

ÖZET**PAKETLEME MATERYALİ LAMİNAT YAPISI**

Bir paketleme materyali laminat yapısı, bir birinci taraf, birinci tarafın karşısında bir ikinci taraf ve bir inceltilmiş alanı içerir. Bir açma cihazı, birinci taraf üzerindeki bir birinci kısım, ikinci taraf üzerindeki bir ikinci kısım ve inceltilmiş alan yoluyla her iki kısmı bağlayan bir birinci materyal köprüsü ile sağlanır. Bir tüketici açma alanı, paketleme materyali laminatı üzerinde tanımlanır ve paketleme materyali laminatının, tüketici açma alanını açmak amacıyla plastik açma cihazı kullanılarak kırılacağı şekilde düzenlenir. Tüketici açma alanına bitişik bir dökme desteği cihazı, birinci taraf üzerinde düzenlenen bir dökme kısmı ve ikinci taraf üzerindeki bir destek kısmına sahiptir, burada dökme kısmı ve destek kısmı, inceltilmiş alan yoluyla bir ikinci materyal köprüsü aracılığıyla bağlanır.

İSTEMLER

1. Bir paketleme materyali laminat yapısı (60) olup, özelliği aşağıdaki unsurları içermesidir:
 - 5 - bir birinci taraf, birinci tarafın karşısında bir ikinci taraf ve bir inceltilmiş alan (62);
 - birinci taraf üzerinde bir birinci kısım (63) ve ikinci taraf üzerinde bir ikinci kısım (63a) ile düzenlenen, burada plastik açma cihazının birinci ve ikinci kısmının (63, 63a), inceltilmiş alan (62) yoluyla bir birinci materyal köprüsü
 - 10 yoluyla bağlandığı bir plastik açma cihazı (63);
 - paketleme materyali laminat yapısı (60) üzerindeki bir tüketici açma alanı (64), bu paketleme materyali laminatı, tüketici açma alanını (64) açmak amacıyla plastik açma cihazı (63) kullanılarak belirlenen bir şekilde kırılır;
 - birinci taraf üzerinde düzenlenen bir dökme kısmı ve ikinci taraf üzerindeki bir
 - 15 destek kısmına (67a) sahip tüketici açma alanına (64) bitişik bir dökme desteği (65) cihazı, burada dökme kısmı ve destek kısmı (67a), inceltilmiş alan (62) yoluyla bir ikinci materyal köprüsü aracılığıyla bağlanır, burada dökme kısmı, ambalaj materyali laminatının birinci tarafına mesafeli bir dökme dudağını (65a) içerir.
 - 20
2. İstem 1'e göre bir paketleme materyali olup, özelliği plastik açma cihazının ikinci kısmı (63a) ve dökme desteğinin destek kısmının (67a), ikinci taraf üzerindeki bir tümleşik kısmını (67) oluşturmasıdır.
- 25 3. Önceki istemlerin herhangi birine göre paketleme materyali laminatı olup, özelliği bir gövde katmanı, bir bariyer katmanı ve en az bir laminat katmanı içermesidir, burada inceltilmiş alanda, en azından gövde katmanı bulunmaz.
4. Önceki istemlerin herhangi birine göre paketleme materyali laminatı olup,
- 30 özelliği bir veya daha fazla inceltilmiş alan veya hattı (61) içermesidir, söz konusu alanlar veya hatlar (61), ambalaj materyali laminatının açma sırasında en azından kısmen bu alanlar veya hatlar (61) boyunca kırılacağı biçimde tüketici açma alanını (64) sınırlandırır.

5. İstem 4'ün paketleme materyali olup, özelliği bir veya daha fazla zayıflatılmış alan veya hattın (61), tüketici açma alanını (64) açmak amacıyla paketleme materyali laminatının kırılmasını destekleyecek şekilde inceltilmiş alana (62) bitişik olarak düzenlenmesidir.
- 5
6. İstem 4 ila 5'in herhangi birinin paketleme materyali olup, özelliği ikinci taraf üzerindeki ikinci kısmın (63a), en azından kısmen, birinci taraf üzerindeki bir veya daha fazla zayıflatılmış alan veya hattın (61) ardından bir zayıflatılmış hattı içermesidir.
- 10
7. Önceki istemlerin herhangi birine göre paketleme materyali olup, özelliği ikinci kısmın (63a), en azından kısmen inceltilmiş alanın (62) üzerine denk gelen bir zayıflatılmış hattı içermesidir.
- 15
8. Önceki istemlerin herhangi birine göre paketleme materyali olup, özelliği dökme kısmının (65), inceltilmiş alan (62) ve tüketici açma alanının (64) birinin yanıl bir boyutundan daha büyük olan bir yanıl boyutu içermesidir.
- 20
9. İstem 1'e göre paketleme materyali olup, özelliği söz konusu dökme dudağının, dudağın bir merkezi kısmına nazaran, paketleme materyali laminatına daha büyük bir mesafeye sahip dudağın en dıştaki kenarlarına sahip yanıl olarak yuvarlak bir şekli içermesidir.
- 25
10. Önceki istemlerin herhangi birine göre paketleme materyali olup, özelliği ikinci materyal köprüsünün yanıl bir boyutunun, dökme kısmı ve birinci materyal köprüsünün birinin yanıl bir boyutundan küçük olmasıdır.
- 30
11. Bir sıvıya yönelik konteyner olup, özelliği önceki istemlerin herhangi birinin paketleme materyalini içermesidir.
- 35
12. İstem 11'in konteyneri olup, özelliği dökme desteğinin en dıştaki kenarının, konteynerin bir yükseltisini (68) çıkıntı yapmasıdır.

