

ÖZET**MODÜLER UYARLANABİLİR BARINAK MİMARİSİ**

İçinde zeminin, her bir çerçevenin eliptik destekleme kısmının eğriliği kullanılarak veya
5 çerçevelerin geri geçilebilir destekleme parçaları kullanılarak yerden yükseltildiği bir
düz zemin çözümü sağlarken polimer veya tekstil kaplama levhaları tarafından
oluşturulan kabuk ile bir panel bazlı iç zemin plağını desteklemek amacıyla metal veya
kompozit materyallerden yapılmış çapraz düzenlenen ovoid çerçevelerin ve aynı
materyalden yapılmış düz çerçevelerin çiftleri tarafından oluşturulan ardışık yapısal
10 modüllerin mekanik olarak mafsallı montajını içeren, esnek bir şekilde arttırılabilen ve
genişletilebilen bir oval kesite sahip olan barınağın yapısı ile karakterize edilen bir
sosyal acil durumlara yönelik modüler uyarlanabilir barınak mimarisi vardır. Sonuç,
araziye ve kullanım gereksinimlerine uyacak şekilde uyarlanabilen, stabil, güçlü ve
çevre dostu olan ve herhangi bir ilave işlem gerektirmeksizin ve bölgeye özgü bir
15 bitirişe olanak vererek herhangi bir konumda sökülmüş parçalar halinde taşınabilen ve
hızlı şekilde monte edilebilen bir kendinden gerilme sağlayan geometriye sahip bir
modüler sığınaktır.

İSTEMLER

1. Acil durumlarda geçici barınakları ve konutsal birimleri kurmaya yönelik bir modüler uyarlanabilir barınak mimarisi olup, özelliği aşağıdaki unsuru içermesidir:

5 aşağıdakilere sahip olan bir oval kesit barınak gövdesi (1):

kompozit elyaflar ve bir metal alaşımın birinden yapılmış iki boru şeklindeki ovoid çerçeve (2), burada boru şeklindeki ovoid çerçeve (2), oval kesit barınak gövdesinin (1) kirişleri olarak hareket eder ve burada boru şeklindeki ovoid çerçeveler (2), sabit bir eğriliğe sahip olan bir eliptik ark ile bir üst kısma ve bir arka ve yer desteğine yönelik uyarlanan üst kısmın sabit eğriliğinden farklı bir eğriliğe sahip olan bir alt kısma (4) sahiptir ve bir iç zemin plağını desteklemeye yönelik kompozit elyaflar ve bir metal alaşımın birinden yapılan dört düz boru şeklindeki çerçeve (3),

10 burada boru şeklindeki ovoid çerçeveler (2) ve düz boru şeklindeki çerçeveler (3), modüler uyarlanabilir barınak mimarisinin bir birinci modülünü oluşturur, burada düz boru şeklindeki çerçeveler, en az iki modül arasında bağlantıyı kolaylaştırmak üzere tasarlanır,

burada birinci modül, alt ortogonal eksenlerin uçlarında ve oval kesit barınak gövdesinin (1) bir yatay düzleminde eş düzlemsel olan dört düz çerçevede (3) bir değişken açıyı oluşturmak üzere iki boru şeklindeki ovoid çerçevenin (2) çaprazlanması yoluyla oluşturulur,

20 burada düz boru şeklindeki çerçevelerin (3) ikisi çaprazlanır ve her bir boru şeklindeki ovoid çerçevenin (2) bir eliptik arkı ile üst kısımlar arasına yerleştirilir,

25 burada düz boru şeklindeki çerçevelerin (3) ikisi paraleldir ve çaprazlanan düz boru şeklindeki çerçevelerin (3) ucu arasında konumlandırılır ve çapraz düzenlenen ovoid çerçeveler (2) ve düz çerçevelerde (3) üst düğümler (5) ile alt düğümler (6) arasında düz boru şeklindeki çerçevelerin (3) yerleştirilmesi yoluyla bir ikinci modüle birleştirilmek üzere uyarlanır ve

30 burada ovoid (2) ile düz çerçeve (3) arasındaki bağlantı yerleri, rotasyonel mekanik mafsallama yoluyla çözülür.
2. İstem 1'e göre modüler uyarlanabilir barınak mimarisidir, özelliği her bir yapısal modülü oluşturan iki kesitsel düzenlenen ovoid çerçevenin (2), 48 ° ile 90° arasındaki bir Açıda açılması **ile karakterize edilmesidir**.

35

3. İstemler 1-2'ye göre modüler uyarlanabilir barınak mimarisi olup, özelliği her bir yapısal modülü oluşturan iki çaprazlama düzenlenen ovoid çerçeve (2) arasında polietilen ile atıl yapıya sahip ahşap kompozitler bazlı yardımcı dayanağa yönelik altyapı direklerinin, ovoid çerçevelerin (2) büyük eksenlerinin yüksekliğinde (7) yerleştirilmesi **ile karakterize edilmesidir.**
4. İstem 1-3'e göre modüler uyarlanabilir barınak mimarisi olup, özelliği barınak gövdesinin iç zemin plağının, bileşen modüllerinin alt altyapı düz çerçeveleri üzerinde ve ana yapının ovoid çerçeveleri (2) tarafından bitişik modüller arasında bırakılan alanda bitişik paneller (8) arasında eş düzlemsel birleştirme yoluyla bir dil veya oluk galvanizli çelik çerçeve ile ahşap veya diğer materyalden panellerden (8) oluşması **ile karakterize edilmesidir.**
5. İstem 4'e göre modüler uyarlanabilir barınak olup, özelliği iç zemin plak panellerinin, hafif tabakalı petek gövde tipi materyaller veya takviyeli reçineler ve plastik matriks ile materyallerden yapılması **ile karakterize edilmesidir.**
6. İstemler 1-3'e göre modüler uyarlanabilir barınak mimarisi olup, özelliği yapının hacimsel alanının kabuğunun, ardışık alanları kapatmak üzere çaprazlama düzenlenen ovoid çerçeveler (2) ile her bir bileşen modülünün alt yan düz çerçeveleri arasında ve ovoid çerçeveler (2) ile bitişik modüllerin düğüm birliklerinin üst düz çerçeveleri arasında uygun olarak düzenlenen tekstil veya polimerik materyallerden kaplama levhalarının (9) bir kabuğundan oluşması **ile karakterize edilmesidir.**
7. İstem 6'ya göre modüler uyarlanabilir barınak mimarisi olup, özelliği kaplama levhalarının (9) kabuğunun polyesterden yapılması **ile karakterize edilmesidir.**
8. İstem 6'ya göre modüler uyarlanabilir barınak mimarisi olup, özelliği kaplama levhalarının (9), polietilen tereftalat PETG tipi ısıtılabilir şekillendirilmiş biyoplastik levhaları olması **ile karakterize edilmesidir.**

