ÖZET

BİR GÜNEŞ KIRICIYA HAİZ DIŞ CEPHE SİSTEMİ İÇİN BAĞLANTI YAPISI

Buluş, güneş kırıcı (10) ile dış cephe profilinin (50) birbirlerine bakan bağlantı yüzeylerinin (BY) birinin üzerinde sağlanmış bir profil girintisi (511) ve bahsedilen profil girintisine (511) uygun bir ara bağlantı çıkıntısı (31) içeren bir ara bağlantı elemanı (30), bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) uygun profil girintisine (511) yerleştirildiğinde, bahsedilen bağlantı yüzeylerinin (BY) birinden ara bağlantı elemanın (30) yüzeyine temas edecek şekilde uzanan bir kırıcı uzantısı (22), bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısı (22) yüzeylerinde, irtibat sağlandığında eş merkezli hizalanacak şekilde sağlanmış vida yuvaları, bahsedilen vida yuvalarından geçmek suretiyle bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısını (22) birbirine irtibatlayan bir vida (40), bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısının (22) birbirlerine temas eden yüzeylerinde birbirlerine uygun şekilde sağlanmış ara bağlantı dişleri (32) ve kırıcı dişleri (221) içeren bir dış cephe profili (50) ve dış cepheye ulaşan güneş ışınlarının en azından bir kısmını kırmak üzere bir dış cephe profiline (50) yaklaşık olarak dik açıyla irtibatlandırılmış bir güneş kırıcı (10) içeren bir dış cephe sistemi (1) için bir bağlantı yapısı ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Buluş, bir dış cephe profili (50) ve dış cepheye ulaşan güneş ışınlarının en azından bir kısmını kırmak üzere bir dış cephe profiline (50) yaklaşık olarak dik açıyla irtibatlandırılmış bir güneş kırıcı (10) içeren bir dış cephe sistemi (1) için bir bağlantı yapısı ile ilgili olup ***özelliği;***

- güneş kırıcı (10) ile dış cephe profilinin (50) birbirlerine bakan bağlantı yüzeylerinin (BY) birinin üzerinde sağlanmış bir profil girintisi (511) ve bahsedilen profil girintisine (511) uygun bir ara bağlantı çıkıntısı (31) içeren bir ara bağlantı elemanı (30),
- bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) uygun profil girintisine (511) yerleştirildiğinde, bahsedilen bağlantı yüzeylerinin (BY) birinden ara bağlantı elemanın (30) yüzeyine temas edecek şekilde uzanan bir kırıcı uzantısı (22),
- bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısı (22) yüzeylerinde, irtibat sağlandığında eş merkezli hizalanacak şekilde sağlanmış vida yuvaları,
- bahsedilen vida yuvalarından geçmek suretiyle bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısını (22) birbirine irtibatlayan bir vida (40),
- bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısının (22) birbirlerine temas eden yüzeylerinde birbirlerine uygun şekilde sağlanmış ara bağlantı dişleri (32) ve kırıcı dişleri (221) içermesi ile karakterize edilmektedir.

2. İstem 1'e uygun bir bağlantı yapısı olup ***özelliği;*** bahsedilen vida yuvaları birbirlerine temas eden ara bağlantı dişleri (32) ve kırıcı dişleri (221) üzerinde sağlanmıştır.

3. İstem 1'e uygun bir bağlantı yapısı olup ***özelliği;*** bahsedilen ara bağlantı elemanın (30) alt kısmında vida yuvası ile eş merkezli bir somun yuvası (33) içermesidir.

4. İstem 1'e uygun bağlantı yapısı olup ***özelliği;*** güneş kırıcı (10) ile dış cephe profilinin (50) birbirlerine bakan bağlantı yüzeylerinin (BY) birinin üzerinde sağlanmış bir profil girintisi (511) ve diğer bağlantı yüzeyinin (BY) üzerinde sağlanmış bahsedilen profil girintisine (511) konumlandırılmak suretiyle bağlantı yüzeyleri (BY) arasında irtibat sağlamak üzere bir kırıcı çıkıntısı (21) içermesidir.

5. İstem 4'e uygun bir bağlantı yapısı olup ***özelliği;*** bahsedilen profil girintisinin (52) yatay eksende uzanan bir profil uzantısı (51) ve bahsedilen profil uzantısından (51) dikey eksende uzanan bir profil çıkıntısı (511) ile bağlantı yüzeyi (BY) arasında sağlanmasıdır.

6. İstem 5'e uygun bir bağlantı yapısı olup ***özelliği;*** bahsedilen kırıcı çıkıntısının (21), bahsedilen kırıcı çıkıntısı (21) uygun profil girintisine (52) yerleştirildiğinde, profil çıkıntısının (511) üzerine konumlanacak şekilde sağlanmış bir dirsek (211) içermesidir

7. İstem 1'e uygun bir bağlantı yapısı olup ***özelliği;*** bahsedilen ara bağlantı elemanın (30) konumlandırılması için kırıcı uzantısının (21) alt kısmında sağlanmış bir ara bağlantı yuvası (23) içermesidir.

8. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir bağlantı yapısı olup ***özelliği;*** bahsedilen tüm girinti ve çıkıntılar dikey yönde uzanmasıdır.

TARİFNAME

BİR GÜNEŞ KIRICIYA HAİZ DIŞ CEPHE SİSTEMİ İÇİN BAĞLANTI YAPISI

TEKNİK ALAN

Buluş bir dış cephe sistemi bağlantı yapısı ile ilgilidir.

Buluş, özellikle, güneş ışınlarının dış cephe profilinin taşıdığı cama ulaşmasına engellemek üzere bir güneş kırıcı ve bahsedilen güneş kırıcı ile dış cephe profilinin irtibatlandırılması için bir bağlantı yapısı ile ilgilidir.

ÖNCEKİ TEKNİK

Dış cephe sistemleri, yüksek katlı binalarda kalın ve hantal beton duvarlar yerine ince bir cephenin olması, hem bina yükünü azalması hem de yapının içindeki kullanım alanının genişlemesi sebebi ile tercih edilmektedir. Giydirme cephe, üzerine etkiyen çevresel yükler ve kendi ağırlığından başka hiçbir yapısal yük taşımayan düşey bina kabuğu olarak tanımlanmaktadır.

Bahsedilen dış cephenin bir kısmını, söz konusu dış cephe üzerindeki çerçeve benzeri yuvalarda sağlanan camlar oluşturmaktadır. Camlar genellikle dış cephenin büyük bir kısmını oluşturduğu için yaşam alanına düşen güneş miktarı rahatsız edici seviyeye gelebilmektedir.

İçeri giren güneş ışığını azaltmak için özel cam tipleri ve cama uygulanan filmler dışında güneş kırıcılar da tercih edilen bir başka çözümdür. Güneş kırıcılar, güneş ışınları yansıtmak üzere çevresinde alüminyum, kompozit malzeme ve benzeri materyalden mamul kaplamalar içermektedir. Güneş kırıcılar, genellikle zeminle paralel veya bir miktar eğimle camın üst kısmına genişlemesine irtibatlandırılmaktadır. Güneş kırıcıların güneş ışınlardan korunmanın yanında bir diğer tercih edilme sebebi de, dış cephede sağladığı olumlu dekoratif görünümdür.

Fakat söz konusu güneş kırıcıların dış cepheye montajı gayet zahmetli bir süreçtir. Güneş kırıcılar direkt olarak fabrikasyon sürecinde dış cepheye irtibatlandırılabilmesine rağmen bu durum ürünün taşınma sürecini oldukça zorlaştırmaktadır.

DE19747072A1 yayın numaralı dokumanda, giydirme dış cepheler için bir braket yapılanması açıklanmıştır. Bahsedilen sistemde dış cepheden diklemesine dışarı doğru uzanan bir çift kol sağlanmış ve bahsedilen kollara güneş kırıcının irtibatlanabileceği belirtilmiştir. Bahsedilen sistemde, hem braketler hem de güneş kırıcı ayrı ayrı irtibatlanmaktadır. Bu ve benzeri sistemlerin montajı kadar de-montajı büyük bir zaman kaybına neden olmaktadır.

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen tüm sorunlar, ilgili alanda bir yenilik yapmayı zorunlu hale getirmiştir.

BULUŞUN AMACI

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen problemleri ortadan kaldırmak ve ilgili alanda teknik bir yenilik yapmayı amaçlamaktadır.

Buluşun ana amacı güneş ışınlarının dış cephe profilinin taşıdığı cama ulaşmasına engellemek üzere bir güneş kırıcı ve bahsedilen güneş kırıcı ile dış cephe profilinin irtibatlandırılması için bir bağlantı yapısını ortaya koymaktır.

Buluşun bir başka amacı, kolayca montaj ve demontaj işlemi sağlanabilen bir güneş kırıcıya haiz dış cephe yapısını ortaya koymaktır.

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan ortaya çıkacak tüm amaçları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş, bir dış cephe profile ve dış cepheye ulaşan güneş ışınlarının en azından bir kısmını kırmak üzere bir cephe profiline yaklaşık olarak dik açıyla irtibatlandırılmış bir güneş kırıcı içeren bir dış cephe sistemi için bağlantı yapısıdır. Buna göre buluş, güneş kırıcı ile dış cephe profilinin birbirlerine bakan bağlantı yüzeylerinin birinin üzerinde sağlanmış bir başka profil girintisi ve bahsedilen profil girintisine uygun bir ara bağlantı çıkıntısı içeren bir ara bağlantı elemanı, bahsedilen ara bağlantı elemanı uygun profil girintisine yerleştirildiğinde, bahsedilen bağlantı yüzeylerinin birinden ara bağlantı elemanın yüzeyine temas edecek şekilde uzanan bir kırıcı uzantısı, bahsedilen ara bağlantı elemanı ve kırıcı uzantısı yüzeylerinde, irtibat sağlandığında eş merkezli hizalanacak şekilde sağlanmış vida yuvaları, bahsedilen vida yuvalarından geçmek suretiyle bahsedilen ara bağlantı elemanı ve kırıcı uzantısını birbirine irtibatlayan bir vida, bahsedilen ara bağlantı

elemanı ve kırıcı uzantısının birbirlerine temas eden yüzeylerinde birbirlerine uygun şekilde sağlanmış ara bağlantı dişleri ve kırıcı dişleri içermektedir.

