

OZET

PREOTEZ DAMAKLARDAN DAMAK YAPIŖTIRICIYI
CIKARMAK İCİN ADAPTE EDİLMİŖ BİR ALETLİ ORAL
TEMİZLEME TAKIMI

5

Bu buluş, oral temizleme elemanlarını destekleyen bir kafa ve kafaya bitişik bir yakın uç ile kafadan uzaktaki bir uzak uç arasında boylamasına yönde uzanan bir yekpare sap içeren oral temizleme takımları ile ilgilidir; protez damaklardan damak yapıştırıcının 10 çıkarılması için adapte edilmiş bir aletin, sapın uzak ucuna bitişik olmasıyla karakterize edilir.

İSTEMLER

1. Oral temizleme elemanlarını (12) destekleyen bir kafa (11) ve kafaya bitişik bir yakın uç (14A) ile kafadan (11) uzaktaki bir uzak uç (14B) arasında boylamasına bir doğrultuda (L-L) uzanan bir yekpare sap (14) içeren bir oral temizleme takımı (10); burada, protez damaklardan damak yapıştırıcıyı çıkarmak için uyarlanmış bir alet (20), sapın (14) uzak ucuna (14B) bitişiktir;

karakterize edici özelliği şöyledir: sap (14), bir sert plastik malzemeli bileşen (15) ve bir daha yumuşak elastomer malzemeli bileşen (16) olmak üzere iki bileşenden yapılır; alet, daha yumuşak elastomer malzemeli bileşenin malzemesinden yekpare şekilde yapılır ve sapın (14) uzak ucuna (14B) bitişik daha yumuşak elastomer malzemeli bileşende, en az bir enine yan tarafta, sapın daha yumuşak elastomer malzemeli bileşeninden yekpare şekilde yapılmış bir çıkıntının (22) sınırladığı bir konkavlık (21) içerir ve alet (20), protez damaklardan damak yapıştırıcıyı çıkarmak için adapte edilmiş bir kaşık içerir.

2. İstem 1'e göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** kalınlık yönüne (T-T) bakan plan görünüşte çıkıntı (22), konveks tarafı, sapın (14) enlemesine dışına doğru bakması, çıkıntının (22) ana yön bileşenlerinin, sapın (14) boylamasına yönünde olmasıyla bir yay biçiminde kavislenir.

25

3. İstem 2'ye göre bir oral temizleme takımı; **karakterize edici özelliği şöyledir:** çıkıntı (22), sapın (14) uzak uca bitişik enlemesine bir yanına bitişik konumlandırılır.

4. İstem 2 veya 3'e göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** bu tür iki çıkıntı (22), sapın (14) uzak uca (14B) bitişik enlemesine karşılıklı yanlarına bitişik konumlandırılır.
- 5 5. İstem 2 veya 3'e göre bir oral temizleme takımı (10), **karakterize edici özelliği şöyledir:** tek bir çıkıntı (22), sapın (14) uzak ucunun (14B) etrafındadır ve bir bölümü, sapın uzak ucunun enlemesine karşılıklı yanlarında uzanır.
- 10 6. İstem 2 ila 5'ten herhangi birine göre bir oral temizleme takımı; **karakterize edici özelliği şöyledir:** çıkıntı veya çıkıntılara (22), sapın (14), uzak uca (14B) bitişik, malzemesinde, çevresinin en azından bir bölümünde bir çıkıntıyla (22) sınırlanan bir konkavlık (21) içeren yüzeyi tedarik edilir.
- 15 7. İstem 6'ya göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** konkavlık (21), plan görünüşte, enlemesine karşılıklı yanlarının her birinde bir çıkıntı (22) olan yuvarlanmış bir biçimdedir.
- 20 8. İstem 7'ye göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** yuvarlak biçim, sapın (14) uzak ucuna (14B) doğru inceler.
- 25 9. Önceki istemlerden herhangi birine göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** alet (20), sapın (14) uzak ucundan (14B) sapın yakın ucuna (14A) doğru yakl. 1-3cm uzanır.

10. Önceki istemlerden herhangi birine göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** alet (20), sapın (14), kalınlık yönüne (T-T) dönük bir yüzeyinde konumlandırılır.

5 11. İstem 10'a göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** alet (20), sapın (14), oral temizleme elemanlarının (12) uzandığı yöne dönük bir yüzeyinde konumlandırılır.

10 12. Önceki istemlerden herhangi birine göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** oral temizleme elemanları (12), yuvarlak ve konik uçlu kıllardan bir karışım içerir.

15 13. Önceki istemlerden herhangi birine göre bir oral temizleme takımı (10); **karakterize edici özelliği şöyledir:** kafanın (11), oral temizleme elemanlarının (12) uzandığı tarafın karşısındaki yüzeyi konkavdır.

14. Önceki istemlerden herhangi birinde istemde bulunulduğu gibi bir takım (10) yapmaya yönelik bir proses; **karakterize edici özelliği şöyledir:** bu, kafa (11) ve sap (14) malzeme(ler)inin, bunların biçimlerini tanımlayan bir veya daha fazla kalıp kavitesi içerisine enjekte edildiği bir enjeksiyonlu kalıplama prosesini kapsar.

25 15. İstem 14'e göre bir proses; **karakterize edici özelliği şöyledir:** ilk önce enjeksiyonlu kalıplama yoluyla sert plastik malzemeden bir iskelet yapılır, sonra bu iskelet, ikinci malzeme bölüm(ler)inin biçimini tanımlayan bir başka enjeksiyon kalıbı içerisine konulur ve buraya ikinci bileşen enjekte edilerek alet dahil olmak üzere dış fırçasının ikinci bileşen bölümleri oluşturulur.