TARİFNAME

MODÜLER UYARLANABİLİR BARINAK MİMARİSİ

- Mevcut buluşun amacı, sosyal acil durumlara yönelik adapte edilebilir barınak için yeni bir mimaridir, diğer bir deyişle minimum çevresel etkinin ortadan kaldırılması ile sonradan sonuçlanacak şekilde etkilenen insanlara geçici olarak barınak sağlamayı gerektiren bir kaza, felaket veya diğer beklenmedik olay olduğunda sığınakları veya geçici konut birimlerini inşa etmektir.
- 5
- 10 Bu yeni mimariden ortaya çıkan sığınaklar temel olarak, içinde zeminin, farklı türlerden arkların kombine edilmesi yoluyla elde edilen her bir çerçevenin eliptik destekleme kısmının eğriliği kullanılarak ve çerçevelerin üst eliptik kısmının uçlarından meydana çıkan bir asimetrik ark başı ile direklerin şeklinde geri geçilebilir desteğin ayrı parçaları kullanılarak yerden yükseltildiği bir düz zemin çözümü sağlayarak polimer veya tekstil
- 15 kaplama levhalarının bir kabuğu ile kaplanan bir panel bazlı iç zemin plağını desteklemek amacıyla uygun dirençli ve esnek materyallerden yapılmış çapraz düzenlenen ovoid çerçevelerin ve aynı materyalden yapılmış düz çerçeve altyapılarının çiftlerini içeren ardışık yapısal modüllerin mekanik olarak mafsallı montajı aracılığıyla esnek bir şekilde arttırılabilen ve genişletilebilen bir oval kesite sahip olan barınak
- 20 birimleridir.
- Bileşen çerçeveleri arasında mafsallı mekanik eklenti ile kombinasyon halinde ovoid modüler yapı, bu çerçeveler için seçilen materyaller, kompozit materyaller ve metal alaşımlar, oldukça hafif bir ağırlığa sahip düzenekler için büyük ölçüde direnç sağlarken
- 25 bu yenilikçi türden barınağa kendinden germe geometrisinin bir formunu verir. Örneğin ısıtılmış şekillendirilmiş biyoplastikler gibi kaplamada kullanılan materyaller ve polimerler, bunların monte edilmesi kolay olacağı ve daha sonra geri dönüşüm sorunları yaratmayacağı şekilde oldukça uyarlanabilir ve biyolojik bozunabilir materyallerdir.
- 30 Sonuç, düz yer, kurulum işlemi veya ayrıca stabilizasyon ihtiyacı olmaksızın herhangi bir yerde bileşen parçalarına sökülmüş ve hızlı şekilde monte edilmiş şekilde taşınabilen, arazi ve kullanıma uyarlanabilir, stabil, dirençli ve ekolojik olan kusursuz tanımlanmış modüler mimari birimlerdir. Ayrıca yapısal konfigürasyonları göz önünde bulundurulduğunda bunlar, insanlara özgü bir bitiriş türünü, kişiselleştirilmiş bir

konfigürasyonu mümkün hale getirir ve kurakçıl veya olgunlaştırma ekosistemlerini dahi oluşturulabilir ve bakımı azaltabilir.

TEKNİK SAHA

5

Buluşun teknik sahası, önceden üretilen geçici sığınakların, özellikle sosyal ve kolektif kamu hizmeti amacına sahip olan diğerleri arasında doğal felaketlerden kaynaklanan acil durumlara yönelik konutsal birimlerin binasıdır.

- 10 Yeni yapı sistemi, yardımcı yapının bu sahasında doğrudan endüstriyel bir uygulamasına sahiptir ancak ayrıca yapısal çerçeve parçaları veya iç zemin plak panelleri gibi uygulanmasına yönelik gerekli bileşenlerin imalat ve mekanizasyon sahasında uygulama bulur.

15 TEKNİĞİN DURUMU

- Yardımcı barınak ve acil durum birimlerinin bahsedilen yapı sektörü, işlevleri yerine getirildiğinde geçici konumlarında hiçbir iz bırakmaksızın çıkarılabileceği şekilde beton bloklar veya fabrika materyalinin kullanımı olmaksızın modüler önceden üretilmiş binalar ile karakterize edilir. Bu nedenle bu türden yapı, metal konteynerler ile ve özellikle giderek artan oranda karmaşık hale gelen tekstil veya polimerik materyaller bazlı kabuklar ile çadırlar veya modüler yapılar ile mevcut durumda çözülür.

- İkincisi arasında mevcut buluşun mimari tasarımına en yakın olanlar, daha klasik tekstil çadırlara tipik kordonlar, takviye gergi halatları ve kılavuz raylarını gerektirmeksizin tamamen açık bir iç alan ile bunları stabil tutan yapısal iskeletlerinin niteliklerine sahip bu modüllerdir. Bu yapısal modüllerin bazıları, tamamen açık bir iç alanı belirleyen bir kare zemin üzerinde iki beşik tonozun işlevsel ve birleşmeli bağlanması yoluyla oluşturulan bir kubbeli konfigürasyon ile karakterize edilen "Modüler çadıra" yönelik yayın numarası ES1006238- U ile İspanyol faydalı model veya iki dikey yönde modüllerin aynı veya farklı sayısı ile mahfazaları oluşturmak üzere iç noktalar üzerinde mafsallı çapraz çubuklardan oluşan "açılır modüler barınağa" yönelik faydalı model ES1026200-U gibi patentlere konu olmuştur, ancak bunların istikrarsızlık göz önünde bulundurulduğunda bunlar, düzeneği korumak üzere düğümler ile kendi tekstil veya plastik kaplaması arasında takviye çubuklarını gerektirir. Uluslararası olarak Fransız

patent başvuru yayın numarası FR2697045-A1, Kanada CA2205296-A1 veya SI21031-A gibi bu niteliklere sahip modüler yapıları barınağın patenleri vardır.

5 Bunun ile birlikte bu patentlerden hiçbirisi veya bilimsel literatür veya ticari tarifnameler gibi danışılan diğer herhangi bir kaynak, geometrik ovoid veya herhangi bir türden arazi ve kullanım gereksinimlerine uyarlanabilir ölçeklendirilebilir bileşenlerin biçimi ve mekanik mafsalları tarafından silindirik, genel olarak kendinden gerilmiş modüler birimler olan mevcut buluşa benzer bir yapı modelini öngörür. İlave kurulum işlemi olmaksızın oldukça eşit olmayan arazilere yönelik bir çadır veya acil durum barınağı için hiçbir
10 çözüm bilinmez.

Bu kesin olarak, başvuru sahibinin kendi amacı olarak düşünülen acil durum sosyal barınak ihtiyacına yönelik gelişmiş bir prosedürü sağlayan bir modüler ürün ile ilgili olan yeni bir mimaridir.

15 U.S. patent yayını US2002/078989 A1, kapalı bir çevrimi tanımlayan ve genişletilmiş bir pozisyonu ve katlanmış bir pozisyonu varsaymak üzere uyarlanan esnek bir çevrim elemanına ve çevrim elemanını kısmen kaplamaya yönelik bir kumaşa sahip panellerin her biri ile en az iki panel ile sağlanan katlanabilir yapıları açıklar.

20 PCT yayın WO2007/041945 A1, bir birinci yan paneli tanımlayan bir birinci kumaş kaplı çerçeveye, bir ikinci yan paneli tanımlayan bir ikinci kumaş kaplı çerçeveye, birinci ve ikinci kumaş kaplı çerçeveler üzerine monte edilen veya bu boyunca uzanan bir kumaş levhaya sahip olan bir katlanabilir yapıyı açıklar.

25 Alman faydalı model DE-20319878U1, bir esnek içi boş gövdeyi (2) ve takviye çerçevesini (4i-4p) içeren bir çardağa (1) refere eder.

30 Fransız patent başvurusu FR-25473232A1, katlanmayan yaşanabilir bir alanı sağlamak üzere hedeflenen bir barınak kutu elemanına refere eder. Bu barınak kutu elemanı (100), tabanı (1c) üzerinde mafsallı rotasyonda bir zemin platformu (2,4) ve bir yandan çerçeveye ve diğer yandan zemin platforma takılı bir su geçirmez kanopinin olduğu bir rijit dikey çerçeveyi (1) içerir, bu kanopi, ayrıca dikey çerçevenin tabanı üzerinde rotasyonda mafsallı olan bir yay (6) tarafından desteklenir.

Alman patent başvurusu DE-19527159A1, zemin (17) ve katı duvarlar (3) ile katı bir bina parçasının (1), bir veya daha fazla zemin plağı (16), bir destek çerçevesi (4) ve bir tekstil dış kaplaması (5) ile çadır tipi parçaya en azından takılabildiğini açıklar.

5

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

Burada sunulan uyarlanabilir modüler barınağın yeni mimarisi, arazinin rahatlatılması ve iç alanın kullanımına dayanarak alt yarımının farklı uyarlanabilirlik varyantları kullanılarak hacim şekil etkeninin ayarlanmasına olanak sağlayan arttırılabilir ve esnek bir genişletmek ile oval kesitin bir barınak gövdesinin ardışık yapısal modülleri tarafından montaja bağlı olarak mimari sosyal acil durum birimlerinin bir yapıcı modelini tanımlayan bir entegre teknik sistemdir.

