

申請日期： 89.9.19

案號： 89119224

公告本

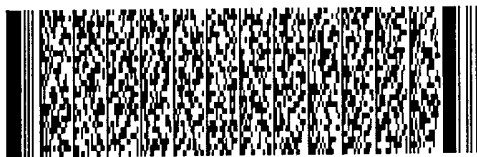
類別： B65D 65/40, B65B 13/32

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

472017

一、 發明名稱	中文	包裝材料及容器
	英文	
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 高橋秀明 2. 杉山康晴
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍	1. 日本 2. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都新宿區市谷加賀町1丁目1番1號 大日本印刷株式会社內 2. 同1
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 大日本印刷股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. 大日本印刷株式会社
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都新宿區市谷加賀町1丁目1番1號
	代表人 姓名 (中文)	1. 北島義俊
	代表人 姓名 (英文)	1.



本案已向

國(地區)申請專利

日本 JP

申請日期

1999/09/20 11-264863

案號

主張優先權

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

[發明之技術領域]

本發明係有關一種包裝材料及容器。

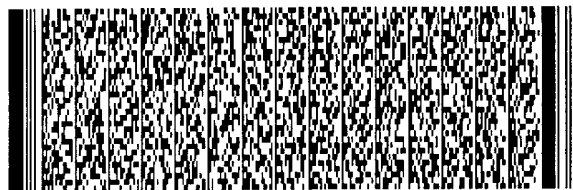
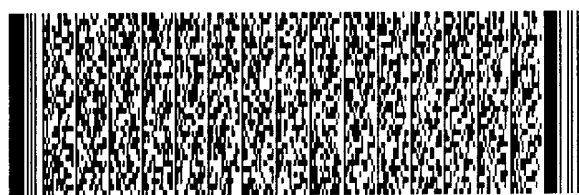
[習用技術之說明]

按，具有易剝離性之易開封包裝材料，依其剝離機構之不同，大致可區分為界面剝離型、層間剝離型、凝集剝離型。其中，凝集剝離型之材料，係藉由剝離層樹脂在開封時所生之內部凝集破壞而展現易剝離性。作為凝集剝離型之材料，已知的有混合蠟或黏結材之EVA系材料、聚烯烴/聚苯乙烯系、聚乙烯/聚丙烯系等之非相容聚合物合金，其具有剝離強度在密封溫度下之安定性、夾雜物密封性、耐內容物性優異之特徵。此處所稱之「夾雜物密封性優異」，係指即使有與熱封性材料相較，較大粒子尺寸之夾雜物混入的場合，仍能有良好的熱封性能。

[發明之解決課題]

然而，屬於凝集破壞型之習用易開封材料，會有在開封時，密封剝離面易於生成剝離層樹脂以纖維狀殘存之所謂「牽絲現象」的問題。又，由於剝離強度控制不易，在將聚乙烯被覆紙作為被覆固著體之場合，由於剝離強度過強，還會有被覆固著體之紙破壞此種所謂「紙剝落現象」的問題。

再者，習用之將開封材料以擠壓積層法等積層於紙、薄膜、金屬箔等之場合，由於所獲得之易開封包裝材料易於產生捲曲，因此，在作為蓋子材料熱封於容器時，在供給、處理之際也多有不便，此亦是其問題者。



五、發明說明 (2)

本發明之課題，係在提供一種屬於將密封容器之熱封部剝離而開封之容器的領域，少有捲曲現象，且開封時不會有牽絲產生，具有易開封性之包裝材料及容器。

[課題之解決手段]

本發明易開封包裝材料，其特徵在於：至少由基材及設於該基材一面側之熱封層所構成，上述熱封層具有自近於上述基材之側開始，以由乙烯-不飽和羧酸共聚物所構成之樹脂層(B)、含有55~75重量份低密度聚乙烯及45~25重量份聚丁烯-[1]之樹脂層(A)的順序而設置之積層構造，而且，上述樹脂層(A)及樹脂層(B)係以共擠壓法彼此積層者。

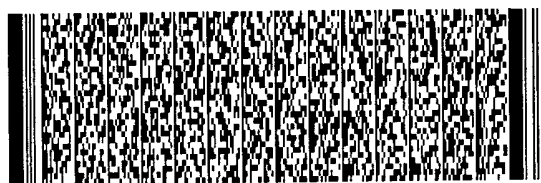
本發明易開封容器，其特徵在於：包裝材料係作為以熔點105~115℃之聚乙烯被覆於最內層的紙杯容器之蓋子材料經熱封，開封時，上述樹脂層(A)係凝集破壞者。