16. Önceki istemlerden herhangi birinde istemde bulunulduğu gibi bir takımın (10) aletini (20) kullanmak suretiyle bir protez damaktan bir damak yapıştırıcısını çıkarmaya yönelik bir yöntem.

5

10

15

20

25

25555

TARİFNAME

5 **PREOTEZ DAMAKLARDAN DAMAK YAPIŞTIRICIYI**
CIKARMAK İÇİN ADAPTE EDİLMİŞ BİR ALETLİ ORAL
TEMİZLEME TAKIMI

Bu buluş, oral temizlik takımları, özellikle de protez damak temizleme takımları ile ilgilidir.

10

Protez damakların kullanıldığı durumda protez damakların ağız içinde tutulmasını iyileştirmek için bir damak yapıştırıcı kullanılması yaygındır. Bir damak yapıştırıcı örneği, GlaxoSmithKline tarafından üretilen POLIGRIP™ ürünüdür. Damak yapıştırıcılarla yaşanan bir
15 problem, her ne kadar kullanıldıktan sonra, örn., bir günün sonunda protez damaklar çıkarıldığında protez damaklardan damak yapıştırıcı kalıntılarının çıkarılması arzu ve tavsiye edilse de bu tür bir damak yapıştırıcı kalıntısını çıkarmak zor olabilir. Halen çoğu protez damak kullanıcısı, bu tür kalıntıları, örneğin protez damaklarının diğer
20 kısımlarını temizlemek için kullandıkları diş fırçası gibi geleneksel bir diş fırçası kullanarak gidermeye çalışır. Eğer bu başarılı olmazsa yada normalde yaptıkları gibi bazı protez damak kullanıcıları, örneğin bir zımpara pedi, bir mutfak eşyası veya hatta bir tırnak, vb.'ni kullanır. US-A-2005/191599, damak yapıştırıcı gidermeye yönelik bir yöntemi
25 açıklar. US-A-2007/037717, damak yapıştırıcının çıkarılması için dokularla kullanılma amaçlı bir solvent sistemini açıklar. US5564148, tutma kısmının karşı tarafında küçük bir sıyrma aleti

içeren bir diş protezi temizleme enstrümanını açıklar. Sıyırma aleti, bir spatula ucuna ve bir yuvarlak serbest uca sahip ve bir bükülmez, sert malzemeden oluşturulmuş spatula biçiminde bir alettir. GB426997 , ilaçların ölçülmesinde kullanılma amaçlı bir yekpare

5 kaşığın yer aldığı bir diş fırçasını açıklar. US2013/263397, bir esnek ve yumuşak termoplastik elastomerden veya bir sert bükülmez malzemeden oluşturulabilen bir kürdan içeren bir diş fırçasını açıklar.

GB555380 , bir kanca biçiminde suni bir protez damak sıyırıcı içeren

10 bir diş fırçasını açıklar.

Bu nedenle bu buluşun bir hedefi, protez damaklardan damak yapıştırıcının çıkarılması için diğer şeyler arasında bilinen yöntemlerden daha elverişli ve daha hijyenik olan gelişmiş bir

15 yönteme olan ihtiyacı karşılamaktır. Mevcut buluşun diğer hedefleri ve avantajları, aşağıdaki açıklamayla belirginleşecektir.

Mevcut buluşa göre, oral temizleme elemanlarını destekleyen bir kafa ve kafaya bitişik bir yakın uç ile kafadan uzaktaki bir uzak uç arasında

20 boylamasına bir doğrultuda uzanan bir yekpare sap içeren bir oral, yani diş ve/veya protez damak temizleme takımı sunulur; burada protez damaklardan damak yapıştırıcıyı çıkarmak için uyarlanmış bir alet, sapın uzak ucuna bitişiktir; sapın, bir sert plastik malzemeli bileşen ve bir daha yumuşak elastomer malzemeli bileşen olmak üzere

25 iki bileşenden yapılması ve sapın uzak ucuna bitişik daha yumuşak elastomer malzemeli bileşen içerisinde, en az bir enine yan tarafta, sapın daha yumuşak elastomer malzemeli bileşenle yekpare yapılmış bir yükseltinin sınırladığı bir konkavlık olması ve aletin, protez

damaklardan damak yapıştırıcıyı çıkarmak için adapte edilmiş bir kaşık içermesi ile karakterize edilir. Kafa, bu konuda iyi bilindiği gibi esasen geleneksel bir diş fırçası kafasını kapsayabilir. Tipik olarak bu tür kafalar, yakl. 2.5 - 4cm uzunluğunda, yakl. 1-1.5 cm genişliğinde ve 0.3-0.6 cm kalınlığındadır.

