ÖZET

TİTREŞİMLİ BURUN ATELİ

Buluş, burun ameliyatı geçiren hastalarda ameliyat sonrası şişliklerin ve ödemin azaltılmasını sağlayan atel (1), atelin (1) hastanın burnuna daha düzgün yerleştirilmesine olanak tanıyan bandaj (2), atel (1) ile irtibatlandırılmış, pil (4) ve mikro motora (5) taşıyıcılık eden kasa (3), yaydığı titreşimler sayesinde ateli (1) titreştirerek buruna masaj yapılmasını sağlayan mikro motor (5) ve mikro motorun (5) çalışması için gerekli enerjiyi sağlayan pilden (4) meydana gelmektedir.

İSTEMLER

1- Buluş, burun ameliyatı sonrası oluşan şişlik ve ödemin daha çabuk iyileşmesini sağlayan titreşimli burun ateli olup, özelliği;

- kasa (3) içerisine konumlanmış, titreşim oluşturarak atelin (1) buruna masaj yapmasını sağlayan mikro motor (5),
- kasa (3) içerisine konumlanmış, mikro motorun (5) çalışması için gerekli enerjiyi sağlayan pil (4) içermesi ile karakterize edilemsidir.

2- İstem 1'de bahsedilen titreşimli burun ateli olup, özelliği; ateli (1) burun bölgesine sabitlemek amacı ile atelin (1) iki ucuna irtibatlandırılmış bandaj (2) içermesidir.

3- İstem 1 veya istem 2'de bahsedilen titreşimli burun ateli olup, özelliği; atel (1) üzerine irtibatlandırılmış, içerisine pil (4) ve mikro motorun (5) oturtulduğu kasa (3) içermesidir.

TARİFNAME

TİTREŞİMLİ BURUN ATELİ

Teknolojik Alan:

Buluş, burun ameliyatlarında kullanılan, ameliyat sonrası hastanın burun şişlik ve ödemlerinin oluşumunda azaltıcı rol oynayan, burunu fiziksel temaslara karşı koruyan burun atelleri ile ilgilidir.

Bu buluş, buruna masaj yaparak burun şişlik ve ödemlerini minimuma indiren titreşimli burun ateli ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu:

Günümüzde kullanılan termoplastik ateller buruna tam olarak oturmayıp, dorsumda ölü boşluk oluşumuna ve burada ödemin fazla olmasına, dolayısıyla skar dokusu oluşumunun fazla olması ve supratip deformitelere neden olabilmektedir. Bu durumu en aza indirmek için, termoplastik atellerin içinden sünger çıkmakta ve bu sünger dorsuma yapıştırılmaktadır, ancak yüzün mimik hareketleri, burunun fiziksel yapısı ve burunda şişmesi sonucu burun ateli gevşemekte ve havalanmaktadır. Bu genişleme sonucu burunun şişmesine ve ödem toplamasına neden olacak ölü boşluklar oluşmaktadır. Ölü boşluğu azaltmak için konulmuş olan süngerin bu durumda hiçbir işlevi kalmamaktadır.

.

Günümüzde ateller buruna yapışkan bantlar yardımı ile uygulanmaktadır. Bu bantlar burunun hava ile olan temasını tamamen keserek, tüm cilt gözeneklerini kapamaktadır. Burun ters T bölgesi diye bilinen yüzün en çok sebase glandları açısından zengin bölgesidir. Bu yüzden hava ile temasının kesilmesi, gözeneklerinin kapanması ve temizliğinin yapılmaması sonucu 7 gün hatta bazen 10 gün sonra alınan atellerin altında bir sürü sivilce oluşumuna hatta burunda yaralar oluşmasına sebep olabilmektedir.

Özellikle sebaseus cilt tiplerinde her zaman ciddi akne reaksiyonları ile birlikte erken postoperatif dönemi çok travmatik geçen hastalar doktorlara da zor anlar yaşatmaktadır. Bunun yanı sıra, bu durum yara iyileşmesini geciktirerek, burnun oturma süresini de uzatmaktadır. Bazı durumlarda postop 3. aylık döneme kadar bu sivilcelenme (akne) reaksiyonlarını görülebilmektedir. 7-10 gün atelin kalma süresi boyunca hastanın duş alırken bu bölgesini asla ıslatmaması önerilmektedir. Bu da hastanın konforunu bozan bir faktör olmaktadır.

