



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1934005 B

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200580008536.7  
 (22) 申请日 2005.03.10  
 (30) 优先权数据  
 102004013469.3 2004.03.18 DE  
 (85) PCT申请进入国家阶段日  
 2006.09.18  
 (86) PCT申请的申请数据  
 PCT/EP2005/002545 2005.03.10  
 (87) PCT申请的公布数据  
 W02005/092724 DE 2005.10.06  
 (73) 专利权人 瓦克化学有限公司  
 地址 德国慕尼黑  
 (72) 发明人 F·林德鲍尔  
 (74) 专利代理机构 北京戈程知识产权代理有限公司 11314  
 代理人 程伟

(51) Int. Cl.  
*B65D 33/01* (2006.01)  
 (56) 对比文件  
 US 5493844 A, 1996.02.27, 说明书第5栏37-65行, 第6栏35-55行, 第7栏1-19行以及附图1-3.  
 US 4596696 A, 1986.06.24, 说明书第2栏55-56行, 第4栏32-35行第8栏35-39行, 以及图1-3.  
 EP 0768245 A1, 1997.04.16, 全文.  
 CN 1398763 A, 2003.02.26, 全文.  
 GB 1401713 A, 1975.07.30, 说明书第1页39-42, 第2页17-19, 25-61行, 76-84行以及附图1-3.

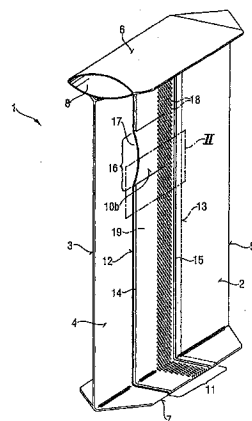
审查员 陈正军

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称  
多壁袋型包装

(57) 摘要

本发明涉及袋型多层包装介质(1),其由宽的正面(3)和背面(2)构成,其中所述的正面(3)和背面(2)通过窄的侧面(4)和(5)接合,所述的包装在上端(6)和下端(7)处是闭合的,上端(6)的一部分保持敞开,以用于充填。所述的包装介质具有由透气材料组成的内壁(9),该壁包裹有由不透气的材料组成的外壁(10)。所述包装的特征在于:a)在正面(3)和/或背面(2)上,外壁(10)具有延伸高达总面积50%的重叠子区域(11);b)在所述的重叠区域(11)中,外壁(10)的内层(10a)是多孔的;c)两层重叠的层(10a和10b)在重叠区域(11)的边沿(12和13)处通过接缝(14和15)相连;d)在边沿(12和13)中的一处或两处,连接在覆盖总长度10~50%的区域(16)上中斷。



1. 一种袋状多层包装介质(1),其在各种情况下结构如下:具有开口(8)、宽的正面(3)和宽的背面(2),其中所述的正面(3)和背面(2)通过窄的侧面的第一区域(4)和第二区域(5)接合,并且在上端(6)和下端(7)处是闭合的,所述的开口(8)用于充填,在上端(6)处保持敞开,所述的包装介质具有由透气材料制成的内壁(9),该内壁(9)包裹有由不透气材料制成的外壁(10),其特征在于:

