi tercih edilmektedir. Bu makaraya

ilgili sarma veya dağına biriminde dönebilir şekilde monte etmek için düzenlenmiş, bir yaygın halde yapılandırılmış montaj tertibatılabilmektedir. Hem dağına birimi hem de sarma birimi için bir yaygın montaj tertibatı sistemin tasarlamasınıbasitleştirmektedir.

- 5 Alternatif bir yönden bakıldığında, buluş taşıta bir çerçeveden cam panelini bir kesme teli kullanarak çıkarmak için bir yöntem sağlamaktadır burada kesme teli bir keserek çıkarma sürecinde sarma biriminde bir makarada sarılır ve sonrasında makara ileri zamanda sarma biriminden kesme telini (halihazırda makaraya sarılmış bir şekilde) sonraki keserek çıkarma süreci için kesmeyi dağınak amacıyla çıkarılmaktadır Bu kesme telinin yeniden kullanılabilmesini sağlamaktadır
- 10

Böylece, buluşa göre, makara kesme sürecinde sarma birimine dönebilir şekilde monte edilip, sonrasında çıkartılır ve (başka bir zamanda) halihazırda kullanılmış kesme telini sonraki bir keserek çıkarma süreci sırasında dağınak için bir dağına birimine monte edilmektedir.

- 15 Sarma biriminde ve/veya dağına biriminde ayrıca sarma birimini cam panele monte etmek için bir montaj tertibatı düzenlemesi içerilmesi tercih edilmektedir.

- 20 Tercih edilen bir yapılandırılarda, sarma birimi, tercihen sarma biriminden ve/veya monte etme vasıtasından aralıklar olarak, en az bir başa sarmalıklavuz elemanı (mesela bir dönebilir kasnak) içermektedir.

- 25 Bir yapılandırılarda, sarma birimi kesme telini sarmak için birinci ve ikinci makaralar içerip, burada birinci ve ikinci makaraların her biri hem dağına birimine hem de sarma birimine değiştirilebilir bir biçimde monte edilebilir.

Genellikle, kullanılm sırasında dağına birimi ve sarma birimi cam panelin karşıklı yüzlerine monte edilmektedir.

- 30 Tercih edilen bir yapılandırılarda, dağına birimi ve/veya sarma birimi için monte etme vasıtası bir kaide içermektedir.

Bir fren veya sürüklenme düzenlemesi avantajlı bir şekilde dağına biriminden telin çıkarılmasınıyavaşlatmak veya engellemek için sağlanabilmektedir.

35

Buluşun tercih edilen bir gerçekleşmesinde, sarma biriminde iki sarı makara yan yana düzenlemede yerleştirilmektedir ve bir ilgili tel klavuz tekerleği veya kasnağı her ilgili sarma biriminden doğru konumlandırılmaktadır.

- 5 Tercih edilen bir yapılandırılarda, sarma birimi makarası veya makaralar montaj tertibatı makarasının bir veya diğer bir yöne dönmesini engelleyen bir mandal düzenlemesi içermektedir.

10 Bir örneğe göre, ama buluşun bir kısmını oluşturmuyarak, halihazırda kullanılan bir kesme telinin bir parçasını içeren bir makara olup, bir keserek çalışma sürecinde kullanılmak için, veya bir sarma biriminin monte etme vasfında kullanılmak için, makara, bir kesme telinin monte etme kısmında makarayı değiştirilebilir bir biçimde monte etmek için bir montaj tertibatı düzenlemesine sahiptir.

- 15 Buluş şimdi sadece örnek yoluyla ve eşlik eden şekillere referans ile belirli bir yapılandırılarda açıklanacaktır burada;

Şekil 1 buluşa göre örnek alınacak bir keserek çalışma sisteminin sarma biriminin şematik plan görünüşüdür.

20

Şekil 2 düzenlemenin örnek alınacak bir kullanım şeklinde bir şematik temsildir.

Şekil 3 buluşa göre tel makaralarının değiştirilebilirliğini gösteren bir şematik temsildir.

25

Başta şekiller 1 ila 4 olmak üzere şekillerden hareketle, ön camlar gibi bağlanmış taş cam panellerinin kesiminde kullanılacak, bir keserek çalışma sistemi gösterilmektedir. Keserek çalışma sistemi bir sarma birimi (1) ve bir tel dağıtma birimi (2) içermektedir.