Burun atelini alındıktan sonra serbest kalan burun şişme eğilimindedir ve özellikle geceleri sabaha kadar daha çok şişerek, sabah kişiyi işe gitmeden demotive edebilmekte ve endişelendirmektedir. Öte yandan mesela o gece sağ yanına yatmış birinin ödemlerinin burnun daha çok sağ tarafında toplanması sonucu hastanın sabah gördüğü manzara ile burnunun eğildiğini düşünmesine ve acilen telefona sarılıp doktorunu aramasına neden olmaktadır.

Burun ateli alınan hastanın burun şişlik ve ödemlerinin azalması için, doktorlar hastalara, burunlarını masaj yapmalarını önerir. Fakat bu işlem belirli bir süre sonra acı vereceği için çoğu hasta masajı uygulamaz. Bu durumda şişliklerin inme ve ödemin geçme süreleri artar.

Türk Patent Enstitüsü kayıtlarında yer alan TR2015/16227 başvuru numaralı faydalı model dokümanında "Buluşumuz burun ameliyatlarından sonra burnu kalıba almak, yapılan kemik kırıklarının stabil halde kalmasını sağlamak ve dış travmalara karşı kısmi de olsa burnu korumak amacıyla kullanılan silikon veya alüminyum yapısında olan burun external splintlerini diğer adıyla burun atelinin galvenize saç ve çinko karışımından elde edilmesi ve daha yumuşak dahaelastik yapıda üretilmesi ile ilgilidir." ifadelerine yer verilmektedir.

Bahsi geçen buluş piyasa termoplastik olarak bulunan atellerin galvenize saç ve çinko karışımından elde edilen bir malzemeden olması ile ilgilidir.

Yine Türk Patent Enstitüsü kayıtlarında yer alan TR2005/03345 başvuru numaralı patent dokümanında "Ürünümüz, Rinoplasty veya burun travmalarında kırılan kıkırdak ve kemikleri bir arada tutarak, burunda oluşabilecek ödemi önlemektedir. Burun yüzeyine dışarıdan gelebilecek travmalara karşı koruyucu görev yapmaktadır. Ürünümüz alerjik değildir. Özel alaşım alüminyumdan imal edilen ve lazerle kesimi yapılan atellerimiz; kesimden sonra kenarlarında oluşan veya oluşabilecek çapakların zımpara ile temizlenmesinden sonra, etil alkol içinde 30 dakika bekletilir ve sonra silinmeye alınır. Silme işlemi bittikten sonra ön yüzeyi, 5 yıl dış mekanda garantili foh/o ile kaplanır. Kaplama işi bittikten sonra arka yüzeyi, çift yönlü bantla kaplanır. Kaplama işi bittikten sonra hijyenik ortamda yine etil alkol ile temizlendikten sonra paketlemeye geçilir." ifadelerine yer verilmektedir.

Bahsi geçen buluş, alüminyumdan elde edilen burun ateli üretim yöntemi ile ilgilidir.

Yine Türk Patent Enstitüsü kayıtlarında yer alan TR2003/01331 başvuru numaralı faydalı model dokümanında "Buluş konusu burun içi destek ateli, özellikle horlama rahatsızlıklarını önlemek amacı ile dıştan içe doğru buruna yerleştirilmekte olup; bu atel, burun deliklerini hafifçe esneterek yerine takılmakta, istenirse yapışkan bantı sayesinde üst dudağa veya bıyıklı erkeklerde burun üstüne yapıştırılarak uygulanmakta ve nefes alma durumunda oluşan vakumla burnun kapanmasını önlemektedir." ifadelerine yer verilmektedir.

Bahsi geçen buluş, horlamayı önlemek amacı ile burun içine yerleştirilen burun içi destek atelidir.

Tekniğin bilinen durumunda anlatılan dezavantajların üstesinden gelebilmek amacı ile yeni bir atel yapılanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Buluşun Tanımı:

Bu buluş, burun ameliyatlarından sonra burundaki şişlik ve ödemin azaltılması amacıyla kullanılan atellerin, yukarıda bahsedilen dezavantajların üstesinden gelinebilmesi amacı ile masaj yapan ve yeni bir takma sistemine sahip titreşimli burun atelidir.

