

BALONLU SULU SOLARİZASYON ÖRTÜ MALZEMESİ

Solarizasyon uygulamasında kullanılan balonlu sulu solarizasyon malzemesi plastikten imal edilmiş, içerisinde suyun bulunduğu baloncuklar (2) ve baloncuklar arasında suyun geçişine olanak sağlayan kanallar (3) mevcuttur. Kısa kenar (4) boyunca yerleştirilen su giriş ağzından (1) su baloncuklara doldurulur. Uygulama sonrasında su çıkış ağzından (1) baloncuk içerisindeki (2) suyun tahliyesi sağlanır. Sera ve açık tarım alanlarında uygulanan solarizasyon işleminde baloncuklar (2) içerisinde bulunan su sayesinde, güneşten gelen ışınlar mercek etkisi yaparak toprağın daha fazla ısınmasını sağlamaktadır.

1

BALONLU SULU SOLARİZASYON ÖRTÜ MALZEMESİBuluşun ilgili olduğu teknik saha

Bu buluş, seralarda ve açık tarım alanlarında solarizasyon uygulamalarında kullanılan örtü malzemesi ile ilgilidir.

Tekniğin bilinen durumu

Solarizasyon uygulaması nemli toprağın şeffaf plastik örtü malzemesiyle kaplanarak sıcak yaz aylarında sera ve açık tarım alanlarına uygulanarak güneş ışınlarının etkisiyle toprak sıcaklığını artırarak, topraktaki zararlı mikroorganizma, yabancı ot vb. zararlıların yok edilmesi prensibine dayanmaktadır.

Uygulamalarda denenen araştırmalarda genel olarak kullanılan plastik örtü malzemesinin kalınlığı ve rengi üzerine araştırmalar yapılmıştır. Solarizasyonun etkinliğini artıran en önemli bileşenlerden biri kullanılan örtü malzemesidir. Bugün pratikte solarizasyon amacıyla kullanılan tek materyal plastik naylon örtülerdir.

Geçmişte parafin vb. maddeler denenmişse de başarılı sonuç alınamamıştır. Kullanılan plastik örtü malzemeleri günümüzde yeni teknolojilerle içerisine katkı maddeleri eklenerek ışık geçirgenlikleri değiştirilmektedir. Mevcut kullanılan örtü malzemelerinde en önemli sorun toprağın sadece üst katmanlarında (0- 5 cm) daha etkili olup, alt katmanlara inildikçe sıcaklık artış etkisinin azaldığı bilinmektedir.

Buluşun amacı

Buluşta kullanılan yeni solarizasyon örtü malzemesinin içerisinde bulunan baloncuklardaki su yardımıyla sera ve açık alana ulaşan güneş ışınlarına mercek etkisi yaparak toprak yüzeyini daha fazla ısıtacağı ve gece güneşin olmadığı saatlerde ısınan toprak yüzeyinden ısı kaybının normal solarizasyon naylonlarına göre daha az olduğu ve korunan ısının toprak alt katmanlarına ulaşımının kolaylaşacağı yapılan araştırmayla belirlenmiştir.

Şekillerin açıklaması

Şekil 1: Balonlu sulu solarizasyon naylonun görünümü

Şekillerdeki referansların açıklaması

- 2 1: Su giriş ve çıkış ağızı
- 2: Plastik içine su doldurulan baloncuklar
- 3: Baloncuklar arası suyun geçiş kanalları
- 4: Malzemenin eni
- 5 5. Malzemenin boyu

Buluşun açıklanması

Balonlu sulu solarizasyon örtü malzemesi üzerinde baloncukların (2) olduğu ince plastikten oluşmuştur. İhtiyaca göre farklı en ve boyda (4,5) imal edilebilen bu malzeme kullanım alanına yerleştirildikten sonra kısa kenar üzerinde bulunan su giriş ve çıkış ağızı (1) sayesinde içerisinde bulunan baloncuklar (2) uygulama başlangıcında su ile doldurulur. Solarizasyon uygulaması bittikten sonra yine bu giriş çıkış ağızı (1) sayesinde malzemedeki su tahliye edilerek yerinde malzeme katlanarak uygun bir yerde saklanabilmektedir. Malzemedeki baloncuklar (2) ihtiyaca göre farklı çap ve yükseklikte imal edilebilir. Baloncuklar arasında bulunan su kanalları (3) yardımıyla uygulanan su bir uçtan diğer uca taşınması sağlanarak tüm baloncuklar (2) su ile dolduktan sonra giriş ağızları kapatılarak uygulama başlatılır.