TARİFNAME

PAKETLEME MATERYALİ LAMİNAT YAPISI

Mevcut buluş bir paketleme materyali yapısı ve bunun bir konteyneri ile ilgilidir.

5

BULUŞUN ALT YAPISI

Tek kullanımlık sıvı yiyecek paketleme konteynerleri, genellikle mukavva veya karton bazlı bir paketleme materyalinden üretilir. Bu tür bir konteyner, süt, meyve suyu ve benzerleri gibi uzun süreli çevresel depolamaya yönelik olarak pazarlanan ve satılan sıvı yiyeceklerin aseptik paketlemesinde kullanılır. Bu bilinen paketleme konteynerindeki paketleme materyali, tipik olarak bir kağıt veya mukavva gövde katmanı, dış, sıvı geçirmez termoplastik katmanları, bir gaz bariyeri katmanı, en yaygın olarak bir alüminyum folyo ve son olarak ısı ile kapatılabilir yapışkan polimerleri ve/veya ısı ile kapatılabilir poliolefinleri içeren bir veya daha fazla parça katmanından oluşan bir veya daha fazla iç katmandan oluşan bir laminattır.

Yaygın olarak paketleme konteyneri, örneğin WO03/095199 ve WO/2009/000927 içinde açıklandığı gibi, tüketicinin çekme halkaları veya kalıplı açma cihazlarını içeren farklı açma cihazı çeşitlerini açmasını sağlamak amacıyla bir açma cihazına sahiptir.

DE102008002853, paketlere yönelik bir açma ve dökme elemanını açıklar. Açma ve dökme elemanı, bir taban elemanı ve ince bir hat yoluyla tümleşik olarak bağlanan bir açma elemanına sahiptir. Açıklık, bir açma tutacağı yoluyla oluşturulur, burada taban elemanı ve açma elemanı arasındaki ince hat kırılır.

Paketleme konteynerleri, genellikle paketleme materyalinin önceden imal edilen ham parçalardan veya bir ağdan sürekli olarak ambalajları oluşturan dolduran ve kapatan tipteki modern, yüksek hızlı paketleme makineleri yoluyla üretilir. Tipik olarak saatte binlerce ambalaj hazırlanabilir.

Çabalara ve başarılarla rağmen, bu tür konteynerlere yönelik güvenilir ve ucuz açıklıklara hala ihtiyaç vardır.

35 **BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI**

Mevcut buluş, bağımsız istem 1'e göre bir ana fikre sahip bir ambalaj materyali laminat yapısı ve bağımsız istem 11'e göre buna ait bir paketleme konteynerini önerir.

- 5 Mevcut buluşta paketleme materyali laminat yapısı, bir birinci taraf, birinci tarafın karşısında bir ikinci taraf ve bir inceltilmiş alanı içerir. Birinci taraf, dış veya dekor katmanı tarafına refere eder, bu taraf, tüketici tarafından görünür. İkinci taraf, normalde içecek veya sıvı ile temas halinde olan iç tarafa refere eder. Bir plastik açma cihazı, birinci taraf üzerinde bir birinci kısım ve ikinci taraf üzerinde bir ikinci kısım ile
- 10 düzenlenir, burada plastik açma cihazının birinci ve ikinci kısmı, inceltilmiş alan yoluyla bir birinci materyal köprüsü yoluyla bağlanır. Birinci ve ikinci kısmın yanı sıra bu köprü, kalıplama ve özellikle enjeksiyon kalıplama yoluyla oluşturulabilir, burada birinci ve ikinci kısmı oluşturan eriyik materyal, köprüyü oluşturarak, inceltilmiş alan içine nüfuz eder.

15

- Bir tüketici açma alanı, paketleme materyali laminatının, tüketici açma alanını açmak amacıyla plastik açma cihazı kullanılarak kırılacağı şekilde bir veya daha fazla zayıflatılmış alan veya hat yoluyla, paketleme materyali üzerinde tanımlanır. Sonuç olarak bir dökme destek cihazı sağlanır ve tüketici açma alanına bitişiktir. Dökme
- 20 desteği, birinci taraf üzerinde düzenlenen bir dökme kısmı ve ikinci taraf üzerindeki bir destek kısmına sahiptir. Dökme kısmı ve destek kısmı, inceltilmiş alan yoluyla ikinci materyal köprüsü aracılığıyla bağlanır. Dökme kısmı, ambalaj materyali laminatının birinci tarafı ile mesafeli bir dökme dudağını içerir.

- 25 Mevcut buluş özellikle, tamamen veya oldukça yüksek bir seviyede bir sıvı ile doldurulan ve söz konusu materyalden yapılan ambalaj konteynerinde iyi dökme özelliğini sürdürürken, uygun fiyatlı ve kolay bir açılış sağlar.

