

ÖZET

NAKLİYESİ KOLAY KABİN

- 5 Buluş, bir veya iki kişilik geçici barınak, satış büfesi, bekçi, güvenlik, danışma kabini, soyunma kabini, tuvalet, duş kabini, bahçe malzemeleri kabini, jeneratör yalıtım kabini, soğuk oda kabinleri ile ilgili olup, özelliği; nakliye problemlerini ortadan kaldırmak üzere 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15), 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15) üzerinde çatı paneli (5) altında en az bir pencere altı
- 10 parçaları (1), pencere ve kapı üstü ortak parçaları (2), yan parçalar (3), kapı eşik parçaları (4), çatı konstrüksiyonu (6), çatı izolasyon materyali (12) parçalarından en az birini içeren kabin ile karakterize edilmektedir.

(Şekil-1,2)

TARİFNAME NAKLİYESİ KOLAY KABİN

Teknik Alan

5

Buluş, taşınabilir ve belli sayıda kişinin içerisinde bulunduğu bir veya iki kişilik geçici barınak, satış büfesi, bekçi, güvenlik, danışma kabini, soyunma kabini, tuvalet, duş kabini, bahçe malzemeleri kabini, jeneratör yalıtım kabini, soğuk oda v.b. tüm kapalı alan ihtiyaçlarını karşılamak üzere mobil veya sabit şekilde temelsiz yapılar ile 10 ilgilidir. Özellikle, nakliye sorunlarına yeni bir çözüm getiren kabin ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumunun Açıklanması ve Bilinen Teknik Problemler

Pazara arz edilen ürünlerin tümü, kullanıcı ihtiyaçlarına ekonomik ve ergonomik 15 olarak cevap verememektedir.

Başlıca eksiklikleri ve yetersizlikleri şu şekildedir:

- Pazardaki tüm ürünlerde en önemli sorun birden fazla montajlı ürün sevk edilmek istendiğinde, ölçülerinden dolayı nakliyesinin 4925 Sayılı Karayolları Taşıma Kanununu Madde 4 ile belirtilen genel kurallara uygunsuz bir şekilde, 20 emniyetsiz ve yüksek maliyetler ile yapılmasıdır. Bu durum kullanıcının yüksek maliyetlerle ürüne sahip olmasına veya olası bir yasal müeyyide, ceza ile karşılaşmasına yol açmaktadır. İhtiyacın yurt genelinde yüksek olması sebebiyle trafikte yarattığı tehlike ise sosyal bir sorumsuzluk örneği teşkil etmektedir.
- 25 Sonuç olarak mevcut ürünler gabari ölçüleri sebebiyle ekonomik, seri, güvenli, çevreye kötü etkisi en az ve kamu yararını gözetmek olan taşımacılık genel kurallarına uygun değildir, kamyon veya tır kasasından taşınmaktadır yurtiçi ve yurt dışı özel izin ile ekstra maliyet ile taşınması gerekmektedir.
- 30 • Bir diğer sorun ürünlerin deniz aşırı gemi ile yurtdışına iso yük konteyneri içinde montajlı olarak gönderilmesi tasarımları, yapıları gereği mümkün değildir.

Polyester veya sandviç panel kabinlerin de-monte bir şekilde gönderilmesinde ciddi sorunlar bulunmakta, verimsiz bir sevkiyat söz konusu olmaktadır. Bu durum maliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir.

