(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114404147 A
(43)申请公布日 2022.04.29

(21)申请号 202210085055.1

(22)申请日 2022.01.25

(71)申请人 诺宸股份有限公司
地址 257344 山东省东营市广饶县陈官镇陈官路6号

(72)发明人 荣育凤 焦红岩 田春兰 崔象凯

(74)专利代理机构 北京格允知识产权代理有限公司 11609
代理人 谭辉

(51)Int.Cl.
A61F 13/15(2006.01)
A61F 13/49(2006.01)
A61F 13/494(2006.01)
A61F 13/496(2006.01)
A61F 13/511(2006.01)
A61F 13/534(2006.01)
A61F 13/537(2006.01)

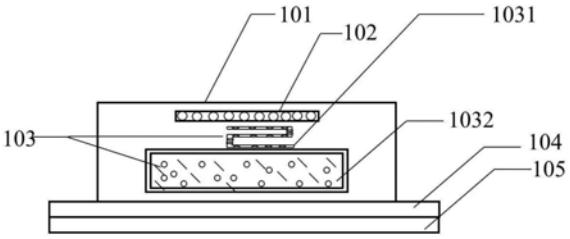
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

(54)发明名称

一种吸收物品及其制造方法

(57)摘要

本发明提供了一种吸收物品及其制造方法，应用于生理卫生用品技术领域，该吸收物品包括前腰部、后腰部、吸收部分和立体护围；吸收部分包括自上而下依次设置的透液性表层、导流层、吸收层、透气底层和底层无纺布；吸收层包括多层结构，多层结构由单层吸收材料经至少2次层叠而成；立体护围设置在所述透液性表层的两侧且高于所述透液性表层；所述吸收部分的第一端与前腰部连接，所述吸收部分的第二端与后腰部连接。本发明提供的吸收物品下渗速度快、吸收性好、能防止侧漏、干爽性好、抑菌，同时透气、柔软、佩戴舒适。



CN 114404147 A

1.一种吸收物品,其特征在于:

所述吸收物品包括前腰部、后腰部、吸收部分和立体护围;

所述吸收部分包括自上而下依次设置的透液性表层、导流层、吸收层、透气底层和底层无纺布;

所述吸收层包括多层结构,所述多层结构由单层吸收材料经至少2次层叠而成;

所述立体护围设置在所述透液性表层的两侧且高于所述透液性表层;

所述吸收部分的第一端与所述前腰部相连接,所述吸收部分的第二端与所述后腰部相连接。

2.根据权利要求1所述的吸收物品,其特征在于,

所述前腰部和所述后腰部均由两层纺粘拒水无纺布和氨纶丝复合而成;所述氨纶丝位于两层所述无纺布之间;

所述前腰部和所述后腰部的连接方式为热压合或超声压合;优选为超声压合;

所述热压合或所述超声压合的压合长度不小于16cm。

3.根据权利要求1所述的吸收物品,其特征在于,

所述透液性表层为热风无纺布、纺粘无纺布、纯棉无纺布、竹纤维或蚕丝无纺布;优选为蚕丝无纺布;和/或

所述透液性表层的纤维旦数为0.5～2旦。

4.根据权利要求1所述的吸收物品,其特征在于,

所述导流层为热风无纺布、纺粘无纺布、打孔的PE膜、木浆水刺无纺布、泡沫棉或湿法造高吸水树脂吸水纸;优选为湿法造高吸水树脂吸水纸。

5.根据权利要求1所述的吸收物品,其特征在于,

所述吸收层由第一吸收层和第二吸收层复合得到;其中,所述第一吸收层的面积小于所述第二吸收层的面积;

所述第一吸收层为所述多层结构;

所述单层吸收材料为湿法造高吸水树脂吸水纸、无尘纸高吸水树脂吸水纸、干法吸水纸、复合芯体或绒毛浆结构;优选为,湿法造高吸水树脂吸水纸。

6.根据权利要求5所述的吸收物品,其特征在于,

所述第一吸收层的长度为8～10cm,宽度为3～5cm,高度为0.5～1cm。

7.根据权利要求4或5所述的吸收物品,其特征在于,

所述湿法造高吸水树脂吸水纸由高吸水树脂和两层原纸层复合得到;

