



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102717574 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201210201984. 0

(22) 申请日 2012. 06. 15

(71) 申请人 杨碧清

地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路 4 号宏
源公寓 B1703

(72) 发明人 杨碧清

(74) 专利代理机构 北京万科园知识产权代理有
限责任公司 11230

代理人 杜澄心 张亚军

(51) Int. Cl.

B32B 29/00 (2006. 01)

B32B 27/32 (2006. 01)

B32B 15/20 (2006. 01)

B32B 5/18 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种可以承载液体的保温复合纸容器

(57) 摘要

本发明公开了一种可以承载液体的保温复合纸容器,由下述层结构组成制作容器的纸板:在纸基板的 A 面通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层复合有一层塑料薄膜和铝箔复合形成的隔水防反射层,即纸板的 A 面外依次复合有聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层、塑料薄膜与铝箔复合形成隔水防反射层;在纸基板的 B 面同样通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层复合有一层海绵或发泡材料形成的保温层,即纸板的 B 面外依次复合有聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层和保温层。本发明可以解决纸质容器满足盛放液体、冰块,具有保温、保鲜以及坚固抗撕裂等要求的技术问题。



1. 一种可以承载液体的保温复合纸容器,其特征在于,由下述层结构组成制作容器的纸板:在纸基板的 A 面通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层复合有一层塑料薄膜和铝箔复合形成的隔水防反射层,即纸板的 A 面外依次复合有聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层、塑料薄膜与铝箔复合形成隔水防反射层;在纸基板的 B 面同样通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层复合有一层海绵或发泡材料形成的保温层,即纸板的 B 面外依次复合有聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层和保温层。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可以承载液体的保温复合纸容器,其特征在于,所述制作容器的纸板在制成容器时,根据需要的形状成型,在纸板拼接处通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接连接。

一种可以承载液体的保温复合纸容器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种纸质的保温、保鲜容器。

背景技术

[0002] 传统的纸质容器在加上防水层后可以制作水杯,但是不能具有保温与保鲜的功能。除此之外,所述传统的纸质容器材料的构成不坚固,不具有较强的抗撕裂性。目前,没有能够满足独立或作为内衬箱,用作盛放液体或冰块 of 纸质大型保温、保鲜箱的材料,

[0003] 因此纸质容器的用途较为单一。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可以承载液体的保温复合纸容器,以解决纸质容器满足盛放液体、冰块,具有保温、保鲜以及坚固抗撕裂等要求的技术问题。

[0005] 为了实现上述发明目的,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种可以承载液体的保温复合纸容器,由下述层结构组成制作容器的纸板,

[0007] 在纸基板的 A 面通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层复合有一层塑料薄膜和铝箔复合形成的隔水防反射层,即纸板的 A 面外依次复合有聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层、塑料薄膜与铝箔复合形成隔水防反射层;在纸基板的 B 面同样通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层复合有一层海绵或发泡材料形成的保温层,即纸板的 B 面外依次复合有聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接层和保温层。

[0008] 所述制作容器的纸板在制成容器时,根据需要的形状成型,在纸板拼接处,通过聚丙烯混合聚乙烯复合材料粘接连接。

[0009] 本发明的优点如下:

[0010] 1、同时具有防水、保温、保鲜的功能,能够盛放液体或冰等物品;

[0011] 2、具有较强的承载力,抗撕裂和使用寿命长;

[0012] 3、可以单独使用,也可以作为普通纸箱的内衬箱使用。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明的层结构示意图。

具体实施方式

[0014] 本发明的具体结构参见图 1,先在纸基板 3 的 A 面以聚丙烯 PP 混合聚乙烯 PE 熔融的材料 2 复合一层塑料薄膜和铝箔复合形成的隔水防反射层 1,再在纸基板 3 的 B 面以相同的聚丙烯 PP 混合聚乙烯 PE 熔融的材料 4 方式复合海绵或发泡材料 5,完成后的五层材料,即隔水防反射层 1、聚丙烯 PP 混合聚乙烯 PE 的材料复合层 2、纸基板 3、聚丙烯 PP 混合聚乙烯 PE 的材料复合层 4 和海绵或发泡材料层 5,既能够以第一、二层的聚丙烯 PP 混合聚乙烯 PE 熔融的材料,复合一层塑料薄膜和铝箔复合形成的隔水防反射层来隔绝水或液体,又

可以由第三层的纸基板便于折叠或模切成型,还可以由第四、五层形成饱含空气孔隙的保温层阻隔热传导。其中的铝箔形成的防反射层具有防止热辐射的功能。

[0015] 上述的复合材料是成卷连片或可以切裁成单片状。经过折叠成五面或六面纸盒状,放入传统纸箱作为内胆,以纸箱的配套强度成型。就可以作为防水保温的纸箱容器。

[0016] 上述的层结构的复合工艺及聚丙烯 PP 混合聚乙烯 PE 热熔粘接的方式及配方可以参见已经公开的 CN101701434A 发明专利文献。首先,制作熔融的液态胶,将聚丙烯颗粒和聚乙烯颗粒的混合物升温至 280℃至 330℃高温下形成熔融液态。所述聚丙烯颗粒和聚乙烯颗粒的混合物的混合重量百分比为聚丙烯颗粒 70%至 85%,聚乙烯颗粒 15%至 30%。然后将上述聚丙烯颗粒和聚乙烯颗粒的混合物制成的熔融液态胶,以每平方米 10 克至 25 克淋涂在成卷的各层材料相对复合的粘合面之间,淋涂之后瞬间压合完成两层材料的复合。

[0017] 纸基板 3 的 A 面隔水防反射层 1 中的塑料薄膜可以使用任何塑料材料,如果是 PET 则是用来盛载热产品,因为 PET 刻意承受 400 度 C 的高温;如果是 PP 或 PE 可以承受一般 100 度 C 的温度;但是不论 PET 或 PP, PE 都可以承受 -50 度的低温。这三种材料都将是食品,药品可以直接接触的环保产品,也同时可以盛载酸碱材料,解决了许多化学品,危险品的承载问题。

[0018] 纸基板 3 的 A 面隔水防反射层 1 中使用的是一般的镀铝膜,如果有使用上的要求不允许产品含有金属成分,那么就会在塑料薄膜背面以印刷的方式印上金属颜色,这是利用金属表面可以反射温度的原理来强化保温功能。

[0019] 综上,以纸为基础材料便于折叠装订以及成型的性质而选用;以塑料材料作为表面,可以达到防水同时耐温度及酸碱的实际用途;使用发泡材料是因为材料中间的低密度孔隙饱含更多的空气,可以达到屏蔽温度的功能;使用金属镀膜层也是一种强化辐射对流功能,降低温度的流失。

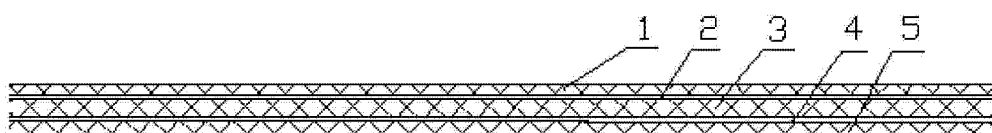


图 1