- 5
- Mevcut ürünlerden en yaygını olan polyester kabinler de ise ürün yaşam süresi boyunca kullanılan kompozit materyaller sebebi ile gaz salınımı gerçekleşmekte iç mekânda rahatsız edici bir koku ve sağlık yönünden ciddi tehlike riski taşımaktadır. Materyallerin kimyasal özellikleri gereği, yanıcılığı yüksek ve küçük bir elektrik kontağından dahi alevlenmekte boğucu ve yoğun duman oluşturmaktadır.
- 10
- Ürünlerin kullanım ömrü bittikten sonra geri kazanımı, dönüşümü mümkün değildir. Ancak yüksek maliyetlerle bertaraf edilebilmektedir.
- 15
- İkinci en yaygın kullanılan ürün, pazardaki ismiyle panel kabinlerdir. Bu ürünler genel yapıları itibari ile hafif çelik konstrüksiyon karkas, cepheler sac ve EPS, poliüretan çekirdek malzemelerle imal edilmiş sandviç panellerden oluşmaktadır.
- 20
- Bu yapı geri kazanım, dönüşüm ve yanma riskine karşı avantajlı görünse de, kaçak akım rölesi vs. önlemler alınmaz ise (piyasada satılan ürünlerin hiç birinde yoktur.) metal konstrüksiyon itibariyle herhangi bir elektrik kaçağında insan ölümüne veya kalıcı hasara sebebiyet verme riski taşımaktadır.
- 25
- Üretim yönünden ise kabinin cephelerini oluşturan panellerdeki pencere ve kapı boşaltmaları yüksek işçilik gerektirmekte, ayrıca buradan çıkan sandviç panel fireleri değerlendirilemediğinden yüksek miktarlarda hurda oluşmakta, kontamine atık olarak bertaraf edilmekte veya sac cephe, EPS çekirdek malzeme ayrıştırılarak geri dönüşümü mümkün olmaktadır.

Kaynakların verimli kullanılamaması, tasarım eksiklikleri nedeni ile oluşan bu durum son kullanıcıya yansıtılan bir maliyete, ülkemiz açısından da katma değeri olmayan bir sonuca sebebiyet vermektedir.

- 5 Dış ve iç cepheleri fibercement veya çimento esaslı yonga levha ile imal edilen kabinler ölçüleri ve nitelikleri itibarıyla farklı yapılardır. Pazardaki ürünler ve mevcut uygulamalar buluşun getirdiği avantajları sağlamaktan çok uzaktadır. Nakliye sorunlarına çözüm getirilmesi ihtiyacı bulunmaktadır.

10

Buluşun Amaçlarının ve Çözümlemesi Amaçlanan Problemlerin Açıklanması

Tekniğin mevcut konumundan yola çıkılarak buluşun gayesi, mevcut yapılanmalardaki problemlerin aşıldığı, üstüne birçok avantajlar sağlayan, nakliye sorunlarına çözüm getiren kabin geliştirilmesidir.

15

Buluşun bir diğer amacı, kullanıcı ihtiyaçları açısından en ergonomik ölçülere, teknik özelliklere, tercihlere bağlı donanım ve maliyete sahip kendi elektriğini üreten, istendiğinde 220 volt şebeke gerilimi ile de kullanımı mümkün olan, insan sağlığını olumsuz yönde etkileyecek materyaller kullanılmamış, geri dönüşümlü, katma değeri yüksek şarj edilebilir yapılar oluşturulmasıdır.

20

Buluşun bir başka amacı ise, kaynakların verimli kullanımını, kamu yararını, güvenliği sağlayan nakliye problemlerinin ortadan kaldırıldığı yapılar elde edilmesidir.

25

Buluşun amaçlarını gerçekleştirmek üzere, birçok avantajlar sağlayan nakliye problemleri ortadan kaldırılan kabin geliştirilmiştir.

Şekillerin Açıklanması

30

Şekil-1: Buluşun temsili bir uygulamasının nakliyeye hazır halde toplu olarak çözümün verildiği çizimdir.

Şekil-2: Buluşun temsili bir uygulamasının de-monte çizimidir.

Şekil-3: Buluşun temsili bir uygulamasının perspektif görünüşünün çizimidir.

Şekil-4: Buluşun temsili bir uygulamasının kapalı nakliye hazır edildiği konumdaki çizimidir.