a) 在正面(3)和/或背面(2)上,外壁(10)在总面积的高达50%的子区域(11)上重叠,

b) 在重叠区域(11)中,外壁(10)的内层(10a)是多孔的,

c) 在重叠区域(11)的第一边沿(12)和第二边沿(13)处,一层叠在另一层上的内层(10a)和外层(10b)通过第一接缝(14)和第二接缝(15)相互接合,

d) 在第一边沿(12)和第二边沿(13)中的一处或两处,第一接缝(14)和第二接缝(15)在覆盖总长度10~50%的连续区域(16)上中断,

e) 重叠区域(11)的面积10~50%上具有穿孔,并且

f) 到重叠区域(11)的第一边沿(12)和第二边沿(13)的距离保持在0.5~10cm。

2. 根据权利要求1所述的包装介质,其特征在于所述的外壁(10)仅在所述的背面(2)上重叠。

3. 根据权利要求1或2所述的包装介质,其特征在于所述的外壁(10)在整个长度上重叠。

4. 根据权利要求1或2所述的包装介质,其特征在于所述的中断(16)位于所述包装介质(1)的上半部。

5. 根据权利要求1或2所述的包装介质,其特征在于所述的内壁(9)由纸或者由人造纤维或天然纤维制成的织造材料或非织造材料组成。

6. 根据权利要求1或2所述的包装介质,其特征在于所述的不透气外壁(10)使用塑料薄膜。

7. 根据权利要求1或2所述的包装介质在粒状材料的运输和存储中的用途,所述的粒状材料包括颗粒、纤维、或小粒度或大粒度的粉末。

8. 根据权利要求7所述的用途,所述用途用于对水分敏感的材料,所述的对水分敏感的材料选自聚合物粉末、高分散硅石、水泥、石膏、含有水泥或石膏的干燥混合物、面粉、动物饲料、粉末状水溶性物质、增稠剂。

9. 根据权利要求8所述的用途,其特征在于,所述的含有水泥或石膏的干燥混合物为干砂浆。

10. 根据权利要求8所述的用途,其特征在于,所述的粉末状水溶性物质为水泥增塑剂。

11. 根据权利要求8所述的用途,其特征在于,所述聚合物粉末为可再分散于水中的聚合物粉末。

## 多壁袋型包装

### 发明领域

[0001] 本发明涉及用于粒状材料、特别是粉末状材料的多壁袋型包装。

### 背景技术

[0002] 粉末状材料（如聚合物粉末）包装在称为自封袋的包装中运送至市场。在这种情况下，通过充填机进行充填，该充填机在高物料通过率下运行，将处于流化状态且带有大量空气的粉送入袋中。在此，空气必须尽可能快地从袋中逃逸。过去，所用的包装材料是由牛皮纸制成的纸袋，因为空气可以透过这种纸逸出而粉末状填充物则被留下。然而，纸袋的缺点在于它们对水雾和湿气的耐受程度不足，并且对机械负载敏感。

[0003] 为了克服这些缺点，目前使用多壁自封袋，该多壁自封袋内侧由纸袋组成，纸袋的外侧包裹有由塑料薄膜（通常为聚乙烯薄膜）制成的袋子。为了确保充填过程中空气能够快速逸出，包裹纸袋的塑料薄膜至少在整个区域的子区域上是多孔的。因此，尽管机械强度比纸袋大为增加，由于大面积上的孔隙，不能完全抑制水分的渗透。

### 发明内容

[0004] 因此，本发明的目的是开发一种具体用于粉末状材料的包装材料，该包装材料在充填操作的过程中使空气尽快逸出，并且在存储过程中尽可能有效地防止被周围空气再润湿，并且还提供针对水雾的保护。

[0005] 本发明的目的是设置成如下结构的袋状多层包装介质 1：在各种情况下，其具有开口 8、宽的正面 3 和宽的背面 2，其中正面 3 和背面 2 通过窄的侧面的第一区域 4 和第二区域 5 接合，并且在上端 6 和下端 7 处是闭合的，开口 8 用于充填，在上端 6 处保持敞开，所述的包装介质具有由透气材料制成的内壁 9，该内壁 9 包裹有由不透气材料制成的外壁 10，其特征在于：

[0006] a) 在正面 3 和 / 或背面 2 上，外壁 10 在总面积的高达 50% 的子区域 11 上重叠，

[0007] b) 在重叠区域 11 中，外壁 10 的内层 10a 是多孔的，

[0008] c) 在重叠区域 11 的第一边沿 12 和第二边沿 13 处，一层叠在另一层上的内层 10a 和外层 10b 通过第一接缝 14 和第二接缝 15 相互接合，

[0009] d) 在第一边沿 12 和第二边沿 13 中的一处或两处，第一接缝 14 和第二接缝 15 在覆盖总长度 10 ~ 50% 的区域 16 上中断，

[0010] e) 重叠区域 (11) 的面积 10 ~ 50% 上具有穿孔，并且

[0011] f) 到重叠区域 (11) 的第一边沿 (12) 和第二边沿 (13) 的距离保持在 0.5 ~ 10cm。

[0012] 用于内层 9 的合适的透气材料是纸、由人造纤维或天然纤维制成的织造材料或非织造材料。优选为纸，例如克数为 30 ~ 120g/m<sup>2</sup>、优选为 60 ~ 90g/m<sup>2</sup> 的传统牛皮纸。对于不透气外壁 10，用于包装部分的塑料薄膜是合适的，优选为聚烯烃薄膜，例如聚乙烯或聚丙烯薄膜和 PVC 薄膜。薄膜的厚度通常为 20 ~ 200 μm。