所述湿法造高吸水树脂吸水纸的克重为20～300g/m^2;优选为70～150g/m^2;

所述高吸水树脂的粒径为30～100目,保水能力不低于25g/g,通液能力不低于0.1mL/min。

8.根据权利要求5所述的吸收物品,其特征在于,

所述第二吸收层由绒毛浆、高吸水树脂和纺粘无纺布复合得到;

所述第二吸收层中所述绒毛浆和所述高吸水树脂的质量比为(3-10):(1.5-6)。

9.根据权利要求1所述的吸收物品,其特征在于,

所述透气底层由两层拒水SMS无纺布层叠组成;其中每层拒水SMS无纺布的抗静水压能力均≥120mbar;

所述底层无纺布为纺粘无纺布;和/或

所述立体护围由无纺布和橡筋复合得到。

10.一种根据权利要求1-9任一所述的吸收物品的制造方法,其特征在于,所述制造方法包括如下步骤:

将透液性表层、导流层、吸收层、透气底层和底层无纺布自上而下依次复合得到吸收部分,然后将所述吸收部分的第一端与前腰部相连接,并将所述吸收部分的第二端与后腰部相连接,以及在所述透液性表层的两侧分别复合立体护围,得到所述吸收物品。

一种吸收物品及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及生理卫生用品技术领域，特别涉及一种吸收物品及其制造方法，吸收物品可以为护垫、迷你巾、卫生巾、裤型卫生巾、纸尿裤、拉拉裤，尤其涉及一种裤型卫生巾或拉拉裤。

背景技术

[0002] 随着时代的发展，消费者对卫生吸收用品的要求不断提高，要求卫生吸收用品同时具备瞬吸、瞬干、柔软、透气、抑菌、舒适等性能。然而，当前市面上的大部分吸收物品吸液后依旧存在下渗速度慢、吸收性差、侧漏、不透气、干爽性差、易滋生细菌、佩戴不舒适等问题，因此需要研发一种下渗速度快、吸收性好、防止侧漏、干爽性好、抑菌，同时透气、柔软、佩戴舒适的吸收物品。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供了一种吸收物品及其制造方法，能够提供下渗速度快、吸收性好、能防止侧漏、干爽性好、抑菌，同时透气、柔软、佩戴舒适的吸收物品。

[0004] 第一方面，本发明提供了一种吸收物品，所述高腰吸收物品包括前腰部、后腰部、吸收部分和立体护围；

[0005] 所述吸收部分包括自上而下依次设置的透液性表层、导流层、吸收层、透气底层和底层无纺布；

[0006] 所述吸收层包括多层结构，所述多层结构由单层吸收材料经至少2次层叠而成；

[0007] 所述立体护围设置在所述透液性表层的两侧且高于所述透液性表层；

[0008] 所述吸收部分的第一端与所述前腰部相连接，所述吸收部分的第二端与所述后腰部相连接。

[0009] 优选地，所述前腰部和所述后腰部均由两层纺粘拒水无纺布和氨纶丝复合而成；所述氨纶丝位于两层所述无纺布之间；

[0010] 所述前腰部和所述后腰部的连接方式为热压合或超声压合；优选为超声压合；

[0011] 所述热压合或所述超声压合的压合长度不小于16cm。

[0012] 优选地，所述透液性表层为热风无纺布、纺粘无纺布、纯棉无纺布、竹纤维或蚕丝无纺布；优选为蚕丝无纺布。

[0013] 所述透液性表层的纤维旦数为0.5～2旦。

[0014] 优选地，所述导流层为热风无纺布、纺粘无纺布、打孔的PE膜、木浆水刺无纺布、泡沫棉或湿法造高吸水树脂吸水纸；优选为湿法造高吸水树脂吸水纸。

[0015] 优选地，所述吸收层由第一吸收层和第二吸收层复合得到；其中，所述第一吸收层的面积小于所述第二吸收层的面积；

[0016] 所述第一吸收层为所述多层结构；

[0017] 所述单层吸收材料为湿法造高吸水树脂吸水纸、无尘纸高吸水树脂吸水纸、干法

吸水纸、复合芯体或绒毛浆结构;优选为,湿法造高吸水树脂吸水纸。

[0018] 优选地,所述第一吸收层的长度为8～10cm,宽度为3～5cm,高度为0.5～1cm。

[0019] 优选地,所述湿法造高吸水树脂吸水纸由高吸水树脂和两层原纸层复合得到;