Referans Numaraları

1	Pencere altı parçası	8	Şarj regülâtörü
2	Pencere ve kapı üstü ortak parçası	9	12 volt–220 volt çevirici
3	Yan parça	10	Tavan lambası
4	Kapı alt eşik parçası	11	Elektrik tesisatı
5	Çatı paneli (Solar hücreli, enerji sağlayıcı)	12	Çatı izolasyon materyali
6	Çatı konstrüksiyonu	13	Zemin
7	Batarya kutuları	14	Çelik karkas yapı
		15	110*110*220 / 110*210*220 gövde

5

Buluşun Detaylı Açılanması ve Alternatif Yapılanmalar

Buluş konusu şarjlı kabin, pencere panel yapısı, pencere altı parçası (1) pencere ve kapı üstü ortak parçası (2) yan parça (3) ortak kullanım iki adet sağda ve solda olacak şekilde dört parçadan oluşan nakliye problemleri çözüm getirilen 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15) ile oluşturulmaktadır.

Kapı panel yapısı, pencere ve kapı üstü ortak parçası (2) yan parça (3) ortak kullanım 2 adet sağda ve solda, kapı alt eşik parçası (4) olmak üzere dört parçadan oluşmaktadır.

Çatı-Tavan panel yapısı, plastik çatı paneli (5) (solar hücreli, enerji sağlayıcı) çatı konstrüksiyonu (6) batarya kutuları (7) şarj regülâtörü (8) 12 volt–220 volt çevirici (9) tavan lambası (10) elektrik tesisatı (11) çatı izolasyon materyali (12) elemanlarından en az biri ile oluşturulmuştur.

Zemin (13) ise tüm panellerin yerleştirilerek montajının yapılabileceği kanallara sahip ve yüksek yalıtım sağlayacak sert poliüretan hammadde ile özel kalıplarda 4 cm kalınlığında mono blok, tek parça halinde üretilmiştir.

5

Gabari ölçüleri 110 cm x 110 cm, yükseklik 220 cm, 1 m² kullanım alanı ve ortak yarı mamuller ile 110 cm x 210 cm, yükseklik 220 cm, 2 m² kullanım alanı olarak üretilebilecek şekilde 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15) ile kabinin tasarımı yapılmıştır.

10

Gabari ölçüleri itibariyle montajlı olarak birden fazla ürün sevkinde, yasalara uygun olarak emniyetli ve ekonomik olarak nakliyesi mümkündür.

Örneğin; standart 2.45 m x 7.20 m kamyon kasasında 110 cm x 110 cm kabinden 12 adet, 110 cm x 210 cm kabinden 6 adet sevk edilebilmektedir. Mevcut ürünlerin tek seferde bu miktarda sevki mümkün değildir. Bu sayede son kullanıcı mevcut ürünlerdeki ek nakliye maliyetinden kurtarılmış, sosyal sorumluluk anlamında da kamu yararı sağlanmıştır.

Kabini oluşturan hafif çelik karkas yapı (14) ve panellerin montajı tümüyle vidalanarak yapılmaktadır. Bu şekilde de-monte edilebilir bir sistem oluşturulmuştur.

Kabin elektrik donanımı standart olarak 12 volt DC ve ihtiyaca bağlı olarak artırılabilen akım şiddetinde (amper) batarya kutularına (7), solar panel (güneş enerji paneli) özel bir çatı paneline (5) sahiptir.

Bu donanım ile tercihe bağlı olarak direkt 220 volt şebeke gerilimi ile şarj edilerek, ya da güneş enerjisi ile şarj ve kullanımı mümkündür.

Kabin içinde kullanılan elektrik akımı standart 12 volt DC olmaktadır. Şarj edilebilirlik özelliği ise benzersiz bir nitelik kazandırmıştır.

Örneğin; tek kişilik bekçi kulübesi olarak kullanıldığında standart donanım olarak sunulan aydınlatma, ısıtma ve serinleme, çay kahve makinesi, mini buzdolabı gibi elektrikli aletlerin çalışması 12 volt DC elektrik ile sağlanmıştır.