15 Bu ovoid barınak gövdesinin yapısı, ana yapının kirişleri olarak hareket eden ovoid boru şeklindeki çerçevelerden yapılır, bunların her biri, üst kısmında sabit eğriliğe sahip bir eliptik arkten ve iç zemin plağının desteklenmesine ve modüller arasındaki bağlantıya yönelik altyapının düz boru şeklindeki çerçeveleri boyunca yer üzerinde desteğin alt kısmında farklı türlerden arklar ve profillerden oluşur.

20

Bu yapısal çerçevelere yönelik olarak seçilen materyaller, tercihen bileşik materyalleri, lif kompozit tipi materyaller ve metal alaşımlar seçilerek düzeneğin esneklik ve sünekliğinin statik durumunu karşılaması gerekir.

25 Her bir barınak bileşen modülü, her biri ovoid olan eliptik üst kısmın iki uç noktası arasına yerleştirilmiş alt altyapının yatay düzlemi içinde alt ortogonal eksenlerinin uçları tarafından tercihen 48° ile 90° arasındaki bir aralıkta değişken açılar ile çaprazlanmış iki özdeş yapısal ovoid çerçeveden ve diğer ikisi, çaprazın aynı tarafı üzerindeki uç noktalar arasında paralel şekilde her bir ovoid yapının eliptik üst kısmının iki uç noktası arasında yerleştirilen alt altyapının yatay düzleminde dört düz eş düzlemsel çerçeveden oluşur. İsteğe bağlı olarak, her bir modülü oluşturan iki çaprazlama düzenlenmiş ovoid çerçeve arasında stabilite kazanmak amacıyla, polietilen ile atıl yapıya sahip tahta kompozitlere bağlı olarak yardımcı dayanağa yönelik altyapı çubukları yerleştirilir. Herhangi bir durumda bileşen modülleri arasında bağlantı, ardışık

30

çaprazlama düzenlenen ovoid çerçevelerin üst ile alt düğümleri arasında yerleştirilen düz çerçeveler boyuncadır.

5 Sistemin yapıcı düşüncesi, ayrıca materyalin direnç kapasiteleri tarafından sağlanan şeklin geometrisi aracılığıyla kendinden germe performansına sahip bir yapısal gövdeyi oluşturmaktır. Bu bakımdan modüler ve intramodüler düz çerçeveler olan ovoid çerçeveler ile lineer bileşenler arasındaki bağlantı yerleri, farklı derecelerde hareket özgürlüğü vererek rotasyonel mekanik mafsallama aracılığıyla çözülür.

10 Bu şekilde yapılan yapısal iskeletin iç zemin plağı, bileşen modüllerinin alt altyapı düz çerçeveleri üzerinde ve ana yapının ovoid çerçevelerinin kendisi tarafından bitişik modüller arasında bırakılan alanda bitişik paneller arasında eş düzlemsel birleşme yoluyla bir dil veya oluk galvanizli çelik çerçeve ile ahşap veya diğer materyalden panellerden oluşturulur.

15 Yerin fiziksel düzlemini tanımlayan panellerin ahşabı veya buna bir alternatif olarak işlev görebilirliğin nihai durumunu etkilemeyen dikey deformasyonlarında yeterli rijitliğe sahip materyallerin kombinasyonunda, tercihen hafif tabakalı petek gövde tipi materyaller veya takviyeli reçineler ve plastik matriks ile materyaller tasarlanır.

20 Hacimsel alanın kaplanması, dıştan ve içten olarak çifttir ve tercihen, ardışık alanları kapatmak üzere çaprazlama düzenlenen ovoid çerçeveler ile her bir bileşen modülünün alt yan düz çerçeveleri arasında ve ovoid çerçeveler ile bitişik modüllerin düğüm bağlantısının üst düz çerçeveleri arasında uygun olarak ayarlanan tekstil veya polimerik materyallerin levhalarına bağlı olarak gerçekleştirilir. Kaplamaya yönelik bu tür materyaller arasında polietilen terftalat PETG tipinin polyester veya ısıll şekillendirilmiş biyoplastik levhaları, iç ortamda biyolojik bozunma ve verimlilik kavramlarını materyal içinde muhafaza ederek barınağın konumunun farklı iklimsel koşullarına her durumda uygun olarak önerilir.

30 Buluşun en önemli özelliklerinden biri, söz konusu mimari birimlerin ovoid yapısının, eşit olmayan araziye absorbe edecek veya iki olasılığa göre farklı gereksinimler ile iç alanlara yer sağlayacak şekilde destek tabanını uyarlatabilmesidir.

35 Bir birinci düzenlemede, ovoid çerçevelerin kendileri tarafından oluşturulan şekle bağlı

olarak araziye uyarlanabilir modüllerin desteği, buluşun bunların, bu etkiye yönelik ayrılan farklı yarıçapa sahip ve A, B, C, D ve E parçaları olarak gösterilen beş dairesel destek arkından ikisi ve Z parçası olarak gösterilen, varyanta bağlı olarak sabit yarıçapa ve değişken uzunluğuna sahip olan bir dairesel bağlantı destek arkı olan bu

5 diğer altı parçadan üçünün mafsallanmasından, burada grafiksel gösterim amacına yönelik S parçası olarak gösterilen üst elips ile teğetlik korunurken alt eliptik kısmın eğriliğinin yirmi beş kadar varyantının bir aralığı olarak sunulabilmesini sağlaması nedeniyle çözülür, böyle çiftler halinde düzenlenen söz konusu beş dairesel destek arkının kombinasyonu yoluyla çerçevelerin yirmi varyantı, beş simetrik opsiyona göre

10 elde edilir: Her bir yönde AA, BB, CC, DD, EE ve on asimetrik opsiyon: Birinde AB, AC, AD, AE, BC, BD, BE, CD, CE, DE ve diğerinde BA, CA, CB, DA, DB, DC, EA, EB, EC, ED. S parçası olarak gösterilen çerçevenin üst kısmını oluşturan eliptik arkın, teğetliği korumak üzere dikey yarıçapa bağlı olarak bütün varyantlarda eğriliğini değiştirebildiği belirtilmelidir.

15

Bu modele göre, üst eliptik kısmın arkına, mevcut beşi arasında iki destek arkına ve alt kısmın destek bağlantı arkına karşılık gelen her bir ovoid çerçevenin dört bileşen parçasının bağlanması, bağlantı yeri streslerini telafi etmek ve deformasyonu sınırlamak üzere tasarlanan bir üst halka veya özel parça tarafından bağlantı etrafında

20 tamamlanmış parçaların uçlarının bir mekanize edilmiş klips bağlantı sistemi tarafından gerçekleştirilir.

Araziye modüllerin destek uyarlanmasının ikinci düzenlemesinde, ilk öneride tasarlanan yapısal çerçevelere yönelik farklı destek geometrileri ile birçok profil yerine

25 özel ayarlanabilir parçalar, dış destek koşullarına uyarlanabilir farklı pozisyonlandırma durumları ile kullanılır. Bu parçalar, asimetrik bir başlık ile direk biçimlidir ve her bir çerçevenin üst eliptik arkının uçlarında başlıkları tarafından gömülü şekilde düzenlenir, buna yönelik başlığın, direğin taban kökü üzerinde iki mafsallık yoluyla her bir modülün zemin plağının alt altyapılarının çapraz düz çerçevelerine bağlanan bu parçalara olan

30 üst arkın uçlarının içi boş profili olarak en yüksek yarıçaplı dış bölme üzerinde özdeş eğriliğe sahip olması gereklidir. Bu mafsallar, barınağın rijitlik zeminin yatay düzlemini muhafaza ederek eşit olmayan arazinin üstesinden gelmek üzere seçilen noktaya arkın içi boş profili içine başlıkların kaydırılması yoluyla istifli pozisyonda bulundurulmuş her bir çerçevenin üst eliptik arkının uçlarında parçaların açılmasına olanak sağlar. Bir

35 regülasyon, sıfır ile +350 mm arasında değişken çerçevenin üst arkı içinden parçaların

başlık arklarının sökülmesi yoluyla zemin plağının yatay düzlemine yönelik olarak sağlanır.