[0020] 优选地,所述湿法造高吸水树脂吸水纸的克重为20～300g/m^2;优选为70～150g/m^2;

[0021] 优选地,所述高吸水树脂的粒径为30～100目,保水能力不低于25g/g,通液能力不低于0.1mL/min。

[0022] 优选地,所述第二吸收层由绒毛浆、高吸水树脂和纺粘无纺布复合得到;

[0023] 所述第二吸收层中所述绒毛浆和所述高吸水树脂的质量比为(3-10):(1.5-6)。

[0024] 优选地,所述透气底层由两层拒水SMS无纺布层叠组成,每层拒水SMS无纺布的抗静水压能力均≥120mbar;所述底层无纺布为纺粘无纺布。

[0025] 优选地,所述立体护围由无纺布和橡筋复合得到。

[0026] 第二方面,提供了一种吸收物品的制造方法,所述制造方法包括如下步骤:

[0027] 将透液性表层、导流层、吸收层、透气底层和底层无纺布自上而下依次复合得到吸收部分,然后将所述吸收部分的第一端与前腰部相连接,并将所述吸收部分的第二端与后腰部相连接,以及在所述透液性表层的两侧分别复合立体护围,得到所述吸收物品。

[0028] 本发明与现有技术相比至少具有如下有益效果:

[0029] (1)本发明提供的吸收物品的吸收层包括单层吸收材料经至少2次层叠而成的多层结构,该结构位于吸收部分的中间部分且位于导流层下,可以第一时间吸收液体,该多层折叠的设计使得该吸收层具有更强的吸收能力,能够提高吸收物品表层的干爽性,同时能与人体更好贴合,佩戴舒适。

[0030] (2)本发明提供的吸收物品,腰部侧边的前腰部和后腰部结合的压合长度不小于16cm,如此便能得到高腰吸收物品,使该吸收物品有效地与腰部贴合,佩戴更舒适;而且吸收部分的透液性表层采用的纤维旦数为0.5-2旦,使得吸收物品更柔软、舒适,更抑菌;此外,采用双吸收层,既能保证液体的快速下渗,又能使得吸收物品具有更好的吸收性能,同时保证吸收物品的柔软舒适;透气底层采用抗静水压高的无纺布(由两层拒水SMS无纺布层叠组成),保证透气但不透液,能大大提高透气性;立体护围能有效防漏。

[0031] (3)本发明提供的吸收物品具有液体下渗速度快、吸收性高、干爽性好、能防止侧漏、柔软、透气、抑菌、佩戴舒适的性能。

附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0033] 图1是本发明提供的一种吸收物品的吸收部分的纵向截面的结构示意图;

[0034] 图2是本发明提供的一种吸收物品沿前腰部和后腰部连接部分处展开后的平面结构示意图。

[0035] 图中:101-透液性表层;102-导流层;103-吸收层;1031-第一吸收层;1032-第二吸

收层;104-透气底层;105-底层无纺布;201-前腰部;202-后腰部;203-吸收部分;204-立体护围;205-前腰部和后腰部连接部分。

具体实施方式

[0036] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0037] 如图1-2所示,本发明提供了一种吸收物品,所述高腰吸收物品包括前腰部201、后腰部202、吸收部分203和立体护围204;

[0038] 所述吸收部分203包括自上而下依次设置的透液性表层101、导流层102、吸收层103、透气底层104和底层无纺布105;

[0039] 所述吸收层103包括多层结构,所述多层结构由单层吸收材料经至少2次层叠而成;

[0040] 所述立体护围204设置在所述透液性表层101的两侧且高于所述透液性表层101;

[0041] 所述吸收部分203的第一端与所述前腰部201相连接,所述吸收部分203的第二端与所述后腰部202相连接。

[0042] 需要说明的是,本发明附图仅仅为说明目的提供,图中各部件的比例不一定与实际产品一致。

[0043] 在本发明中的图1中,各层结构层之间是相互剥离的,这是为了清晰的表明本发明各结构层之间的位置关系,而应当理解,本发明实际上各结构层之间是紧密贴合和/或部分贴合的。