- Bir düzenlemede dökme desteği, birinci taraf üzerindeki açma cihazından ayrıdır. Daha
- 30 öncelikli olarak açma cihazının birinci kısmı ve dökme desteğinin dökme kısmı, birinci taraf üzerinde ayrıdır. Açma cihazının ilgili ikinci kısımları ve dökme desteğinin destek kısmı, ikinci taraf üzerinde ortak bir kısım oluşturabilir.

- Paketleme materyali laminatı, bir gövde katmanı, bir bariyer katmanı ve en az bir
- 35 laminat katmanı içerebilir, burada inceltilmiş alanda, en azından gövde katmanı

bulunmaz. Mevcut buluşun amacına uygun olan paketleme materyali katmanları, paketleme materyali yapısı ile ilgili içerikleri, burada referans yoluyla yer alan WO2004/089628 veya WO03/095199 içinde detaylı olarak açıklanır.

- 5 Diğer bir düzenlemede paketleme materyali laminatı, bir veya daha fazla zayıflatılmış alan veya hattı içerir. Bu hatlar, tüketici açma alanını sınırlandırır. Ayrıca tüketici açma alanının açılması sırasında, ambalaj materyali laminatı, bu zayıflatılmış hatlar boyunca kırılır. Diğer bir deyişle zayıflatılmış hatlar, bu hatlar boyunca ambalaj materyali laminatının kırılmasını sağlar. Diğer bir düzenlemede bir veya daha fazla zayıflatılmış alan veya hat, tüketici açma alanını açmak amacıyla paketleme materyali laminatının kırılmasını destekleyecek şekilde inceltilmiş alana bitişik olarak düzenlenir.

- Buluşun diğer bir açısı, paketleme materyali laminat yapısının iç tarafı ile ilgilidir. Bir düzenlemede ikinci, iç taraf üzerindeki açma cihazının ikinci kısmı, en azından kısmen, 15 birinci taraf üzerindeki bir veya daha fazla zayıflatılmış alan veya hattın ardından bir zayıflatılmış hattı içerir. Diğer bir deyişle üretim prosesi boyunca paketleme materyali laminatının ikinci tarafı üzerine depozit edilen materyal, ayrıca belirlenen bir şekilde paketleme materyali laminatının kırılmasını gerçekleştirecek biçimde bir veya daha fazla zayıflatılmış hattı içerir.

- 20 Buna ek olarak ikinci kısım, inceltilmiş alanın en azından kısmen üzerine denk gelen zayıflatılmış bir hattı içerebilir. Tüketici açma alanı açılırken inceltilmiş alanın kırılması sırasında, ikinci kısım üzerindeki zayıflatılmış hat, önceden belirlenen bir biçimde daha fazla kırılmayı destekler. İkinci kısım ve dökme desteğinin destek kısmı, ikinci taraf 25 üzerinde tümleşik bir ortak kısım oluşturabilir. Bu durum, ambalaj açılırken sertliği artırabilir.

- Diğer bir açıda dökme kısmı, inceltilmiş alan ve tüketici açma alanının birinin yanıl bir boyutundan daha büyük olan bir yanıl boyutu içerir. İnceltilmiş alanı aşan dökme 30 kısmının parçaları, paketleme materyali katmanının en üstteki materyal katmanına hafifçe bağlı, ancak materyal köprüsüne doğrudan bağlı olmayacak şekilde olabilir. Diğer bir deyişle dökme desteğinin materyal köprüsü, bu düzenlemede yalnızca inceltilmiş alan içerisine nüfuz eder, ancak gövde katmanına veya gövde katmanını içeren bütün paketleme materyali laminatına nüfuz etmez.

Bir düzenlemede ikinci materyal köprüsünün yanal bir boyutu, dökme kısmı ve/veya birinci materyal köprüsünün birinin yanal bir boyutundan küçüktür.

5 Dökme kısmı, birinci taraf ile mesafeli olan bir dökme dudağını içerir. Söz konusu dökme dudağı, dudağın bir merkezi kısmına nazaran, paketleme materyaline daha büyük bir mesafeye sahip dudağın en dıştaki yanal kenarlarına sahip yanal olarak yuvarlak bir şekli içerir.

10 Paketleme materyali laminatı, mevcut buluşa göre bir açıklık ve dökme desteğine sahip konteynerler üretmek için kullanılabilir.

ŞEKLİN AÇIKLAMASI

15 Aşağıda mevcut buluş, eşlik eden çizimler kullanılarak daha detaylı bir şekilde açıklanacaktır, burada:

Şekil 1, mevcut buluşun bir düzenlemesine göre bir ambalajın perspektif bir görünümünü gösterir;

Şekil 1A, mevcut buluşa göre bir dökme desteğinin önden bir görünümünü gösterir;

20 Şekil 1B, dökme desteğinin bir yan görünüşünü gösterir;

Şekil 2, mevcut buluşa göre bir ambalaj konteynerine yönelik bir paketleme materyali laminatının bir düzenlemesini gösterir.

Şekil 3, mevcut buluşa göre bir açıklığın diğer bir örneğini gösterir;

Şekil 4, mevcut buluşun bir açıklığının diğer bir düzenlemesini gösterir;

25 Şekil 5, mevcut buluşa göre bir düzenlemenin alttan bir görünümünü gösterir.