- 30 Sarma birimi (1), sarma biriminin çalışabilir bir şekilde ön cama sabitlenmesini sağlayan bir çift çalışabilir vantuz (10, 11) içermektedir. Vantuz montajları bir sert plastikler kabı (12) ve altında yatan esnek bir lastik etek zarfı (13) içermektedir. İlgili çalışma/ayırma kolları (14) tutarlı emmenin uygulanması ve salınmasını sağlamaktadır. Bu tür emme montajları yaygın olarak ön cam değiştirme ve tamir etme teknolojilerinde kullanılmaktadır. Vantuzlar (10, 11),
35 ön camın eğrilğine rağmen, iki montajın (10, 11) ön cam ile sağlam uygulanması için sarma

biriminin bağlantıya (15) dönebilir/eğilebilir bir şekilde monte edilmektedir.

Bağlantı yatağı (15) ana gövdesi sarma biriminde sağlanan yataklar (16, 17) tarafından desteklenen bir çift eksenel sarma sürme topuzu (18) içermektedir. Makarada (4) bir tel sarması ilgili sürme topuzları (18) herhangi bir tarafta dingil altında asılarak çıkarılabilir bir şekilde monte edilmesi için, monte edebilme kabiliyeti ile beraber sağlanmaktadır. Sürme topuzları (18), dönel bir şekilde, eksenel olarak el ile çalıştırılan bir sarma veya bir motorlu sarma, veya vinç ile kaldırma cihazı gibi bir mekanik çalıştırılarak vasıtasıyla sürülmektedir. Şekil 1'de, makaradaki (4) tel sarması sol taraf sürme topuzuna (18) dingil altında asılarak gösterilmektedir, ama aynı zamanda sol taraf sürme topuzundan çıkartıp dönüş için sağ taraf sürme topuzuna monte edilebilmektedir. Sürme topuzları (18), erkek sürme cihazı olmak için dişi soketler (19) (kare topuzlar) ile beraber sağlanmaktadır.

Sarma makaraları doğru ilgili düşük sürtünüm plastik malzemeli tel kılavuz kasnak tekerleri (8, 9) bulunmaktadır. Makaralar ilgili dönme eksenlerinde dönebilir olmak için monte edilmektedir. Kılavuz kasnaklar, açılanacağı gibi kesme teli kasnaklardan teğetsel olarak çekildikçe dönmektedir. Sarınaklar (4, 5), ilgili mandal mekanizmaları tarafından tek bir tarafa doğru dönmeleri için tutulmaktadır (her biri karşı olarak). Her mekanizma, önceden sıkıştırılan telin gevşemesi veya çözülmesine (tersten sarınması) izin veren bir mandal tepeleme içermektedir.

GB 2465847 numaralı belgede açıklanan teknik ile ortak olarak ve şekil 2'de gösterildiği gibi, sarma birimi (1) taşıdığı içindeki direksiyonun üstündeki cam panelin (3) yüzeyine sabitlenmektedir. Bir tel dağıtım cihazı veya birim (2) cam panelin (3) dış yüzeyine sabitlenmektedir. Dağıtım cihazı (2), makara (4) dağıtım cihazıyla (2) beraber kullanılacak şekilde monte edildiğinde, makaradan (4) kesme teli verecek şekilde, makaradan (4) döndürülebileceği şekilde toplayabilmesi için yapılandırılan bir emme montajı (2a) ve montaj tertibatı (2b) içermektedir.