Buluşun tercih edilen bir yapılanmasında, bahsedilen vida yuvaları birbirlerine temas eden ara bağlantı dişleri ve kırıcı dişleri üzerinde sağlanmaktadır.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen ara bağlantı elemanın alt kısmında vida yuvası ile eş merkezli bir somun yuvası içermektedir.

Buluşun tercih edilen bir yapılanması, güneş kırıcı ile dış cephe profilinin birbirlerine bakan bağlantı yüzeylerinin birinin üzerinde sağlanmış bir profil girintisi ve diğer bağlantı yüzeyinin üzerinde sağlanmış bahsedilen profil girintisine konumlandırılmak suretiyle bağlantı yüzeyleri arasında irtibat sağlamak üzere bir kırıcı çıkıntısı içermektedir.

Buluşun tercih edilen bir yapılanmasında, bahsedilen profil girintisi, yatay eksende uzanan bir profil uzantısı ve bahsedilen profil uzantısından dikey eksende uzanan bir profil çıkıntısı ile bağlantı yüzeyi arasında sağlanmaktadır.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanmasında, bahsedilen kırıcı çıkıntısı, bahsedilen kırıcı çıkıntısı uygun profil girintisine yerleştirildiğinde, profil çıkıntısının üzerine konumlanacak şekilde sağlanmış bir dirsek içermektedir.

Buluşun tercih edilen bir yapılanması, bahsedilen ara bağlantı elemanın konumlandırılması için kırıcı uzantısının alt kısmında sağlanmış bir ara bağlantı yuvası içermektedir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanması, bahsedilen tüm girinti ve çıkıntılar dikey yönde uzanmaktadır.

ŞEKİLLERİN KISA AÇIKLAMASI

Şekil 1’de dış cephe sisteminin bir yapılanmasının temsili izometrik görünüşü verilmiştir.

Şekil 2’de güneş kırıcı ve profilinin bağlantı yapısının bir yapılanmasının basitleştirilmiş bir görünüşü verilmiştir.

Şekil 2.A'da güneş kırıcı ve profilinin bağlantı yapısının bir yapılanmasının kesit görünüşü verilmiştir.

Şekil 2.B'de Şekil 2.A'daki bağlantı bölgesinin detay görüşü verilmiştir.

Şekil 2.C'de Şekil 2.B'deki gösterimin parçalanmış hali verilmiştir.

ŞEKİLLERDEKİ REFERANS NUMARALARININ AÇIKLAMASI

1. Dış cephe sistemi

10. Güneş kırıcı

20. Kırıcı-profil bağlantısı

21. Kırıcı çıkıntısı

211. Dirsek

22. Kırıcı uzantısı

221. Kırıcı dişleri

23. Ara bağlantı yuvası

24. Kırıcı bağlantısı

30. Ara bağlantı elemanı

31. Ara bağlantı çıkıntısı

32. Ara bağlantı dişleri

33. Somun yuvası

40. Vida

41. Somun

50. Dış cephe profili

51. Profil uzantısı

511. Profil çıkıntısı

52. Profil girintisi

A. Bağlantı bölgesi

BY. Bağlantı yüzeyi

IB. Isı bariyeri

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

Bu detaylı açıklamada buluş konusu bir güneş kırıcıya (10) haiz dış cephe sistemi (1) sadece konunun daha iyi anlaşılabilmesi için hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak örneklerle açıklanmaktadır.

Buluş konusu güneş ışınlarının dış cephe profilinin (50) taşıdığı cama ulaşmasına engellemek üzere bir güneş kırıcı (10) ve bahsedilen güneş kırıcı (10) ile dış cephe profilinin (50) irtibatlandırılması için bir bağlantı elemanı içeren bir dış cephe sistemi (1) için bağlantı yapısı ile ilgilidir.

