

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ V 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ V 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

德國、2004-03-18、10 2004 013 469.3

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

粉狀材料(例如：聚合物粉末)係裝入所謂之通風袋內送至市場。在此情況下，係由裝袋機裝袋，該等裝袋機以產率高，且用大量空氣將粉末流體化裝入袋內。此處，該空氣必須儘速離開該袋。以前，係用牛皮紙製成之紙口袋，蓋因該所裝入之粉狀材料存留在袋內時空氣會經由紙逸出。但，紙袋之缺點是：該等紙袋承受飛沫及潮濕之程度並不適當且對機械裝載甚為敏感。

【先前技術】

為克服該等缺點，現在使用多壁通風袋，該等通風袋之內側有一紙袋，該紙袋之外側包以塑膠膜(通常為聚乙烯膜)。為確保裝袋期間空氣快速逸出，包在紙袋外面之塑膠膜有孔(至少局部面積)。所以，雖然機械強度較紙袋大幅增加，由於有孔面積大，水氣之透入無法完全遏制。

所以本發明之目的係發展一種封裝袋(尤其用以封裝粉末者)，在裝袋期間，該封裝袋可使空氣儘速逸出，且在儲存期間該封裝袋儘可能有效地防止環境空氣再使所裝粉狀封裝物受潮，並保護免受飛沫侵害。

【發明內容】

本發明之內容係封裝微粒材料(特別是粉狀材料)所用之多壁封裝袋。

【實施方式】

本發明之技術內容係一種多壁封裝袋 1，該封裝袋係經適當

構形，俾其始終具有一寬大之前邊 3 及後邊 2，該兩個邊係由窄邊區 4 及 5 連接起來，該封裝袋係在上端 6 及下端 7 處加以封閉，裝袋用之開口 8 係位於上端 6，具有一透氣材料所製內層 9 及不透氣材料所製外壁 10 之封裝袋之特徵為：

- a) 在前邊 3 及/或後邊 2 上，外壁 10 重疊在區域 11 上面之面積高達整個面積之 50%，
- b) 在重疊區域 11 內，外壁 10 之內層 10a 有孔，
- c) 在重疊區域 11 之邊緣 12 及 13 處，相互重疊之兩層 10a 及 10b 係藉助於接縫 14 及 15 相互連接，
- d) 在邊緣 12 及 13 之一處或兩處，接縫係在區域 16 內中斷，該區域涵蓋全長之 10 至 50%。

內層 9 適當之透氣材料是：紙、或由人造纖維或天然纖維所製編織物或非織物。其中以紙為佳，例如：重量密度為 30 至 120 公克/平方公尺(尤以 60 至 90 公克/平方公尺更佳)之傳統牛皮紙。至於不透氣之外壁 10，包裝界常用之塑膠膜類均適用，尤以聚烯膜類更佳，例如：聚乙烯或聚丙烯膜類及聚氯乙烯膜類。膜之厚度通常為 20 至 200 微米。

裝袋時，該封裝袋 1 之形狀類似箱。其長度以 30 至 120 公分為佳，尤以 60 至 100 公分更佳。其寬度以 20 至 80 公分為佳，尤以 40 至 60 公分更佳。側面部分之寬度以 5 至 30 公分為佳，尤以 10 至 20 公分更佳。

封裝袋 1 上端之開口 (裝袋開口) 8 之橫斷面最好呈圓形或正方形並具有適當尺寸，俾該封裝袋 1 可經由一裝袋噴嘴裝袋。通常，其直徑以 5 至 20 公分較為適當。為封閉該袋，開口 8 之內側通常塗以塑膠材料，尤以熱融性及/或熱塑性者 (例如：聚乙烯) 更佳。如此可藉助於超音波或加熱將該開口熔接起來。

內側、透氣材料 9 係藉黏合作用與外側、不透氣材料 10 連接起來。紙內層 9 最好僅在上端 6 處及下端 7 處與外壁塑膠膜黏合在一起。在製造過程中，程序係經適當選擇，該袋之各個層係由另外之滾筒送到生產線並集中在一起。所製得者係一無終端之管狀物，並可依照適當長度加以切割。隨後將諸終端加以摺疊，將空氣出口插入並加以黏合。最後，將一覆蓋片黏合在該袋之兩端。