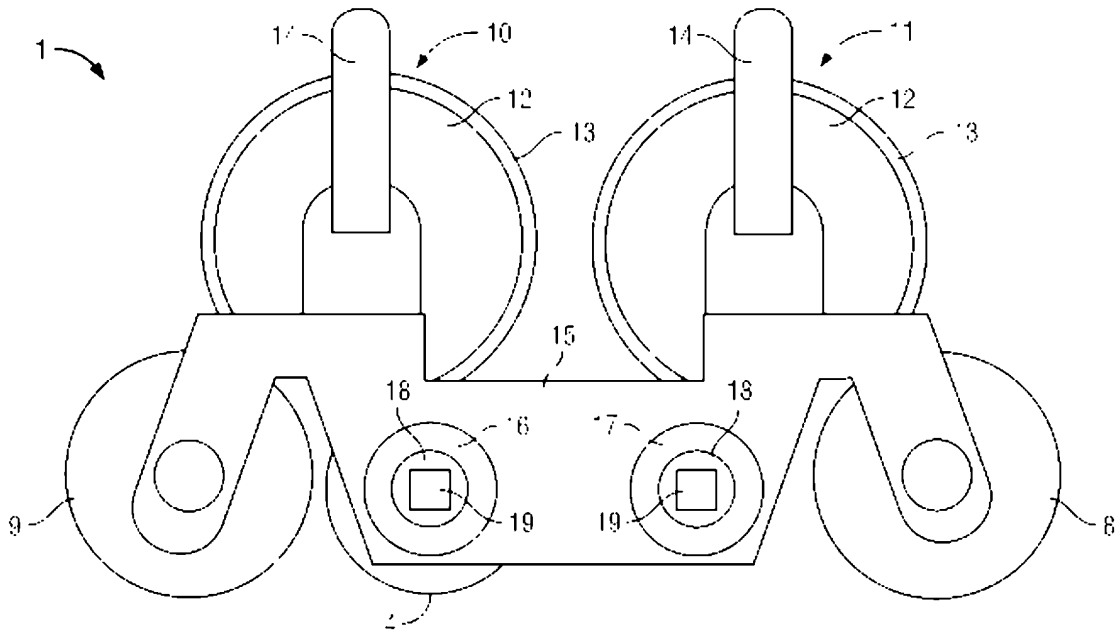
Dikkate alınmalıdır ki buluşun konusu olan sarma biriminin (1) ve dağıtım cihazı (2) yaygın halde makarayla (4) monte etmek için vasıtaları (sarma birimi topuzları (18), ve dağıtım montaj tertibatı (2b)) olmalıdır ve bu makaradan (4) değiştirilebilir bir biçimde hem sarma birimine (1) hem de dağıtım cihazına (2) monte edilmesine izin vermektedir. Ortak monte etmenin elde edilmesinin vasıtaları çeşitli olup, teknikte uzman biri tarafından kolayca anlaşılacaktır.

Buluş, telin (taze veya kullanılmış) dağcıcihazdaki (2) makara (4) tarafından verilmesini, ve sonradan sarma birimine (1) monte edilen özdeş bir makarada (4) toplanması sağlamaktadır. Sonrasında bir sarma birimindeki (4) makarada (4) toplanan tel çıkartılarak, makara bir dağcıcihazda (2) dağcıma görevi için ayarlanabilmektedir.

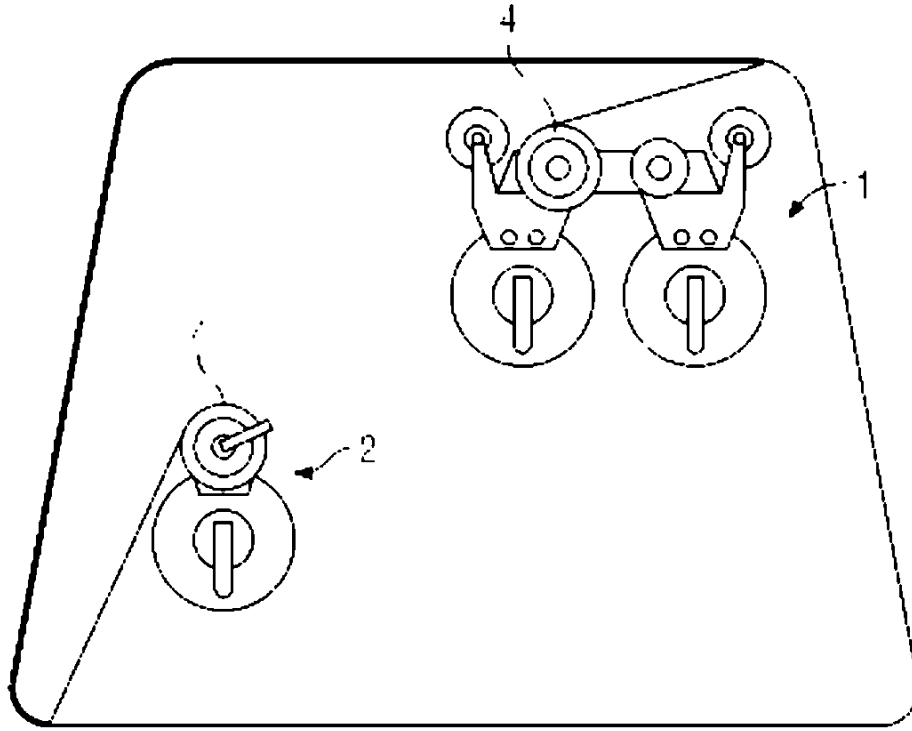
Kullanım sırasında, bu işlem GB 2465847 numaralı belgede açıklanan operasyonel sekansa genel olarak benzerdir. Kesmeden önce, tel (41) GB 2465847 numaralı belgede açıkladığı gibi cam panelin dışı periferik ucuna sarılmaktadır. Dağcıcihazdan gereken büyüklükte gerginlik gereksinime tel vermesi için, dönmeye serbest olan dağcıcihaz makara (4) telin üstüne yerleştirilmektedir. Makaradan telin verilmesine direnç uygulamak için bir yapışkan bant yaması kullanılabilmektedir. Diğer fren cihazları (genellikle direnç veya sürtünüm uygulayan cihazlar yapışkan yama ile beraber veya alternatif olarak kullanılabilmektedir).