Buluşun amacı, burun ameliyatı sonrası burundaki şişlik ve ödemin azaltılması amacıyla masaj yapan bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, cilt üzerine atelin neden olduğu yaralanma ve sivilcilenme problemlerinin önüne geçecek yeni bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, bant ile cilde yapıştırılan atellerde, bantın kalkması sonucu yaşanan atel gevşemelerinin ve ölü boşlukların önüne geçecek yeni bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, burun ameliyatı sonrası burun şişlik ve ödemlerinin daha kısa sürede iyileşmesini sağlayan yeni bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, gözeneklerin hava ile temasını kesmeyen yeni bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, burun ameliyatı geçiren hastaların kendi kendilerine masaj yapmalarını gerektirmeyecek yeni bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, baskı miktarı diğer atel modellerine göre daha fazla olan yeni bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, ameliyat sonrası oluşan göz altı morluklarını minimuma indirecek yeni bir burun ateli yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, titreşim ile burun ağrılarını azaltacak yeni bir burun ateli yapılanması ortay koymaktır.

Şekillerin Açıklanması:

Buluş, ekte bulunan şekiller atıfta bulunularak anlatılacaktır. Buluş konusu, söz konusu şekillerin kapsamı ile sınırlandırılmamalıdır. Söz konusu şekillere atıfta bulunulma amacı sadece tarifname ve istemlerin anlatımını güzelleştirmek ve anlaşılırlığını mümkün olduğunca artırmaktır. Bu şekiller;

Şekil 1 Buluşun perspektif görünüşüdür.

Şekil 2 Buluşun yandan görünüşüdür.

Bu buluşun anlaşılmasına yardımcı olacak şekiller ekli resimde belirtildiği gibi numaralandırılmış olup isimleri ile beraber aşağıda verilmiştir.

Referansların Açıklanması:

1. Atel
2. Bandaj
3. Kasa
4. Pil
5. Mikro motor

Buluşun Açıklanması:

Buluş temel olarak, bir adet atel (1), atelin (1) iki ucuna tutturulmuş bir adet bandaj (2), atelin (1) ön yüzeyine irtibatlandırılmış bir adet kasa (3), kasa (3) içerisine irtibatlandırılmış en az bir adet pil (4) ve yine kasa (3) üzerine konumlanmış en az bir adet mikro motordan (5) oluşur. (Şekil – 1, Şekil – 2)

Buluşun Detaylı Açıklanması:

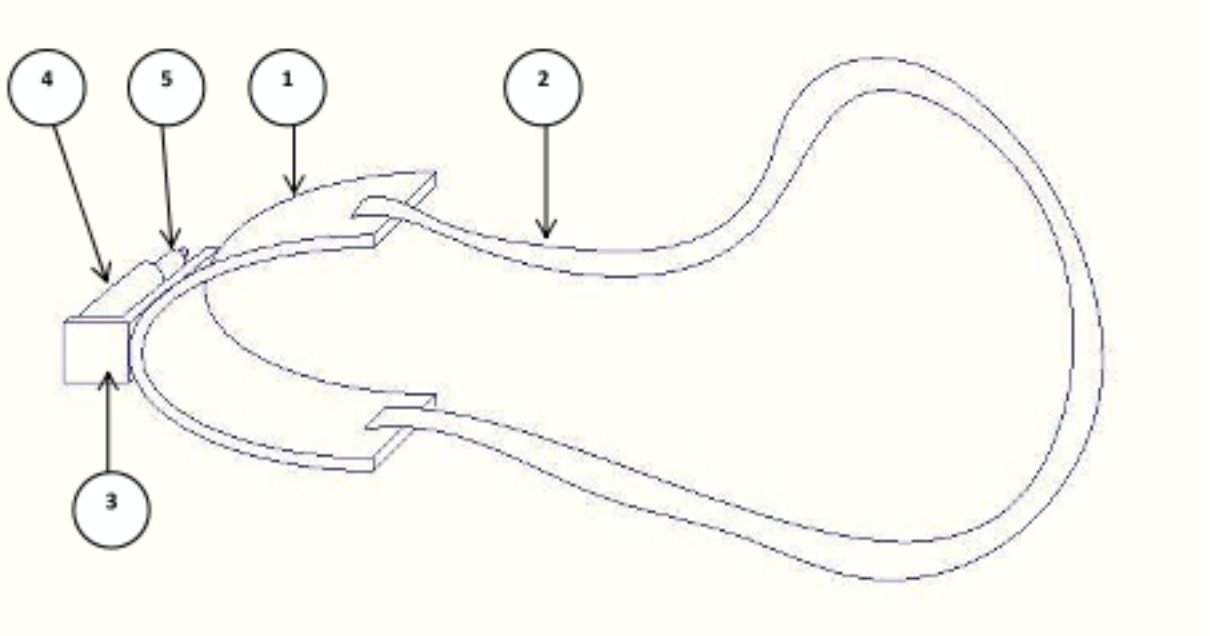
Buluş, burun ameliyatı geçiren hastalarda ameliyat sonrası şişliklerin ve ödemin azaltılmasını sağlayan atel (1), atelin (1) hastanın burnuna daha düzgün yerleştirilmesine olanak tanıyan bandaj (2), atel (1) ile irtibatlandırılmış, pil (4) ve mikro motora (5) taşıyıcılık eden kasa (3), yaydığı titreşimler sayesinde ateli (1) titreştirerek buruna masaj yapılmasını sağlayan mikro motor (5) ve mikro motorun (5) çalışması için gerekli enerjiyi sağlayan pilden (4) meydana gelmektedir.

