

**“DUVAR YAPIMINDA KULLANILAN TEK KULLANIMLIK KALIP İÇİN
ARA ELEMAN VE ARA ELEMANI İÇEREN TEK KULLANIMLIK KALIP”**

ÖZET

Bu buluş, bir duvarın yapımında kullanılan ve bir birinci kalıp panelinden (2) ve bir ikinci kalıp panelinden (3) oluşan tek kullanımlık bir kalıp için (1) geliştirilen bir ara eleman (4) ile alakalıdır. Ara eleman (4), söz konusu birinci paneli (2) ve ikinci paneli (3), aralarında belli bir mesafe bırakılarak, karşılıklı olarak birbirine bağlayacak şekilde yapılandırılır. Ara eleman (4): kullanımda, belirtilen birinci panele (2) bağlanacak şekilde yapılandırılmış birinci bir bağlantı parçasından (23); belirtilen birinci bağlantı parçasının (23) karşısında, kullanımda, belirtilen ikinci panele (3) bağlanacak şekilde yapılandırılmış ikinci bir bağlantı parçasından (25); ve, kullanımda, söz konusu kalıbın (1) dışına açılan, en az bir adet yan açıklığı (14', 14", 15', 15", 16', 16") bulunan en az bir adet borudan (14, 15, 16) oluşur. Kalıbın (1) dışından iç kısmına doğru hava geçişine ve söz konusu iç kısımdan kalıbın (1) dışına doğru sıvıların çıkışına imkan sağlamak amacıyla, kullanımda, söz konusu en az bir boruda (14, 15, 16), kalıbın (1) belirtilen iç kısmına açılan en az bir delik (14a, 14b, 14c, 14d; 15a, 15b, 15c, 15d; 16a, 16b, 16c, 16d) temin edilir. Buluş ayrıca, bir duvarın yapımında kullanılan tek kullanımlık bir kalıbı da (1) ilgilendirir. Böyle bir kalıp (1) iki adet panelden (2, 3) ve söz konusu iki paneli (2, 3) birbirine bağlayacak şekilde iki panel (2, 3) arasında konumlandırılan, yukarıda belirtilen türde en az bir ara elemandan (4) oluşur.



İSTEMLER

1. Bir duvarın yapımında kullanılan, birinci bir panelden (2) ve ikinci bir panelden (3) oluşan türde tek kullanımlık bir kalıp (1) için, söz konusu birinci paneli (2) ve ikinci paneli (3), aralarında belli bir mesafe bırakılarak, karşılıklı olarak birbirine bağlayacak şekilde yapılandırılmış ve:

- kullanımda, söz konusu birinci panele (2) bağlanacak şekilde yapılandırılmış birinci bir bağlantı parçasından (23);

- söz konusu birinci bağlantı parçasının (23) karşısında, kullanımda, belirtilen ikinci panele (3) bağlanacak şekilde yapılandırılmış ikinci bir bağlantı parçasından (25); ve

- kullanımda, söz konusu kalıbın (1) dışına açılan, en az bir adet yan açıklığı (14', 14'', 15', 15'', 16', 16'') bulunan en az bir adet borudan (14, 15, 16) oluşup, söz konusu en az bir boruda (14, 15, 16), söz konusu kalıbın (1) dışından iç kısmına doğru hava geçişine ve söz konusu iç kısımdan kalıbın (1) dışına doğru sıvıların çıkışına imkan sağlayacak şekilde, söz konusu kalıbın (1) belirtilen iç kısmına açılan en az bir deliğin (14a, 14b, 14c, 14d; 15a, 15b, 15c, 15d; 16a, 16b, 16c, 16d) temin edildiği bir ara eleman (4, 4').