Oral temizleme elemanları tercihen protez damaklar, kullanıcının ağız boşluğu içerisindeyken yada protez damakların temizleme için çıkarılmış olduğu durumda veya her ikisinde de protez damakları ve/veya doğal dişleri temizlemek için kullanılmalarını sağlayan bir tipte ve bir tertibattadır. Uygun elemanlar arasında bu konuda iyi bilindiği üzere, kafanın bir yüzeyinden uzanan demetler halinde düzenlenmiş geleneksel poliamid kıllar yer alır. Bu tür kıllar örneğin geleneksel olarak yuvarlak veya konik uçlu veya yuvarlak uçlu ve konik kıllardan bir karışım, örneğin konik kıl demetlerinin yer aldığı bir iç kümeyi çevreleyen konik uçlu olmayan yuvarlak kılların yer aldığı bir dış halka şeklinde olabilir. Ek veya alternatif olarak oral temizleme elemanları, bilinen diğer oral temizleme elemanı tiplerini de kapsayabilir. Bu tür elemanlar, kafa üzerine, geleneksel tertibatlar halinde, örn., kafanın bir yüzeyinde enlemesine veya boylamasına sıralar halinde veya bir veya daha fazla çokgen küme halinde düzenlenmiş kıl demetleri şeklinde yerleştirilebilir. Bu tür bir kafa, doğal dişlerin temizliğinde de kullanılabilir.

Protez damakları temizlemek için bazı kullanıcılar, sapın, başparmağı yada parmak ucunu, kafanın, oral temizleme elemanlarının uzandığı tarafın karşısındaki yüzeyine bastırmayı kolaylaştıracak, böylelikle oral temizleme elemanlarının protez damaklara uygulanabilmesini

- sağlayan baskıyı arttıracak şekilde tutulmasını kapsayan bir teknikten faydalanabilir. Bunu kolaylaştırmak için bir düzenekte kafanın, oral temizleme elemanlarının uzandığı tarafın karşısındaki yüzeyi konkav olabilir. Bu tür bir konkav karşı yüzey, kullanıcının başparmağının veya parmağının daha iyi oturmasını sağlayarak kullanım sırasında kullanıcının başparmağının yada parmağının kayma olasılığını azaltabilir. Kafanın bu şekilde kullanımını daha da geliştirmek için kafanın, oral temizleme elemanlarının uzandığı tarafın karşısındaki yüzeyi, bir elastomer malzeme, örn., bir termoplastik elastomer (TPE) malzeme gibi kavramayı iyileştiren bir malzeme ile kaplanabilir. Diş fırçalarının tutma yerlerinde, kullanıcının kavramasını iyileştirmek için bu tür TPE malzemelerinin kullanımı, diş fırçası teknolojisinde hali hazırda bilinmektedir.
- 15 Sap ayrıca demetler gibi oral temizleme elemanlarının uzandığı yöne paralel bir kalınlık yönüne ve boylamasına ve kalınlık yönlerine dik bir enine yöne sahip olmakla, bir geleneksel diş fırçası sapıyla önemli ölçüde aynı büyüklük, biçim ve yapıda olabilir. Tipik olarak bu tür saplar, yakl. 18-20 cm uzunluğunda, yakl. 1-1.5 cm genişliğinde ve 1-20 1.5 cm kalınlığındadır.

- Diş fırçası saplarının iki malzemeli bileşenden yapıldığı; tipik olarak bir bileşenin, polipropilen veya diğer polimerler gibi bir sert plastik malzemesi ve diğer bileşenin de, örneğin kavramayı veya estetik görünüşü iyileştirmek için bir TPE malzemesi gibi daha yumuşak bir elastomer malzeme olduğu, diş fırçası teknolojisinde iyi bilinir. Mevcut takımın sapı, benzer bir yapıda yapılabilir

Diş fırçası saplarında bu şekilde kullanılmakta olan TPE malzemelerinin örnekleri arasında tipik ShoreA sertliği 10-60 arasında olan stiren-etilen/butilen-stiren ("SEBS") kopolimerleri yer alsa da örn., Santoprene™, Megol™ ve diğerleri gibi sertliği bu aralığın 5 dışında olanlar da uygun olabilir. Bu tür iki bileşenli diş fırçaları, diğerleri arasında, örneğin US-A-5,054,154, US-A-6,292,973, US-A-5,735,012 ve EP-A-0 336 641'de açıklanır. Normalde bu tür iki bileşenli diş fırçası sapları, ilk olarak normalde enjeksiyonlu kalıplama yoluyla ikinci bileşen malzemesinin yerleşeceği 10 pozisyon(lar)da bir veya daha fazla kavitenin olduğu sert plastik malzemeden bir iskelet yapılmasıyla yapılır. Bu iskelet daha sonra ikinci malzeme bölüm(ler)inin biçimini tanımlayan bir başka enjeksiyon kalıbı içerisine konulur ve bir termoplastik elastomer olan ikinci bileşen, bir veya daha fazla kavite içerisine akacak ve burayı 15 işgal edecek şekilde enjekte edilir, böylelikle diş fırçasının ikinci bileşen bölüm(ler)i oluşturulur. Bu buluşa ait takım, tamı tamına benzer bir şekilde yapılabilir.

Buluşa göre sap, yukarıda tarif edildiği gibi, bir sert plastik malzemeli 20 bileşen ve daha yumuşak bir elastomer malzemeli bileşen, tercihen bir TPE malzemesi içeren iki bileşenli bir saptır ve alet veya en azından bunun dış yüzey bölümü, daha yumuşak elastomer malzemeli bileşenin malzemesinden yekpare şekilde yapılabilir. Örneğin alet, birinci bileşen sert plastik malzemesini içeren bir iskeletin altta kalan 25 bir bölümü üzerinde daha yumuşak elastomer malzemeli ikinci bileşeni içeren bir tabaka halinde oluşturulabilir.

Buluşa göre alet, protez damaklardan damak yapıştırıcıyı çıkarmak için adapte edilmiş bir kaşık içerir.