Buluşun kullanımında ilk olarak atel (1) buruna yerleştirilir. Ardından bandaj (2) kafanın arkasına geçirilerek buluş buruna sabitlenir. Mikro motor (5), kasa (3) içerisine oturtulmuş, kasa (3), atel (1) üzerine irtibatlandırılmıştır. Pil (4), kasa (3) içerisine oturtulduğu anda mikro motor (5) çalışmaya başlar ve atel (1) tarafından buruna masaj uygulanır.

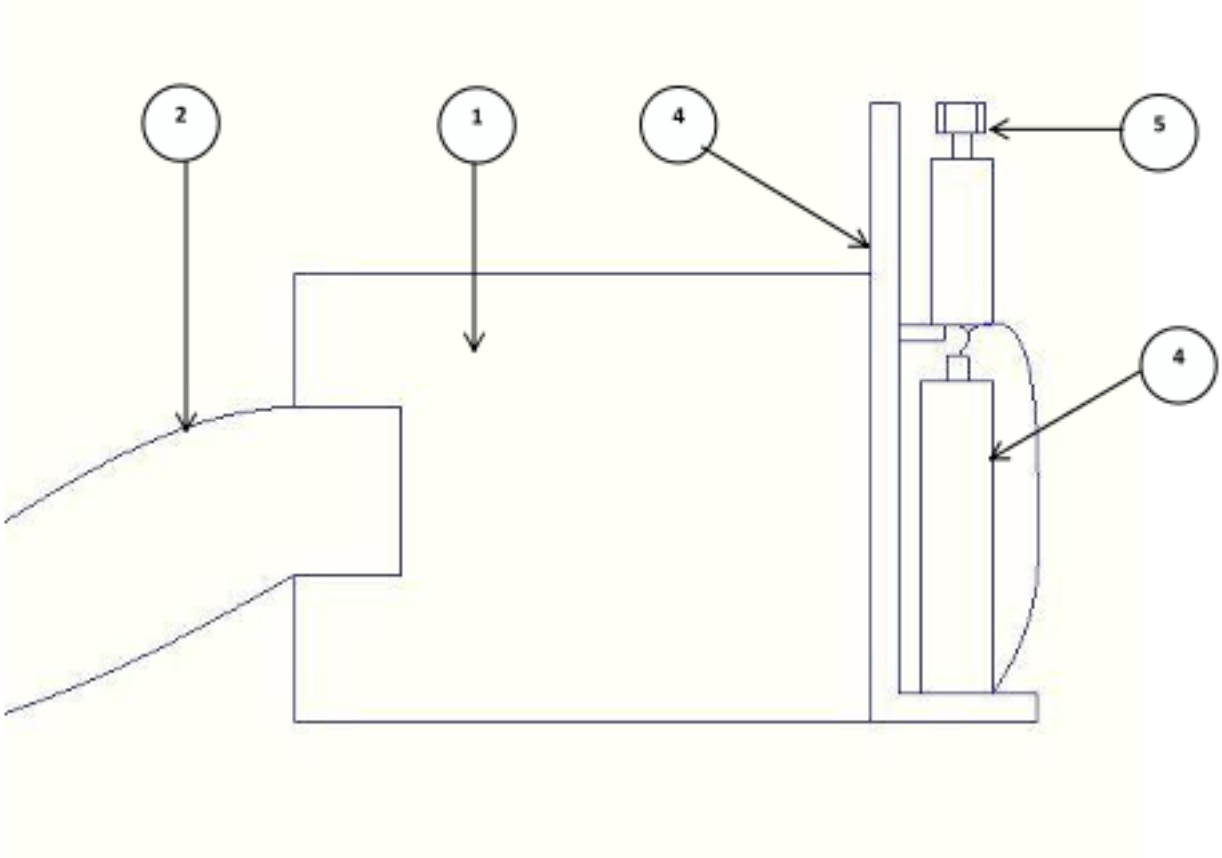
Buluşta bandaj (2) kullanımı hastanın ateli (1) burnuna rahatlıkla takıp çıkarmasına olanak tanır. Ayrıca atelin (1) genişlemesini önlemekte ve bantlı yapıştırma yöntemi gibi cildin hava almasına engel teşkil edecek bir duruma neden olmamaktadır.