Buluşun sanayiye uygulanma biçimi

Sanayi kuruluşları tarafından elektronik malzemelerin taşınması sırasında korunma ve farklı amaçlar için balonlu plastik malzemeler üretilmektedir. Yukarıda bahsedilen teknik özelliklerin uygulanmasıyla yeni solarizasyon malzemesi olarak üretilebilecek bir üründür.

İSTEMLER

1

1) Buluş, solarizasyon örtü malzemesi olup, özelliği; renkli veya renksiz ince plastikten yapılan, kısa kenarları boyunca istenildiği kadar (1) su giriş ve çıkış ağızına sahip olmasıdır.

5

2) İstem 1'e göre örtü malzemesi olup, özelliği; çift katlı plastikten yapılarak, güneş ışınlarına mercek görevi yapan içinde su bulunan farklı çap ve yükseklikte üretilebilecek baloncuklara (2) sahip olmasıdır.

10

3) İstem 1 ve 2'ye göre örtü malzemesi olup, özelliği, belirtilen baloncuklar (2) arasında su geçişini sağlayan kanallar (3) bulunmasıdır.

15

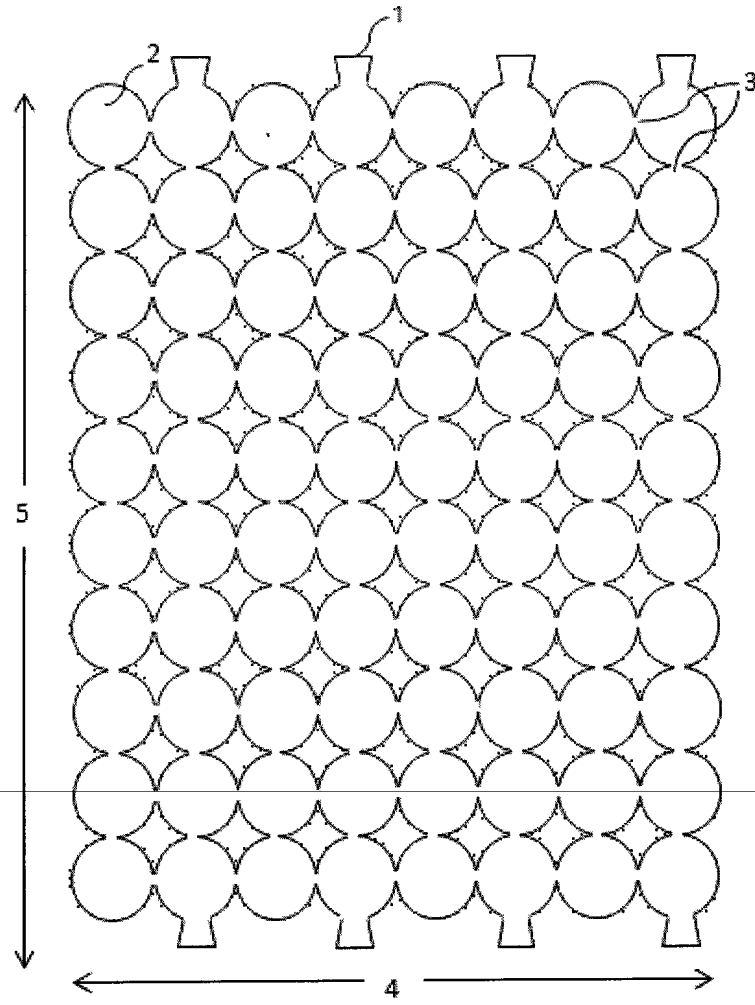
.