5 Buluşa göre alet, örneğin sapın yüzeyi üzerinde bir kaşık olarak kullanıma uygun, sapın daha yumuşak elastomer malzemeli bileşeninden yekpare şekilde yapılmış, tercihen yükseklik yönü önemli ölçüde sapın kalınlık yönünde olan bir çıkıntı içerir.

10 Tipik olarak bu tür bir çıkıntı, çıkıntıdan yüksekli yönünde kesilen kesit olarak V biçiminde, U biçiminde, yarı dairesel veya ojival bir profile sahip olabilir.

15 Kalınlık yönüne bakan plan görünüşte bu tür bir çıkıntı, düz veya kavisli, örneğin konveks tarafı, enlemesine sapın dış tarafına bakan, içerisine çıkıntının konulduğu veya esas yön bileşenleri, sapın boyuna yönünde olan bir yay şeklinde kavisli olabilir.

20 Bir düzenekte bu tür bir çıkıntı, sapın, uzak uca bitişik enlemesine bir yanına bitişik konumlandırılabilir.

Bir düzenekte bu tür iki çıkıntı, sapın, uzak uca bitişik enlemesine karşılıklı yanlarına bitişik tedarik edilebilir.

25 Bir başka düzenekte sapın uzak ucu etrafında ve bir bölümü, sapın uzak ucunun enlemesine karşılıklı yanları boyunca uzanan tek bir çıkıntı olabilir. Örneğin plan görünüşte bu tür bir tek çıkıntı, bir U biçiminde, yarı dairesel, ojival veya V biçiminde olabilir.

Bu tür bir çıkıntı veya çıkıntılar, sapın uzak uca bitişik, malzemesinde, örn., iki bileşenli bir sapın daha yumuşak elastomerik malzemesinde, çevresinin en azından bir kısmı boyunca, tercihen enlemesine karşılık yanlarının her ikisinin de en azından bir kısmı boyunca çıkıntıyla sınırlanan bir konkavlık olan yüzeyiyle tedarik edilebilir. Bu tür bir konkavlık, enlemesine ve/veya boylamasına kesit olarak sıg bir çay tabağı biçiminde olabilir. Bu tür bir çıkıntının iç tarafı, konkavlık profiliyle kaynaşabilir ve bu tür bir çıkıntının dış tarafı da, sapın bir yan yüzeyi ile kaynaşabilir.

10

Bu tür bir konkavlık, yakın tarafında sap malzemesinin daha fazla olan bir kalınlığına kadar kalınlık yönünde düzgün süregelen bir eğim veya basamakla sınırlanabilir. Bu tür bir konkavlık, örneğin plan görünüşte, enlemesine karşılıklı yanlarının her birinde bir çıkıntı olmak üzere yuvarlak bir biçimde, örn., dairesel, oval, D biçiminde veya ojival biçimde (yani yuvarlatılmış bir noktaya doğru incelen yuvarlak bir biçimde) olabilir. Diğer biçimler de kapsam dahilindedir.

15

Bu tür bir çıkıntı içeren bir alet, sapın, örn., geleneksel bir diş fırçası sapıyla aynı genel biçim, büyüklük ve orantılarda olan bir sapın uzak ucundan sapın yakın ucuna doğru yakl. 1-3cm uzayabilir. Bu tür ebatlar, protez damaklardan damak yapıştırıcı kalıntılarının çıkarılması için uygun ve etkili bulunmuştur.

20

Buluşa göre sap, bir sert plastik malzemeli bileşen ve daha yumuşak bir elastomer malzemeli bileşen olmak üzere iki bileşenden yapılır; alet, daha yumuşak elastomer malzemeli bileşenin malzemesinden yekpare şekilde yapılır ve daha yumuşak elastomer malzemeli

25

bileşende, sapın uzak ucuna bitişik, enlemesine karşılıklı her iki yanda, sapın daha yumuşak elastomer malzemeli bileşeninden yekpare şekilde yapılmış bir çıkıntıyla sınırlanan bir konkavlık içerir.

- 5 Alet, takımın sapının herhangi bir yüzeyi üzerine, örneğin kalınlık yönüne dönük veya enlemesine yöne dönük bir yüzey üzerine konumlandırılabilir. Tercihen alet, sapın, kalınlık yönüne dönük bir yüzeyi üzerine ve daha tercihen oral temizleme elemanlarının uzandığı kalınlık yönüne dönük bir yüzey üzerine konumlandırılır.

10

- Hem oral temizleme elemanlarının hem de sapın, kalınlık yönüne dönük bir yüzeyi üzerine, örneğin oral temizleme elemanlarının uzandığı yöne dönük bir yüzey üzerine konumlandırılmış bir aletin kullanımını kolaylaştırmak için sap tercihen oral temizleme
- 15 elemanlarının boyuna yön etrafında 180° dönen yönler bakmasıyla kullanıcı tarafından ergonomik açıdan elverişli şekilde tutulmasını kolaylaştıracak şekilde biçimlendirilir ve kalınlık yönüne dönük yüzeylerinden biri veya diğeri üzerine ancak tercihen her ikisi üzerine de kavramayı iyileştiren özellikler tedarik edilir. Bu tür kavramayı
 - 20 geliştiren özellikler örneğin bir TPE malzemesi gibi kavramayı iyileştiren malzemenin yüzey(ler)inde ve/veya yüzey alanlarında konkavlıklar olması olabilir.