Buluş, bir dış cephe profili (50) ve dış cepheye ulaşan güneş ışınlarının en azından bir kısmını kırmak üzere bir dış cephe profiline (50) yaklaşık olarak dik açıyla irtibatlandırılmış bir güneş kırıcı (10) içeren bir dış cephe sistemi (1) için bağlantı yapısı ile ilgili olup ayırt edici olarak;

- güneş kırıcı (10) ile dış cephe profilinin (50) birbirlerine bakan bağlantı yüzeylerinin (BY) birinin üzerinde sağlanmış bir profil girintisi (511) ve bahsedilen profil girintisine (511) uygun bir ara bağlantı çıkıntısı (31) içeren bir ara bağlantı elemanı (30),
- bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) uygun profil girintisine (511) yerleştirildiğinde, bahsedilen bağlantı yüzeylerinin (BY) birinden ara bağlantı elemanın (30) yüzeyine temas edecek şekilde uzanan bir kırıcı uzantısı (22),
- bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısı (22) yüzeylerinde, irtibat sağlandığında eş merkezli hizalanacak şekilde sağlanmış vida yuvaları,
- bahsedilen vida yuvalarından geçmek suretiyle bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısını (22) birbirine irtibatlayan bir vida (40),
- bahsedilen ara bağlantı elemanı (30) ve kırıcı uzantısının (22) birbirlerine temas eden yüzeylerinde birbirlerine uygun şekilde sağlanmış ara bağlantı dişleri (32) ve kırıcı dişleri (221)

içermektedir.

Şekillerde verilen x ekseni, dış cephe profilinden (10) dışarıya dik uzanan ekseni, z ekseni güneş kırıcının (10) enlemesine uzanan eksenini, z ekseni ise dış cephe profili (50) ile paralel uzanan ekseni tarif etmektedir.

Bahsedilen uzantı ve girinti ifadeleri, söz konusu dış cephe profili (50) veya güneş kırıcı (10) boyunca uzanan kanallar ve bahsedilen kanallara oturan düzlem veya plakalar olarak algılanmalıdır.

Şekil 1'de buluş konusu dış cephe sisteminin (1) bir yapılanmasının temsili izometrik görünüşü verilmiştir. Dış cephe sistemi (1), dış cephe profilleri (50) ve bahsedilen dış cephe profillerinin (50) üst kısmına, tercihen camların üst kısmına, gelecek şekilde irtibatlandırılmış güneş kırıcılar içermektedir. Güneş kırıcı (10) ve dış cephe profili (10), tercihen ekstrude alüminyumdan mamuldür. Güneş kırıcı (10) bir profil ve bahsedilen profilin, çevresine güneş ışınlarını yansıtmak üzere bir kaplama katmanı içermektedir. Kaplama katmanı, alüminyum, kompozit malzeme veya güneş ışınlarını yansıtılabilen herhangi bir malzemeden mamuldür.

Şekil 2'de görülebileceği üzere, güneş kırıcı (10), dış cephe profiline (50), dik veya yaklaşık dik açıyla irtibatlandırılmaktadır. Bahsedilen irtibatlanma, hem güneş kırıcı da (10), hem de dış cephe profilinde (50) bulunan, birbirlerine bakan bağlantı yüzeyleri (BY) sağlanan unsurlar tarafından sağlanmaktadır.

Şekil 2.A'ya atfen, güneş kırıcı (10) ve dış cephe profili (10) birbirlerine bir ara bağlantı elemanı (30) tarafından irtibatlandırılmaktadır. Ara bağlantı elemanı (30) bir vida (40) aracılığıyla, kırıcı-profil bağlantısına (20) irtibatlandırılmıştır. Kırıcı-profil bağlantısın (20) güneş kırıcının (10) bir unsuru olup, söz konusu güneş kırıcı (10) ile yekpare olarak sağlanmıştır. Kırıcı-profil bağlantısın (20) bir kırıcı bağlantısı (24) aracılığıyla güneş kırıcısına (10) irtibatlı olabilmektedir.

Şekilde 2.B ve 2.C'de sırasıyla, bağlantı bölgesi (A) ve ilgili bölgenin parçalanmış görünümleri verilmiştir. Dış cephe profilinin (50) x ekseninde uzanan bir profil uzantısı (51) sağlanmış ve söz konusu profil uzantısının (51) uç kısmında, bir –y ekseninde uzanan bir profil çıkıntısı (511) sağlanmıştır. Bahsedilen profil uzantısı (51) ve profil çıkıntısı (511) yapısı, daha sonra açıklanacak ara bağlantı çıkıntısı (31) için bir yuva sağlayan profil girintisini (52) oluşturmaktadır.

Güneş kırıcının (10) bağlantı yüzeyinde (BY) –x ekseninde uzanan bir kırıcı çıkıntısı (22) sağlanmıştır. Kırıcı çıkıntısının (22) alt yüzeyinde kırıcı dişleri (221) formlandırılmıştır. Kırıcı dişleri (221) daha sonra açıklanacak ara bağlantı dişleri (32) ile uyumlu şekilde formlandırılmıştır.

Ara bağlantı elemanı (30) aracılığıyla güneş kırıcı (10) ile dış cephe profili (50) birbirlerine irtibatlanmaktadır. Ara bağlantı elemanı (30) uç kısmında y ekseninde uzanacak şekilde sağlanan ara bağlantı çıkıntısı (31) daha önce bahsedilen profil girintisine (52) yerleştirilmektedir.