2. İstem 1'e göre, söz konusu bağlantı parçasının birinci bağlantı elemanını (23) ve söz konusu ikinci bağlantı parçasının ikinci bağlantı elemanını (25) oluşturuyor olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

3. İstem 2'ye göre, söz konusu birinci bağlantı elemanının (23) ve söz konusu ikinci bağlantı elemanının (25) söz konusu en az bir boru (14,15,16) ile tek parçadan oluşuyor olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

4. Yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, söz konusu en az bir borudaki (14,15,16) söz konusu en az bir deliğin, söz konusu en az bir boruya (14,15,16) göre uzunlamasına yerleştirilmiş en az bir sıra delikten (14a, 14b, 14c, 14d; 15a, 15b, 15c, 15d; 16a, 16b, 16c, 16d) oluşuyor olması ile karakterize olunan
5 ara eleman (4, 4').

5. Yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, söz konusu en az bir deliğin (14a, 14b, 14c, 14d; 15a, 15b, 15c, 15d; 16a, 16b, 16c, 16d) 3mm'den az ya da eşit bir çapa sahip olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

6. Yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, söz konusu en az
10 bir yan açıklığın, söz konusu birinci bağlantı parçasında (23) yer alan en az bir birinci yan açıklıktan (14', 15', 16') ve söz konusu ikinci bağlantı parçasında (25) yer alan en az bir ikinci yan açıklıktan (14'', 15'', 16'') oluşuyor olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

7. İstem 6'ya göre, söz konusu en az bir borunun (14, 15, 16) söz konusu
15 en az bir birinci yan açıklığa (14', 15', 16') doğru birinci bir iç eğime ve söz konusu en az bir ikinci yan açıklığa (14'', 15'', 16'') doğru ikinci bir iç eğime sahip olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

8. Yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, söz konusu en az bir borunun, karşılıklı olarak birbirinden ayrı ve esas itibariyle paralel
20 konumlandırılmış üç boruyu (14,15,16) kapsıyor olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

9. Yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, kullanımda bir alt hizalama elemanına bağlanacak şekilde yapılandırılmış bir alt birleştirme parçasını (27) kapsıyor olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

10. Yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, kullanımda, bir üst hizalama elemanına bağlanacak şekilde yapılandırılmış bir üst birleştirme parçasını (29) kapsıyor olması ile karakterize olunan ara eleman (4, 4').

11. Yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, söz konusu en az 5 bir borunun bir ara bölgesinde, ısı köprüsü hadisesini engellemek amacıyla bir fasıla elemanı (35', 36', 37') sağlanması ile karakterize olunan ara eleman (4').

12. Bir duvarın yapımında kullanılan ve iki panelden (2, 3) ve, yukarıda yer alan istemlerden herhangi birine göre, söz konusu iki paneli (2, 3) birbirine bağlayacak şekilde söz konusu iki panel (2, 3) arasına yerleştirilen en az bir ara 10 elemandan (4, 4') oluşan tek kullanımlık bir kalıp (1).

13. İstem 12'ye göre, söz konusu iki panelin (2, 3) en az bir panelinde, söz konusu en az bir borunun (14, 15, 16) söz konusu en az bir yan açıklığı (14', 14'', 15', 15'', 16', 16'') ile bağlantılı en az bir açıklığın (6') sağlandığı kalıp (1).

15

20

**“DUVAR YAPIMINDA KULLANILAN TEK KULLANIMLIK KALIP İÇİN
ARA ELEMAN VE ARA ELEMANI İÇEREN TEK KULLANIMLIK KALIP”**

TARİFNAME

Bu buluş, özellikle dış duvarlar ve iç bölme duvarları olmak üzere bilhassa duvarların yapımına yönelik olan ve bir duvarın yapımında kullanılan tek kullanımlık kalıp için ara eleman ve ara elemanı içeren tek kullanımlık kalıp ile alakalıdır.

Duvar yapımı için bilinen pek çok değişik türde tek kullanımlık kalıplar mevcuttur.

Beton duvarların yapımında kullanılan bir kalıba dair ilk örnek WO 2014/091377 sayılı uluslararası patent başvurusunda ortaya konmuştur, ki burada, birbirlerine karşılıklı gelen ve birbirlerinden belli bir mesafede bulunan iki panelin birbirine bağlanması için oluşturulmuş, karşılıklı çok sayıda modüler panelden ve bir dizi bağlantı elemanından oluşan tek kullanımlık bir kalıba atıfta bulunmaktadır.