Benzer referanslar, aynı veya benzer parçalara refere eder.

DETAYLI AÇIKLAMA

30

Aşağıda “yanal” veya “yanal yön (L)” ifadesi, ambalajın normal bir dökme yönüne dik olan bir yöne refere eder. “Boylamsal” veya “boylamsal yön (D)” ifadesi, normal dökme yönüne refere eder. Sonuç olarak “T” ifadesi, geri kalan enine yöne refere eder. Sonuç olarak “yanal”, boylamsal veya enine boyut ifadeleri, ilgili yöndeki parçanın boyutuna
35 refere eder.

Şekil 1, aşağıda açıklanan materyalden yapılan ve mevcut buluşa uygun olan bir paketlenme konteynerinin (60) bir örneğini gösterir. Paketlenme konteyneri, özellikle içecekler, soslar, çorbalar veya benzerleri gibi sıvı veya yarı sıvı yiyecek ürünlerine uygundur. Tipik olarak bu tür bir ambalaj, yaklaşık 100 ila 2000 ml arasında bir hacme sahiptir.

Ambalaj konteyneri, dikdörtgen kalıp şeklindedir ve üzerinde bir açma cihazının (63) kalıplandığı, üst tarafta sırasıyla enine ve boyuna sızdırmazlıkları (56 ve 57) içerir. Açma cihazı, bir tırnak biçimindedir ve incelme parçası (62) yoluyla enjeksiyon kalıplıdır. "Enjeksiyon kalıplı" ifadesi, üretim prosesi sırasında plastik materyalin, ambalajın iç kısmı üzerinde tırnak (63) ve ilgili bir parça (gösterilmemiştir) oluşturacak biçimde, incelme parçası yoluyla enjekte edilir. Enjeksiyon kalıplama prosesi sırasında plastik, incelme parçası (62) yoluyla bir materyal köprüsü oluşturan incelme parçasına (62) nüfuz eder. Tırnağın çekilmesi yoluyla konteynerin açılması durumunda, köprü ve iç kısım, delik açma hattını (61) delmek için gerekli olan kuvvetin üstesinden gelmek için sertlik ve stabilite sağlar.

İncelme parçası (62), ön lamineli bir deliktir, bu durum, konteynerin (60) mukavvasının bu alandan çıkarıldığı ve yalnızca bir veya daha fazla plastik katmanın ve/veya alüminyum folyonun sağlandığı anlamına gelir.

İncelme parçasından (62) başlayarak, iki adet zayıflatılmış hat (61) sağlanır ve tırnağın (63) düzenlendiği yön ile büyük ölçüde aynı yönde incelme parçasından (62) uzanır. Zayıflatılmış hatlar (61), bir tüketici alanını (64) sınırlandıran bir delik açma kısmından yapılır. Paketlenme konteyneri (60) açılırken, bu alan, tırnağın (63) çekilmesi yoluyla kırılır, bu durum sıvının dökülmesi için bir açıklık oluşturur.

Ayrıca paketlenme konteyneri, ambalaj konteynerinin yan kısmına bağlanan flabı (67) çıkıntı yapan dairesel bir dudak biçimindeki bir dökme desteğini (65) içerir. Dökme desteğinin (65) yanal boyutu (yanal yönlerdeki (L) boyut), incelme parçası veya deliğin (62) boyutundan fazladır. Ancak desteğin (65) bir orta kısmı, incelme parçası (62) üzerinde düzenlenir ve ayrıca enjeksiyon kalıplıdır. Enjeksiyon kalıplama nedeniyle, dökme desteğinin bir kısmı, bir köprü oluşturarak incelme parçasına (62) nüfuz eder ve ambalajın iç kısmı üzerindeki ilgili bir parçaya bağlanır. Bu iç kısım, aynı zamanda bir

ortak iç kısım (gösterilmemiştir) oluşturarak, tırnağa (63) bağlı olan iç kısma bağlanır. Dökme desteğinin (65) yanal boyutu, düzgün bir dökme sağlamak amacıyla, tüketici alanının (64) maksimal yanal boyutuna benzemektedir. İncelme parçasını (62) aşan dökme desteğinin alanı (69), paketleme materyali laminatının (60) en üstteki katmanına yalnızca hafifçe bağlıdır. Bunlar, incelme parçasında (62) olduğu gibi bir köprü oluşturan materyal laminatına doğrudan uzanır. Dökme desteği (65), bunu ambalaj konteyneri yüzeyine aralıklandıran, boylamsal yönde dairesel bir şekle sahiptir. En dıştaki kenar (66), ambalaj kenarına (68) büyük ölçüde paralel düzenlenir, ancak ön görünüşte hafifçe daireseldir.