較佳的是，上述樹脂層(A)之厚度係在5~15 μm 之範圍，且上述樹脂層(B)之厚度係在上述樹脂層(A)之厚度以上者。

又，較佳的是，上述低密度聚乙烯係熔點110℃以下之高壓法低密度聚乙烯，上述聚丁烯-[1]係熔點120℃以上之均聚物；又，上述乙烯-不飽和羧酸共聚物之熔點，係較上述低密度聚乙烯之熔點為低者。

較佳的是，上述熱封層係藉由共擠壓積層法積層於上述基材者。

[發明之實施形態]



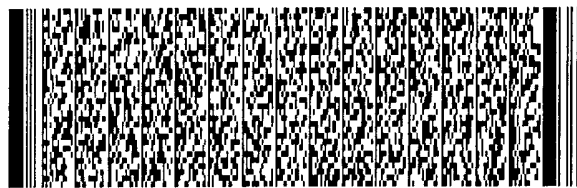
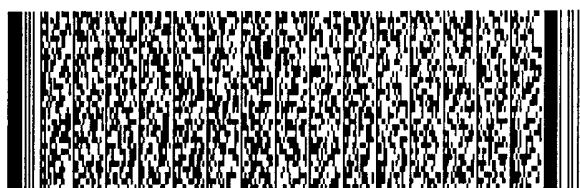
五、發明說明 (3)

圖1係本發明包裝材料之層體構成的一例之模式性剖視圖。圖2係本發明包裝材料之層體構成的其他例之模式性剖視圖。圖3係本發明包裝材料自被覆固著體剝離時的狀態之說明用概念圖，(a)係熱封之狀態，(b)係熱封部剝離之狀態。圖4中所示的是將本發明包裝材料作為蓋子材料使用的容器之實施例，(a)係容器之斜視圖，(b)係X-X部剖視圖，(c)係密封部之部份剖視圖，(d)係蓋子材料剝離時之剝離部的部份剖視圖。

本發明之包裝材料1，如圖1及圖2所示，至少係由基材層3及熱封層2所構成；上述熱封層2係由彼此不同之樹脂積層所形成之至少二層(2A、2B)所構成。圖1之例子中，係在紙等之基材上，將熱封層以擠壓被覆法直接製膜。圖2的例子中，係預先將熱封層2製膜，再以乾式積層法等使用接著劑4與塑膠膜等之基材貼合。

作為基材，係可利用紙、金屬箔、塑膠膜之單一構體，或是利用上述材料兩種以上積層而成者。塑膠膜可為形成有二氧化矽或氧化鋁般之氧化物或鋁般之金屬薄膜的蒸鍍膜。

本發明包裝材料中之熱封層2，如圖1所示，係由樹脂層2A及樹脂層2B不藉以接著層積層而成；樹脂層2A係由低密度聚乙烯以55~75重量份之比例，聚丁烯-[1]以45~25重量份之比例混合而成；樹脂層2B係由乙烯-不飽和羧酸共聚物所構成。上述熱封層2在與基材3之積層中，由乙烯-不飽和羧酸共聚物所構成之上述樹脂層2B側，係配置於靠



五、發明說明 (4)

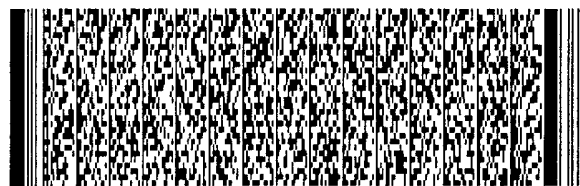
近基材。易言之，熱封層2係以樹脂層2B與基材對向之方式積層。

上述低密度聚乙烯與聚丁烯-[1]之混合物層2A，係形成在開封時有可能產生凝集破壞之剝離層。聚丁烯-[1]與低密度聚乙烯在實質上係非相容，其混合物會形成所謂之「島狀構造」，因此會降低剝離層之凝集力，而可展現凝集破壞型之易剝離性。當聚丁烯-[1]之配合比未達25重量%時，剝離強度會過強之故，若以聚乙烯被覆紙作為被覆固著體之場合，會產生紙剝落之現象。當聚丁烯-[1]之配合比超過45重量%時，剝離強度會變得不充份，而且還易於發生牽絲之現象。

作為乙烯-不飽和羧酸共聚物，可使用EMMA(乙烯-甲基丙烯酸共聚物)或EAA(乙烯-丙烯酸共聚物)。藉由將乙烯-不飽和羧酸共聚物之樹脂層2B鄰設於剝離層，可將開封時之剝離層的凝集破壞集中於2A層與2B層之境界附近，令剝離強度安定化，同時可抑制牽絲之發生。又，藉由設置乙烯-不飽和羧酸共聚物之層，可發揮在將熱封層與基材積層時抑制捲曲之效果。