Bu bağlantı elemanları, ilgili iki uç kısmın, aynı panellerin iç tarafında oluşturulmuş deliklerin içine geçtiği doğrusal ters dönmüş bir “U” şekline sahiptir.

Bir diğer modüler kalıp çözümü ise WO 2014/042502 sayılı uluslararası patent başvurusunda tarif edilmektedir.

Bu kalıp, birbirlerine karşılıklı gelen ve, üst üste gelecek şekilde yerleştirilmiş iki açık deliğe sahip, esas itibariyle dikdörtgen bir şekli olan sıra sıra bir çok ara elemanla bir arada tutulan bir dizi panelden oluşmaktadır.

Bununla birlikte, bilinen türdeki kalıpların esasen şantiyede kullanımları ile bağlantılı olarak çeşitli zorlukları ve teknik sınırları bulunmaktadır.

Çimento esaslı harcın kalıpların içine dökülmesi sonrasında çimento esaslı harcın kendisinin donması normal olarak yavaş ve yetersiz olmaktadır.

5 Tek kullanımlık kalıba ait bir diğer örnek de, aynı Başvuru Sahibi tarafından AN2015A000011 sayılı İtalyan patent başvurusunda ortaya konmuş olup, burada aslında, esasen karşılıklı konumlandırılmış ve bir dizi ara elemanlar vasıtasıyla birbirine bağlanmış iki adet delikli panelden oluşan bir kalıptan bahsedilmektedir.

10 Bu buluşun amacı ise, yukarıda vurgulanan önceki tekniğe dair sorunların üstesinden gelmek ve AN2015A000011 sayılı İtalyan patent başvurusunda aynı Başvuru Sahibi tarafından önerilen teknik çözümü daha da kusursuz hale getirmektir.

Buluşun bir diğer amacı da, duvar yapımında kullanılan tek kullanımlık kalıp için, yüksek mekanik dayanım karakteristiklerine sahip bir duvar elde etmeye katkıda bulunan bir ara eleman sağlamaktır.

15 Buluşun diğer bir amacı da, duvar yapımında kullanılan tek kullanımlık kalıp için, bitmiş duvar elde etmek için gereken zamanı azaltmaya izin veren bir ara eleman sağlamaktır.

Böylece, bu buluşun esas konusunu bir duvarın yapımında kullanılan tek kullanımlık bir kalıba ait bir ara eleman oluşturmakta olup, burada belirtilen kalıp bir 20 birinci ve bir ikinci panelden oluşan türde olup, söz konusu ara eleman, birbirinden belirli bir mesafede konumlandırılmış söz konusu birinci paneli ve ikinci paneli karşılıklı olarak bağlayacak şekilde yapılandırılmıştır: söz konusu ara eleman ise, kullanımda söz konusu birinci panele bağlanacak şekilde yapılandırılmış bir birinci bağlantı parçasından; belirtilen birinci bağlantı parçasının karşısında, kullanımda,

belirtilen ikinci panele bağlanacak şekilde yapılandırılmış bir ikinci bağlantı parçasından; ve, kullanımda, söz konusu kalıbın dışına açılan, en az bir adet yan açıklığı bulunan en az bir adet borudan oluşur; söz konusu en az bir boruda, kalıbın dışından iç kısmına doğru hava geçişine ve söz konusu iç kısımdan kalıbın dışına doğru sıvıların çıkışına imkan sağlayacak şekilde, söz konusu kalıbın belirtilen iç kısmına açılan en az bir delik temin edilir.

Buluşa göre, faydalı olması açısından söz konusu birinci bağlantı parçası bir birinci bağlantı elemanından ve söz konusu ikinci bağlantı parçası da bir ikinci bağlantı elemanından oluşabilir.