[0013] 充填后，包装介质 1 的形状类似于箱子。长度优选为 30 ~ 120cm，特别优选为 60 ~

100cm。宽度优选为 20 ~ 80cm,特别优选为 40 ~ 60cm。侧部宽度优选为 5 ~ 30cm,特别优选为 10 ~ 20cm。

[0014] 优选地,包装介质 1 上端的开口(充填(自封)口)8 的横截面为圆形或方形,并且其大小使得可以经由充填喷嘴对袋子 1 进行充填。通常,5 ~ 20cm 的直径是合适的。为了将袋子闭合,开口 8 的内部通常涂有塑料材料,优选为热溶性和/或热塑性塑料(例如聚乙烯)。这便使得开口可以通过超声或加热的方式焊缝。

[0015] 透气内部材料 9 通过粘接与不透气外部材料 10 接合。优选地,纸制内层 9 仅在上端 6 和底部 7 处与外部塑料薄膜粘接。在制造过程中,步骤如下:各层袋子从卷筒送出,进入生产线,并被引导到一起。形成无接头管,将后者裁切成合适的长度。然后将末端重叠,插入自封口并粘接。最后,将盖片粘接在袋子两端。

[0016] 在正面 3 上、或在背面 2 上、或在两面,外部材料 10(通常为塑料薄膜)在正面或背面 2、3 总面积的高达 50%的子区域上重叠。优选地,外壁 10 仅在两面中的一面上重叠,特别优选为仅在背面 2(袋子通常放置的那一面)上重叠。在其它优选实施方式中,塑料薄膜在整个长度上重叠。优选地,重叠区域 11 占各面总面积的 50%。

[0017] 在重叠区域 11 中,塑料薄膜的内层 10a 是多孔的。孔密度通常为每平方米 0.5 ~ 5 个孔。可以通过在整个重叠区域 11 或子区域上进行针刺来施加孔。优选地,穿孔在重叠区域的整个长度上进行。特别优选地,到重叠区域(开放)第一边沿 12 的距离优选为 2 ~ 10cm。孔的尺寸、孔密度和多孔面积大致取决于充填过程中必须达到的空气流量有多高。本领域技术人员可以根据要求在上述范围内对这些参数进行调整。

[0018] 在重叠区域的第一边沿 12 和第二边沿 13 处,塑料薄膜的内侧 10a 和外侧 10b 通过诸如第一和第二粘接缝或焊缝(14、15)相互接合。为了使由于穿孔而逸出的空气排出,接缝在一边或两边处中断,优选地,仅在一边中断。通常,接缝在占整个长度 10 ~ 50%的区域 16 上中断。由于在充填操作的过程中残余空气位于顶部,优选地,中断位于包装介质 1 的上半部,特别优选位于上 1/3 部。

[0019] 采用这种构造,尽管外壁用塑料薄膜制成,首先确保了充填过程中气体能够快速排出。在装填袋的存储过程中,重叠区域中的开口被所装包装介质自身的重量封闭,结果大气中的湿气或水雾不能经由穿孔而进入到内部。

[0020] 包装介质适合于粒状材料的运输和存储,粒状材料例如颗粒、纤维或小粒度或大粒度的粉末。包装介质特别适合于对水分敏感的材料。这些材料的例子有聚合物粉末,特别是可以再分散于水中的聚合物粉末(分散粉末),或者其它的高分散硅石、水泥、石膏、含有水泥或石膏的干燥混合物,例如干砂浆、面粉、动物饲料,粉末状水溶性物质,例如水泥增塑剂、增稠剂。

[0021] 可以用通常的方式对袋子贴标签、印刷或设置标签。

#### 附图说明

[0022] 使用下列附图对本发明的优选实施方式进行详细说明。

[0023] 图 1 显示空置状态下袋子 1 的透视图。

[0024] 图 2 显示图 1 中区域 II 的部分放大的详图。

### 具体实施方式

[0025] 图 1 显示空置状态下袋子 1 的透视图,袋子 1 具有第一宽面 2(背面)和第二宽面 3(正面)、第一区域 4 和第二区域 5。袋子在端部 6 和 7 处闭合,在端部 6(上端部)的区域中设有用于充填袋子 1 的充填开口 8(未示出),以接纳充填管。