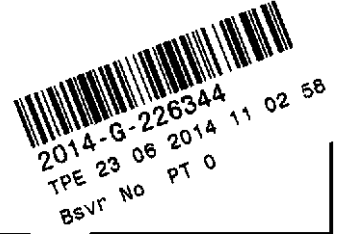
20

:

25

Şekil 1





1

Başvuru Sahibi HASAN OZ		
Başvuru No 2013/11537	Başvuru Tarihi 02/10/2013	(İlk) Ruçhan Tarihi
Patent Sınıfı (IPC ^B) A01M 21/00, A01G 13/00 (2014.01)		

GENEL GOZLEMLER

Buluş Butunluğu

- Var (başvuru sadece bir buluş konusunu içermektedir)
 Yok (başvuru birden çok buluş konusunu içermektedir) (Bakınız Bölüm III)

Tarifname Takımı

- Rapor aşağıda belirtilen tarifname takımı esas alınarak düzenlenmiştir
Tarifname 2 sayfa (orijinal)
İstem 3 adet (orijinal)
Resim 1 sayfa (orijinal)

Açıklık

- Tüm istemler araştırılabilir niteliktedir
 nolu istemler araştırılabilir nitelikte değildir (Bakınız Bölüm IV)
- Başvuruyla ilgili diğer görüşler (Bakınız Bölüm II)

Raporun Tamamlandığı Tarih **20/06/2014**

Türk Patent Enstitüsü - Patent Dairesi Başkanlığı
Hipodrom Cad No 115 06330
Yenimahalle/ANKARA
Tel (312) 303 1182
Faks (312) 303 1220

Araştırmayı Yapan Uzman

Şafak PAK BEYİN

Başvuru Numarası 2013/11537		
A BULUŞUN PATENT SINIFI (IPC⁸) A01G 13/00, A01M 21/00 (2014 01)		
B. ARAŞTIRILAN ALANLAR A01M, A01G		
Araştırma esnasında kullanılan elektronik veritabanları ve -uygun olduğu durumlarda- kullanılan bazı anahtar kelimeler EPODOC, WPI, EPOQUE İngilizce ve Almanca Tüm-metin Veritabanları (TXTE, TXTDE), TPE Patent Veritabanı, Espacenet, DEPATISnet, KIPRIS, PAJ, IPDL "weed, pest, control, solarization, heat, lens, film, cover, tarp, sheet, mat, membrane, water, pocket, bubble, balloon, channel, passage, pathway, inlet, plastic, soil, agriculture, solarizasyon, toprak, örtü, su, baloncuk" ve bunların uygun kombinasyonları		
C İLGİLİ DOKÜMANLAR		
Kategori	Dokümanlar	İlgili Olduğu İstem
X	WO9830082 (A1) (DAIOS ASTERIOS D [GR]) 16 Temmuz 1998 (16 07 1998) Teknik resimler Tanıfname özellikle sayfa 3, sayfa 5, satır 3-6	1 – 3
A	CN101822183 (A) (TINGTING DONG) 8 Eylül 2010 (08 09 2010) Özet, Teknik resimler	1 – 3
A	RU2483528 (C1) (FEDERAL NOE G BJUDZHETNOE NAUCHNOE UCHREZHDENIE ROSSIJSKIY NII MELIORATSII [RU]) 10 Haziran 2013 (10 06 2013) Özet	1 – 3
	- / -	
<input checked="" type="checkbox"/> İlgili Dokümanlar sonraki sayfadan devam etmektedir <input checked="" type="checkbox"/> Patent Ailesi Üyeleri ekine bakınız		
Kategorilerin Açıklaması		
"X"	Buluşun yeni olmadığını veya buluş basamağı içermediğini tek başına gösteren doküman	"E" Başvuru tarihinde veya başvuru tarihinden sonra yayımlanan doküman
"Y"	Buluşun buluş basamağı içermediğini başka bir dokümanla bir araya getirildiğinde gösteren doküman	"T" Buluşun altında yatan ilke veya teoriyi anlamak için belirtilen doküman
"A"	Tekniğin bilinen durumunu belirten ama buluşla tam olarak ilgili olmayan doküman	"L" Başka nedenlerle belirtilen doküman
"O"	Yazılı olmayan açıklama	"D" Başvuruda belirtilen doküman
"P"	Başvuru tarihi ile ruçhan tarihi arasında yayımlanan doküman	"&" Aynı patent ailesinin dokümanı
Türk Patent Enstitüsü - Patent Dairesi Başkanlığı Hipodrom Cad. No 115 06330 Yenimahalle/ANKARA Tel (312) 303 1182 Faks (312) 303 1220		Araştırmayı Yapan Uzman Şafak PAK BEYİN