Kesme süresince, sert veya büyük PU yapışkan topuklar tarafından fazla direnç uygulanırsa, kesme teli dağcıcihaz (2) üstünden çözülerek, PU yapışkanın dışından kayıp kesebilecektir. Sarma birimi kesme süreci sırasında ön cama üzerinden diğer tarafta taşınıp, ön cama yeniden sabitlenmektedir. Birimin (1) yeniden konumlandırılmasından önce, sarılı makaray (4) taşınan sarılı topuzun (19) mandal makara (4) cam panelin üzerinden yeniden konumlandırılmak için taşındığında, telin çözülmesi için serbest bırakılmaktadır. Mandal sonradan yeniden başlatılır ve makara (4) bir kez daha teli sarmak için çalıştırılabilmektedir.

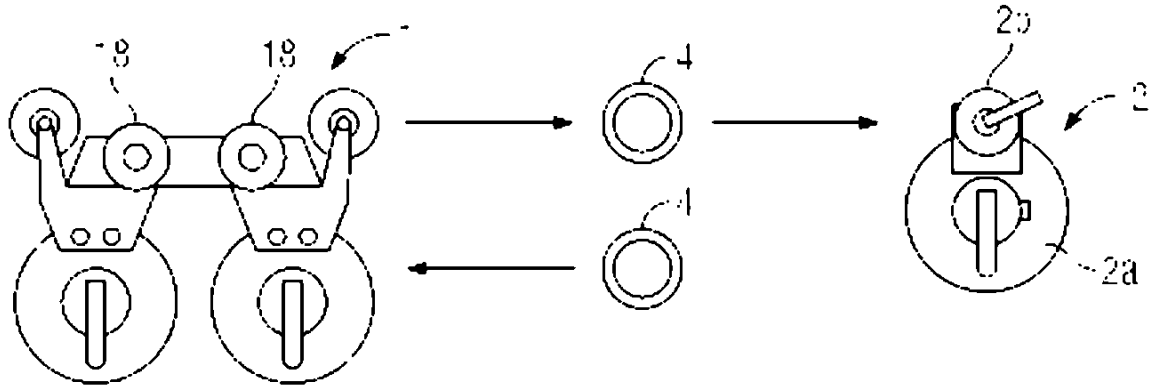
Mevcut buluş, tel ile kesme sistemlerinin yararları sağlamaktadır ancak, esas olarak, makaray dağcıma birimi (2) ve sarma birimi (1) arasında değiştirilebilir bir biçimde monte edilebilmesi sonucunda, kesme telinin tekrar kullanılmasıyla kayda değer bir avantaj sağlamaktadır. Bu sarma biriminde telin toplanması üzerine telin sarma birimindeki makaradan çıkartılma gereksinimi ortadan kaldırılabilmektedir.



ŞEKİL 1



ŞEKİL 2



ŞEKİL 3