藉由將2A層與2B層積層，可以一定之層比容易地形成熱封層。作為由2A層與2B層所形成之熱封層2與基材3的積層方法，可利用的是熱積層法、三明治式積層法、共擠壓積層法等等。

當熱封層之2A層的厚度未達5 μm 時，密封強度易於變得不安定，夾雜物密封也會變得不充份。又，當熱封層之2A



五、發明說明 (5)

層的厚度超過 $15\ \mu\text{m}$ 時，在開封之際易於造成牽絲現象。

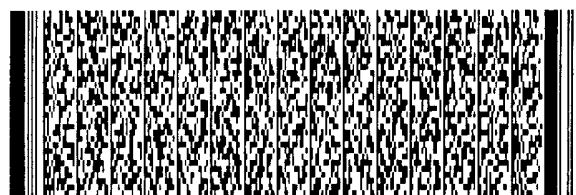
另一方面，當形成熱封層之2B層的厚度較2A層為薄時，將熱封層與基材積層時之捲曲會增大，而且利用共擠壓法作2A層與2B層之積層加工時，也會有困難產生。

當熱封層之上述2A層中所含的低密度聚乙烯之熔點超過 110°C 時，低溫下之熱封強度會減弱，而變得易於產生牽絲。又，若2A層中利用乙烯與 α -烯烴共聚物之低密度聚乙烯，即所謂之LLDPE之場合，密封強度會變強，而使紙剝落易於發生。作為用於熱封層之上述2A層的低密度聚乙烯，宜為密度 $0.915\sim 0.920$ ，MFR為 $0.5\sim 50$ ，較佳的是 $20\sim 50$ 範圍之高壓法低密度聚乙烯。

當聚丁烯-[1]之熔點低於 120°C 時，密封強度將會增強，以致在剝離時易於發生紙剝落。當利用以丁烯-[1]為主體，令其與其他烯烴共聚合所得之共聚物的場合，密封強度會增強，而易於發生紙剝落現象。聚丁烯-[1]最好能採用密度 $0.905\sim 0.917$ 而MFR為 $0.2\sim 20$ 之範圍內容。

作為熱封層之2B層的乙烯-不飽和羧酸共聚物，可適當地使用EMAA、EAA。當乙烯-不飽和羧酸共聚物之熔點較上述2A層中使用之低密度聚乙烯為高時，開封時將易於發生牽絲現象。有關EMAA，較佳的是使用密度為 $0.930\sim 0.940$ ，MFR為 $2\sim 20$ 之範圍者。作為EAA，可適當地使用密度為 $0.924\sim 0.941$ ，MFR為 $2\sim 20$ 之範圍者。

以下，茲就使用本發明包裝材料之容器的開封說明之。如圖3(a)所示，首先係令本發明包裝材料1之熱封層與被



五、發明說明 (6)

覆固著體10之熱封層相對，以熱板30作熱封形成熱封部13。若將該熱封部13剝離(開封)，如圖3(b)所示，在熱封層2之由混合樹脂所構成之2A層中將會產生凝集破壞14而展現易開封性，形成無牽絲之剝離面。

積層有熱封層2之基材3若為紙、鋁箔、或聚乙烯般之塑膠膜的場合，由2A層或2B層所構成之熱封層2可利用共擠壓積層法直接積層於基材，使得製造步驟簡單化。

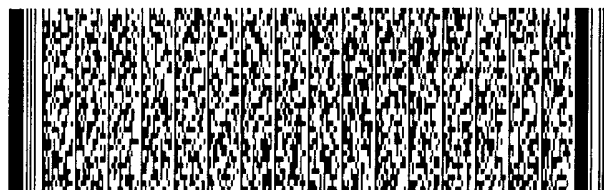
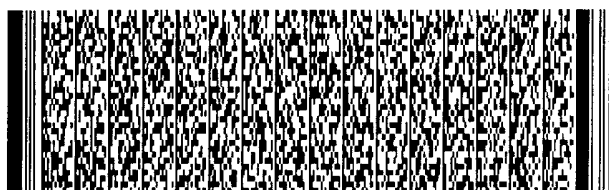
本發明之包裝材料，如圖4(a)所示，可作為經熱封之蓋子材料21適當地用於聚乙烯被覆紙杯容器22。該紙容器係將容器本體22之口緣捲曲部壓製形成平滑之突緣23，然後將蓋子21熱封於該突緣部上密封。在開封時，係將蓋子之熱封部份剝離。將本發明包裝材料作為蓋子材料使用，為進行開封而剝離之狀態係如圖(d)所示。上述紙容器係可作為速食麵類、乳酸菌發酵物、點心類、納豆等之食品用廣泛地使用。藉由將本發明包裝材料作為該紙容器之蓋子材料使用，不僅可對剝離面賦與優異之易開封性，同時還可消除紙容器中習用者經常看得到之牽絲現象。