5 Geri çekilebilir destek ark direkleri, perçinler, cıvatalar veya vidalar gibi klasik sabitleme araçları tarafından çerçevenin arklı profili içinde seçilen noktada sabitlenir, buna yönelik ark başlığı, zemin plağının yatay düzleminin ortaya çıkan yüzeyi boyunca birçok deliğe sahiptir.

10 Araziyi desteklemenin bir varyantında veya bir diğerinde bu yeni modüler yapı sisteminin teknik kaliteleri, ortaya çıkan barınak gövdesinin mimari formunun geometrisinden, yapısal bileşenler arasında mafsallı mekanik bağlantıdan ve bunun ile bunların ve kaplamanın yapıldığı materyallerden türer. Dolayısıyla aynı olası sonuç amacına yönelik veya kısa dönmeli şekilde örneğin savaşlar veya doğal afetlerin bir sonucu olarak mevcut olarak kullanılan çadırlar ve barınaklar ile ilgili olarak yeni sistem 15 aşağıdakileri sağlar:

- Yapıcı kusursuzluk.
- Yatay yüzey destek ihtiyacı ve iç alan ihtiyacı olmaksızın arazinin orografisine daha fazla işlevsel uyarlanabilirlik.
- Barınma ve dış koşullardan korumanın önemli faydalarını sağlayan yükseltilmiş 20 rijit yer düzlemi.
- Daha fazla materyal kuvveti.
- Bileşenlerinin gelişmiş geri döndürülebilirliği.
- Basit bir katılımcı bakıma bağlı olarak daha fazla dayanıklılık.
- Çevre iklimsel koşulların daha iyi entegrasyonu.

25

Farklı eğrilik arklarına veya yardımcı ark direklerinin farklı katlanma derecelerine göre uyarlanabilir destek taban ile bir ovoid gövde olarak mimari yapısının geometrisi, eşit olmayan arazinin herhangi bir destek düzlemine uyarlanabilirliğine ve tekrar kullanımına ve geri dönüştürülebilirliğine olanak vererek negatif etkili sökme olmaksızın yapısının 30 tersine döndürülebilirliğini çevresel saldırı olmaksızın çözer. Dikkat çekici şekilde barınak birimlerinin kurulumu, desteğine yönelik önceki yatay tabanın herhangi bir hazırlığını gerektirmez ancak bunlar, orijinal arazinin herhangi bir düzensizliğine adapte edilebilir, bu durum, etkilik ve tasarruf anlamında büyük bir ilerlemeyi temsil eder.

35 Yapısal kirişlere ve iç yapının bıçaklarına yönelik elyaf kompozitler ve yardımcı

dayanak çubuklarına yönelik polietilen ile ahşap kompozitler gibi maksimum performanslı materyaller, esnekliğini etkilemeksizin düzeneğe büyük ölçüde güç sağlar.

5 Polietilen tereftalatın (PETG) levhaları gibi kabuğa yönelik biyolojik bozunabilir biyoplastiklerin kullanımı, belirgin ekolojik katkısına ve yenilenebilir doğal kaynakların kullanımına yönelik sıra dışı bir potansiyele sahiptir, bu durum bunu, ayrıca manevra kabiliyeti kriterleri ile kolay montaja olanak vererek sürdürülebilir ve tamamen geri dönüştürülebilir bir çözüm haline getirir. Bu materyal, bir Katılımcı Tasarım konseptinde uzatma ve bakım işlemi dahil olmak üzere tekniklerini ve materyallerini birleştirebilen

10 kullanıcıları tarafından biyolojik bozunumdan sonra yenilenmeyi içerir.

Genel olarak farklı eşit olmayan arazi uygulamasına uyarlanabilir artı barınağın temel ihtiyaçlarını etkili çözen bir yükseltilmiş rijit yer düzlemi ile modüller tarafından uzatılabilir geometrik ovoid bir iskelete bağlı olarak bu yeni hızlı müdahale mimarisi,

15 silahlı çatışmalar, kazalar veya doğal afetlerden etkilenen insanların geleneksel ve lokal değerlerini temsil eden materyaller ve tesislerin yapısı ile entegrasyona olanak vererek olgunlaştırma veya kurakçıl ekosistemlerin oluşturulma olasılığını sunar.

Bu bakımdan buluş, aşağıdaki özel kaliteler kullanılarak doğrudan uygun barınma,

20 küresel sürdürülebilirlik ve sakinlerinin sağlığının teşviki ile ilgili materyal değerleri göz önünde tutan bir mimari tasarım aracılığıyla kitle gruplarının barınma veya aşırı ihtiyaçlarına yönelik azalan taleplerin ayrıca aynı kaliteye sahip çözümüne olanak sağlayan acil durum mimari modellerinin gereken kalite standartları ile geçici barınma ihtiyaçlarını etkili bir şekilde ele alır:

- 25
- Barınma: insani acil durumlarda kişisel becerilerin minimum gelişimine uyarlanan barınak alan koşulları.
 - Sürdürebilirlik: imalat, taşıma, kurulum, bakım ve tekrar kullanımda yaygın sorunları çözen yüksek düzeylerde verimlilik elde etmek üzere materyal kaynaklarının optimizasyonu.
- 30
- Sağlık: etkilenenlere yönelik sağlıklı bir hayat şeklinin korunmasını destekleyen çevresel temiz bölgelerin tanımı.

PLANLAR VE ŞEKİLLER

Mevcut patent tarifnamesinin sonunda aşağıdaki şekiller, buluşun amacı olan modüler adapte edilebilir barınak mimarisini gösteren planlar ve şekiller ile eklenir:

Şekil 1: Buluşun mimarisinin bağlı olduğu barınak gövdesinin ovoid yapısının 3D montaj sırası.

Şekil 2: Bileşen modül barınak gövdesinin primer yapısının 3D görünüşü.

Şekil 3: İki yapısal modülün takılmasının 3D görünüşü.

Şekiller 4 ve 5: Üç modülün bir gövdesi içinde zemin plak düzeneğinin 3D görünüşü.

Şekil 6 ve 7: Üç modülün bir gövdesi içinde kaplama düzeneğinin 3D görünüşü.

Şekil 8: Ovoid barınak gövdesinin kesitsel görünüşü ve modüllerden birinin alt altyapı çerçevelerinin çerçevesinin plan görünüşü.

Şekil 9: Ovoid çerçevelerin farklı varyantlarının montajına yönelik olarak kullanılan yedi türden yapısal parçanın tanımı.

Şekil 10: Minimum yarıçap simetrik opsiyon olan bir ovoid çerçeve A-A'nın tanımı.

Şekil 11: Maksimum yarıçap simetrik opsiyon olan bir ovoid çerçeve E- E'nin tanımı.

Şekil 12: Maksimum- minimum yarıçap simetrik opsiyon olan bir ovoid çerçeve E-A'nın tanımı.

Şekil 13: Üst ve alt kısımların çapraz çerçevelerinin açılması yoluyla bir tür modülün ovoid yapısının montajının ve klips sistem birleşme yerinin 3D ve 2D görünüşü.

Şekil 14: Açılmış pozisyonda (üst şekil) ve geri çekilmiş pozisyonda (alt şekilde) yere zemin plağının adaptasyonuna yönelik geri çekilebilir ark destek direğinin perspektif görünüşü.

Şekil 15: Yer düzeyinde alt ve üst pozisyonda (yukarıdaki ve aşağıdaki resimler) ve sol taraf üzerinde bir eğimin üstesinden gelen ara pozisyonda geri çekilebilir ark destek direkleri ile barınağın ovoid gövdesinin zemin plağının düzleminin kesitsel görünüşüdür.