Ara bağlantı elemanın (30) üst yüzeyinde ara bağlantı dişleri (32) formlandırılmıştır. Bahsedilen ara bağlantı dişleri (32), ara bağlantı çıkıntısı (32), profil girintisine (52) yerleştirildiğinde, daha önce bahsedilen ara bağlantı dişlerin (32) üstüne gelecek şekilde sağlanmıştır.

Bahsedilen ara bağlantı elemanı (30), kırıcı uzantısının (22) altında sağlanmış bir ara bağlantı yuvasına (23) konumlandırılmaktadır.

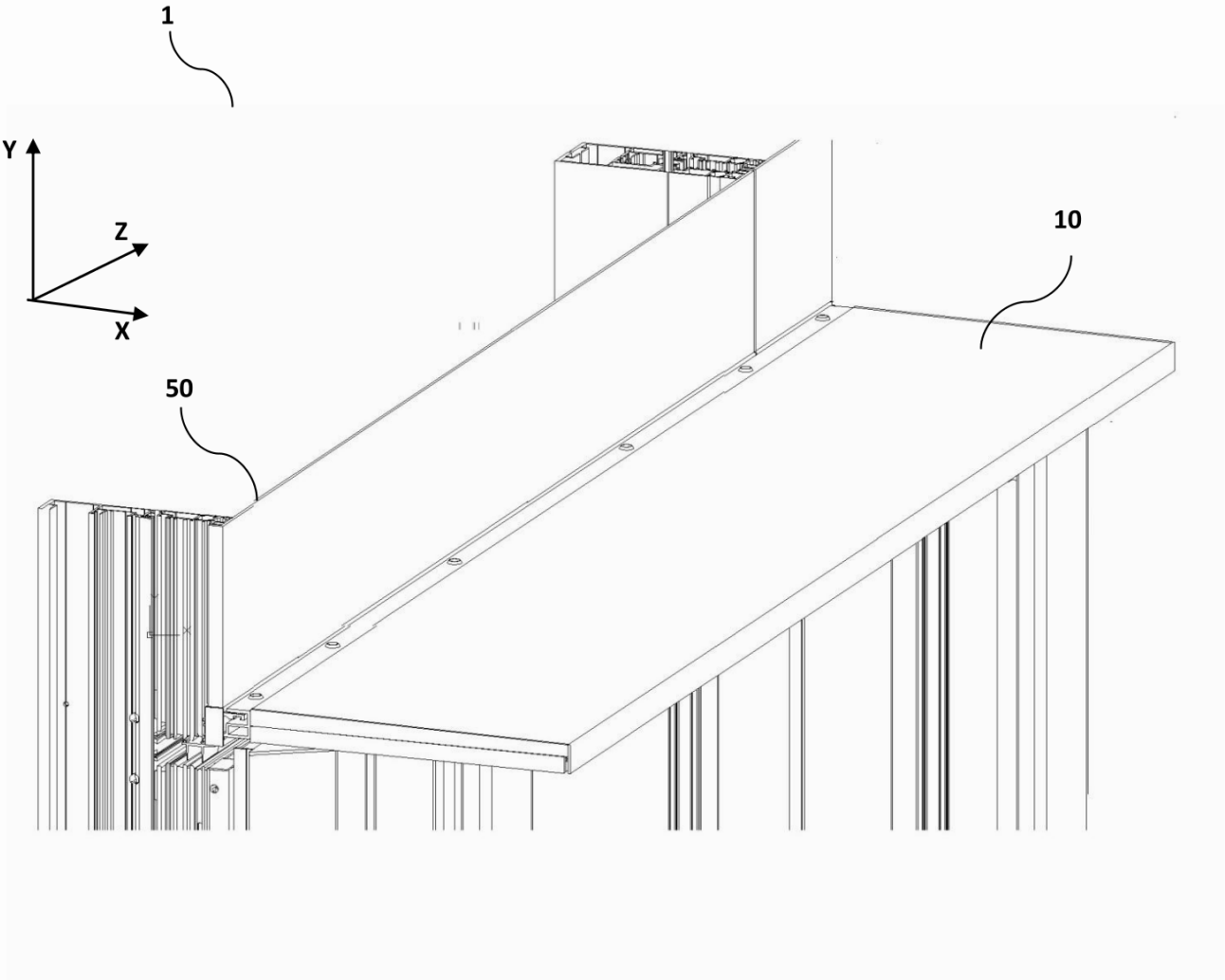
Hem ara bağlantı elemanı (30) hem de kırıcı uzantısı (22) üzerinde bir vida yuvası formlandırılmıştır. Bahsedilen ara bağlantı dişleri (32), ara bağlantı çıkıntısı (32), profil girintisine (52) yerleştirildiğinde, vida yuvaları eş merkezli şekilde sağlanmıştır. Tercihen, vida yuvaları, daha önce bahsedilen kırıcı dişleri (221) ve ara bağlantı dişleri (32) üzerinde sağlanmıştır. Bahsedilen vida yuvasına yerleştirilen bir vida (40), kırıcı uzantısını (22) ara bağlantı elemanına (30) irtibatlanmaktadır. Ara bağlantı elemanı (30) ayrıca ara bağlantı çıkıntısı (31) aracılığıyla, dış cephe profiline (50) irtibatlı olduğu için, dış cephe profili (50) ile güneş kırıcı (10) arasındaki irtibat sağlanmaktadır.