- 5 12 volt DC elektrik prizleri otomobillerde bulunan çakmak prizlerinden teşkil edilmiştir. Kabine şebekeden 220 volt bağlantı yapıldığında özel kullanım için ayrıca 220 volt prizi mevcuttur. Şebeke bağlantısının olmadığı durumlarda 12 volt-220 volt çevirici (9) sistem ile bu prizden belirli süreli kullanım için 220 volt almak mümkün kılınmıştır. Farklı prizler ile hatalı kullanıma sebebiyet verecek hususlar bertaraf edilmiştir.

10

12 volt DC elektrik akımı ve kısa devre koruma sistemleri ile elektrik kontağı ve buna bağlı risklerin önüne geçilmiş, emniyetli bir ürün meydana getirilmiştir.

15

Kabinin karkasını oluşturan hafif çelik konstrüksiyon statik kriterlere uygun olarak tüm parçalar vidalı montaj / de-montaj edilebilecek şekilde tasarlanmıştır.

Geliştirilen dört parçalı sac cephe, EPS çekirdek malzemeli sandviç panel ile pencere ve kapı boşluklarının oluşması sağlanmış, mevcut uygulamalardaki kapı pencere boşaltmalarındaki verimsizlik ortadan kaldırılmıştır.

20

Tasarımda ulaşılan sonuç ile ahşap palet üzerinde tüm parçaların özel bir paketleme dizilimi ile istendiğinde de-monte set olarak sevke uygun hale getirilmiştir.

25

Örneğin; 120x120 ölçülerindeki bir palette 5 adet 110x110x220 cm ölçülerindeki 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15) kabinin de-monte set olarak sevki mümkün kılınmıştır.

30

Bu sayede montaj kılavuzu ile kullanıcının kurulumunu kolaylıkla yapabileceği ve yurtiçi, yurt dışı tüm yükleme standartlarına uygun olarak düşük navlun bedeli ile sahip olabileceği modüler bir sistem oluşturulmuştur.

Dört parçalı sandviç panel sistemi, özel tavan çatı ve taban uygulaması ile yalıtımlı, hijyen ve temizlik özellikleriyle mevcut ürünlerden yüksek kalite elde edilmiştir. Buluş yukarıdaki maddelerde belirtilen nitelikleri ile pek çok yönüyle mevcut uygulamalardan farklıdır, yenilikleri ve kalitesi ile ihtiyacı beklentinin üstünde tam olarak karşılamaktadır.

Nakliye problemlerini ortadan kaldırmak üzere 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15), 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15) üzerinde çatı paneli (5) altında en az bir pencere altı parçaları (1), pencere ve kapı üstü ortak parçaları (2), yan parçalar (3), kapı eşik parçaları (4), çatı konstrüksiyonu (6), çatı izolasyon materyali (12) parçalarından en az birini içeren kabin oluşturulmuştur.

Çatı-tavan panel yapısı, plastik çatı paneli (5) (solar hücreli, enerji sağlayıcı) çatı konstrüksiyonu (6), batarya kutuları (7) şarj regülatörü (8) 12 volt-220 volt çevirici (9) tavan lambası (10) elektrik tesisatı (11) çatı izolasyon materyali (12) elemanlarından en az birini içerir. Kabinin etrafını çevreleyen en az bir çelik karkas yapı (14) bulunur. Elektrik tesisatları (11) üzerinden aktarılan enerjinin gönderildiği en az bir tavan lambası (10), priz elemanları içerir. Elde edilen enerjinin elektrik tesisatına istenilen voltajda gönderilmesini sağlayan en az bir 12 volt-220 volt çevirici (9) ve/veya elektrik enerjini depolayan batarya kutuları (7) bulunur.