[0044] 本发明提供的吸收物品液体下渗速度快、吸收性高、干爽性好、防漏、柔软、透气、抑菌、佩戴感舒适。

[0045] 根据一些优选的实施方式,所述前腰部201和所述后腰部202均由两层纺粘拒水无纺布和氨纶丝复合而成;所述氨纶丝位于两层所述无纺布之间;

[0046] 所述前腰部201和所述后腰部202的连接方式为热压合或超声压合;

[0047] 所述热压合或所述超声压合的压合长度不小于16cm(例如,可以是16cm、17cm、18cm、19cm、或20cm)。

[0048] 更具体地,纺粘拒水无纺布为市售常见的超柔纺粘拒水无纺布。

[0049] 根据一些更优选的实施方式,所述前腰部201和所述后腰部202的连接方式为超声压合。

[0050] 需要说明的是,前腰部201和后腰部202均为两层纺粘无纺布和位于两层纺粘无纺布之间的18～30根氨纶丝复合得到,前腰部201和后腰部202用压合方式连接形成整个腰部,且压合部分的长度不小于16cm,如此可以增加腰部高度,以保证腰部的柔软和舒适。

[0051] 根据一些优选的实施方式,所述透液性表层101为热风无纺布、纺粘无纺布、纯棉无纺布、竹纤维或蚕丝无纺布;

[0052] 所述透液性表层101的纤维旦数为0.5～2旦(例如,可以为0.5旦、0.8旦、1旦、1.2旦、1.5旦、1.8旦或2旦)。

[0053] 根据一些更优选的实施方式，所述透液性表层101为蚕丝无纺布。

[0054] 需要说明的是，纤维旦数控制在上述范围可以保证透液性表层的柔软性适中。

[0055] 根据一些优选的实施方式，所述导流层102为热风无纺布、纺粘无纺布、打孔的PE膜、木浆水刺无纺布、泡沫棉或湿法造高吸水树脂吸水纸。

[0056] 根据一些更优选的实施方式，所述导流层102为湿法造高吸水树脂吸水纸。

[0057] 需要说明的是，打孔的PE膜的孔型为选自圆形、椭圆形、方形、波浪形、心形或星形中的至少一种；孔的孔径为0.5～2.5mm(例如，可以是0.5mm、1mm、1.5mm、2mm或2.5mm)。

[0058] 根据一些优选的实施方式，所述吸收层103由第一吸收层1031和第二吸收层1032复合得到；其中，所述第一吸收层1031的面积小于所述第二吸收层1032的面积；

[0059] 所述第一吸收层1031为所述多层结构；

[0060] 所述单层吸收材料为湿法造高吸水树脂吸水纸、无尘纸高吸水树脂吸水纸、干法吸水纸、复合芯体或绒毛浆结构；优选为，湿法造高吸水树脂吸水纸。

[0061] 具体地，吸收部分包括自上而下依次设置的透液性表层、导流层、第一吸收层、第二吸收层、透气底层和底层无纺布，且第一吸收层位于第二吸收层的正上方。

[0062] 根据一些优选的实施方式，所述第一吸收层1031的长度为8～10cm(例如，可以是8cm、8.2cm、8.5cm、8.8cm、9cm、9.2cm、9.5cm、9.8cm或10cm)，宽度为3～5cm(例如，可以是3cm、3.2cm、3.5cm、3.8cm、4cm、4.2cm、4.5cm、4.8cm或5cm)，高度为0.5～1cm(例如，可以是0.5cm、0.6cm、0.7cm、0.8cm、0.9cm或1cm)。

[0063] 需要说明的是，第一吸收层为由单层吸收材料经至少2次层叠得到的多层结构(折叠凸起芯)，该设计可以第一时间吸收液体，多层折叠设计使得吸收层具有更强的吸收能力，能够提高吸收物品表层的干爽性。

[0064] 根据一些优选的实施方式，所述湿法造高吸水树脂吸水纸由高吸水树脂和两层原纸层复合得到；

[0065] 具体的是，将高吸水树脂均匀分布在所述两层原纸层之间通过湿法造纸得到湿法造高吸水树脂吸水纸。

[0066] 根据一些优选的实施方式，所述湿法造高吸水树脂吸水纸的克重为20～300g/m^2(例如，可以是20g/m^2、60g/m^2、100g/m^2、120g/m^2、160g/m^2、200g/m^2、240g/m^2、280g/m^2或300g/m^2)；

