

ÖZET**SU YALITIMI VE ZEMİN KORUMA KAPLAMASI AMAÇLI KULLANILAN BİR
TÜR MALZEME YAPILANMASI**

5

Bu buluş, su yalıtımı ve zemin koruma amacı güdülen her tür yüzeyde kaplama olarak kullanılmak üzere geliştirilen, kuvarsın dayanımı ve sağlamlığının zemin kaplaması ve su yalıtımı olarak kullanımına olanak sağlayan, reçine olarak hint yağı kullanılan bir tür malzeme yapılanması ile ilgilidir.

10

15

20

25

30

İSTEMLER

1. Bu buluş, **olup, özelliği**;

- 5
- A - Alkolize Hint Yağı'nın sıcaklık altında karıştırılması,
 - E - Film uygulaması sırasında sertleştirici ajan ile karıştırılması ve sürme (püskürtme) ile film uygulaması

işlem adımlarının uygulandığı su yalıtımı ve zemin koruma kaplaması amaçlı kullanılan bir tür malzeme yapılanması üretim yönteminde;

10

- A ve E işlem adımları arasında C adımı olarak karışım sırasında düşük miktarlarla kuvars eklenmesi,
İşlem adımının uygulanmasıdır.

15

TARİFNAME

SU YALITIMI VE ZEMİN KORUMA KAPLAMASI AMAÇLI KULLANILAN BİR TÜR MALZEME YAPILANMASI

5

TEKNİK ALAN

Bu buluş, su yalıtımı ve zemin koruma amacı güdülen her tür yüzeyde kaplama olarak kullanılmak üzere geliştirilen, kuvarsın dayanımı ve sağlamlığının zemin
10 kaplaması ve su yalıtımı olarak kullanımına olanak sağlayan, reçine olarak hint yağı kullanılan bir tür malzeme yapılanması ile ilgilidir.

TEKNİĞİN BİLİNER DURUMU

15 İnsanoğlu yeryüzünde bulunduğu günden bugüne çeşitli ihtiyaçlarını giderme doğrultusunda sürekli bir gelişim süreci içerisinde. Bu gelişim sürecinde bir çok sektör doğmuş olup günümüzde her yeni ürünün getirdiği ihtiyaçların giderilmesi amacıyla sektörler gelişmeye devam etmektedir. Gelişmenin sürdüğü sektörlerden biri de kaplama – izolasyon sektörüdür.

20

Çeşitli dış faktörler gereğince kullanılan zeminlerin hem daha kaliteli kullanılması ve hemde uzun süreli kullanılması amacıyla koruma sağlayıcı ek malzemelerle kaplanması gerekmektedir. Kaplama malzemeleri sürülerek, yapıştırılarak vb. bir çok işlem şeklinde uygulanabilmektedir. Günümüzde su yalıtımı amaçlı da bu tür
25 kaplama malzemeleri kullanılmaktadır.

Su yalıtımı ve zemin kaplama alanında kullanılan reçine esaslı ürünlerde, reçine olarak petrokimya ürünleri olan epoksi, poliüretan, akrilik ve polyester ve türevleri kullanılmaktadır. Su yalıtımı alanında ayrıca butim veya çimento esaslı membran
30 veya sürme teknolojiler de kullanılmaktadır.

Elde edilen ve su yalıtımı ve zemin kaplama alanında kullanılan bu teknolojiler mekanik, kimyasal dış ortama dayanım ve farklı tip yüzeylerde iyi tutunma gibi

özellikleri tek başlarına sağlayamamakta mutlaka bir veya birden fazla tür ürünün ardışık/birlikte olarak uygulanmasına ihtiyaç duymaktadır. Bu durum uygulama zorluklarını, insan hata faktörü riskinin artmasını ve ek maliyetleri beraberinde getirmektedir.

5

Aynı zamanda bu tip reçineler kullanılarak son ürün üretim prosesleri adım sayısı nedeniyle ekipman maliyetine ihtiyaç duymaktadır.

10 Bu yönde özellikle doğal malzemelerin kullanımına yönelik kaplama malzemelerinin üretimiyle ilgili yapılan bir çok patent başvurusu bulunmaktadır. Örnekle; GB458498A numaralı patentte Hint yağının (Castor oil); kaplayıcı ürünlerinde kullanımı görülmektedir. Hint yağı kullanımı bu yönden kullanılabilir bir malzeme olsada bu malzeme esaslı üretilen kaplayıcılarda gelişimin önünün açık olduğu kesindir.

15

BULUŞUN TANIMI

Söz konusu buluş, tekniğin bilinen durumunda anlatılmış olan dezavantajları gidermekte ve ihtiyaçları karşılamaktadır.

20

Söz konusu buluş, su yalıtımı ve zemin koruma amacı güdülen her tür yüzeyde kaplama olarak kullanılmak üzere geliştirilen, kuvarsın dayanımı ve sağlamlığının zemin kaplaması ve su yalıtımı amaçlı olarak kullanımına olanak sağlayan, reçine olarak hint yağı kullanılan bir tür malzeme yapılanması ile ilgilidir.