10 Buluşa göre ayrıca, söz konusu birinci bağlantı elemanı ve söz konusu ikinci bağlantı elemanı söz konusu en az bir boru ile tek parça halinde oluşturulabilir.

Buluşa göre tercihan, söz konusu en az bir borudaki söz konusu en az bir delik söz konusu en az bir boruya göre uzunlamasına açılmış en az bir sıra delikten oluşabilir.

15 Buluşa göre ayrıca, söz konusu en az bir delik 3mm'den az ya da buna eşit bir çapa sahip olabilir.

Buluşa göre tercihan, söz konusu en az bir yan açıklık, söz konusu birinci bağlantı parçasında hazırlanmış en az bir birinci yan açıklıktan ve söz konusu ikinci bağlantı parçasında hazırlanmış en az bir ikinci yan açıklıktan oluşabilir.

20 Yine, buluşa göre, söz konusu en az bir boru da, söz konusu en az bir birinci yan açıklığa doğru bir birinci iç eğime ve söz konusu en az bir ikinci yan açıklığa doğru bir ikinci iç eğime sahip olabilir.

Buluşa göre tercihan, söz konusu en az bir boru, karşılıklı olarak birbirinden ayrı ve büyük ölçüde paralel konumlandırılmış üç borudan oluşabilir.

Buluşa göre, faydalı olması açısından, söz konusu ara eleman, kullanımda, bir alt hizalama elemanına bağlanacak şekilde yapılandırılmış bir alt birleştirme parçası ihtiva edebilir.

5 Buluşa göre ayrıca, söz konusu ara eleman, kullanımda bir üst hizalama elemanına bağlanacak şekilde yapılandırılmış bir üst birleştirme parçası ihtiva edebilir.

Buluşa göre, faydalı olması açısından, söz konusu en az bir borunun bir ara bölgesinde, ısı köprüsü hadisesini engellemek amacıyla bir fasıla elemanı kullanılabilir.

10 Bir duvarın yapımında kullanılan ve iki adet panelden ve söz konusu iki paneli birbirine bağlayacak şekilde iki panel arasında konumlandırılan, yukarıda belirtilen türde en az bir ara elemandan oluşan tek kullanımlık bir kalıp da aynı zamanda bu buluşun konusunu teşkil etmektedir.

15 Buluşa göre, faydalı olması açısından, söz konusu iki panelin en az bir panelinde, söz konusu en az bir borunun söz konusu en az bir yan açıklığına açılan en az bir açıklık sağlanabilir.

Eşlik eden çizimlerde sınırlayıcı olmayan bir örnek yoluyla gösterildiği üzere, özellikler ve avantajlar, buluşun aşağıdaki, tercih edilen fakat tek olmayan bir uygulamasına dair açıklamasında daha belirgin olacaktır, burada:

20 - şekil 1, bu buluşa göre, çok sayıda ara elemanı bünyesinde barındıran tek kullanımlık bir kalıbı göstermektedir;

- şekil 2, bu buluşun bir ilk uygulamasına göre bir ara elemanın aksonometrik bir görünümüdür;

şekil 3, şekil 2'ye göre ara elemanın yandan görünümüdür;

- Şekil 4, şekil 2 ve 3'e göre ara elemanın üstten bir plan görünüşüdür;
- şekil 5, bu buluşun ikinci bir uygulamasında bir ara elemanın perspektif görünüşüdür;
- 5 - şekil 6, şekil 5'te gösterilen ara elemanın yandan görünümüdür;
- şekil 7, şekil 5 ve 6'ya göre ara elemanın üstten bir plan görünüşüdür;
- şekil 8, şekil 1'de gösterilen tek kullanımlık kalıbın bir panelinin birinci bir tarafının detaylı bir görünümüdür; ve
- 10 - şekil 9, şekil 1'de gösterilen tek kullanımlık kalıbın bir panelinin ikinci bir tarafının detaylı bir görünümüdür.

Ekte bulunan çizimlere bakıldığında, (1), bilhassa hem dış duvarlar hem de iç bölme duvarları olmak üzere bina duvarlarının yapımında kullanılan tek kullanımlık modüler bir kalıbı göstermektedir.