Vida (40) bir miktar serbest bırakıldığında, güneş kırıcı (10) –y ekseninde hareket etme eğilimine girmektedir. Bahsedilen ara bağlantı dişleri (32), kırıcı dişleri (221) arasındaki ilişki güneş kırıcının (10) tamamen kaymasını engelleyerek belirli bir miktar açı oluşmasına sağlamaktadır. Tam tersi şekilde vida (40) sıkıldığında güneş kırıcı (10) y ekseninde hareket sağlayarak, bir miktar hava kalkmakta ve ters bir açı oluşturmaktadır. Buna göre, güneş kırıcıya küçük bir hareket sağlanarak montaj zorlukları kolayca aşılabilmektedir.

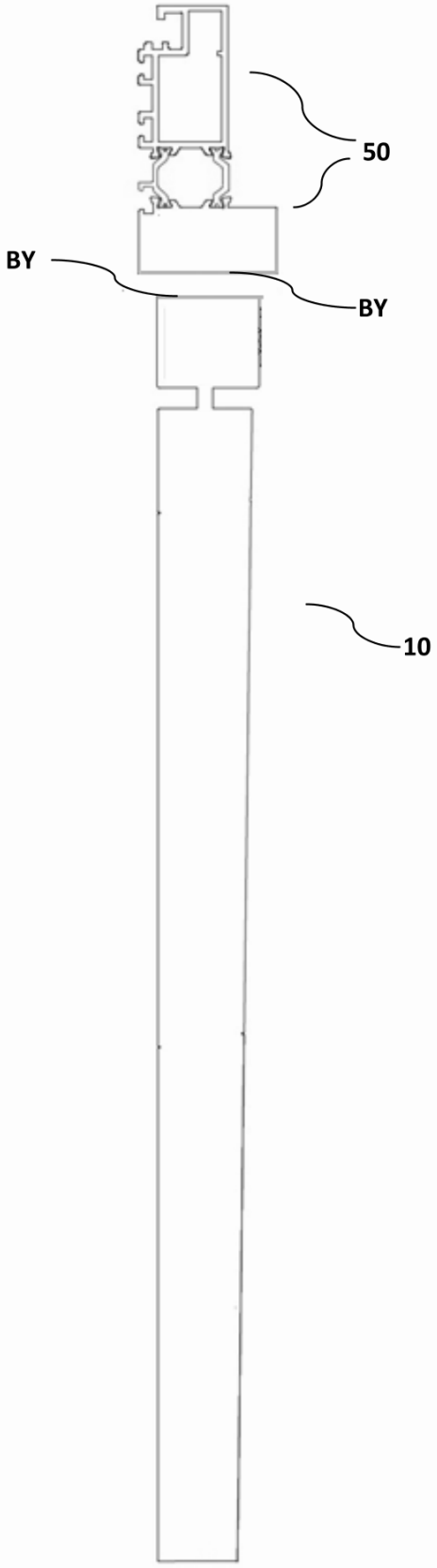
Dış cephe profilinin (50) x ekseninde uzanan bir profil uzantısı (51) sağlanmış ve söz konusu profil uzantısının (51) uç kısmında, bir –y ekseninde uzanan bir profil çıkıntısı (511) sağlanmış ve bu yapı bir profil girintisi (52) oluşturmuştur. Ayrıca, kırıcı-profil bağlantısı (20) –y ekseninde uzanan bir kırıcı çıkıntısı (21) içermektedir. Söz konusu kırıcı çıkıntısı (21) dış cephe profilinde (50) sağlanan profil girintisine (52) konumlandırılmak üzere uygun şekilde formlandırılmıştır. Bahsedilen kırıcı çıkıntısı (21), bahsedilen kırıcı çıkıntısı (21) uygun profil girintisine (52) yerleştirildiğinde, profil

çıkıntısının (511) üzerine konumlanacak şekilde sağlanmış bir dirsek (211) içermektedir.