[0067] 根据一些更优选的实施方式，所述湿法造高吸水树脂吸水纸的克重为70～150g/m^2(例如，可以是70g/m^2、80g/m^2、90g/m^2、100g/m^2、110g/m^2、120g/m^2、130g/m^2、140g/m^2或150g/m^2)。

[0068] 在本发明中，湿法造高吸水树脂吸水纸的克重为20～300g/m^2，发明人发现当湿法造高吸水树脂吸水纸的克重低于20g/m^2时，高吸水树脂的添加量较少，则湿法造高吸水树脂吸水纸的吸液效果不佳；当湿法造高吸水树脂吸水纸的克重高于300g/m^2时，为了保证纸张质量和吸水效果，高吸水树脂的添加量较多，则会使得湿法造高吸水树脂吸水纸的整体重量较大，降低卫生吸收用品的轻便性。因此，在保证湿法造高吸水树脂吸水纸的高吸水性的基础上，湿法造高吸水树脂吸水纸更加轻薄，本发明湿法造高吸水树脂吸水纸的克重优选为上述范围。

[0069] 根据一些优选的实施方式，所述高吸水树脂的粒径为30～100目(例如，可以是30

目、40目、50目、60目、70目、80目、90目或100目)，保水能力不低于25g/g(例如，可以是25g/g、35g/g、45g/g、55g/g、65g/g、75g/g或85g/g)，通液能力不低于0.1mL/min(例如，可以是0.1mL/min、5mL/min、10mL/min、15mL/min、25mL/min、35mL/min、45mL/min、55mL/min、或60mL/min)。

[0070] 需要说明的是，高吸水树脂由粒径为30～100目范围内的不同粒径颗粒进行混合使用。

[0071] 根据一些优选的实施方式，所述第二吸收层1032由绒毛浆、高吸水树脂和纺粘无纺布复合得到；

[0072] 所述第二吸收层1032中所述绒毛浆和所述高吸水树脂的质量比为(3-10):(1.5-6)(例如，可以是1:2、3:5、3:4、3:2、2:1、10:1.5、10:2、10:2.5、10:3、5:2或5:3)。

[0073] 具体地，绒毛浆打碎后和高吸水树脂按质量比为(3-10):(1.5-6)在轮毂中进行混合，通过定型罩进定型，得到绒毛浆和高吸水树脂混合结构，再用纺粘无纺布将绒毛浆和高吸水树脂混合结构包裹在内部。

[0074] 本发明中，发明人发现，当绒毛浆和高吸水树脂的质量比小于3:6时，液体吸收速度慢，且容易结块；当绒毛浆和高吸水树脂的质量比大于10:1.5时，吸收层吸收液体后不能有效锁住液体，反渗量大，干爽性差，同时绒毛浆的比例过高，产品厚、不轻便，穿戴不舒适。所以本发明吸收层中绒毛浆和高吸水树脂的质量比优选为上述范围，如此在保证吸收物品吸收效果的前提下，也使吸收物品更轻便。

[0075] 需要说明的是，本发明中吸收层包括第一吸收层(折叠凸起芯)，且第一吸收层(折叠凸起芯)的面积小于第二吸收层，且第一吸收层位于吸收层的中间部位且位于导流层下，即整个吸收层为由第一吸收层和第二吸收层复合得到的中凸芯层，该双吸收层结构设计，不仅具有优异的吸收性能，同时能够与人体更加贴合，穿戴舒适。

[0076] 根据一些优选的实施方式，所述透气底层104由两层拒水SMS无纺布层叠组成，每层拒水SMS无纺布的抗静水压能力均≥120mbar(例如，可以是120mbar、130mbar、140mbar、150mbar或160mbar)；