- 15 Kalıp (1), esas itibariyle kare veya dikdörtgen bir şekle sahip birinci bir panelden (2) ve ikinci bir panelden (3), ve söz konusu birinci panel (2) ile ikinci panel (3) arasına yerleştirilmiş çok sayıda ara elemanlardan (4) oluşmaktadır.

Birinci panel (2) ve ikinci panel (3) gibi ara elemanlar da (4) tercihen plastik malzemedен hazırlanırlar.

- 20 Birinci panel (2) ve ikinci panelin (3) her biri, birinci bir tarafa (5a) ve söz konusu birinci bir tarafın (5a) karşısında bulunan ikinci bir tarafa (5b) sahiptir.

Şekil 1'de gösterilen kalıbın (1) montajı yapılmış konfigürasyonunda, birinci panel (2) ve ikinci panel (3) karşılıklı durmaktadır, yani her birinin birinci tarafları (5a) karşılıklı olarak birbirine dönüktür.

Söz konusu panellerin (2),(3) her birinin birinci tarafında (5a), yukarıda belirtilen çok sayıda ara eleman (4) ile bağlantıya olanak sağlama işlevini yerine getiren, düşey olarak hizalanmış muhtelif sıralar üzerine yerleştirilmiş çok sayıda kılavuz (6) bulunur.

5 Her bir kılavuz (6), aralarında bir boşluk (7) oluşturacak şekilde karşılıklı yerleştirilmiş, üstte birinci bir yatay yarık (8) vasıtasıyla, altta ikinci bir yatay yarık (9) vasıtasıyla, birinci tarafta (5a) üçüncü bir dikey yarık (10) vasıtasıyla ve ikinci tarafta ise (5b) dördüncü bir açıklık (11) ile açık bulunan iki L-şekilli tırnaktan (6a), (6b) oluşmaktadır.

10 Söz konusu birinci panel (2) ve ikinci panelin (3) her biri ayrıca, kalıbın (1) iç kısmının havalandırmasını ve, aşağıda daha iyi belirtildiği üzere, kalıbın (1) içine beton dökülmesinden sonra sıvıların kalıptan dışarı çıkışına imkan sağlamak için bir dizi açıklığa da (6') sahiptir.

Birinci panelde (2) ve ikinci panelde (3) ayrıca, kalıba (1) dökülmesinden sonra çimento esaslı harcın havalandırmasını sağlamak için havalandırma delikleri (12) bulunur.

Söz konusu birinci panel (2) ve ikinci panelin (3) her birinin çevresel kenarlarında, yukarıda tarif edilen türdeki diğer panellerle hem dikey hem de yatay yönde bağlantıya izin verecek bağlantı elemanları gibi uydurulmuş parçalar bulunur.

20 Şekil 1'e bakacak olursak, ara elemanlar (4), her bir panelde bulunan dikey kılavuz (6) sıraları ile aynı sayıdadır.

Ekte bulunan şekillerde gösterilen spesifik durumda, üç ara eleman (4) mevcuttur.

Yukarıda belirtildiği üzere, ara elemanlar (4) birinci panel (2) ve ikinci panel (3) arasında bulunmaktadır.

Her bir ara eleman (4), bir üst en kirişi (14), bir alt en kirişi (15) ve bir orta en kirişi (16) olmak üzere, esas itibariyle üst en kirişi (14) ile alt en kirişi (15)'ne göre eşit mesafeli bir konumda yerleştirilmiş, karşılıklı olarak paralel üç en kirişinden ibaret bir çerçeveden (13) oluşmaktadır.

Üst en kirişi (14), alt en kirişi (15) ve orta en kirişi (16)'nin her biri, kalıbın (1) iç kısmının havalandırması ve sıvıların dışarı akıtılması amaçlı olan ve her birinin üzerinde uzunlamasına dört sıra deliğin (14a, 14b, 14c, 14d; 15a, 15b, 15c, 15d; 16a, 16b, 16c, 16d) bulunduğu, sırasıyla birinci bir yan açıklığı (14'), (15'), (16') ve ikinci bir yan açıklığı (14''), (15''), (16'') bulunan bir borudan oluşmaktadır.