1

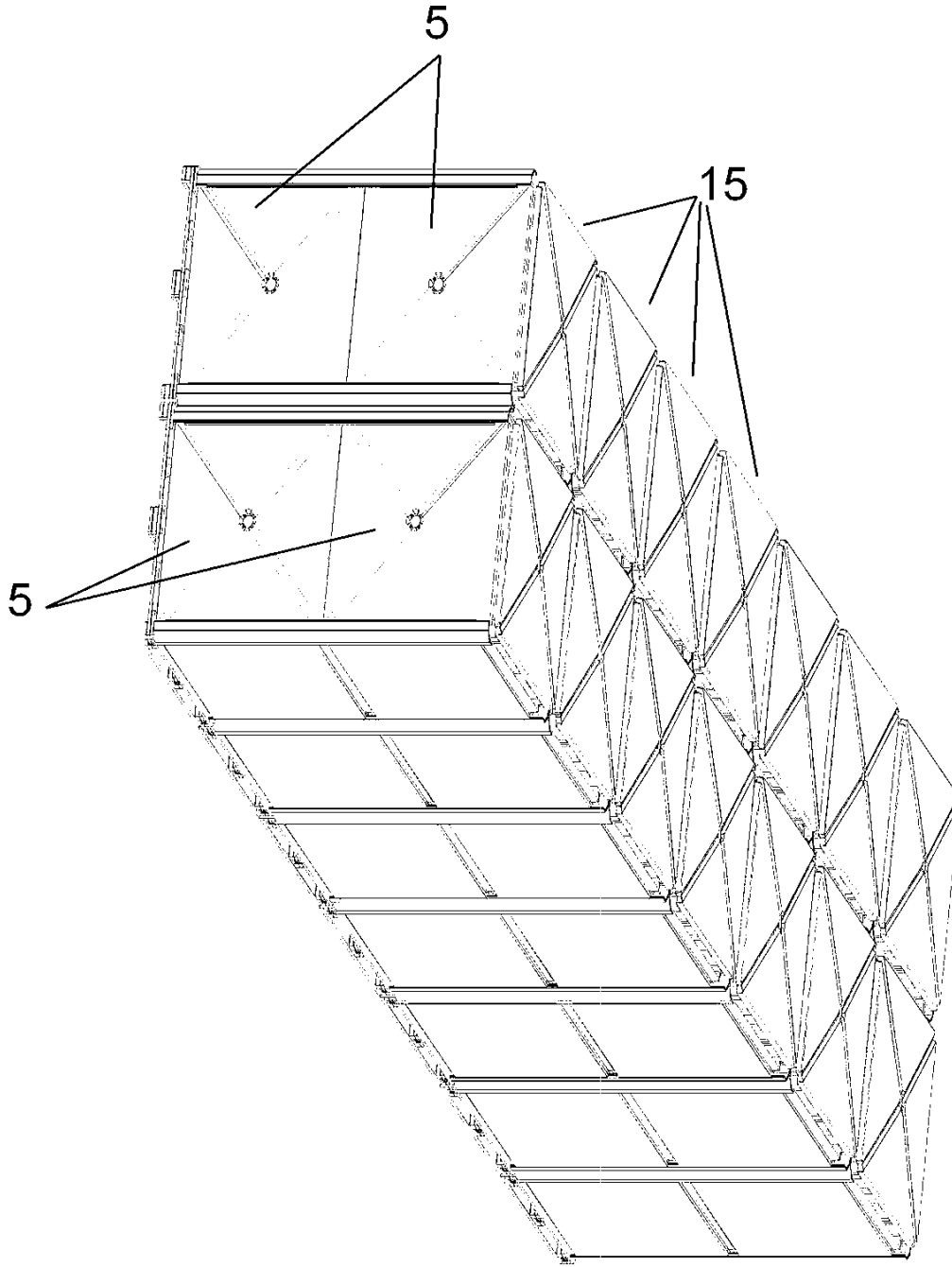
İSTEMLER

1. Buluş, bir veya iki kişilik geçici barınak, satış büfesi, bekçi, güvenlik, danışma kabini, soyunma kabini, tuvalet, duş kabini, bahçe malzemeleri kabini, jeneratör yalıtım kabini, soğuk oda kabinleri ile ilgili olup, özelliği;
- 5
- nakliye problemlerini ortadan kaldırmak üzere 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15),
 - 110*110*220 / 110*210*220 gövde (15) üzerinde çatı paneli (5) altında en az bir pencere altı parçaları (1), pencere ve kapı üstü ortak parçaları (2), yan parçalar (3), kapı eşik parçaları (4), çatı konstrüksiyonu (6), çatı izolasyon materyali (12) parçalarından en az birini içeren kabin ile karakterize edilmektedir.
- 10
2. İstem 1'e uygun kabin ile ilgili olup özelliği,
- 15
- çatı-tavan panel yapısı, plastik çatı paneli (5) (solar hücreli, enerji sağlayıcı) çatı konstrüksiyonu (6), batarya kutuları (7) şarj regülatörü (8) 12 volt-220 volt çevirici (9) tavan lambası (10) elektrik tesisatı (11) çatı izolasyon materyali (12) elemanlarından en az birini içermesidir.
- 20
3. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun kabin ile ilgili olup özelliği,
- kabinin etrafını çevreleyen en az bir çelik karkas yapı (14) içermesidir.
- 25
4. İstem 1'e uygun kabin ile ilgili olup özelliği,
- elektrik tesisatları (11) üzerinden aktarılan enerjinin gönderildiği en az bir tavan lambası (10), priz elemanları içermesidir.
- 30
5. İstem 1'e uygun kabin ile ilgili olup özelliği,
- elde edilen enerjinin elektrik tesisatına istenilen voltajda gönderilmesini sağlayan en az bir 12 volt-220 volt çevirici (9) ve/veya elektrik enerjini depolayan batarya kutuları (7) içermesidir.