[0077] 需要说明的是透气底层由两层拒水SMS无纺布层叠组成(抗静水压高的无纺布)，保证透气但不透液，能大大提高透气性。

[0078] 所述底层无纺布105为纺粘无纺布；

[0079] 根据一些优选的实施方式，所述立体护围204由无纺布和橡筋复合得到。

[0080] 本发明还提供了一种吸收物品的制造方法，所述制造方法包括如下步骤：

[0081] 将透液性表层101、导流层102、吸收层103、透气底层104和底层无纺布105自上而下依次复合得到吸收部分203，然后将所述吸收部分203的第一端与前腰部201相连接，并将所述吸收部分203的第二端与后腰部202相连接，以及在所述透液性表层101的两侧分别复合立体护围204，得到所述吸收物品。

[0082] 本发明对吸收物品的尺寸以及各层的长度、厚度没有特别的限制，采用现有常规的尺寸、长度、厚度即可。

[0083] 为了更加清楚地说明本发明的技术方案及优点，下面结合实施例对本发明作进一步说明。

[0084] 实施例1

[0085] (1)将湿法造高吸水树脂吸水纸(克重为150g/m^2)经过折叠设备进行折叠成三折凸起芯,得到第一吸收层1031;

[0086] (2)绒毛浆打碎后和高吸水树脂(粒径30～100目,保水能力不低于25g/g,通液能力不低于0.1mL/min)按质量比为5:3在轮毂中进行混合,通过定型罩进定型,用纺粘无纺布进行包裹得到第二吸收层1032;

[0087] (3)将第一吸收层1031和第二吸收层1032复合得到吸收层103;

[0088] (4)将在吸收层103的上层依次复合导流层102(湿法造高吸水树脂吸水纸)和透液性表层101(蚕丝无纺布,纤维旦数为0.5旦),在吸收层103的下层依次复合透气底层104(由两层拒水SMS无纺布层叠组成,每层拒水SMS无纺布的抗静水压能力均≥120mbar)和底层无纺布105(纺粘无纺布)得到吸收部分203;

[0089] (5)将吸收部分203的第一端与前腰部201相连接,吸收部分203的第二端与后腰部202相连接,将前腰部201和后腰部202进行超声压合(超声压合处长度为18cm)形成完整腰部;其中,前腰部和后腰部均由两层超柔纺粘拒水无纺布和氨纶丝复合而成;

[0090] (6)在透液性表层101横向两侧分别复合立体护围204,得到所述吸收物品。

[0091] 实施例2

[0092] (1)将湿法造高吸水树脂吸水纸(克重为100g/m^2)经过折叠设备进行折叠成三折凸起芯,得到第一吸收层1031;

[0093] (2)绒毛浆打碎后和高吸水树脂(粒径30～100目,保水能力不低于25g/g,通液能力不低于0.1mL/min)按质量比为2:1在轮毂中进行混合,通过定型罩进定型,用纺粘无纺布进行包裹得到第二吸收层1032;

[0094] (3)将第一吸收层1031和第二吸收层1032复合得到吸收层103。

[0095] (4)将在吸收层103的上层依次复合导流层102(湿法造高吸水树脂吸水纸,克重为150g/m^2)和透液性表层101(热风无纺布),在吸收层103的下层依次复合透气底层104(由两层拒水SMS无纺布层叠组成,每层拒水SMS无纺布的抗静水压能力均≥120mbar)和底层无纺布105(纺粘无纺布)得到吸收部分203;

[0096] (5)将吸收部分203的第一端与前腰部201相连接,吸收部分203的第二端与后腰部202相连接,将前腰部201和后腰部202进行超声压合(超声压合处长度为17cm)形成完整腰部;其中,前腰部和后腰部均由两层超柔纺粘拒水无纺布和氨纶丝复合而成;

[0097] (6)在透液性表层101横向两侧分别复合立体护围204,得到所述吸收物品。

[0098] 实施例3

[0099] (1)将湿法造高吸水树脂吸水纸(克重为70g/m^2)经过折叠设备进行折叠成三折凸起芯,得到第一吸收层1031;

[0100] (2)绒毛浆打碎后和高吸水树脂(粒径30～100目,保水能力不低于25g/g,通液能力不低于0.1mL/min)按质量比为10:1.5在轮毂中进行混合,通过定型罩进定型,用纺粘无纺布进行包裹得到第二吸收层1032;

[0101] (3)将第一吸收层1031和第二吸收层1032复合得到吸收层103。

[0102] (4)将在吸收层的上层依次复合导流层102(湿法造高吸水树脂吸水纸,克重为100g/m^2)和透液性表层101(蚕丝无纺布,纤维旦数为2旦),在吸收层103的下层依次复合透气底层104(PE底膜)和底层无纺布105(纺粘无纺布)得到吸收部分203;