10

Şekil 1A, dökme desteğinin (65) önden bir görünüşünü gösterir. Ön kenar (66), bir “gülen yüze” benzer şekilde bir halka segmenti formundaki şekildedir. Üst yüzeyin (65a) parçaları, bir dudak şekline benzeyen spesifik şekil nedeniyle görülebilir. Dudağın “gülen yüz” şekli, dudağın merkez parçasının, en dıştaki kenarlara nazaran paketleme materyaline daha küçük bir mesafeye sahip olması ile sonuçlanır. Bu durum sıvının, daha az bozulma ile sonuçlanarak, dökme sırasında merkez parçası boyunca akmasını sağlar. Şekil 1B, dökme desteğinin (65) bir yan görünüşünü gösterir. “L”, “D”, “T”, ilgili yönleri gösterir.

20

Şekil 2, paketleme materyalinin (20) bir ağının bir parçasının birinci tarafı üzerindeki şematik bir görünümüdür. Açıklama amacıyla Şekil 2, tek bir paketleme konteynerine yönelik paketleme materyali taslağını içerir. Paketleme materyali, (tam olarak bir konteyner taslağının gösterildiği Şekil 2’nin düzenlemesinde açıklandığı gibi) ayrı ayrı ham parçalardan veya çok sayıda ağ bölgesinin birbiri üzerinde düzenlendiği sürekli bir ağ biçiminde oluşturulabilir.

25

Her bir taslak veya ham parça, açıklanan düzenlemede bir incelme parçası veya delik (22) ile doğrudan temas halinde olan zayıflatılmış bir hat veya alana (21) sahiptir. Bu adımda delik (22), önceden lamine edilmiştir, bu ise, LDPE veya PP gibi plastik katmanlar ve/veya alüminyum folyonun bir veya daha fazla katmanının, etkili bir şekilde delikleri (22) kapatarak mukavva katmanı üzerine lamine edilir. Bu katmanlar, konteynerin sol aşamasında oksijen ve ışık bariyeri işlevi görür.

30

Zayıflatılmış hat (21), örneğin zayıflatılmış hatlar veya alan (21) ile sınırlandırılan alandan daha büyük veya daha küçük olabilen bir tüketici açma alanını (24) en azından

35

kısmen tanımlar. Düzenlemede zayıflatılmış hat, bir delik açma kısmından oluşur ve deliğe (22) bitişik olan kabartısı ile birlikte hafif bir “s” şeklini içerir. U kabartının maksimal boyutu (y) (yanal), iki adet zayıflatılmış hat (21) ile çerçevelenen alanın uzak alanındaki boyuttan (x) daha yüksektir.

5

Şekil 2'nin paketleme materyalinin ağı, aynı zamanda paketleme konteynerinin oluşturulması ve katlanmasına yardımcı olması amaçlanan birkaç pilyaj hattını (25) içerir. Ambalaj konteynerinin üretim prosesi sırasında ağ, ilgi çeken bir görünüm sağlamak amacıyla bu pilyaj hatları boyunca katlanacaktır. Deliğin (22) üzerinde

10

düzenlendiği alan, ortaya çıkan paketleme konteynerinin üst kısmına yerleştirilecektir.

Her bir paketleme konteyneri çeşidi, farklı şekillerdeki paketleme konteynerlerini oluşturmak amacıyla spesifik pilyaj örüntülerine sahiptir.

15

Şekil 2'nin düzenlemesine göre paketleme materyali, üst kısımda, bir kağıt veya mukavva katmanına bağlı olan uygun bir LDPE veya PP gibi bir poliolefinin bir dekor katmanını içerir. Dekor katmanı, bir kağıt veya mukavva katmanı üzerinde örneğin bir kaplama, baskılı bir desen, delik (22) ve zayıflatılmış hatları (21) sağlamak üzere kullanılabilir. Dekor katmanı karşısındaki taraf üzerinde mukavva katmanı, LDPE veya

20

PP gibi uygun poliolefinlerden seçilen bir laminat katmanına sahiptir. Laminat katmanı, ayrıca dekor katmanı karşısındaki kağıt veya mukavva katmanının yan tarafı üzerinde düzenlenen bir oksijen bariyer katmanına yapışma sağlar. Bariyer katmanı, paketlenen ürünün belirlediği spesifik ihtiyaca bağlı olarak oksijen, ışık, su ve buhar bariyeri gibi istenen bariyeri sağlar. Bariyer katmanı, örneğin PECVD kaplı film

25

gibi metalize veya buharlı depozisyon kaplı olanlar gibi bir buhar depozitli film veya bir alüminyum folyo olabilir. Laminat katmanı karşısındaki taraf üzerinde yapıştırıcı polimer, bariyer katmanı üzerinde düzenlenir. Yapıştırıcı örneğin ekstrüzyon kaplama yoluyla uygulanabilir, bariyer katmanının alüminyum folyo olduğunda yapıştırıcı, Nucrel® ticari ismiyle pazarlanan uygun bir yapıştırıcı olabilir. Bariyer katmanının

30

karşısındaki taraf üzerinde yapıştırıcı, PE veya PP veya bunların karışımları gibi uygun bir poliolefin gibi ısıyla kapatılabilir bir katman ile sağlanır. Isıyla kapatılabilir katman, biten paketli paketleme konteyneri içindeki ürüne bakan katmandır. Isıyla kapatılabilir materyal, ekstrüzyon kaplama yoluyla veya film laminasyonu aracılığıyla önceden oluşturulan bir film yoluyla düzenlenebilir.