[實施例]

其次，茲將本發明包裝材料及容器，以實施例具體說明之，但本發明不受此等實施例之限制。

[實施例1]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物，作為剝離層形成為第一層(厚度 $10\mu\text{m}$)，另將乙烯-甲基丙烯酸共聚物(以下稱之為



五、發明說明 (7)

「EMAA」)(熔點 98°C)形成為第二層(厚度 $20\text{ }\mu\text{m}$)，對於EMAA層側施以臭氧處理，並一面予以擠壓於經施予電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，在擠壓溫度 300°C 下進行共擠壓積層，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\text{ }\mu\text{m}$)/剝離層($10\text{ }\mu\text{m}$)

[實施例2]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物，作為剝離層形成第一層(厚度 $10\text{ }\mu\text{m}$)，另將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層($20\text{ }\mu\text{m}$)，予以在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於鋁箔(厚度 $50\text{ }\mu\text{m}$)，獲得以下構成之包裝材料。

鋁箔($50\text{ }\mu\text{m}$)/EMAA($20\text{ }\mu\text{m}$)/剝離層($10\text{ }\mu\text{m}$)

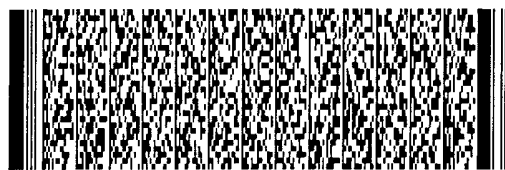
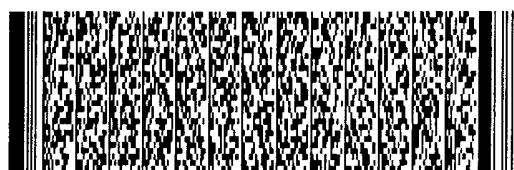
[實施例3]

除了代替EMAA使用乙烯-丙烯酸共聚物(以下稱之為「EAA」)(熔點 96°C)之外，係進行與實施例1相同之步驟。亦即，將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層(厚 $10\text{ }\mu\text{m}$)，將EAA(熔點 96°C)形成為第二層(厚 $20\text{ }\mu\text{m}$)，在一面對EAA層側施以臭氧處理下，一面在擠壓溫度 300°C 下對經施以電暈放電之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)作共擠壓積層，獲得以下構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EAA($20\text{ }\mu\text{m}$)/剝離層($10\text{ }\mu\text{m}$)

[實施例4]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔



五、發明說明 (8)

點 125°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層，以多層吹氣成形法製成密封薄膜，在此薄膜之EMAA側施以電暈放電處理後，在 $16\mu\text{m}$ 厚之PET薄膜的一面側，以二液硬化型胺基甲酸酯系接著劑作乾式積層，獲得下述構成之包裝材料。

PET/($16\mu\text{m}$)/接著劑層/EMAA($20\mu\text{m}$)/剝離層($10\mu\text{m}$)

[實施例5]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層($20\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層($10\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\mu\text{m}$)/剝離層($10\mu\text{m}$)

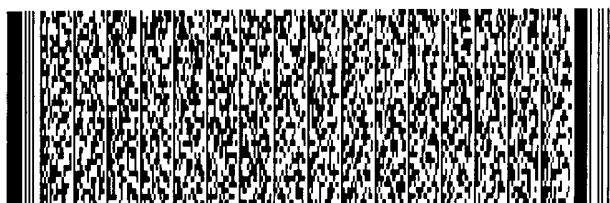
[實施例6]

將低密度聚乙烯(熔點 111°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層($10\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層($20\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\mu\text{m}$)/剝離層($10\mu\text{m}$)

[實施例7]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔



五、發明說明 (9)

點 100°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層($10\text{ }\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層($10\text{ }\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\text{ }\mu\text{m}$)/剝離層($10\text{ }\mu\text{m}$)

[實施例8]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層($10\text{ }\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層($20\text{ }\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\text{ }\mu\text{m}$)/剝離層($10\text{ }\mu\text{m}$)

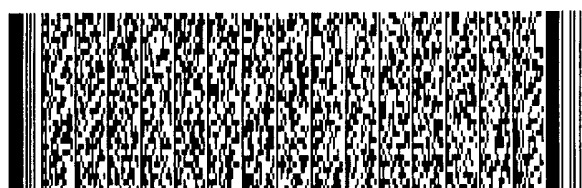
[比較例1]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)80重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)20重量份之混合物作為剝離層形成為第一層(厚 $10\text{ }\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層(厚 $10\text{ }\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\text{ }\mu\text{m}$)/剝離層($10\text{ }\mu\text{m}$)

[比較例2]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)50重量份與聚丁烯-[1](熔



五、發明說明 (10)