[0103] (5)将吸收部分203的第一端与前腰部201相连接,吸收部分203的第二端与后腰部202相连接,将前腰部201和后腰部202进行超声压合(超声压合处长度为16cm)形成完整腰部;其中,前腰部和后腰部均由两层超柔纺粘拒水无纺布和氨纶丝复合而成;

[0104] (6)在透液性表层101横向两侧分别复合立体护围204,得到所述吸收物品。

[0105] 实施例4

[0106] (1)将湿法造高吸水树脂吸水纸(克重为150g/m^2)经过折叠设备进行折叠成三折凸起芯,得到第一吸收层1031;

[0107] (2)绒毛浆打碎后和高吸水树脂(粒径30～100目,保水能力不低于25g/g,通液能力不低于0.1mL/min)按质量比为5:3在轮毂中进行混合,通过定型罩进定型,用纺粘无纺布进行包裹得到第二吸收层1032;

[0108] (3)将第一吸收层1031和第二吸收层1032复合得到吸收层103。

[0109] (4)将在吸收层103的上层依次复合导流层102(热风无纺布)和透液性表层101(蚕丝无纺布,纤维旦数为0.5旦),在吸收层103的下层依次复合透气底层104(由两层拒水SMS无纺布层叠组成,每层拒水SMS无纺布的抗静水压能力均≥120mbar)和底层无纺布105(纺粘无纺布)得到吸收部分203;

[0110] (5)将吸收部分203的第一端与前腰部201相连接,吸收部分203的第二端与后腰部202相连接,将前腰部201和后腰部202进行超声压合(超声压合处长度为20cm)形成完整腰部;其中,前腰部和后腰部均由两层超柔纺粘拒水无纺布和氨纶丝复合而成;

[0111] (6)在透液性表层101横向两侧分别复合立体护围204,得到所述吸收物品。

[0112] 对比例1

[0113] 对比例1与实施例1相比区别在于:吸收层103为绒毛浆和高吸水树脂混合结构,即无多层结构(折叠凸起芯)。

[0114] 对比例2

[0115] 对比例2与实施例1相比区别在于:吸收层103为绒毛浆和高吸水树脂混合结构(即无折叠凸起芯),导流层102为热风无纺布,透气底层104为PE透气膜。

[0116] 本发明中对实施例1-4和对比例1-2的吸收物品进行性能测试,性能测试结果如表1所示。

[0117] 测试方法一:取动物血液2次,每次5mL,2次间隔10分钟,记录每次吸收完成的时间为吸收速度,单位s;反渗是每次加液5mL动物血液5min后,将1.2kg砝码压10g滤纸置于上述吸收物品上面1min,称量滤纸增加的克重,单位g。

[0118] 测试方法二:将上述吸收物品找20个人佩戴,测试舒适透气效果。

[0119] 表1

[0120]

实施例	实施例1	实施例2	实施例3	实施例4	对比例1	对比例2
第一次吸收速度/s	5	5	5	6	7	7
第二次吸收速度/s	6	6	6	8	10	11
第一次反渗/g	0.23	0.25	0.36	0.20	0.56	0.76
第二次反渗/g	0.67	0.72	0.81	0.64	1.26	1.89
舒适透气效果好数量/人	20	19	19	20	5	5

[0121] 需要说明的是，第一次吸收速度、第二次吸收速度、第一次反渗、第一次反渗性能的测试参考测试方法一；舒适透气效果的测试参考测试方法二。

[0122] 通过以上对比数据看出，与对比例1-2相比，实施例1-4中动物血吸收速度较快，且反渗量较低，故其表层较为干爽；在对比例1中，未设置折叠凸起芯，所以跟实施例相比其吸收速度较慢，反渗量较高，同时舒适透气效果效果较差；在对比例2中同样未设置折叠凸起芯，同时导流层为热风无纺布，所以跟实施例相比液体下渗速度较慢，因而吸收速度较慢，反渗量较高，从而导致表层干爽性差，同时舒适透气效果较差。