35

Şekil 3, örneğin Şekil 1 veya Şekil 2'de açıklandığı gibi bir paketleme materyalinden (60) yapılan bir paketleme konteynerinin bir dış parçasının şematik bir açıklamasıdır. Bu düzenleme, delik açma hattını (61) kırmak amacıyla tutma yerinin çekilmesi yoluyla bir tüketici alanının (64) açılmasına yönelik bir tutma yerini (63) içerir. Tutma yeri (63),
 5 örneğin enjeksiyon kalıplama gibi kalıplama yoluyla bir plastik tırnağı içerir. Bu amaçla plastik, üst tarafta görünen tırnağı ve alt tarafta, inceltilmiş alan ve bitişik paketleme materyali yapısının parçalarını kapatan bir destek kısmını oluşturmak amacıyla daire şekilli incelme parçası (62) yoluyla enjekte edilir. Destek kısmı ve tırnak, bir plastik materyali köprüsü yoluyla bağlanır. Düzenleme ayrıca, hafif bir daire şekline (65c)
 10 sahip bir dökme desteği kapağını (65) içerir. Dökme desteğinin en dıştaki uç kısmı (66), hafif daire şeklindedir ve paketleme materyali laminatı ve ambalaj konteynerinin kenarından (60a) çıkıntı yapar. Ayrıca dökme desteği, kalıplıdır, örneğin inceltilmiş alanın (62) yüzeyi üzerine enjeksiyon kalıplıdır. Daha öncelikli olarak dökme desteği, paketleme materyalinin (gösterilmemiştir) alt yüzeyi üzerindeki bir destek kısmına,
 15 inceltilmiş alan (62) yoluyla, enjeksiyon kalıplama ile üretilen bir materyal köprüsüne sağlam bir biçimde bağlanır. Tırnak (63) ve dökme desteğinin (65) her ikisinin destek kısmı, inceltilmiş alanda ve paketleme materyali laminatının (60) bitişik alanlarındaki paketleme materyali laminatının alt tarafı üzerinde ortak bir destek oluşturur. Böylece güçlü bir destek, bir tüketicinin tüketici alanı açıklığını kırması durumunda sağlanır.

20

Şekil 5, destek kısımlarını gösteren alt taraftan, paketleme materyali laminatının bir görünümünü gösterir. Destek kısmı (67), plastikten yapılmış ortak bir destek kısmıdır ve alt taraf üzerindeki paketleme materyali laminatına (60) sağlam bir biçimde bağlanır. Birinci bir destek kısmı (67a), üst taraf üzerindeki dökme desteğine bir materyal
 25 köprüsü (gösterilmemiştir) yoluyla bağlanır. Inceltilmiş alanın (62a) bölgesindeki ikinci bir destek kısmı (63a), tırnağa (63) bağlanır. Plastik destek kısmındaki zayıflatılmış hatlar (61a), ambalaj materyali laminatındaki delik açma veya zayıflatılmış hatları (61) izler. Hatlar (61a), önceden belirlenen zayıflatılmış hatlar (61) boyunca tüketici alanının kırılmasını sağlayacaktır veya buna destek olacaktır.

30

Şekil 4, örneğin Şekil 1'de açıklandığı gibi bir paketleme materyalinden (60) yapılan bir paketleme konteynerinin bir dış parçasının şematik bir açıklamasıdır ve bu açıklama, tüketici açıklığına, diğer bir deyişle, kalıplama, örneğin enjeksiyon kalıplama yoluyla oluşturulan bir plastik olan bir tırnak kısmına (63) yönelik bir tutma yerini içerir.
 35 Açıklama ayrıca, incelme parçası veya deliği (62), incelme parçasından (62) uzanan,