Özellikle, ara elemanın (4) bir tarafında bulunan birinci yan açıklıklar (14'), (15'), (16'), diğer tarafta bulunan ikinci yan açıklıklar (14''), (15''), (16'') gibi, kalıbın (1) montajlı konfigürasyonunda, her biri açıklıklara (6') doğru bakacak şekilde yerleştirilirler.

Yukarıda belirtilen uzunlamasına dört sıra deliğin (14a, 14b, 14c, 14d; 15a, 15b, 15c, 15d; 16a, 16b, 16c, 16d) her biri tercihen 3mm'dan az ya da eşit bir çapa sahiptir.

Üst en kirişi (14), alt en kirişi (15) ve orta en kirişinin (16) iç kısımları dümdüz değildir; aşağıda daha iyi belirtildiği üzere, bunların her biri, sıvıların dışarı doğru akışını kolaylaştırmak üzere, kendi merkez bölgesinden başlayarak ilgili uçlara doğru inen karşılıklı iki eğime sahiptir.

Çerçeve (13) ayrıca, birinci bir yan üst dikmeden (17a), ikinci bir yan üst dikmeden (17b) ve bir orta üst dikmeden (17c) ibaret olan ve orta en kirişinden (16) üst en kirişine (14) dik olarak uzanan üçlü bir üst dikme setinden oluşmaktadır.

Çerçeve (13) aynı zamanda, birinci bir yan alt dikmeden (18a), ikinci bir yan alt dikmeden (18b) ve bir orta alt dikmeden (18c) ibaret olan ve orta en kirişinden (16) alt en kirişine (15) dik olarak uzanan üçlü bir alt dikme setinden oluşmaktadır.

Özellikle, birinci yan üst dikme (17a), ikinci yan üst dikme (17b) ve orta üst dikme (17c), üst en kirişi (14), alt en kirişi (15) ve orta en kirişi (16) ile birlikte, esas itibariyle aynı şekle sahip dört boşluğu (19, 20, 21, 22) oluşturacak şekilde sırasıyla birinci yan alt dikme (18a), ikinci yan alt dikme (18b) ve orta alt dikme (18c) ile aynı hizada bulunurlar.

Ara elemanın (4) birinci bir yan kenarında, birinci yan üst dikmede (17a) ve birinci yan alt dikmede (18a), en kirişleri (14, 15, 16) ile birinci düz eleman (23) arasında ilgili yarıkların oluşturulması için, en kirişleri (14, 15, 16) borularının birinci yan açıklıklarına (14', 15', 16') göre en dış konumda yerleştirilmiş birinci bir düz eleman (23) bulunur.

Ayrıca, birinci düz elemanda (23), sırasıyla, en kirişi (14, 15, 16) borularının birinci yan açıklıklarının (14', 15', 16') esas itibariyle karşısına gelecek şekilde üç adet birinci açıklık (24a, 24b, 24c) sağlanır.

Benzer şekilde, ara elemanın (4) bir ikinci yan kenarında, yukarıda belirtilen birinci yan kenarın karşısında, birinci düz elemana (23) paralel ve, en kirişi (14,15,16) borularının ikinci yan açıklıklarına (14'',15'',16'') göre daha dış konumda yerleştirilmiş ikinci bir düz eleman (25) bulunur, ayrıca bu durumda en kirişleri (14,15,16) ile ikinci düz eleman (25) arasında ilgili yarıklar oluşturulmuş olur.

İkinci düz elemanda (25), sırasıyla, en kirişi (14,15,16) borularının ikinci yan açıklıklarının (14", 15", 16") esas itibariyle karşısına konumlandırılmış üç adet ikinci açıklık da (26a, 26b, 26c) sağlanır.