Başvuru Numarası 2013/11537		
C. İLGİLİ DOKÜMANLAR		
Kategori	Dokümanlar	İlgili Olduğu İstem
A	US6189466 (B1) (US SECRETERY OF AGRICULTURE [US] UNIV FLORIDA [US]) 20 Şubat 2001 (20 02 2001) Tüm Doküman	1 – 3
A	WO2007006073 (A1) (BUBBLE HEAD PTY LTD [AU] MORRISON MICHAEL [AU]) 18 Ocak 2007 (18 01 2007) Tüm Doküman	1 – 3

Başvuru Numarası

2013/11537

PATENT AİLESİ ÜYELERİ

Takip eden sayfalarda yer alan ek liste, araştırma raporunda atıf yapılan dokümanlara ait patent ailesi üyelerini (patent family members) içermektedir

Söz konusu liste EPOQUE Famı/Refi arayuzünden elde edilmiştir. TPE, bilgi amacıyla sunulan bu listenin güncelliği ve güvenilirliği hakkında garanti vermez

FAMI of "WO9830082" Document (without National Classes) 9 documents found

PUBLICATION	KC	Cit.	PUB-DATE	DT		EPO Classes
GR1002872	B	N	1998-03-04	I	EC :	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI :	<u>A01G13/0268</u>
WO9830082	A1	Y	1998-07-16	*	EC	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI	<u>A01G13/0268</u>
AU5335398	A	N	1998-08-03	I	EC	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI	<u>A01G13/0268</u>
PL328872	A1	N	1999-03-01	I	EC :	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI	<u>A01G13/0268</u>
CZ9802673	A3	N	1999-03-17	I	EC :	<u>A01G13/02S2</u>
CZ292048	B6		2003-07-16		CCI :	<u>A01G13/0268</u>
EP0903975	A1B1	N	1999-03-31	I	EC	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI :	<u>A01G13/0268</u>
HU0004073	A2A3	N	2001-03-28	I	EC :	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI :	<u>A01G13/0268</u>
ES2198042T	T3	N	2004-01-16	I	EC :	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI :	<u>A01G13/0268</u>
DE69813708T	T2	N	2004-03-04	I	EC	<u>A01G13/02S2</u>
					CCI	<u>A01G13/0268</u>

FAMI of "CN101822183" Document (without National Classes) 1 document found

PUBLICATION	KC	Cit.	PUB-DATE	DT		EPO Classes
CN101822183	A	N	2010-09-08	I	ICAI :	<u>A01G9/14</u>

FAMI of "RU2483528" Document (without National Classes) 1 document found

PUBLICATION	KC	Cit.	PUB-DATE	DT		EPO Classes
RU2483528	C1	Y	2013-06-10	I	ICAI :	<u>A01G25/02</u> <u>C02F1/14</u>

FAMI of "US6189466" Document (without National Classes) 1 document found

PUBLICATION	KC	Cit.	PUB-DATE	DT		EPO Classes
US6189466	B1	Y	2001-02-20	*	EC	<u>A01M21/00</u>
					ICO	<u>Y10S111/90</u>
					CCI :	<u>A01M21/00</u>
					CCA :	<u>Y10S111/90</u>

FAMI of "WO2007006073" Document (without National Classes) 1 document found

PUBLICATION	KC	Cit.	PUB-DATE	DT		EPO Classes
WO2007006073	A1	Y	2007-01-18	*	EC :	<u>E04H4/10B</u> <u>A01G13/02S2</u> <u>B29C51/22B</u>
						<u>D04H13/00</u>
					ICO :	<u>L29C51/14</u> <u>L29C793/00J</u> <u>L29L9/00B</u>
						<u>L29L31/70</u>
					CCI :	<u>E04H4/103</u> <u>A01G13/0268</u> <u>B29C51/225</u>
						<u>D04H13/00</u>
					CCA	<u>B29C51/14</u> <u>B29C2793/009</u> <u>B29L2009/001</u>
						<u>B29L2031/70</u>