BULUŞU GERÇEKLEŞTİRMEYE YÖNELİK YÖNTEMLER

Yapısal düzen:

30

Yukarıdaki şekiller açısından sosyal acil duruma yönelik yeni mimariden ortaya çıkan yapıcı gövde modüler barınağın, küçük eksenlerinin uçları tarafından değişken Açıya iki çaprazlama düzenlenen ovoid çerçevenin (2) ve ovoid yapıların büyük eksen uçlarının yüksekliğinde (7) yardımcı dayanağa yönelik altyapı direklerinin opsiyonel değiştirilmesi olasılığı ile her bir ovoid yapının alt eliptik kısmının teğetlik çizgisi boyunca çaprazlama

35

düzenlenen ikisi ve çapraz olanların aynı tarafı üzerinde uç noktalar arasında paralel bir diğer ikisi olmak üzere aynı düzlem üzerinde dört düz çerçevenin (3) mekanik mafsallanması yoluyla oluşturulan üniter yapısal modüllerin (Şekil 2) birbirine bağlanmasına bağlı olduğu kanıtlanır. Ardışık modüller (Şekil 3) arasındaki bağlantı, 5 ardışık çaprazlama düzenlenen ovoid çerçevelerin üst (5) ile alt (6) düğümleri arasındaki düz çerçeveler tarafından gerçekleştirilir. Dolayısıyla bileşen üniter modüllerin esnek uzantısı aracılığıyla kompozit materyaller içinde ve buna güç ve esneklik aynı zamanda şeklinin geometrisi ve bağlantı yerlerinin mekanik mafsalları tarafından kendinden gerilme sağlayan metal alaşımlarda barınak gövdesinin iskeleti 10 oluşturulur.

Yapısal iskelet kurulduğunda iç zemin plağının ve kaplama kabuğunun montajı kolaydır. Zemin plağı (Şekiller 4 ve 5), modüllerin altyapı alt çerçevesi üzerinde panellerin (8) dil ve oluk bağlantı yeri tarafından monte edilir ve buna yönelik PETg 15 biyoplastikler gibi tekstil veya polimerik levhaların (9) kullanıldığı kaplama (Şekiller 6 ve 7) ovoid yapı ile düz çerçeveler arasında uygun şekilde ayarlanır.

Arazinin eşitsizliğine ve iç kullanım ihtiyaçlarına göre yapısal modüllerin geometrik şeklini uyarlamak üzere yeni yapı modeli tarafından sunulan olasılık, iki alternatif 20 düzenlemeye göre açıklandığı üzere sağlanır.

Bunlardan biri, A, B, C, D, E, S ve Z parçaları tarafından Şekil 9'da geometrik olarak gösterilen ve tanımlanan yedi olası parçadan dördünün mafsallı yoluyla yirmi çerçeve varyantının bir aralığını oluşturarak ovoid çerçevelerin alt eliptik kısmının eğriliğini 25 uygun şekilde uyarlar. Bu parçalardan, ovoid yapının sabit eğriliğinin üst kısmı olan S parçası, bütün varyantlarda yaygındır ve destekleme arkları arasında bağlantının Z parçası sadece uzunluk bakımından değişir, böylece daha düşük ila daha yüksek arasında A, B, C, D ve E parçaları olan farklı olası yarıçapa sahip beşi arasından seçilmiş iki destekleme arkı, alt eliptik ovoid kısmın yirmi beş farklı eğriliğini 30 belirleyecek arklar olacaktır.

Dolayısıyla örneğin, daha yüksek Z ile AA tipinden bir ovoid çerçeve (Şekil 10), iç kısmın eğriliği göz önünde bulundurulduğunda belirgin tümseklerin üstesinden gelmek üzere minimum uygulanabilir yarıçapa sahip simetrik opsiyon olacaktır; daha düşük Z 35 ile bir EE ovoid çerçeve (Şekil 11) bunun yerine, toprak çöküntülerine maksimum

uygulanabilir yarıçapa sahip simetrik opsiyon olacaktır; ve orta Z ile bir EA ovoid çerçeve (Şekil 12), kayan arazilere uygulanabilir maksimum-minimum yarıçapa sahip asimetrik opsiyon olacaktır. Arazide veya iç alanda eğimin değişiklikleri üzerinde farklı geometrik pozisyonlar arasında kombinasyon veya ilerleme ayrıca mümkündür.

5

Araziye zemin plağının uyarlanması diğer şekli, sıfır ile 5 +350 mm arasında modülün her bir tarafının değişken bir regülasyonuna olanak veren çerçeve yapısından üst arkin iki tarafı yoluyla istifli konfigürasyonu içine gömülen geri çekilebilir ark desteklerinin (10) direkleri açılır, bu üst elemanlara, diğer bir deyişle kaplama ve zemine engel olmaz.

10

Alt desteğin bu direkleri, zemin desteğinin yatay çubuğuna (3) bir mafsal (12) yoluyla bağlanır ve seçilen pozisyona bir asimetrik-ark şekli (11) ile başlığının kaymasına ve bunun, çerçevenin kavisli iç profil boyunca tamamen sabitlenmesine veya gerekli olması halinde tekrar ayarlanmasına olanak verir, buna, zemin plandan ortaya çıkan ark yüzeyi boyunca delikler (14) düzenlenir.

15

Aktarım ve montaj.-

Ayrı parçaların çerçevelerinin mafsallanması, araziye geri çekilebilir desteğe yönelik formülün seçilmesi halinde asimetrik ark direği unutulmaksızın söz konusu parçalar, düz çerçeveler, yardımcı direkler, iç zemin panelleri ve uygun olarak katlı kabuk levhalarını içererek materyalin paketlenmesini ve taşınmasını kolaylaştırmak amacıyla oldukça önemlidir. Materyal çözümü, acil barınma ve kullanım olasılığını çözmek üzere paketlenen, taşınan ve kurulan bir kit olarak hazır ilk montajının bir versiyonunu seçer.

25

Barınak birimlerinin yapımı, iki fazda gerçekleştirilir; barınağın, diğer bir deyişle Şekil 7'de gösterilen kaplama ve zemin ile modül gövdenin temel kurulumuna yönelik hızlı dizilerin bir birinci fazı; ve biyolojik bozunabilir eskimenin zaman sınırları dahilinde sakinlere lokal katılımcı konsepti tanıtılarak ilerleme gelişiminin bir ikinci fazı.