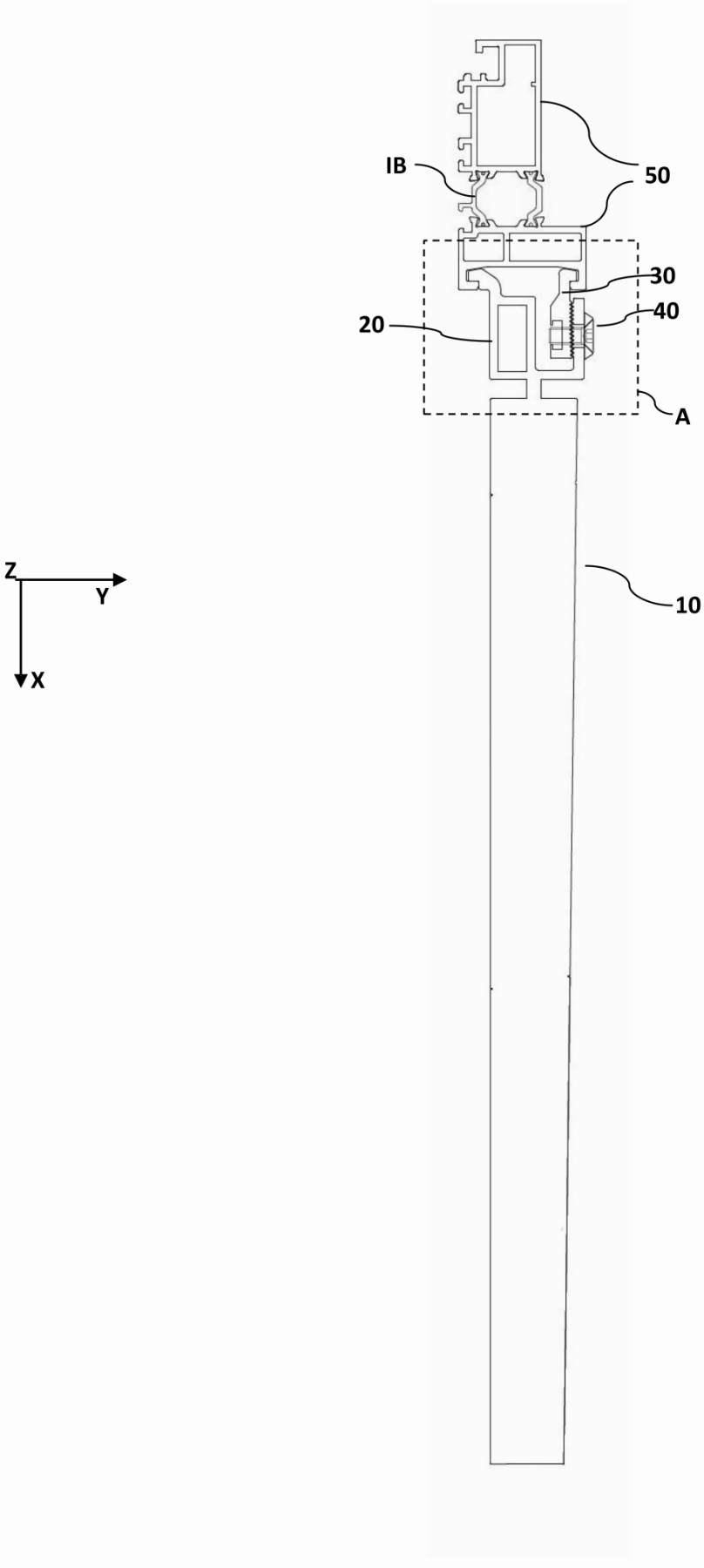
Buluşun koruma kapsamı ekte verilen istemlerde belirtilmiş olup kesinlikle bu detaylı anlatımda örnekleme amacıyla anlatılanlarla sınırlı tutulamaz. Zira teknikte uzman bir kişinin, buluşun ana temasından ayrılmadan yukarıda anlatılanlar ışığında benzer yapılanmalar ortaya koyabileceği açıktır.