- Takımın, bir banyo tezgahı gibi bir yüzey üzerinde, oral temizleme
- 25 elemanlarının ve/veya aletin güvenli şekilde o yüzeyden uzakta olmasıyla stabil şekilde durmasını kolaylaştırmak için sapın, ağız yönünden uzakta enlemesine yöne dönük yüzeyi, düzlemsel bir bölge

içerebilir. Örneğin bu tür bir bölge, yukarıda tarif edilen yüzeyde düzlemsel bir kavramayı iyileştiren konkavlık çerçevesi içerebilir.

Mevcut buluşa ait oral temizleme takımı, kafa ve sap
 5 malzeme(ler)inin, biçimlerini tanımlayan bir veya daha fazla kalıp kavitesi içerisine enjekte edildiği bir enjeksiyonlu kalıplama prosesiyle yapılabilir. Daha sonra kıl demetleri gibi oral temizleme elemanları, kafadaki soket deliklerine sokulabilir. Alternatif olarak oral temizleme elemanları, kafa içerisine, enjeksiyonlu kalıplama
 10 prosesi sırasında kafa malzemesinin, bunların etrafına enjekte edilmesiyle de yerleştirilebilir. Bu tür prosesler, diş fırçası üretim teknolojisinde iyi bilinir.

Örneğin takımı yapmaya yönelik bu tür bir proste sap ve/veya kafa,
 15 yukarıda tarif edildiği gibi bir sert plastik malzeme ve bir daha yumuşak elastomer malzeme olmak üzere iki malzemeli bileşen içerebilir; ilk önce sert plastik malzemeden bir iskelet yapılabilir, sonra bu iskelet, ikinci malzeme bölüm(ler)inin biçimini tanımlayan bir başka enjeksiyon kalıbı içerisine konulabilir ve ikinci bileşen, alet
 20 de dahil olmak üzere diş fırçasının ikinci bileşen bölümlerini oluşturmak üzere buraya enjekte edilebilir.

Kullanım sırasında oral temizleme elemanları, protez damakların bölümlerini, örn., diş bölümlerini, geleneksel bir diş fırçasının
 25 kullanılabilme şekline benzer bir şekilde temizlemek için kullanılabilir. Bundan önce veya sonra alet, protez damaklardan damak yapıştırıcı kalıntıları çıkarmak veya bunları gevşetmek için örneğin çıkıntıyı, damak yapıştırıcıyı çıkaracak veya en azından

gevşetecek şekilde bir sıyırma hareketiyle uygulamak suretiyle kullanılabilir, ardından çıkarılmış veya gevşetilmiş damak yapışkanı, su gibi bir temizleme sıvısı ile yıkanarak uzaklaştırılabilir.

- 5 Mevcut takımın oral temizleme elemanları ayrıca bir kullanıcı tarafından dişlerini, geleneksel bir diş fırçasının kullanılabilme şekline benzer bir şekilde temizlemek için de kullanılabilir.

10 Buluş bu nedenle ayrıca bir protez damaktan bir damak yapıştırıcının, burada tarif edildiği gibi bir takımın aleti kullanılarak çıkarılmasına yönelik bir yöntem de sunar. Özellikle yukarıda adı geçen çıkıntı, protez damaklar üzerindeki damak yapıştırıcı kalıntısı ile temas ettirilebilir ve yapışkan kalıntısına, bunu protez damaklardan çıkarmak için güç uygulamak amacıyla kullanılabilir.

15

Buluş şimdi sadece örnek olarak ekteki çizimlere istinaden tarif edilecektir ki burada:

Şekil 1, bu buluşa ait bir oral temizleme takımının bir plan görünüşünü gösterir.

- 20 Şekil 2, Şekil 1'deki oral temizleme takımının bir boylamasına kesitsel görünüşünü gösterir.

Şekil 3, Şekil 1 ve 2'deki takımın aletinin, ok yönüne bakan A-A hattında bir enine kesitsel görünüşünü gösterir.

- 25 Şekil 4, Şekil 1 ve 2'deki takımın sapının, ok yönüne bakan B-B hattında bir enine kesitini gösterir.

Şekil 5 ve 6, çıkıntıların alternatif biçimlerinin plan görünüşlerini gösterir.

Şekil 7, Şekil 5 veya 6'daki takımın aletinin, C-C hattında bir enine kesitini gösterir.

Şekil 8, Şekil 5'teki takımın aletinin, D-D hattında bir boylamasına kesitsel görünüşünü gösterir.

5

Şekil 1, 2 ve 3'e gönderme yapıldığında, bir oral temizleme takımı (10) genel olarak gösterilmiştir. Bu, Şekil 2'de görülen geleneksel soket deliklerine (13) yerleştirilmiş, bir geleneksel şablonda dizilmiş geleneksel demetler halinde kıllar olan oral temizleme elementlerini (12) destekleyen bir geleneksel diş fırçası kafası şeklinde bir kafa (11) içerir.

Takım (10) ayrıca kafaya (11) bitişik bir yakın uç (14A) ile kafadan (11) uzaktaki bir uzak uç (14B) arasında boylamasına bir yönde (L-L) uzanan bir yekpare sap (14) da içerir. Sap (14), bir geleneksel diş fırçası sapı ile önemli ölçüde aynı büyüklükte, biçimde ve yapıdadır ve kalınlık yönü (T-T), kılların (12) uzandığı yöne paraleldir ve enine yönü (W-W), boylamasına (L-L) ve kalınlık (T-T) yönlerine diktir. Kafa (11) ve sap (14) geleneksel olarak Şekil 2'de boylamasına kesit halinde görülen birinci bir sert plastik malzemeden "iskelet" (15) bileşeni ve iskelet (15) içerisindeki kavileri işgal eden ve uzak ucun (14B) çevresi dahil olmak üzere sapın (14) kısımlarının dış tabakasını oluşturan daha yumuşak termoplastik elastomer (TPE) malzemeden ikinci bir bileşen (16) olmak üzere iki malzemeli bileşenden yapılır.