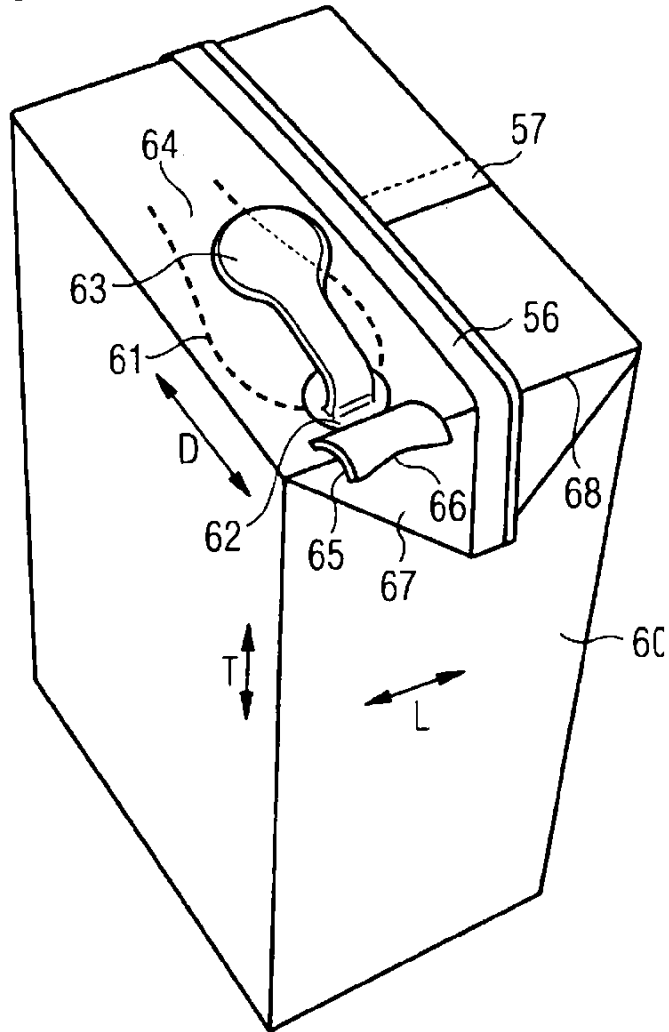
dolayısıyla bir tüketici açma alanını (64) sınırlandıran iki adet zayıflatılmış hattını (61) içerir. Şekil 3 ile gösterilen düzenlemeler ile kıyaslandığında, Şekil 4'teki açıklama, incelme parçası veya deliğin (62) diğer bir tasarımını açıklar. Dökme desteğinin (65) uzunluğu, incelme parçası (62) ve tüketici açma alanının (64) yanal boyutundan fazladır. Dökme desteği, enjeksiyon kalıplama yoluyla inceltirilmiş alana bağlanır. Ancak paketleme materyali laminatı üzerinde düzenlenen kısım, sağlam bir biçimde bağlanır, diğer bir deyişle materyal laminatı boyunca hiçbir materyal köprüsü mevcut değildir. Dökme desteği yalnızca, bu alanlarda (69) paketleme materyali katmanının en üstteki laminat katmanı ile bağlı olabilir.

10

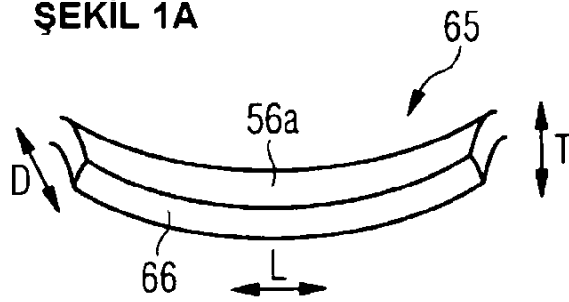
REFERANS LİSTESİ

56	sızdırmazlık
57	sızdırmazlık
60	paketleme materyali laminatı, ambalaj
61	zayıflatılmış hatlar, delik açma kısmı
61a	incelme parçası kenarı
62	incelme parçası, delik
63	tırnak
64	tüketici alanı
65	dökme desteği
65a	üst taraf
66	dökme desteğinin dış kenarı
67	destek kısmı
69	çıkıntı yapan alanlar