Alt en kirişinin (15) alt kısmında, alt kenarından iki alt açıklığın (28', 28") uzandığı esas itibariyle dikdörtgen şekilli bir alt birleştirme parçası (27) sağlanır.

Benzer şekilde, üst en kirişinin (14) üst kısmında, üst kenarından iki üst açıklığın (30', 30") uzandığı, esas itibariyle dikdörtgen şekilli bir üst birleştirme parçası (29) sağlanır.

Alt açıklıklar (28', 28") ve üst açıklıklar (30', 30"), tüm ara elemanların (4) boşluklarında hizalama gerçekleştirmek maksadıyla, kalıba (1) göre uzunlamasına yerleştirilmiş ilgili tamamlayıcı elemanlarla (ekte yer alan istemlerde gösterilmemiştir) birbirine geçecek şekilde uyarlanır.

Boşlukların (19, 20, 21, 22) her birinde, sırasıyla, söz konusu birinci yan üst dikmeden (17a), ikinci yan üst dikmeden (17b), birinci yan alt dikmeden (18a) ve ikinci yan alt dikmeden (18b) orta en kirişine (16) doğru uzanan kavisli bir uzantı (31, 32, 33, 34) sağlanır.

Bu kavisli uzantılar (31,32,33,34) her türlü kurulum için, çimento esaslı harç dökülmeden evvel, kendileri için belirlenen boşluklardan kalıbın (1) içine girebilen boru ve/veya kabloların geçişine imkan sağlayan kılavuz vazifesi görürler.

Her bir ara eleman (4) tek parça halinde oluşturulur.

Kalıbın (1) montajında, söz konusu panellerin (2, 3) birbirine paralel ve karşılıklı gelecek şekilde yerleştirilmesi için, birinci düz eleman (23) söz konusu panellerin bir tanesinin kılavuzları (6) ile belirlenen yuvalara (7) takılarak ve ikinci düz eleman (25) diğer panelin kılavuzları (6) ile belirlenen yuvalara (7) geçirilerek,

ara elemanlar (4), birinci panelde (2) ve ikinci panelde (3) temin edilen ilgili dikey kılavuz (6) sıralarına bağlanmalıdır.

Duvarın yapımında, yatay ve/veya dikey yönde gereğine uygun olarak birleştirilen kalıpların (1) bütün yapısı oluşturulduktan sonra, bu yapıyı oluşturan 5 kalıpların (1) içine çimento esaslı harç dökülebilir ve ardından, inşa edilen duvar üzerinde yüzey bitirme işleri gerçekleştirilebilir.

Bu noktada, bitmiş duvar için kullanılan çimento esaslı harcın tamamen donmasını beklemek gerekmektedir.

Şekil 5, 6 ve 7'ye bakıldığında ise, 4' sayısı, yine bu buluşa göre, bir başka 10 ara elemanı göstermektedir.

Her bir borunun aslında, birbirleri ile iletişimleri olmayacak şekilde, birbirinden ayrı bir çift boru (38', 39'; 40', 41'; 42', 43') olarak konfigüre edilmesi ve ara elemanın (4) içine doğru bakan ilgili yüzünde kapatılması için, üç en kirişinin borularının ilgili orta kısımda kendi fasılalarına (35', 36', 37') sahip olması haricinde 15 bu ara eleman (4') yukarıda tarif edilen ara elemanın (4) ile aynı yapıya sahiptir.

Bu fasılaların (35', 36', 37') sağlanması, aksi durumda bitmiş konstrüksiyonda ortaya çıkacak olan, istenmeyen ısı köprüleri hadisesinin önlenmesine imkan sağlar.

Diğer yandan, kalıbın (1) montajına dair yöntemlere ilişkin olarak, ara 20 elemanların (4') kullanılması durumunda, bu yöntemler ara elemanlara (4) atfen yukarıda belirtilenler ile aynı olacaktır.