25

Söz konusu buluşta kullanılan Hint yağı, yenilenebilir bir doğal reçine kaynağıdır. Hint yağının yalıtım veya zemin koruma kaplaması olarak kullanılması ile üretim sırasında kullanılacak farklı katkı ve pigmentler ile birden fazla dayanım özelliğini barındıran ürün/ürünler elde edilebilir. Hint yağının reçine olarak kullanımı ile 30 üretim yapılması sırasında sadece karıştırma prosesi gereksinimi olması nedeniyle, üretim adım sayısı ve ekipman gereksinimi açısından yalın bir proses olarak değerlendirilebilir.

Hint yağının farklı tip katkıları ile yapısını koruyarak film oluşturabilmesi özelliğine dayanarak belli oranda kuvars kullanımı (Kuvars minerali doğada yaygın olarak bulunmakla birlikte en sert ve dayanıklı minerallerden birisidir. Aynı zamanda kimyasal ve mekanik ayrışmaya karşı dirençlidir.) ile mekanik dayanım elde edilebilmektedir. (aşınma ve darbe ağırlıklı olmak üzere, taş çarpma ve çizilme dirençleri de eklenebilir.)

Söz konusu buluş yukarıda bahsedilen çerçevede; Hint Yağı'ndan elde edilmiş reçine ile Kuvarsın pigment ve dolgu ile belirlenmiş oranlarda formülize edilmesi sonucu elde edilen ve su yalıtımı veya zemin kaplama olarak kullanıldığı tüm alanlarda farklı bir ürün ile birlikte kullanılmaksızın mekanik dayanım sağlamakta buna bağlı olarak üzerinde endüstriyel ve/veya kişisel kullanıma olanak vermektedir.

15 **BULUŞUN AÇIKLAMASI**

Bu buluş, alkolize hint yağı, sertleştirici ajan karışımından oluşan su yalıtımı ve zemin koruma kaplaması amaçlı kullanılan bir tür malzeme yapılanması olup, karışımında kuvars minerali içermesidir.

20

Söz konusu buluş karışımında kalsit ve renklendirici pigmentlerde bulunabilmektedir. İhtiyaca dayalı olarak eklenmektedir.

Söz konusu buluşta tercih edilen miktarlar açısından; %25 – 45 hint yağı alkoller, %10 – 30 kalsit, %10 – 30 kuvars, %20 – 50 sertleştirici ajan, %1-15 renklendirici pigmentler içermektedir.

Söz konusu buluş;

30

A. Alkolize Hint Yağı'nın sıcaklık altında karıştırılması,

E. Film uygulaması sırasında sertleştirici ajan ile karıştırılması ve sürme (püskürtme) ile film uygulaması işlem adımlarının uygulandığı

su yalıtımı ve zemin koruma kaplaması amaçlı kullanılan bir tür malzeme yapılanması üretim yönteminde;

- 5 C.karışım sırasında düşük miktarlarla kuvars eklenmesi,
İşlem adımının yeni olarak uygulanmasıdır.

10

Yukarıda bahsi geçen su yalıtımı ve zemin koruma kaplaması amaçlı kullanılan bir tür malzeme yapılanması üretim yönteminde;

- A ve E adımları arasında C adımından önce B adımı olarak karışım sırasında düşük miktarlarla kalsit eklenmesi ve
- C adımından sonra E adımından önce D. adımı olarak karışım sırasında düşük miktarlarla pigment ilave edilmesi de söz konusu olabilir.

- 20 Söz konusu buluşta %30 – 45 aralığına alkolize edilmiş Hint Yağı 50 – 70 derece aralığına ısıtılarak karıştırılır. Kalsit ve kuvars toz halde formülde belirtilmiş olan değerlere toplamda ulaşacak şekilde karışım sırasında ilave edilir. Her ilave adımında karışımın yeniden homojen hale gelişi beklenir ve ilave adımı tekrar edilir. Bitmiş ürün ile film oluşturulabilmesi için sertleştirici ajan ile %20 (%50'ye kadar) karıştırılarak rulo, fırça veya püskürtme ekipmanı ile uygulama yapılması
- 25 düşünülen yüzey üzerine uygulanır.

- Söz konusu buluşun uygulanmasında, bir fırça, rulo veya püskürtme ekipmanı yardımı ile aralıksız (boşluksuz) bir film tabakası oluşturacak şekilde uygulanması (korunması veya suya karşı yalıtılması) düşünülen yüzey üzerine tatbik edilir. Son
- 30 kullanım amacına göre (yalıtım veya zemin kaplama) uygulama kalınlıkları fark gösterecektir. Uygulama kalınlıkları 0,2 mm ile 5 mm arasında olabilir.