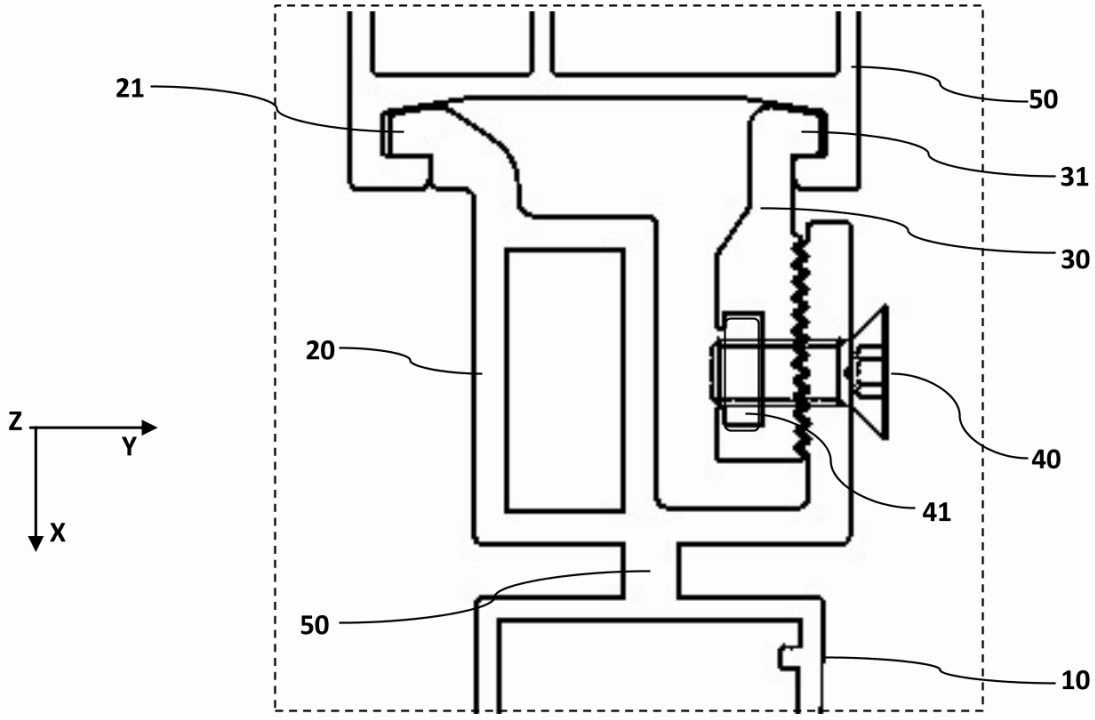
ŞEKİL 1



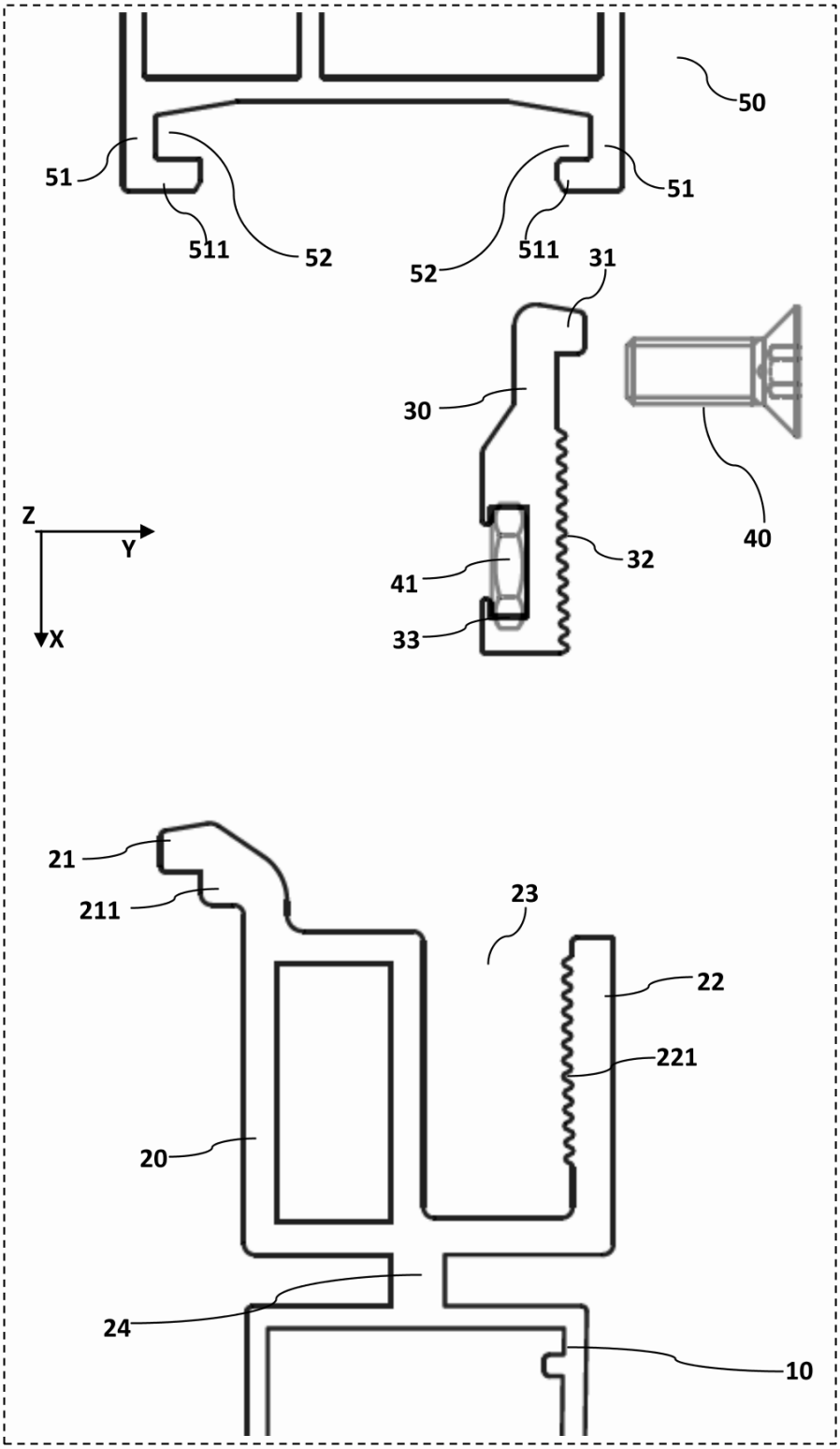
ŞEKİL 2



ŞEKİL 2.A



ŞEKİL 2.B



ŞEKİL 2.C