點 125°C)50重量份之混合物作為剝離層形成為第一層($10\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層($20\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\mu\text{m}$)/剝離層($10\mu\text{m}$)

[比較例3]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層(厚 $10\mu\text{m}$)，將低密度聚乙烯(LDPE)(熔點 105°C ，密度0.92，MFR=7)形成為第二層(厚 $20\mu\text{m}$)，在對LDPE層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

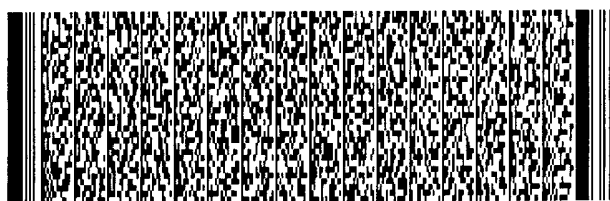
紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/LDPE($20\mu\text{m}$)/剝離層($10\mu\text{m}$)

[比較例4]

將直鏈狀低密度聚乙烯(以下稱為「LLDPE」)(熔點 110°C)65重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層($10\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層($20\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 300°C 下共擠壓積層於經施以電暈放電處理之紙($100\text{g}/\text{m}^2$)上，獲得下述構成之包裝材料。

紙($100\text{g}/\text{m}^2$)/EMAA($20\mu\text{m}$)/剝離層($10\mu\text{m}$)

[測試]



五、發明說明 (11)

將熔點106℃之低密度聚乙烯以20 μm厚擠壓被覆的杯用原紙(280g/m²)，成形成具有突緣部之杯形，在其突緣部上，以實施例1製成之包裝材料為蓋子材料，在150℃、0.6秒之條件下作熱封後，予以開封之，將剝離面之斷面作顯微鏡觀察。由於蓋子材料之剝離層在蓋子材料側及杯側二者均觀察到，因此可確認剝離層在開封時遭凝集破壞。

又，將各實施例及比較例所製成之包裝材料，在熔點106℃之低密度聚乙烯(厚20 μm)擠壓被覆成之杯用原紙(280g/m²)上，於140℃、98KPa、1秒之條件下作熱封，比較剝離強度及剝離面之牽絲狀況。就捲曲係以目視觀察作評估。

實施例及比較例之易開封性及捲曲之發生，係如下表所示。

[表1]

第1表

	剝離強度 (N/15mm)	剝離面之牽絲	捲曲
實施例			
1	5.5	無	小
2	5.0	無	小
3	5.5	無	小
4	6.5	無	小
5	4.5	稍多	中

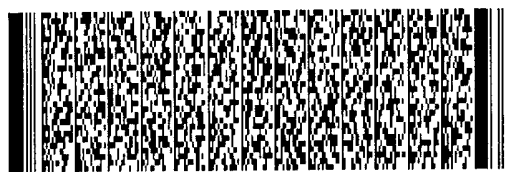
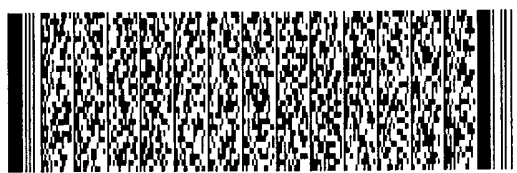


五、發明說明 (12)

6	4.0	稍多	小
7	7.0	無	小
8	3.0	稍多	中
比較例			
1	紙剝落	—	小
2	2.5	稍多	小
3	5.0	多	大
4	紙剝落	—	小

實施例1～4之包裝材料，顯示具有適度之剝離強度，並未引起剝離面之「牽絲現象」，同時捲曲程度也小。實施例5之包裝材料，與剝離層相較EMAA層之厚度稍薄，因此，捲曲稍微顯著，且牽絲現象也稍多。實施例6之包裝材料，由於低密度聚乙烯之熔點稍高，因此，剝離強度稍弱，且牽絲現象也稍多。實施例7之包裝材料，由於聚丁烯-[1]之熔點稍低之故，剝離強度稍強。實施例8之包裝材料，由於EMAA之熔點稍高，與低密度聚乙烯之熔點相同之故，牽絲現象稍多，剝離強度也弱，捲曲程度也稍為顯著。

比較例1之包裝材料，由於聚丁烯-[1]之配合比例過少之故，剝離強度過強，發生低剝落現象。比較例2之包裝材料，由於聚丁烯-[1]之配合比例過大之故，剝離強度過弱，且牽絲現象也稍多。比較例3之包裝材料，由於作為第二層係代替乙烯-不飽和羧酸共聚物使用低密度聚乙烯，因此牽絲現象多，捲曲程度也大。比較例4之包裝材



五、發明說明 (13)