外壁 10 (通常為塑膠膜) 在前邊 3 上或在後邊 2 上或在該兩邊上與重疊區域 11 重疊高達前或後邊 2、3 總面積之 50%。外壁 10 最好僅重疊在兩個邊之一個邊上，尤以僅在後邊 2 上更佳，通常該袋係擱置在該後邊 2 上。在一更合適之具體實施例中，該塑膠膜重疊在整個長度上。該重疊區域 11 之大小最好達到各個邊總面積之 10 至 50%。

在該重疊區域 11 內，塑膠膜之內層 10a 有孔。孔之密度通常為 0.5 至 5 個孔/平方公分。孔可以在整個重疊區域 11 或區域之局部以針刺成。最好 10 至 50% 重疊區域 11 之面積有孔。重疊

區域之整個長度上均有孔。尤以對重疊區域之邊緣 12 及 13 保持 0.5 至 10 公分之距離更佳，對重疊區域邊緣 12 (該邊緣係敞開者) 之距離以達 2 至 10 公分為佳。孔之大小、密度及面積主要視裝袋期間之空氣流通量必須有多高而定。視需求而定，精於此項技術者可在上述範圍內將該等變數加以調節。

舉例言之，在該重疊區域之邊緣 12 及 13 處，用一黏合接縫或熔焊接縫 (14、15) 將塑膠膜之內層 10a 及外層 10b 連接起來。為使因孔而逃逸之空氣得以離去，一個邊或兩個邊處 (尤以一個邊更佳) 之接合處加以中斷。通常，該接合處係在區域 16 (該區域涵蓋 10 至 50% 之總長度) 內加以中斷。該中斷部分以位於封裝袋 1 之上半部為佳 (尤以上三分之一部分更佳)，蓋因裝袋期間殘留之空氣係位於頂部。

利用該結構，儘管該等外壁係由塑膠製成，首先可保證的是，在裝袋期間空氣可快速離去。在儲存期間，已裝好之封裝袋之固有重量將重疊區域內之開口封閉，其作用是：大氣中之水氣或飛沫不能經由孔進入內部。

該封裝袋適於微粒材料 (例如：顆粒類、纖維類、細粒或粗粒粉末類) 之運輸及儲存。該封裝袋特別適於對水氣敏感之材料。其實例是：聚合物粉末類，尤其可在水中再分散之聚合物粉末類 (分散粉末類)，或其他高度分散之砂石、水泥、石膏、含有水泥或石膏之乾混合物類，例如：乾硬性水泥砂漿、粉末、動物飼料，

水溶性、粉狀物質類，例如：水泥增塑劑、稠化劑。

該袋可用常用之方法加以標示、印刷或加裝標籤類。

利用下列諸圖可複製本發明之合適改良品類。

第 1 圖所示係空袋狀況下袋 1 之透視圖。

第 2 圖所示係第 1 圖內區域 II 之放大部分詳圖。

第 1 圖所示係一空袋狀況下袋 1 之透視圖，其中包括：一第一寬邊 2 (後邊) 及一第二寬邊 3 (前邊)、一第一窄邊區 4 及一第二窄邊區 5。該袋係在終端 6 及 7 處呈封閉狀態，在終端 6 (上端) 區域內設有用以裝袋之裝袋口 8 以容納一裝袋管 (此處未經顯示)。

如第 2 圖內可看到者：該袋 1 具有一透氣內層 9 (該內層 9 包以不透氣之外壁 10)。舉例言之，該外壁 10 係經設計為：重疊在第一寬邊 2 之區域 11 內，重疊部分之邊緣 12 及 13 係藉助於接縫 14 及 15 (例如：熔合接縫類)、以氣密方式與外壁 10 接合。

在此狀況下，接縫 14 最好在區域 16 上三分之一部分加以中斷，形成一空氣出口 17。在靠近接縫 15 處，重疊局部區域 17 之外壁內層 10a 有孔 18，該孔 18 可使來自袋 1 內部之空氣通入一管道 19 (由重疊外壁區域 10a 及 10b 與重疊部分接縫 14 及 18 所形成)，並經由空氣出口 17 投入大氣空氣中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖所示係空袋狀況下袋 1 之透視圖。

第 2 圖所示係第 1 圖內區域Ⅱ之放大部分詳圖。

【主要元件符號說明】

1	封裝袋	13	邊緣
2	第一寬邊(後邊)	14	黏合接縫
3	第二寬邊(前邊)	15	熔焊接縫
4	第一窄邊區	16	中斷區
5	第二窄邊區	17	空氣出口
6	上端	18	孔
7	下端	19	管道
8	裝袋口		
9	紙(透氣)內層		
10	不透氣外壁		
10a	外壁內層		
10b	外壁外層		
11	重疊區域		
12	邊緣		