Buluşta mikro motorun (5) yaydığı titreşimler sayesinde atelin (1) buruna masaj yapmasını sağlar. Bu masaj sayesinde ödem ve şişlikler azalmakta, göz altı morlukları daha çabuk iyileşmektedir. Geceleri masaj yapan atel (1) hastaların sabahları minimum şişlik ile uyanmasına yardımcı olmaktadır.

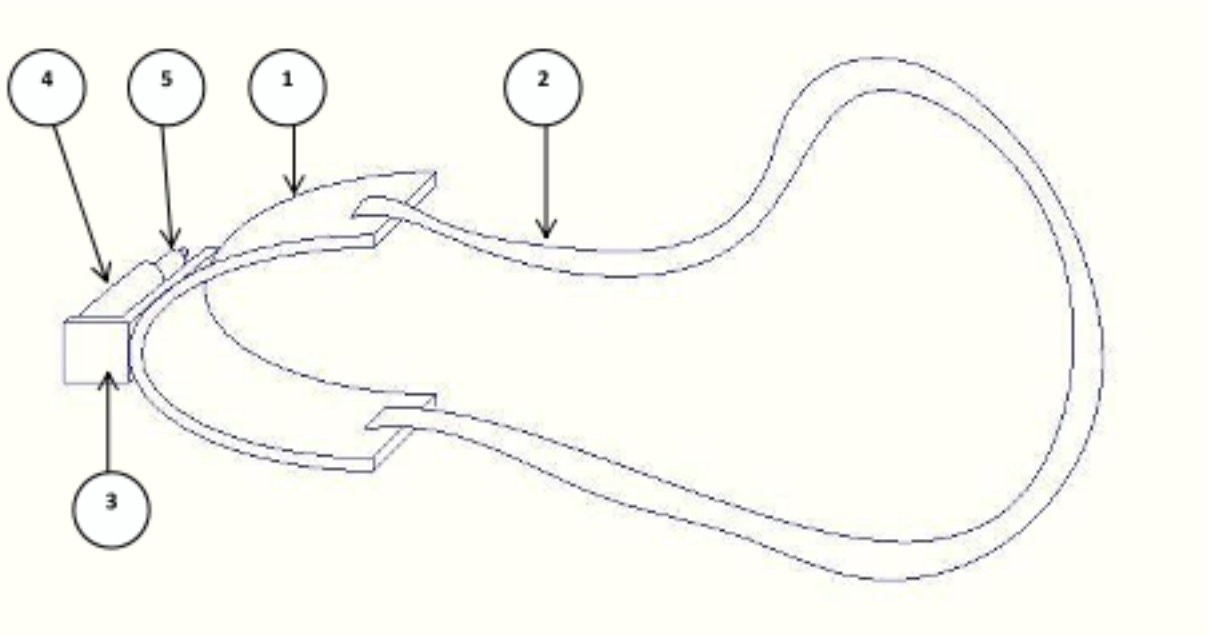
Buluş, burun ameliyatı sonrası oluşan şişlik ve ödemin daha çabuk iyileşmesini sağlayan titreşimli burun ateli olup, özelliği; kasa (3) içerisine konumlanmış, titreşim oluşturarak atelin (1) buruna masaj yapmasını sağlayan mikro motor (5), kasa (3) içerisine konumlanmış, mikro motorun (5) çalışması için gerekli enerjiyi sağlayan pil (4) içermesi ile karakterize edilmesidir.