料，由於係使用LLDPE代替低密度聚乙烯，因此剝離強度過強，發生紙剝落現象。

[實施例9]

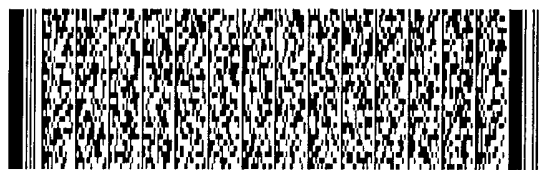
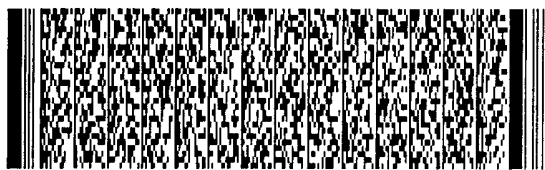
將低密度聚乙烯(熔點 106°C)60重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)40重量份之混合物作為剝離層形成為第一層(厚 $10\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 100°C)形成為第二層(厚 $30\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 260°C 下，藉以胺基甲酸酯系固定劑共擠壓積層於具有[紙/聚乙烯/鋁箔]此一層結構之基材的鋁箔側，獲得下述構成之包裝材料。

[紙($76\text{g}/\text{m}^2$)/聚乙烯($20\mu\text{m}$)/鋁箔($7\mu\text{m}$)/EMAA($30\mu\text{m}$)/剝離層($10\mu\text{m}$)]

將此一包裝材料，作為內面以熔點 110°C 之聚乙烯被覆的紙($280\text{g}/\text{m}^2$)所成形之速食麵用紙杯的蓋子材料使用，在將其開封時，並無紙剝落或牽絲現象，而可獲得密封及耐熱性均優異之易開封性容器。

[實施例10]

將低密度聚乙烯(熔點 105°C)70重量份與聚丁烯-[1](熔點 125°C)30重量份之混合物作為剝離層形成為第一層(厚 $10\mu\text{m}$)，將EMAA(熔點 98°C)形成為第二層(厚 $40\mu\text{m}$)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度 250°C 下，藉以胺基甲酸酯系固定劑共擠壓積層於具有[紙/聚乙烯/PET/鋁箔]此一層結構之基材的PET側，獲得下述構成之包裝材料。



五、發明說明 (14)

[紙(79 g/m²/聚乙 烯(20 μm)/鋁箔(7 μm)/PET(12 μm)/EMAA(40 μm)/剝離層(10 μm)]

將此一包裝材料，作為具有[紙(210 g/m²)/聚乙 烯(20 μm)/鋁箔(7 μm)/EMAA(10 μm)聚乙 烯(20 μm)]此一層結構的原紙所成形之小點心用紙杯的蓋子材料使用，在將其開封時，並無紙剝落或牽絲現象，而可獲得密封及耐熱性均優異之易開封性容器。

[實施例11]

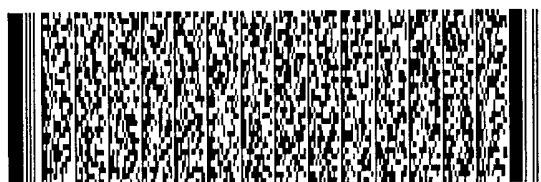
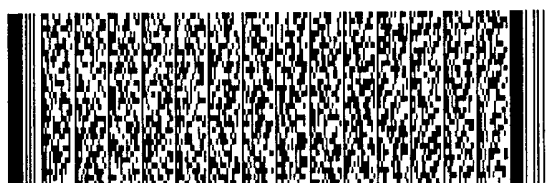
將低密度聚乙 烯(熔點105℃)65重量份與聚丁烯-[1](熔點125℃)35重量份之混合物作為剝離層形成為第一層(厚10 μm)，將EMAA(熔點100℃)形成為第二層(厚35 μm)，在對EMAA層側施以臭氧處理下，將其在擠壓溫度290℃下共擠壓積層於具有[PET(12 μm)/鋁箔(10 μm)]此一層結構之基材的鋁箔側，獲得下述構成之包裝材料。

[PET(12 μm)/鋁箔(10 μm)/EMAA(35 μm)/剝離層(10 μm)]

將此一包裝材料，作為內面以熔點107℃之聚乙 烯被覆的紙(240 g/m²)所成形之速食麵用紙杯的蓋子材料使用，在將其開封時，並無紙剝落或牽絲現象，而可獲得密封及耐熱性均優異之易開封性容器。

[發明之效果]

本發明之包裝材料，具有包含剝離層之熱封層。在將使用此一包裝材料以熱封方式密封之熱封部剝離開封時，在剝離層中會造成凝集破壞，而展現易開封性。而且，在開



五、發明說明 (15)