30

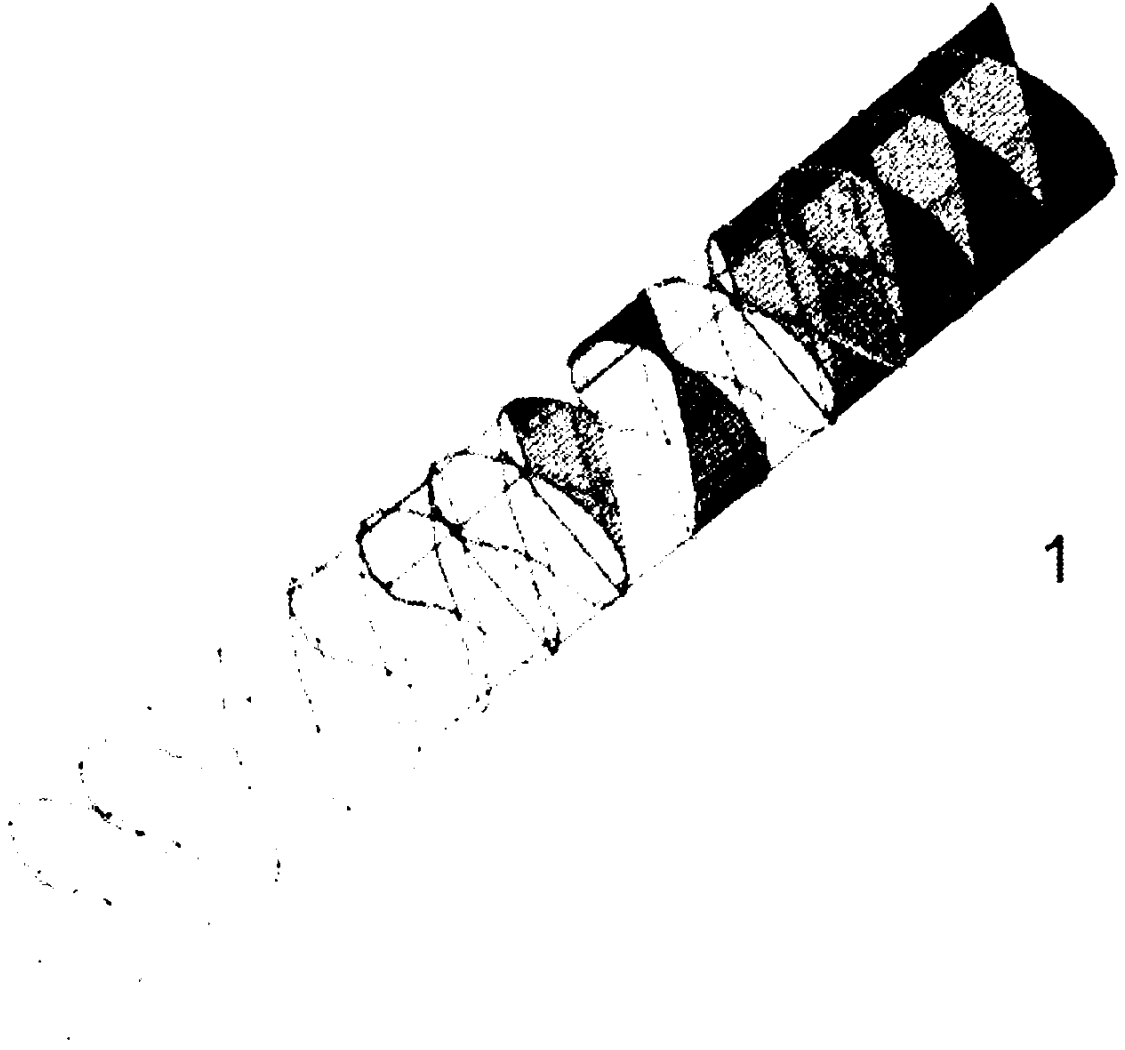
Birinci fazda, bunlar kullanıma hazır olanak kadar yapısal birimlerin yapısından, yardımcı destekleme direklerinin kullanımını gerektirmeyen düzenlemede her bir yapısal modülün iki çaprazlama düzenlenen çerçevesinin montaj prosesi, Şekil 13'te gösterilen aşağıdaki adımları içererek belirtilmelidir:

35

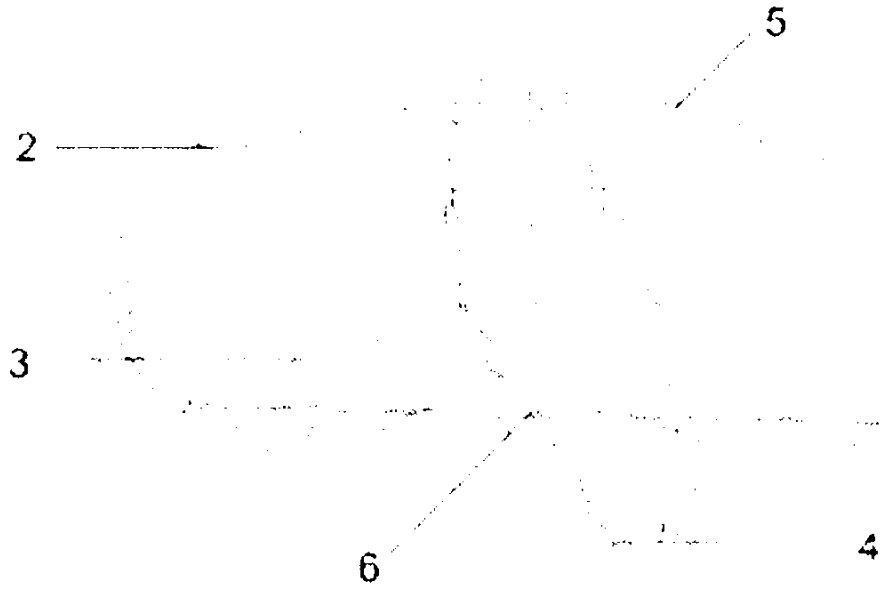
- 1) Seçilen çerçevenin bileşen parçalarının dört türünün sağlanması: üst eliptik arkın S parçası, desteğin dairesel arklarına yönelik elde edilebilir beş A, B, C, D ve E parçasından uygun ikisi ve iki kurucu modül çerçevesi tarafından çoğaltılan karşılık gelen varyasyona uygun uzunluğuna sahip olan destekleme bağlantı yerinin dairesel arkının Z parçası.
- 2) Uçlarının bir mekanize edilen klips bağlantı sistemi ve bağlantı yeri streslerini telafi etmek ve deformasyonu sınırlamak üzere tasarlanan bir üst halka veya özel parça tarafından iki çerçevenin her birinin alt eliptik kısmının uç bileşen parçasının bağlanması ve bunların ikisinin üst üste yerleştirilmesi ve makaslar gibi uçlar arasında yatayın merkezine karşılık gelen noktada rotasyonel mekanik mafsallama yoluyla iki ortaya çıkan kısmın birleştirilmesi. Üst eliptik kısım, bir geometrik rijit sistem ile sonuçlanarak alt kısma girerek önceki deformasyon gerilimini serbest bırakır.
- 3) Arkların üst üste yerleştirilmesi ve makaslar gibi yataya ve uçlara karşılık gelen nokta merkezinde rotasyonun mekanik mafsallanması yoluyla iki aynı biçimli çerçevenin iki üst eliptik kısım arklarının birleştirilmesi; ve
- 4) telafi ve deformasyon sınır bağlantı yeri etrafında bir üst halka ile uçları ve bir mekanik klips bağlantı sistemi tarafından karşı karşıya bırakılan üst ve alt altyapıların eliptik kısımlarının açılması

20

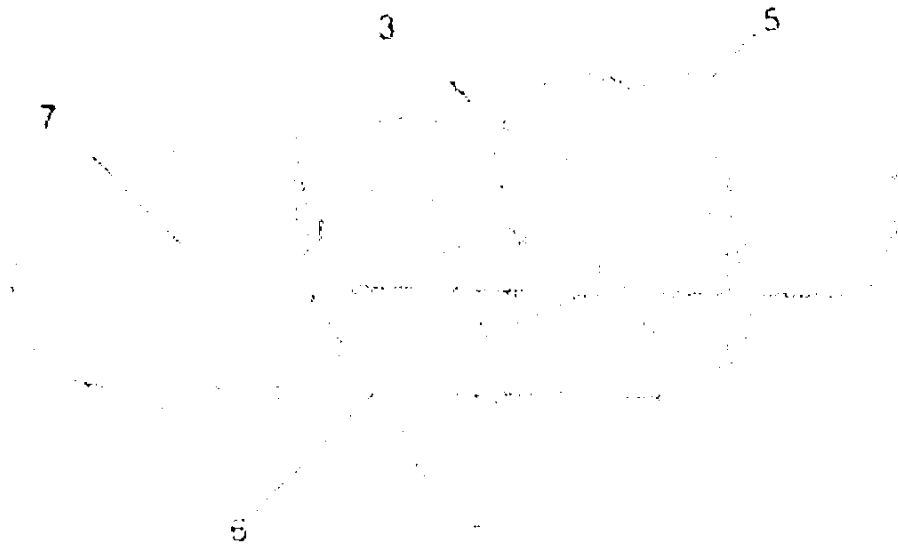
Buradan yapısal modüller ve zemin plağı düzeneği ve kabuk kaplamasının birbirine bağlanmasını anlamak, teknikte uzman herhangi bir kişi tarafından şekiller ile ilgili olarak yukarıda açıklandığı üzere kolaydır.