五、中文發明摘要：

本發明之內容係一種多壁封裝袋 1，該封裝袋係經適當構形，俾其始終具有一寬大之前邊 3 及後邊 2，該兩個邊係由窄邊 4 及 5 連接起來，該封裝袋係在上端 6 及下端 7 處加以封閉，裝袋用之裝袋口 8 係在上端 6 處，具有一透氣材料所製內層 9 及不透氣材料所製外壁 10，其特徵為：

- a) 在前邊 3 及/或後邊 2 上，外壁 10 重疊在區域 11 上面之面積高達整個面積之 50%，
- b) 在重疊區域 11 內，外壁 10 之內層 10a 有孔，
- c) 在重疊區域 11 之邊緣 12 及 13 處，相互重疊之兩層 10a 及 10b 係藉助於接縫 14 及 15 相互連接，
- d) 在邊緣 12 及 13 之一處或兩處，接縫係在區域 16 內中斷，該區域涵蓋全長之 10 至 50%。

六、英文發明摘要：

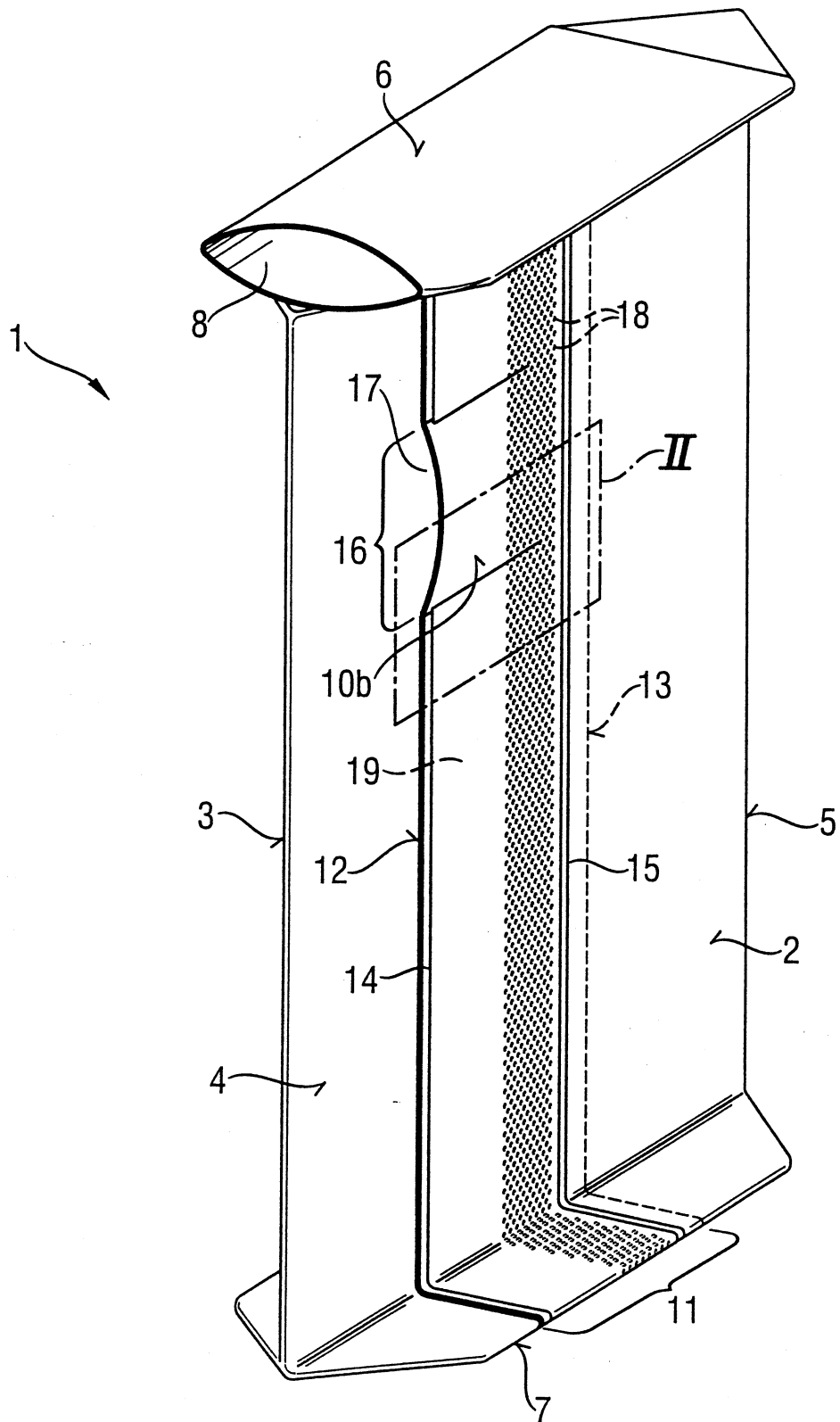
The invention relates to a multiplayer, sack-like packaging medium 1, which is configured such that in each case it has a broad front side 3 and rear side 2, which are joined by narrow side areas 4 and 5, and is closed at the upper end 6 and lower end 7, an opening 8 for filling being kept free at the upper end 6, and the packaging medium having an inner wall 9 made of air-permeable material which is surrounded by an outer wall 10 of air-impermeable material, characterized in that