封時也不會造成開封部之牽絲現象。

當將此包裝材料作為內面為聚乙烯之紙杯的蓋子材料使用時，可獲得具有易開封性之密封的紙杯。依此所獲得之容器，對於消費者而言使用性極佳。

[元件編號說明]

- | | |
|----|----------|
| 1 | 包裝材料 |
| 2 | 熱封層 |
| 3 | 基材 |
| 4 | 接著劑層 |
| 10 | 被覆固著體 |
| 11 | 被覆固著體熱封層 |
| 13 | 熱封部 |
| 14 | 剝離部 |
| 20 | 容器 |
| 21 | 蓋子 |
| 22 | 容器本體 |
| 23 | 突緣部 |
| 30 | 熱板 |



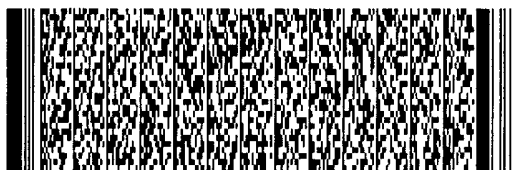
圖式簡單說明

圖1係本發明包裝材料之層結構的一例之模式性剖視圖。

圖2係本發明包裝材料之層結構的其他例之模式性剖視圖。

圖3係將本發明包裝材料自被覆固著體剝離時的狀態之說明用概念圖，(a)係經熱封之狀態，(b)係熱封部剝離之狀態。

圖4係將本發明包裝材料作為蓋子材料使用之容器的一個實施例，(a)係容器之斜視圖，(b)係X-X部剖視圖，(c)係密封部之部份剖視圖，(d)係蓋子材料剝離時的剝離部之部份剖視圖。

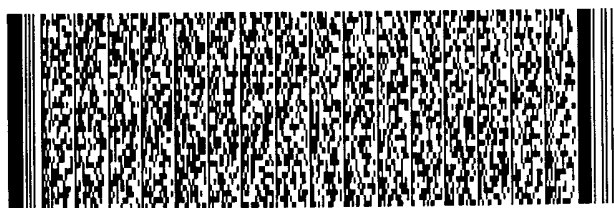


四、中文發明摘要 (發明之名稱：包裝材料及容器)

本發明提供一種屬於將密封容器之熱封部剝離而開封之容器的領域，其少有捲曲現象，且開封時不會有牽絲現象產生，且開封時不會有牽絲現象產生，具有易開封性之包裝材料及容器。

本發明之包裝材料，其特徵在於：至少係由基材及熱封層所構成，上述熱封層具有自近於上述基材之側開始，依序以由乙烯-不飽和羧酸共聚物所構成之樹脂層(B)、以及含有55~75重量份低密度聚乙烯及45~25重量份聚丁烯-[1]之樹脂層(A)而設的積層構造，而且，上述樹脂層(A)及樹脂層(B)係以共擠壓法彼此積層。該包裝材料，若作為以熔點105~115℃之聚乙烯被覆最內層的紙杯容器之蓋子材料經熱封的場合，在開封時，上述樹脂層(A)會凝集

英文發明摘要 (發明之名稱：)



四、中文發明摘要 （發明之名稱：包裝材料及容器）

破壞。

英文發明摘要 （發明之名稱：）



六、申請專利範圍

1. 一種易開封包裝材料，其特徵在於：

至少由基材及設於該基材一面側之熱封層所構成，上述熱封層具有自近於上述基材之側開始，以由乙烯-不飽和羧酸共聚物所構成之樹脂層(B)、含有55~75重量份低密度聚乙烯及45~25重量份聚丁烯-[1]之樹脂層(A)的順序而設置之積層構造，而且，上述樹脂層(A)及樹脂層(B)係以共擠壓法彼此積層者。

2. 如申請專利範圍第1項之包裝材料，其中該樹脂層(A)之厚度係在5~15 μm 之範圍，且上述樹脂層(B)之厚度係在上述樹脂層(A)之厚度以上者。

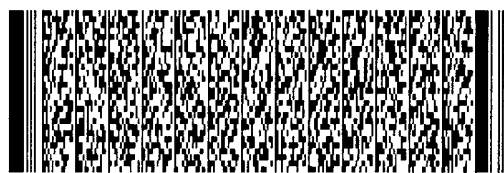
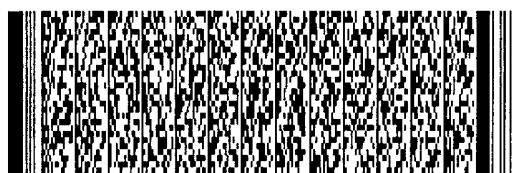
3. 如申請專利範圍第1項之包裝材料，其中該低密度聚乙烯係熔點110℃以下之高壓法低密度聚乙烯，上述聚丁烯-[1]係熔點120℃以上之均聚物；又，上述乙烯-不飽和羧酸共聚物之熔點，係較上述低密度聚乙烯之熔點為低者。