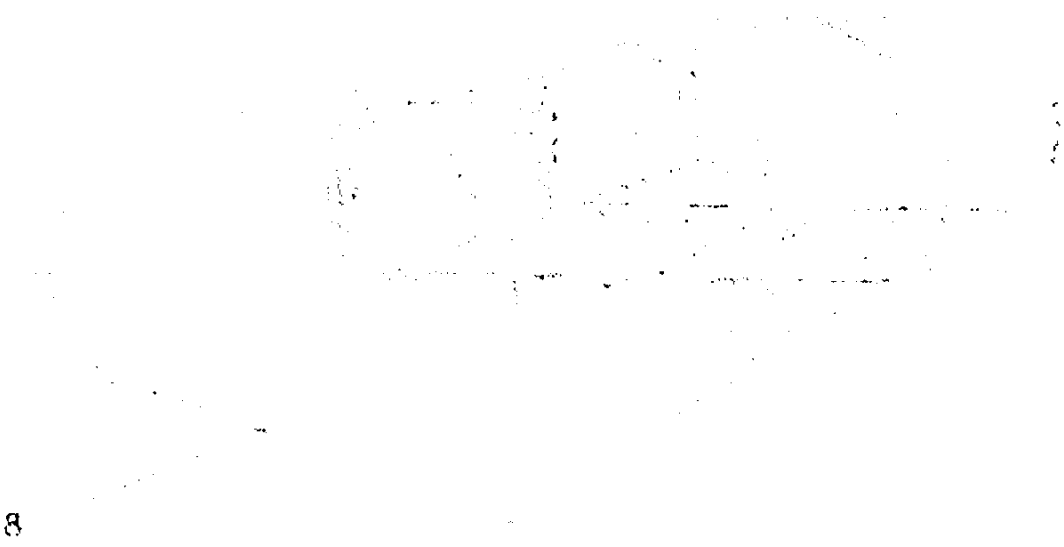
Şekil 1



Şekil 2



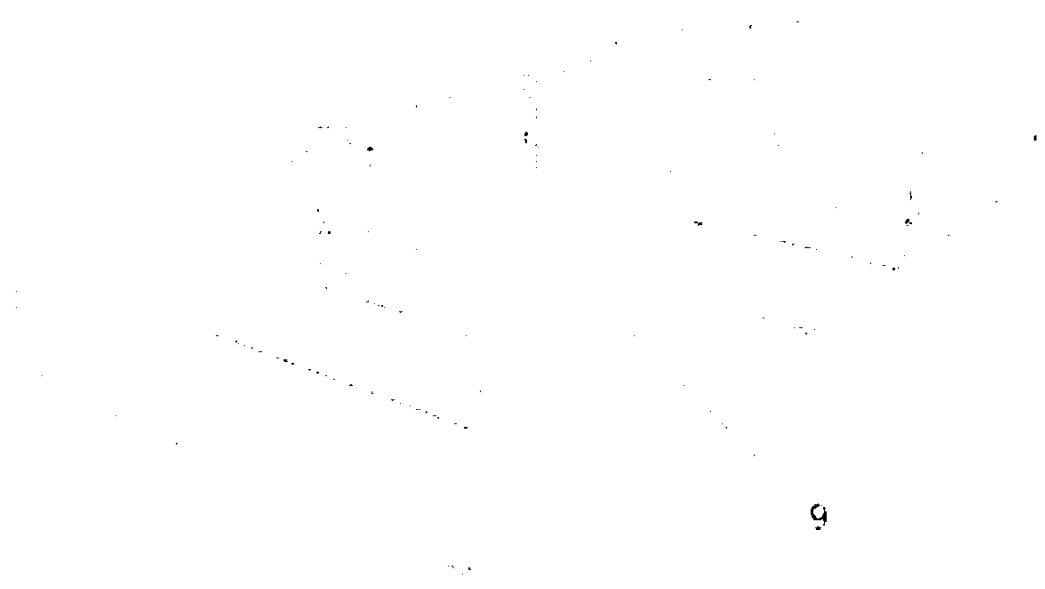
Şekil 3



Şekil 4



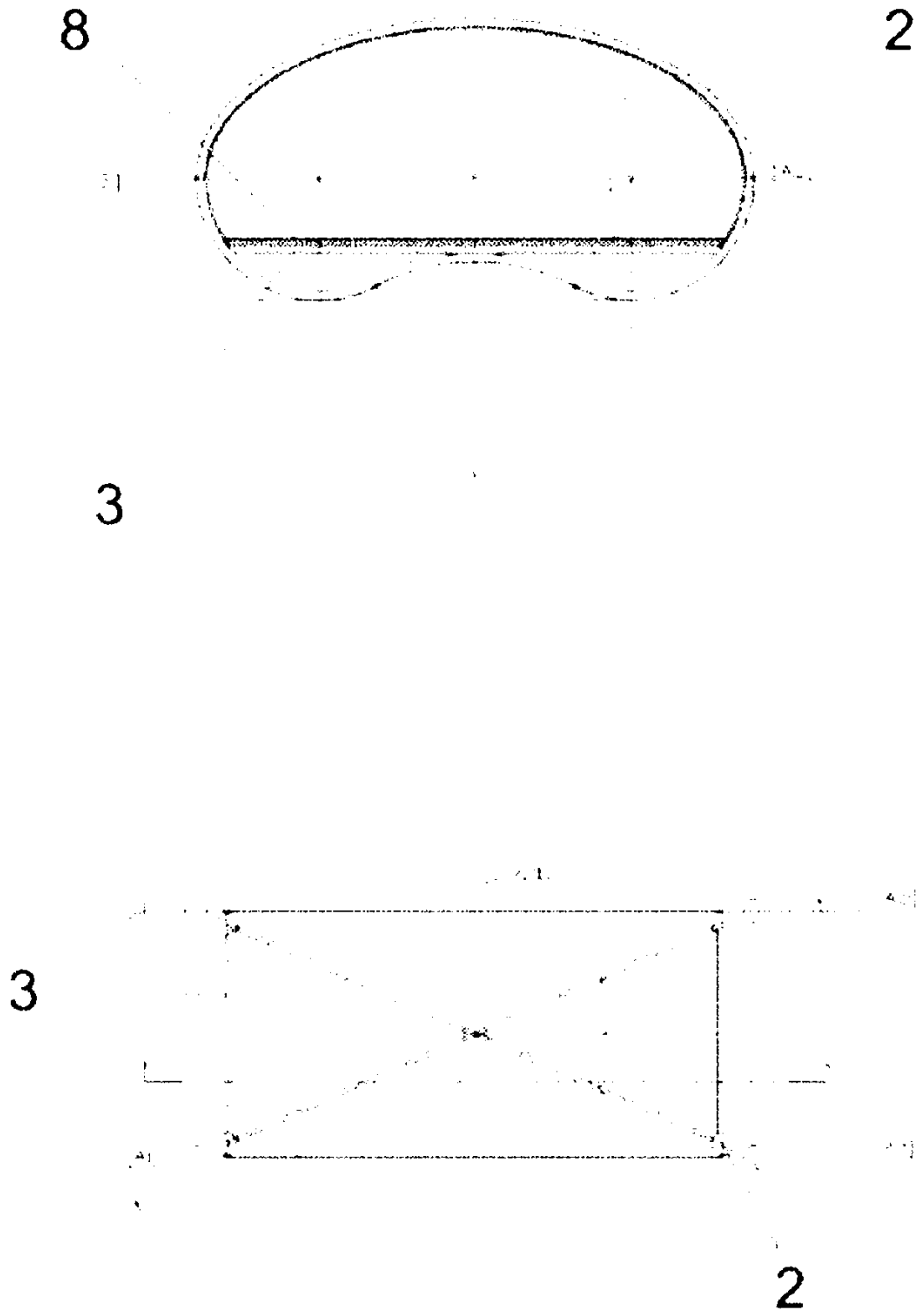
Şekil 5



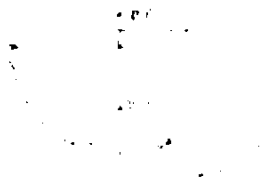
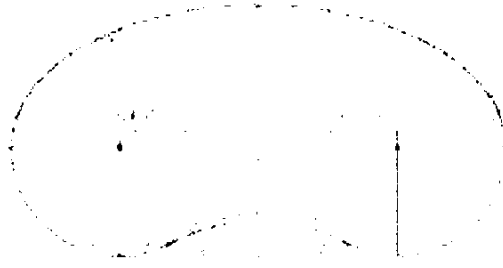
Şekil 6