- a) on the front side 3 and/or the rear side 2, the outer wall 10 overlaps over a subregion 11 of up to 50% of the total area,
- b) in the overlap region 11, the inner layer 10a of the outer wall 10 is perforated,
- c) at the edges 12 and 13 of the overlap region 11, the two layers 10a and 10b lying one above the other are joined to each other by means of seams 14 and 15,
- d) at one or both edges 12 and 13, the joint is interrupted in a region 16 which covers 10 to 50% of the total length.

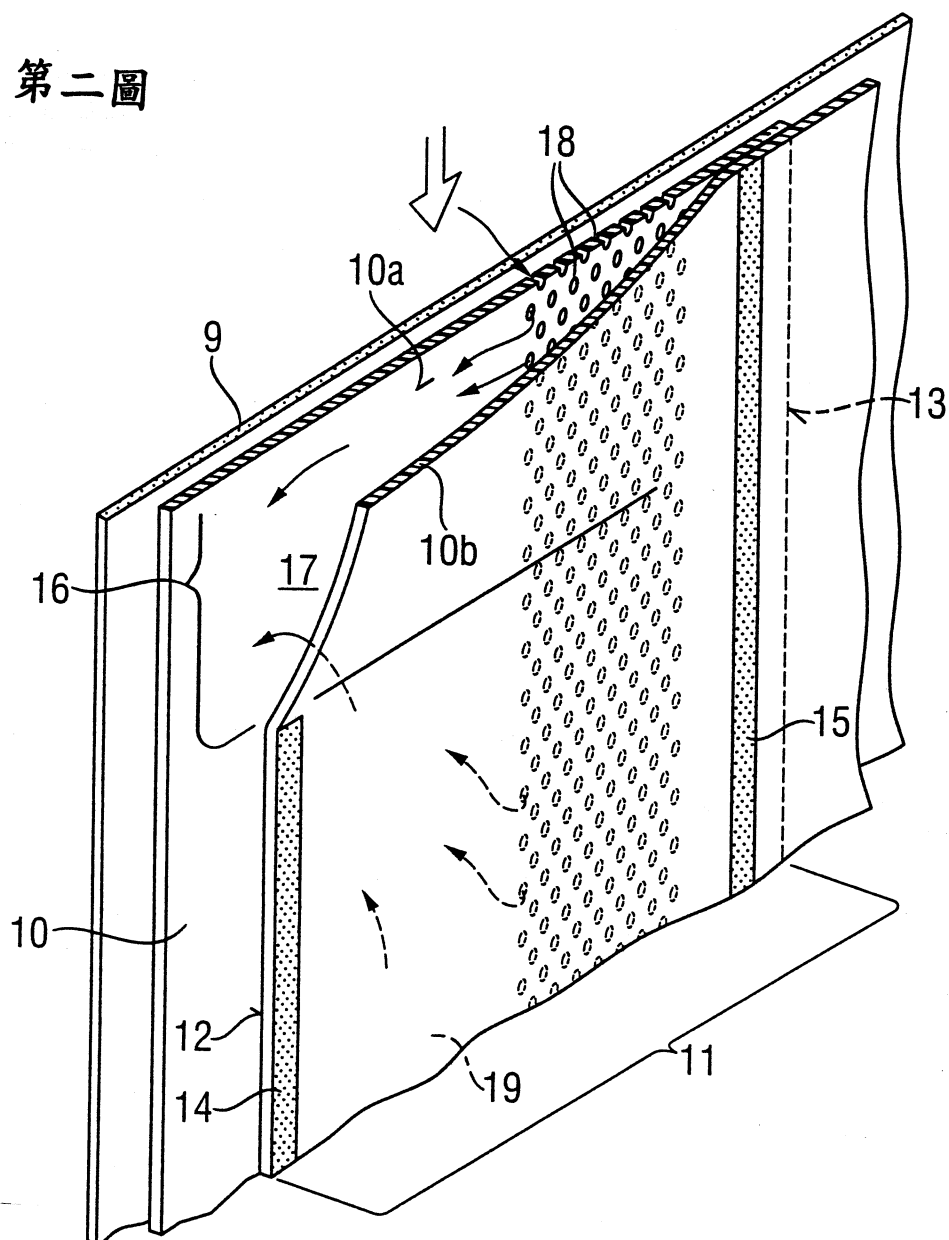
十一、圖式：

1 / 2

第一圖



第二圖



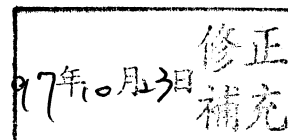
七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 1 封裝袋
- 2 第一寬邊(後邊)
- 3 第二寬邊(前邊)
- 4 第一窄邊區
- 5 第二窄邊區
- 6 上端
- 7 下端
- 8 裝袋口
- 10b 外壁外層
- 11 重疊區域
- 12 邊緣
- 13 邊緣
- 14 黏合接縫
- 15 熔焊接縫
- 16 中斷區
- 17 空氣出口
- 18 孔
- 19 管道

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：



發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：94107959

※ 申請日期：94.3.16

※IPC 分類：B65D 30/08 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

多壁封裝袋 / Multiwall sack-like packaging medium