4. 如申請專利範圍第2項之包裝材料，其中該低密度聚乙烯係熔點110℃以下之高壓法低密度聚乙烯，上述聚丁烯-[1]係熔點120℃以上之均聚物；又，上述乙烯-不飽和羧酸共聚物之熔點，係較上述低密度聚乙烯之熔點為低者。

5. 如申請專利範圍第1至4項中任一項之包裝材料，其中該熱封層係藉由共擠壓積層法積層於上述基材者。

6. 一種易開封容器，其特徵在於：

以申請專利範圍第1至4項中任一項之包裝材料，作為以



六、申請專利範圍

熔點 $105 \sim 115^{\circ}\text{C}$ 之聚乙烯被覆於最內層的紙杯容器之蓋子材料熱封，開封時，上述樹脂層(A)係凝集破壞者。

7. 一種易開封容器，其特徵在於：

以申請專利範圍第5項之包裝材料，作為以熔點 $105 \sim 115^{\circ}\text{C}$ 之聚乙烯被覆於最內層的紙杯容器之蓋子材料熱封，開封時，上述樹脂層(A)係凝集破壞者。

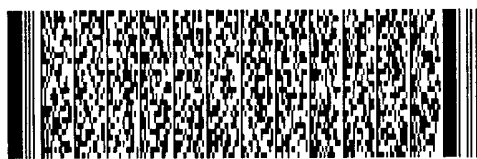


圖 1

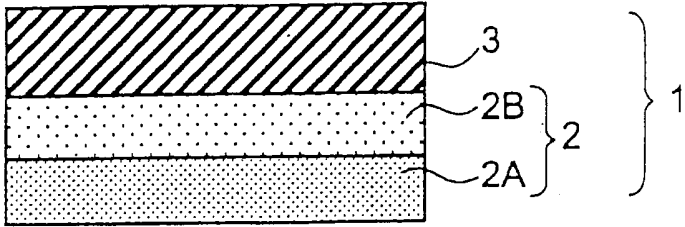
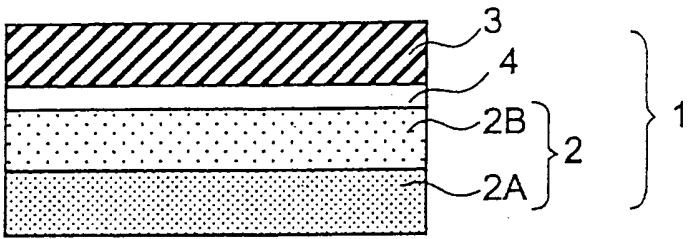
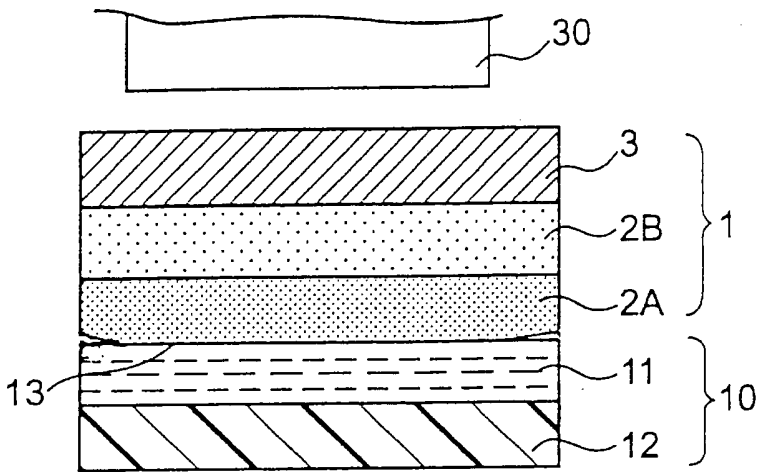


圖 2



(a)



(b)

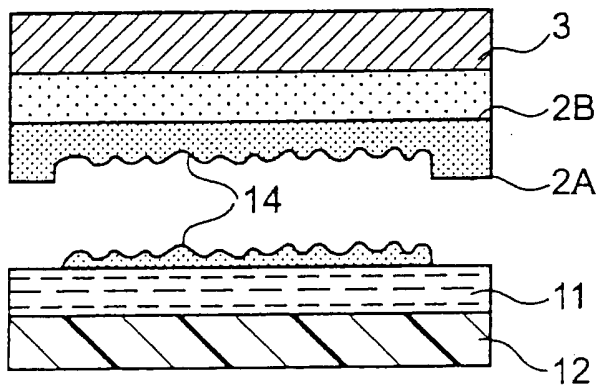


圖 4