25

Sap (14), ilk önce içerisinde kavilerin olduğu iskeletin (15) oluşturulduğu, sonra iskeletin (15) bir enjeksiyon kalıbı içerisine konulduğu ve sonra enjeksiyon kalıbı içerisine TPE malzemesinin

(16) enjekte edildiği, böylelikle TPE'nin kaviteler içerisine aktığı ve sapın (14) TPE kısımlarını (16) oluşturduğu geleneksel bir proses ile yapılmıştır.

- 5 Protez damaklardan damak yapıştırıcıyı çıkarmak için sapın (14) kalınlık yönüne (T-T) dönük bir yüzeyinde, oral temizleme elemanları (kıl demetleri) (12) ile aynı yönde, sapın (14) uzak ucuna (14B) bitişik bir alet (20) adapte edilir.
- 10 Alet (20), ikinci bileşenin yumuşak TPE malzemesinde (16), bu çevresinin enlemesine bölümü etrafında, sapın (14) yüzeyi üzerindeki elastomer malzemedan (16) iki çıkıntıyla (22) sınırlanan bir sıgı çay tabağı profilinde konkavlık (21) içerir. Şekil 1'deki plan görünüşte görüldüğü gibi çıkıntılar (22), sapın (14) uzak ucunun (14B)
- 15 enlemesine karşılıklı yanlarına bitişik konumlandırılır ve önemli ölçüde sapın (14) boylamasına yönünde (L-L) yerleştirilmiş olmakla uzak ucun (14B) kavisli biçimini takip eder. Sapın (14) uzak ucundaki (14B) çıkıntılar (22), sapın (14) uzak ucundaki (14B) yüzey profiline düzgün bir şekilde karışır.

20

- Şekil 3'te görüldüğü gibi her bir çıkıntı (22), yüksekliği, sapın kalınlık yönünde (T-T) olmak üzere, enine yönde (W-W) kesilen şekildeki kesitte bir V biçiminde profile sahiptir. Her bir çıkıntının (22) iç profili, düzgün şekilde konkavlığın (21) sıgı çay tabağı biçiminde
- 25 kavisli profiline karışır ve her bir çıkıntının (22) dış profili, sapın (14) enlemesine dış yüzeyine karışır. Her bir çıkıntı (22), sert plastik malzemedan iskelet (15) üzerinde, altta yakl. 0.5-2.5 mm arasında

kalınlıkta, uygun şekilde yakl. 1mm kalınlıkta TPE malzemesinden (16) bir tabaka ile yekpare şekilde oluşturulur.

Konkavlık (21), yakın tarafında sap malzemesinin (16) daha fazla olan
5 bir kalınlığına kadar kalınlık yönünde (T-T) ikinci bileşenin TPE malzemesinden bir basamakla (23) sınırlanır. Konkavlığın (21) maksimum derinliği, yani çıkıntıların (22) tepelerinden tabanlarına kadar olan, Şekil 3'te "d" ile temsil edilen yükseklik, 1-2 mm'dir. Altta bulunan bu tür bir alt TPE kalınlığı üzerinde bu "d"
10 yüksekliğindeki çıkıntılar (22), protez damaklardan damak yapıştırıcının, protez damakların minimum düzeyde hasar görme riskiyle çıkarılması için bir kaşık olarak kullanılmaya uygun bulunmuştur.

15 Şekil 1'deki plan görünüşte görüldüğü gibi konkavlık (21), yuvarlanmış bir ojival biçimde, yani sapın uzak ucuna (14B) doğru incelen ve uzak ucun (14B) genel ojival biçimine karşılık gelen, enlemesine karşılıklı yanlarının her birinde bir çıkıntının (21) olduğu yuvarlanmış bir oval biçimdedir.

20

Konkavlık (21), boyuna yönde (L-L) sapın (14) uzak ucundan (14B) yakın ucuna (14A) doğru yakl. 2.5cm uzanır ve basamağın (23) başladığı noktada maksimum genişliği, yakl. 1.3cm'dir.

25 Yan çıkıntıları (22) ile birlikte konkavlık (21), protez damaklardan damak yapıştırıcıları çıkarmak için bir kaşık görevi görebilir.