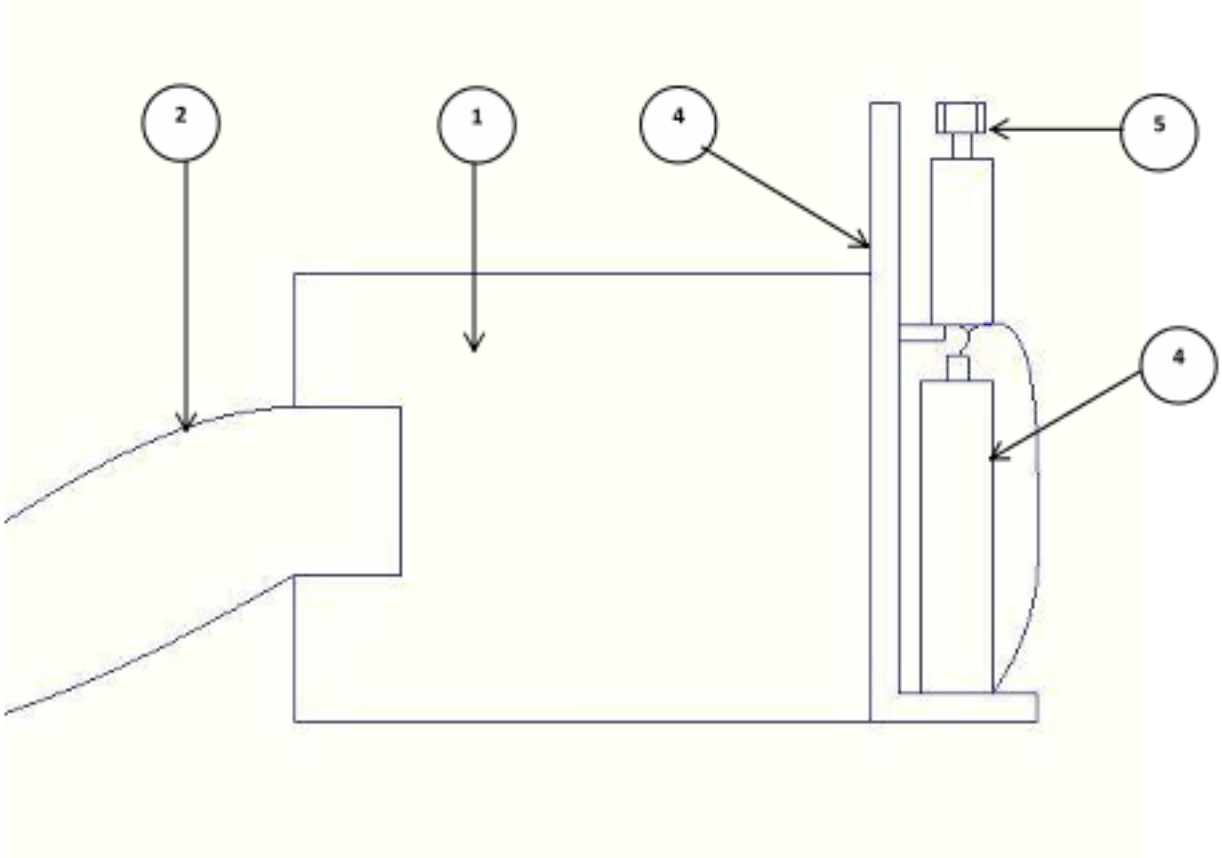
Şekil – *1*



Şekil – *2*



Şekil – *1*



Şekil – *2*