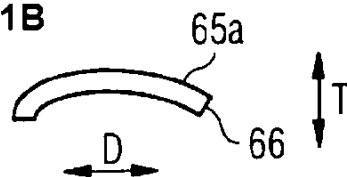
ŞEKİL 1



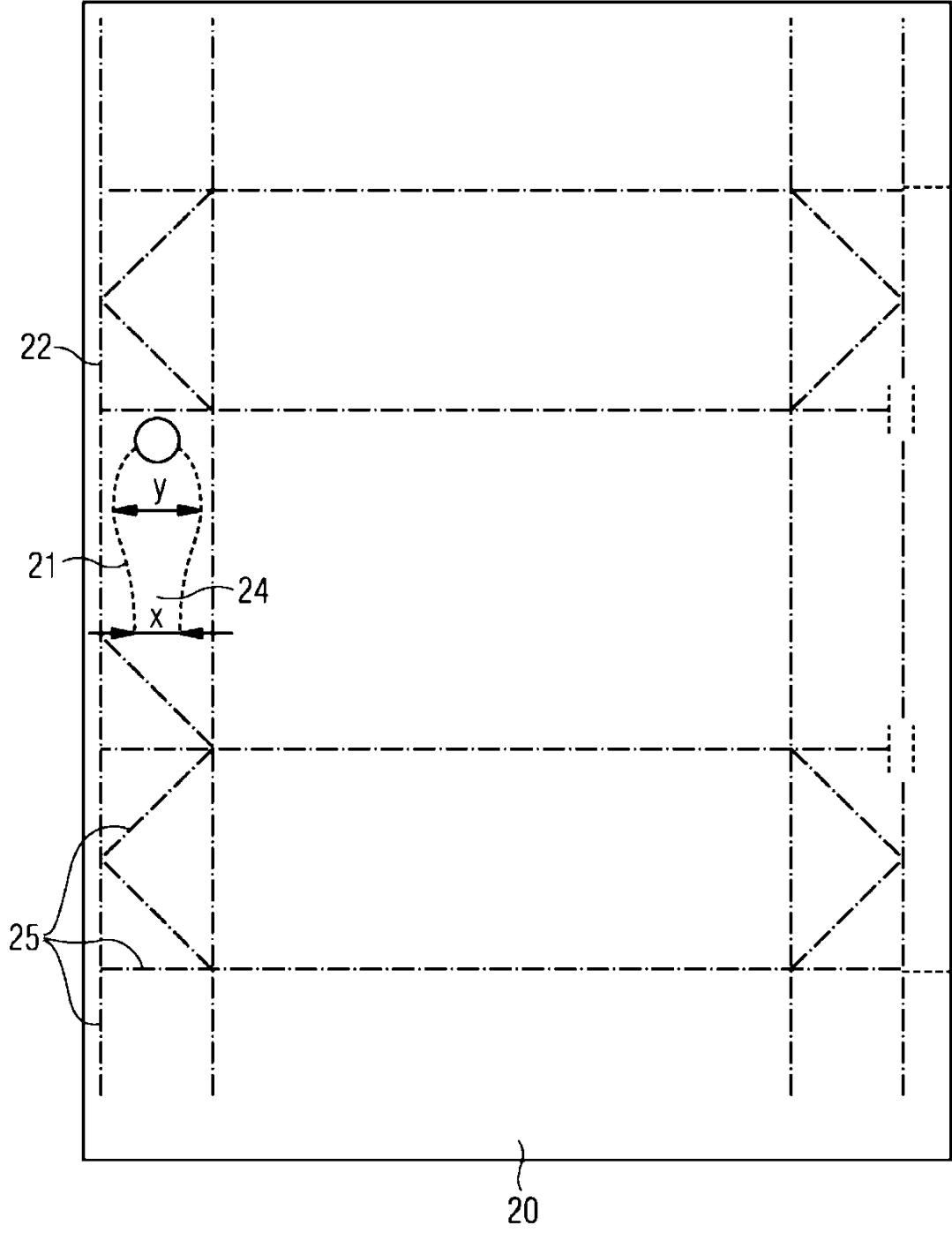
ŞEKİL 1A



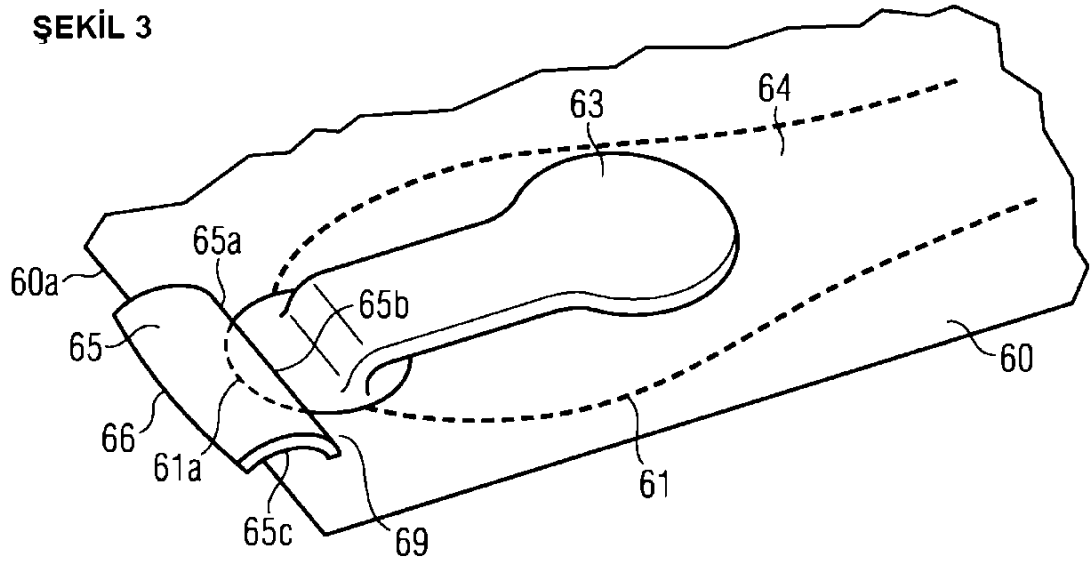
ŞEKİL 1B



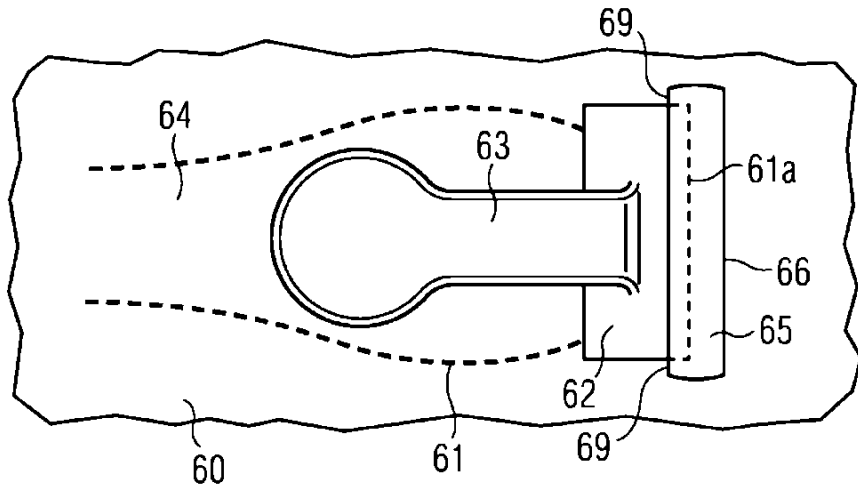
ŞEKİL 2



ŞEKİL 3



ŞEKİL 4



ŞEKİL 5