En net şekilde Şekil 2'de görüldüğü gibi, kafanın (11), oral temizleme

- elemanlarının (12) uzandığı tarafın karşısındaki yüzeyi (17), kalınlık yönünde plan görünüşte kafanın (11) oval biçimine karşılık gelen, maksimum derinliği, bir kullanıcının baş parmağının veya parmak ucunun güvenli şekilde durmasını sağlayacak şekilde 0.5-1.0 mm arasında olan bir sıgı çay tabağı biçiminde konkavdır. Bu yüzey (17) ayrıca altta bulunan plastik kafa malzemesi üzerinde sapın (14) kısımlarını oluşturanla aynı TPE malzemesinden (16) bir tabaka ile kaplanır.
- Şekil 5, 6, 7 ve 8'e gönderme yapıldığında bunlar, takımın ve aletin (20) sapının (14) uzak ucunun (14B) alternatif yapılarını göstermektedir. Şekil 5 ve 6, takımın (10) sapının (14) uzak ucunun (14B) plan görünüşlerini gösterir ve bu uç (14B), genellikle bir yarı daire biçiminde yuvarlanmıştır. Şekil 5'te, uçları, konveks taraflarının, sapın (14) enlemesine dışına doğru bakmasıyla bir yay halinde kıvrılmış uzak uca en yakın olan ve ana yön bileşenleri, sapın boylamasına yönünde (L-L) dizilmiş olan iki çıkıntı (22), sapın (14) enlemesine karşılıklı yanlarına bitişik tedarik edilir. Şekil 6'da, sapın (14) uzak ucunun (14B) etrafında yuvarlak bir biçimde dolaşan, yani konveks tarafının, sapın (14) enlemesine dışına doğru bakmasıyla ve uzuvlarının, sapın boylamasına yönünde (L-L) dizilmiş olmasıyla planda görüldüğü gibi genellikle "U" biçiminde tek bir çıkıntı (22) tedarik edilir. Şekil 7, Şekil 5 veya 6'dan herhangi birindeki C-C'de, Şekil 1'deki boylamasına yönde (L-L) kesilmiş uzak uçtan (14B) çıkıntıların (22) nasıl kesit olarak bir "V" biçiminde olduğunu gösteren bir kesittir.

Şekil 8, Şekil 5'teki boylamasına yönde (L-L) kesilen şekliyle bir

kesitsel görünüşü gösterir ve çıkıntıların (22), Şekil 1 ila 4'teki konkavlık olmadan, sap (14) boyunca kısa bir mesafe uzandığını, Şekil 6'daki takımın sapının (14) üst yüzeyinin, Şekil 1'deki konkavlık olmadan benzer şekilde oluşturulmuş olduğunu gösterir.

5 Çıkıntıların (22), sapın (14) uzak ucuna (14B) en yakın olan uçlarındaki profilleri, sapın (14) uzak ucunun (14B) kavisli profili ile düzgün şekilde kaynaşır.

Sap (14), kullanıcı tarafından, örn., elemanların (12), dişleri veya

10 protez damakları ağız içindeyken temizlemek ve ağızdan çıkarıldıktan sonra temizlemek için kullanılması amacıyla oral temizleme elemanları (12), boylamasına yön etrafında 180° dönen yönlerle bakacak şekilde tutulabilir. Şekil 1 ve 2'de görüldüğü gibi, bunu kolaylaştırma için sapa (14), kalınlık yönüne dönük yüzeylerinin her

15 ikisi üzerinde de bulunan TPE malzemesinden (16) alanlar olan kavrama iyileştirici özellikler tedarik edilir. Ek olarak Şekil 4'te görüldüğü gibi sapa (14), oral temizleme elemanlarının (12) uzandığı yönün karşısındaki kalınlık yönüne dönük bir konkavlık (41) ve konkavlık (41)'in karşı yönüne dönük bir konkavlık (42) olan

20 kavrama iyileştirici özellikler de tedarik edilir; her iki konkavlık (41 ve 42) da, TPE malzemesinde (16) oluşturulur. Bu konkavlıklar (41, 42), bir kullanıcının parmağının ve/veya baş parmağının dayanması için uygundur.

25 Sapın (14), aletin (20) yer aldığı yüzeyin karşısındaki yüzeyine, konkavlık (41) çerçevesi olan bir düzlemsel bölge konumlandırılır. Bu bölge, takımın (10), bir banyo tezgahı gibi bir yüzey üzerinde, oral

temizleme elemanları (12) ve aletin (20), güvenli şekilde o yüzeyden uzak olmasıyla stabil şekilde durmasını kolaylaştırır.

Kullanım sırasında kollar (12), protez damakların bölümlerini
5 (gösterilmemiştir), geleneksel bir diş fırçasının kullanılabilme şekline
benzer bir şekilde temizlemek için kullanılabilir. Bundan önce veya
sonra aletin (20) çıkıntısı (21), protez damaklardan damak yapıştırıcı
kalıntılarını kaldırmak veya sıyırmak için örneğin çıkıntıyı (21),
damak yapıştırıcı kalıntılarını çıkaracak veya en azından gevşetecek
10 şekilde bir sıyırma hareketiyle uygulamak suretiyle kullanılabilir,
ardından ayrılmış veya gevşetilmiş damak yapışkanı, su gibi bir
temizleme sıvısı ile yıkanarak uzaklaştırılabilir.

15

20

25

TARİFNAME İÇERİSİNDE ATIF YAPILAN REFERANSLAR

Başvuru sahibi tarafından atıf yapılan referanslara ilişkin bu liste, yalnızca okuyucunun yardımı içindir ve Avrupa Patent Belgesinin bir kısmını oluşturmaz. Her ne kadar referansların derlenmesine büyük önem verilmiş olsa da, hatalar veya eksiklikler engellenememektedir ve EPO bu bağlamda hiçbir sorumluluk kabul etmemektedir.