Şekil 7



Şekil 8



Şekil 10

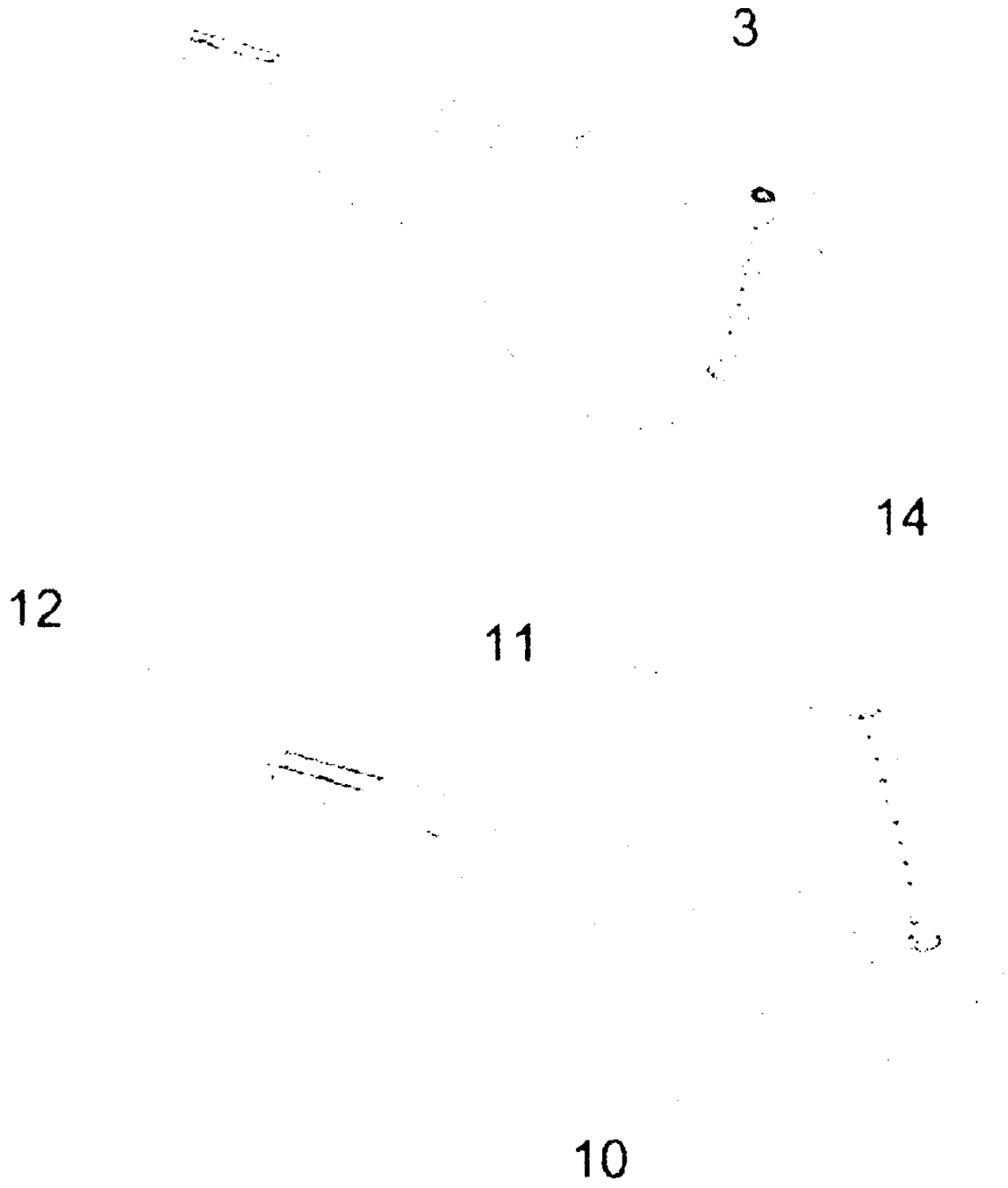
Şekil 11



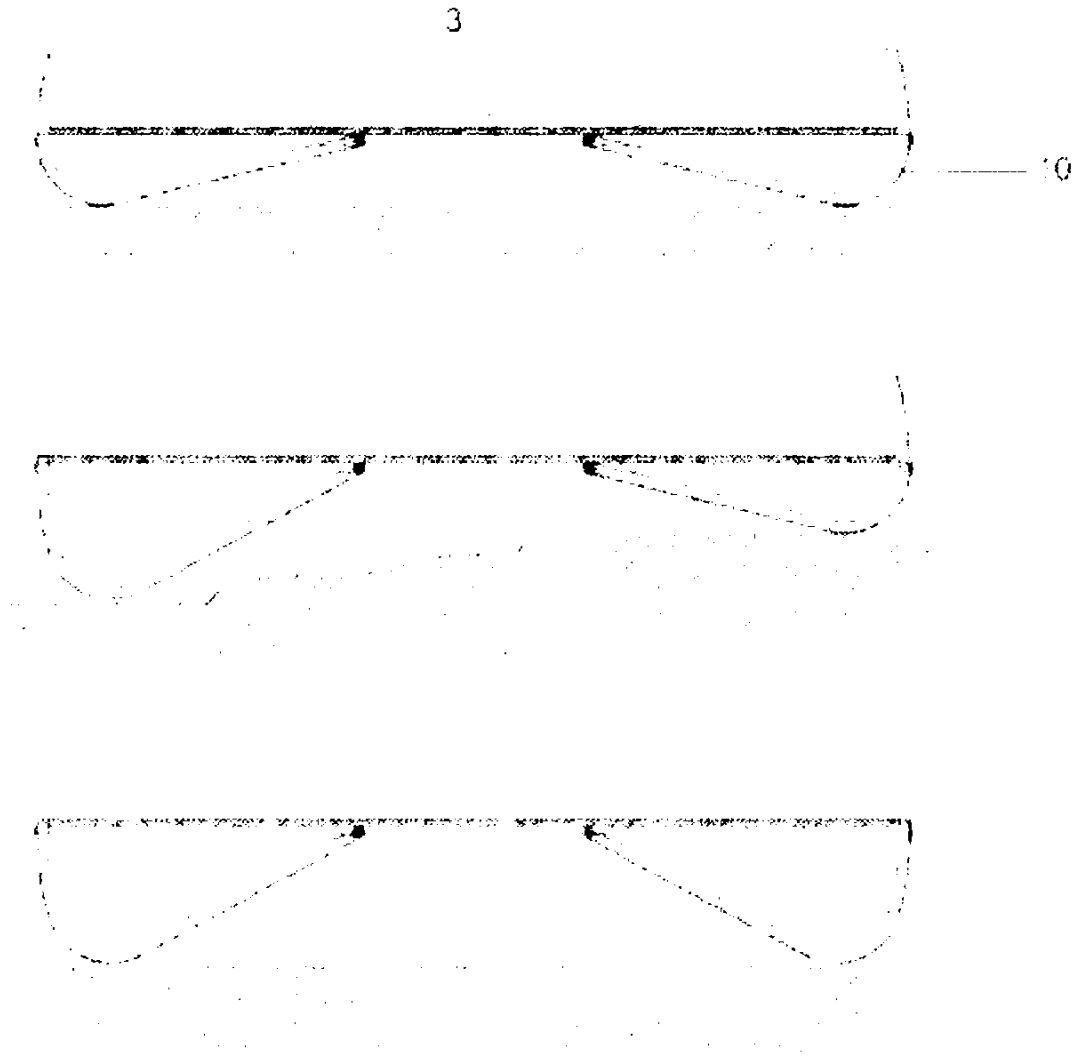
Şekil 12



Şekil 13



Şekil 14



Şekil 15