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

瓦克化學公司 / WACKER CHEMIE AG

代表人：(中文/英文)

1. 卡爾-漢斯 林伯克 / RIMBÖCK, KARL-HEINZ

2. 安吉利卡 布辛斯基 / BUDCZINSKI, ANGELIKA

住居所或營業所地址：(中文/英文)

德國慕尼黑市 81737 漢斯-西德爾廣場 4 號 /

HANNS-SEIDEL-PLATZ 4, 81737 MÜNCHEN, GERMANY

國 籍：(中文/英文) 德國 / GERMAN

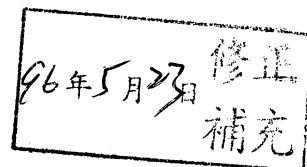
三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

符藍茲·林德包爾 / FRANZ LINDLBAUER

國 籍：(中文/英文)

奧國 / AUSTRIAN



十、申請專利範圍：

1. 一種多壁之封裝袋，該封裝袋係經適當構形，俾其始終具有一寬大之前邊及後邊，該兩個邊係由窄小邊連接起來，該封裝袋係在上端及下端處加以封閉，裝袋用之裝袋口係在上端處，具有一透氣材料所製內層及不透氣材料所製外壁之封裝袋之特徵為：
 - (a) 在前邊及/或後邊上，外壁重疊在區域上面之面積高達整個面積之 50%；
 - (b) 在重疊區域內，外壁之內層有孔；
 - (c) 在重疊區域之邊緣處，相互重疊之兩層係藉助於接縫相互連接；及
 - (d) 在邊緣之一處或兩處，接縫係在區域內中斷，該區域涵蓋全長之 10 至 50%。
2. 如請求項 1 之封裝袋，其中該外壁僅重疊在後邊上。
3. 如請求項 1 或 2 之封裝袋，其中該外壁重疊在整個長度上。
4. 如請求項 1 或 2 之封裝袋，其中重疊區域之 10 至 50% 面積有孔。
5. 如請求項 1 或 2 之封裝袋，其中該中斷區係配置在封裝袋之上半部。
6. 如請求項 1 或 2 之封裝袋，其中內層係由紙或合成纖維類或天然纖維所製之編織物或非織物所組成。
7. 如請求項 1 或 2 之封裝袋，其中該等塑膠膜係用作不透氣外壁。
8. 一種如請求項 1-7 中任一項之封裝袋之用途，係用於微粒材料之運輸及儲存，該微粒材料例如是顆粒、纖維、或細粒或粗粒粉末。

9. 如請求項 8 之用途，係用於對潮濕敏感及選自一個族群之材料，該族群包括：聚合物粉末、可在水中再分散之聚合物粉末、高度分散之矽石、水泥、石膏、含有水泥或石膏之乾混合物，例如乾硬性水泥砂漿，粉末、動物飼料、水溶性粉末狀物質，例如水泥增塑劑、稠化劑。