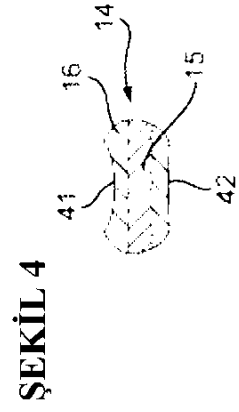
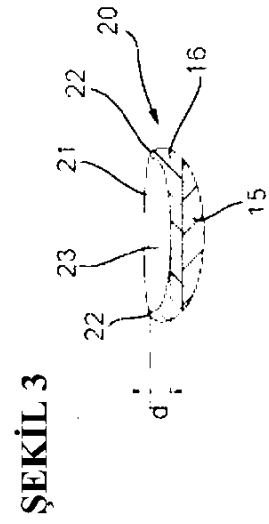
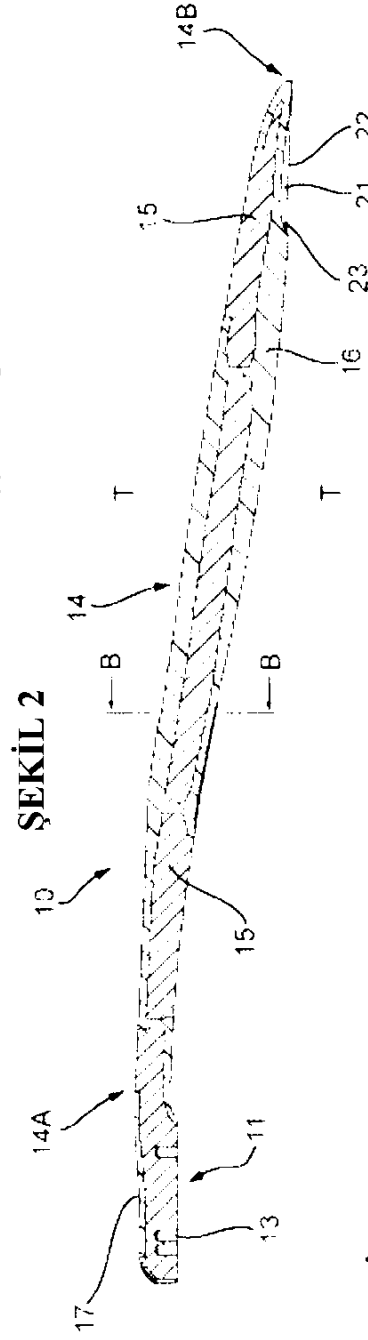
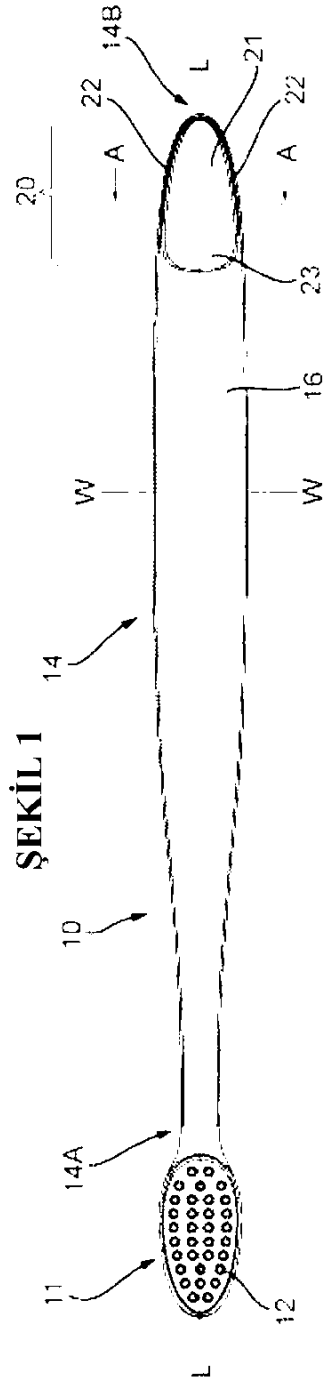
Tarifname içerisinde atıfta bulunulan patent dökümanları:

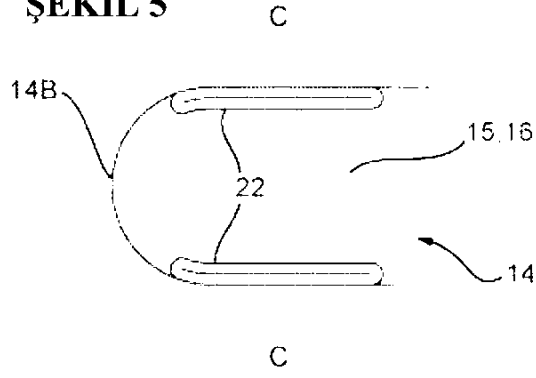
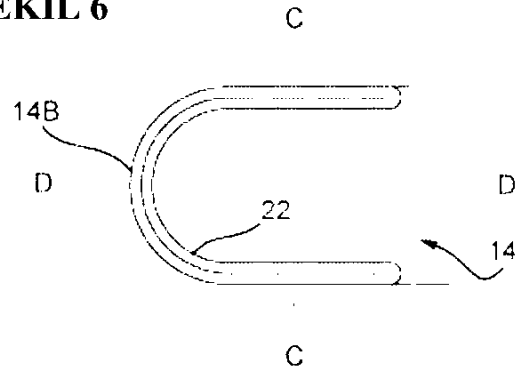
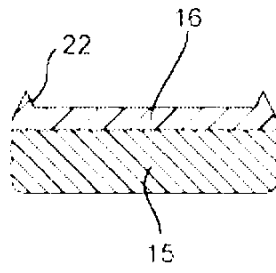
- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| • US 2005191599 A [0002] | • GB 555380 A [0002] |
| • US 2007037717 A [0002] | • US 5054154 A [0009] |
| • US 5564148 A [0002] | • US 6292973 A [0009] |
| • GB 426997 A [0002] | • US 5735012 A [0009] |
| • US 2013263397 A [0002] | • EP 0336641 A [0009] |

10

15

20



ŞEKİL 5**ŞEKİL 6****ŞEKİL 7****ŞEKİL 8**