[0026] 如图 2 所示,袋子 1 具有包裹有不透气外壁 10 的透气内壁 9。将外壁 10 设计成在诸如第一宽面 2 的子区域 11 中重叠,重叠的第一边沿 12 和第二边沿 13 通过诸如焊缝的第一接缝 14 和第二接缝 15 以气密方式与外壁 10 接合。

[0027] 在这种情况下,优选地,第一接缝 14 在区域 16 中的上 1/3 处中断,形成空气出口 17。重叠子区域 11 的内外壁区域 10a 紧靠第二接缝 15,穿孔 18 使得空气能够穿过袋子 1 的内部而进入通道 19,并经由空气出口 17 进入大气,其中通道 19 由重叠的外壁区域的内层 10a、外层 10b 以及重叠处的第一接缝 14、第二接缝 15 形成。

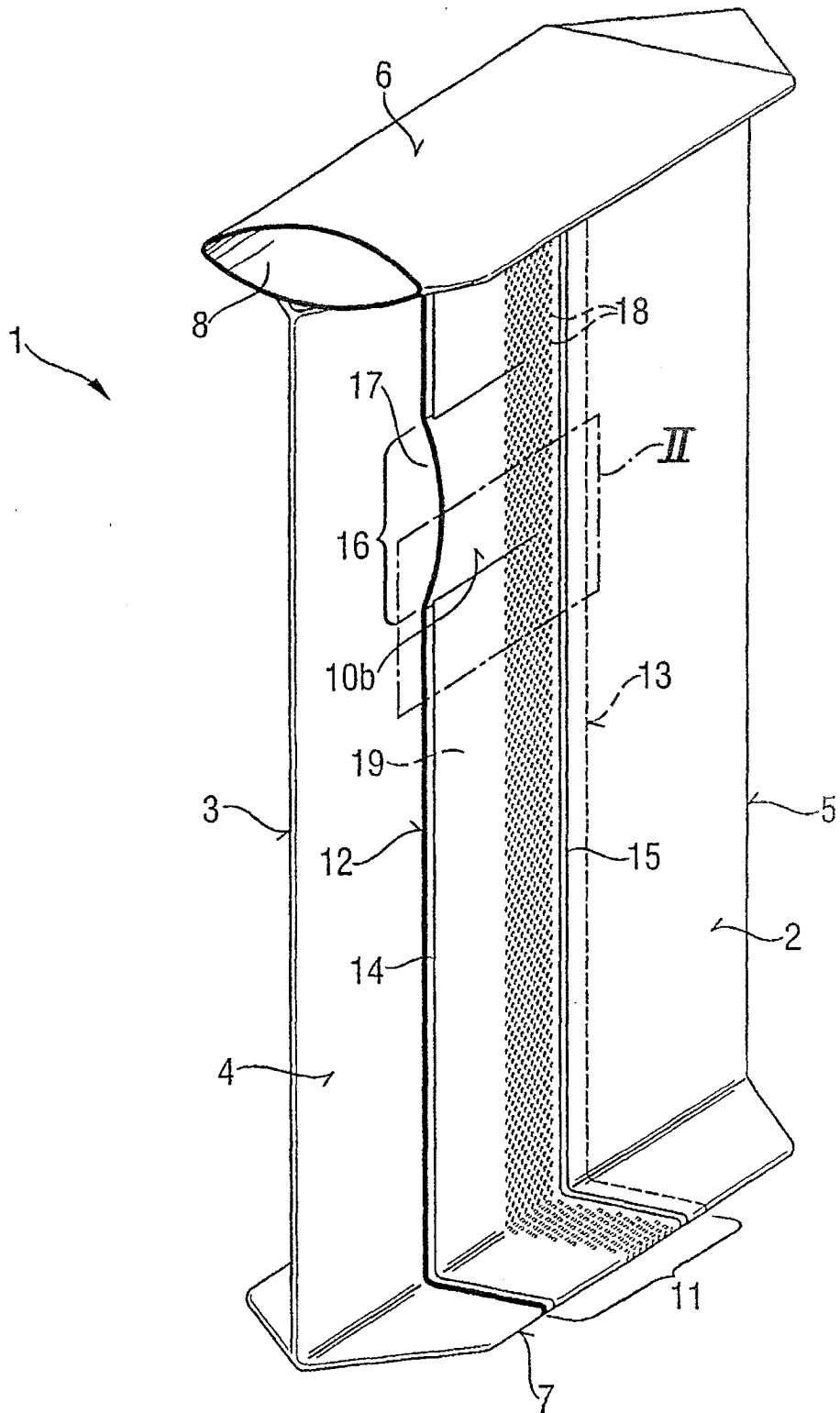


图 1

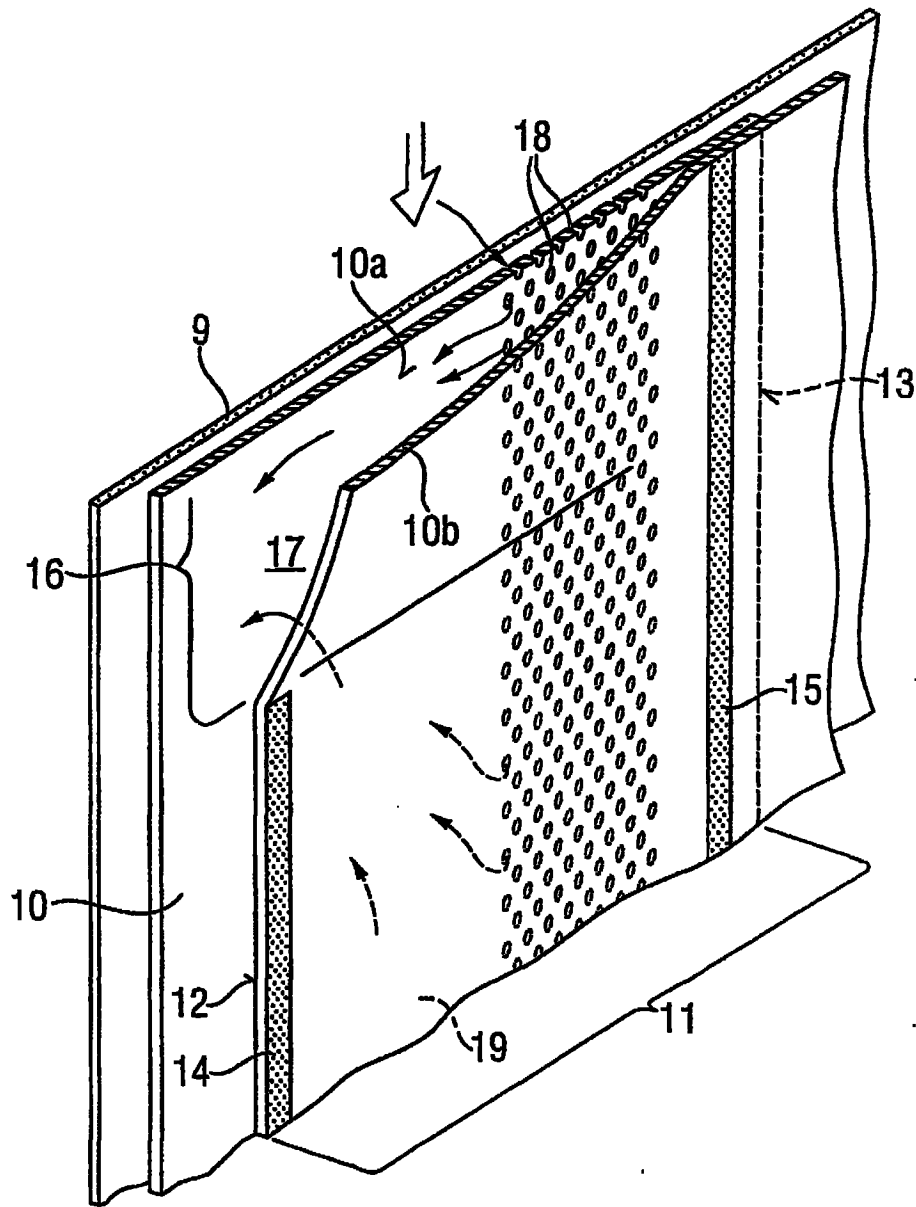


图 2