Bir duvarın yapımında yukarıda tarif edilen kalıplar (1) kullanılırken, sürpriz şekilde bir çift-etki tespit edilmiştir, bu da, çimento esaslı harcın donma sürelerinde anlamlı bir azalma ve duvarın daha homojen ve üniform donma sürecine bağlı

olarak, duvarın kendisinin mekanik ve yapısal performansında meydana gelen net bir artış ile kendisini göstermiştir.

Bu çift etki, her bir ara elemanda (4), bir yandan çimento esaslı suyun sıvı ürünlerinin, deliklerden (14a, 14b, 14c, 14d, 15a, 15b, 15c, 15d, 16a, 16b, 16c, '16d) geçerek açıklıklardan (14', 14'', 15', 15'', 16', 16'') kalıbın (1) dışına akmasına imkan veren ve diğer yandan da, çimento esaslı harcın kurummasına ve bu suretle de donmasına katkıda bulunmak için, dış ortamdaki havanın, en kirişlerini (14,15,16) oluşturan boruların içine girerek kalıbın (1) iç kısmına ulaşmasına imkan veren yukarıda tarif edilen en kirişlerinin (14,15,16) kullanılmasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Yukarıda yer alan açıklamalar örneklendirici olan ve sınırlı olmayan bir tarifname sağlamak amaçlıdır, bu nedenle, her türlü konstrüksiyon varyasyonlarının, yukarıda tarif edilen ve aşağıda istemde bulunulan bu teknik çözümün korunması kapsamına gireceği kabul edilmektedir.

15

20

RESİM REFERANSLARI LİSTESİ

- (ŞEKİL 1, 2, 3, 4, 8, 9)
(1) KALIP
5 (2) BİRİNCİ PANEL
(3) İKİNCİ PANEL
(4) ARA ELEMANLAR
(4') ARA ELEMAN (ŞEKİL 5,6,7)
(5a) BİRİNCİ TARAF
10 (5b) İKİNCİ TARAF
(6) KILAVUZLAR
(6a) L-ŞEKİLLİ TIRNAKLAR (6') AÇIKLIKLAR
(7) BOŞLUK
(8) BİRİNCİ YATAY YARIK
15 (9) İKİNCİ YATAY YARIM
(10) DİKEY YARIK
(11) AÇIKLIK
(12) HAVALANDIRMA DELİKLERİ
(13) ÇERÇEVE
20 (14) ÜST EN KİRİŞİ
(14a), (14b), (14c), (14d) DÖRT SIRA DELİK
(15) ALT EN KİRİŞİ
(15a), (15b), (15c), (15d) DÖRT SIRA DELİK
(16) ORTA EN KİRİŞİ
25 (16a), (16b), (16c), (16d) DÖRT SIRA DELİK
(14'), (15'), (16') BİRİNCİ YAN AÇIKLIK
(14''), (15''), (16'') İKİNCİ YAN AÇIKLIK
(17)
(17a) BİRİNCİ YAN ÜST DİKME
30 (17b) İKİNCİ YAN ÜST DİKME
(17c) ORTA ÜST DİKME
(18)
(18a) BİRİNCİ YAN ALT DİKME
(18b) İKİNCİ YAN ALT DİKME
35 (18c) ORTA ALT DİKME
(19), (20), (21), (22) BOŞLUKLAR
(23) BİRİNCİ DÜZ ELEMAN
(24)
(24a), (24b), (24c) BİRİNCİ AÇIKLIK
40 (25) İKİNCİ DÜZ ELEMAN
(26)
(26a), (26b), (26c) İKİNCİ AÇIKLIK
(27) DİKDÖRTGEN ŞEKİLLİ ALT BİRLEŞTİRME PARÇASI
(28', 28'') İKİ ALT AÇIKLIK
45 (29) DİKDÖRTGEN ŞEKİLLİ ÜST BİRLEŞTİRME PARÇASI
(30', 30'') İKİ ÜST AÇIKLIK
(31, 32, 33, 34) KAVİSLİ UZANTILAR
(ŞEKİL 5,6,7)
(35', 36', 37') FASILALAR
50 (38', 39'; 40', 41'; 42', 43') ÇİFTLİ BORULAR