[0123] 特别需要说明的是，本发明中术语“上”、“下”、“第一”、“第二”等指示的方位或位置关系为基于附图1所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述。

[0124] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

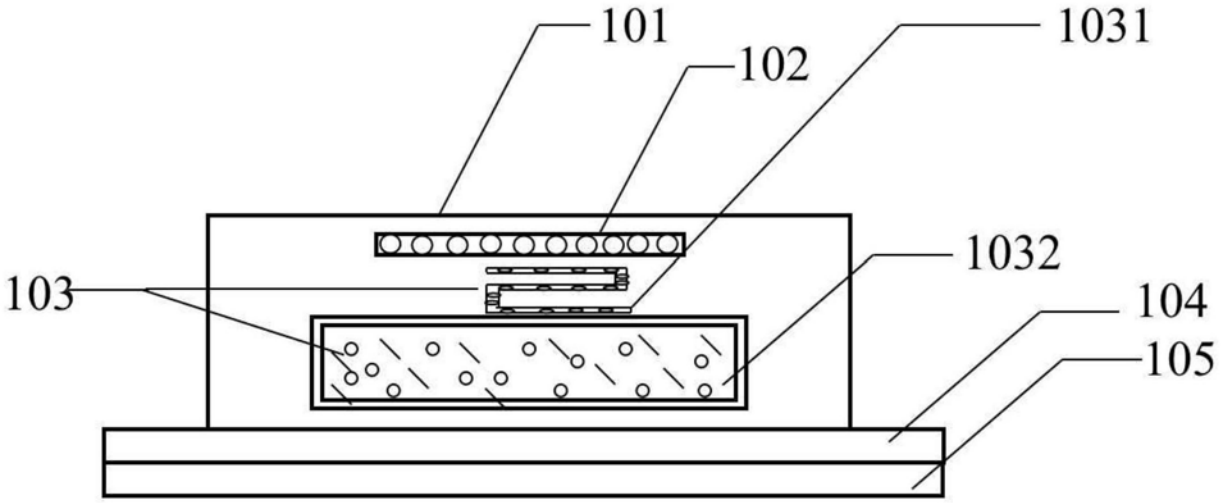


图1

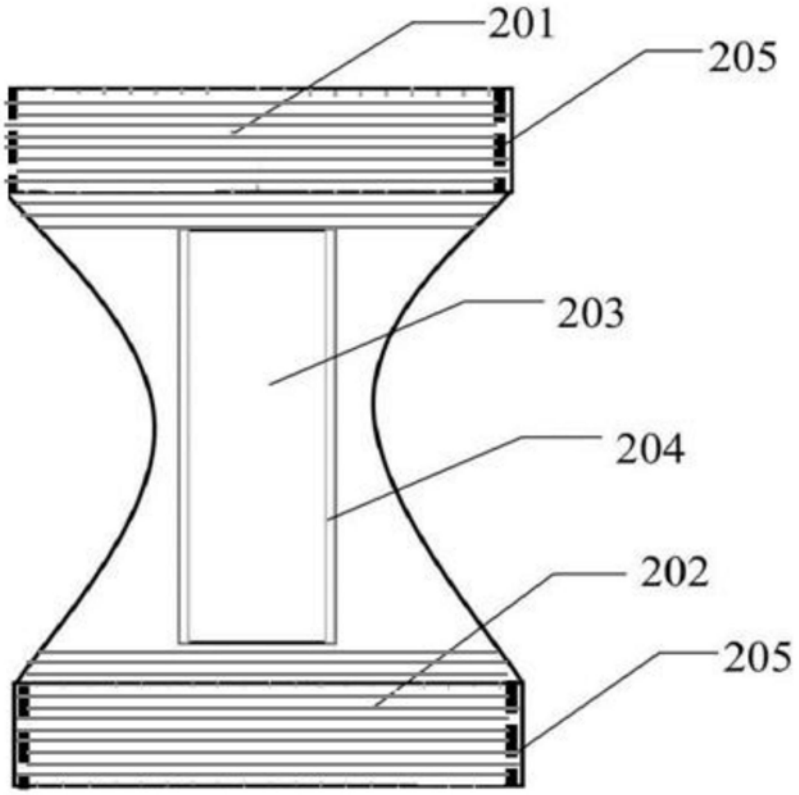


图2