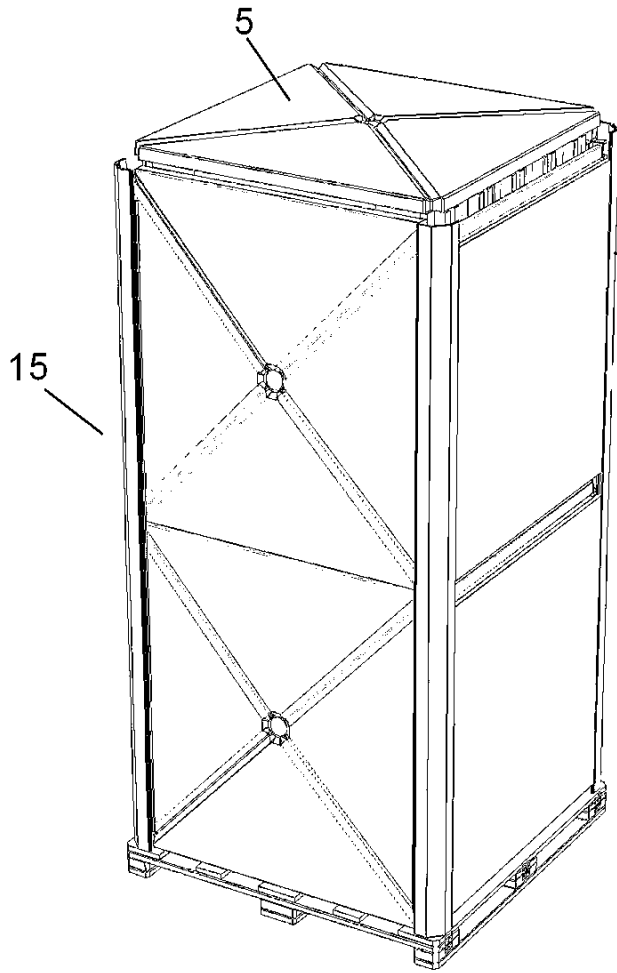
RESİMLER

1

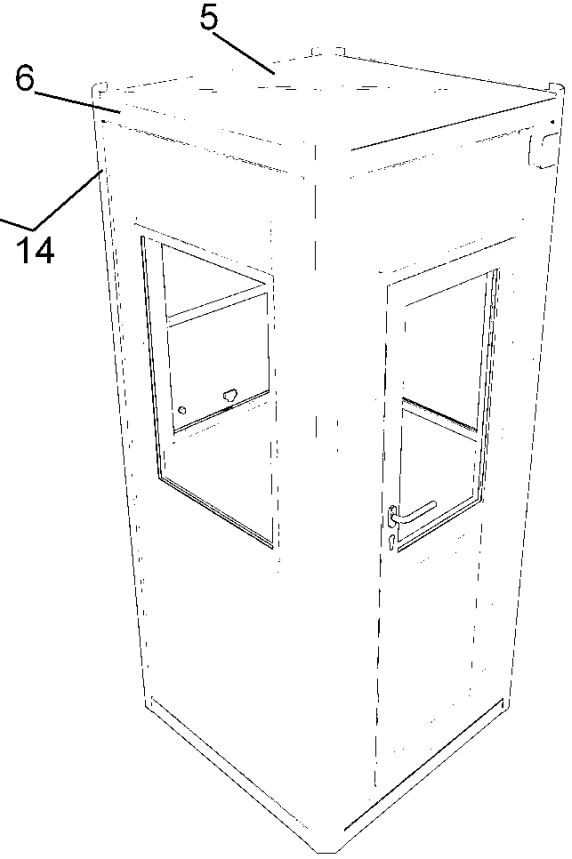
1/2



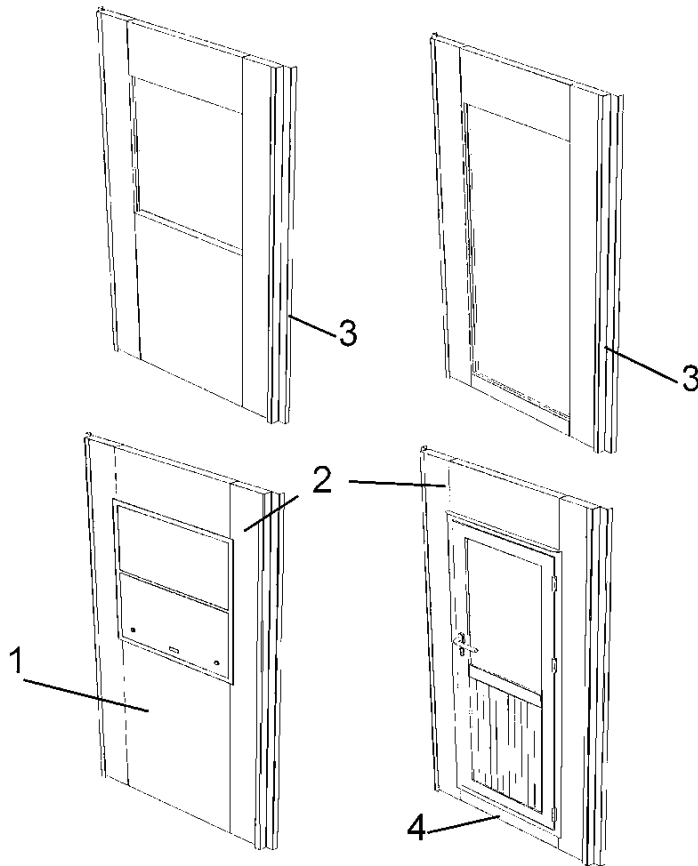
Şekil-1



Şekil-4



Şekil-3



Şekil-2

