



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204092347 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420468036. 8

(22) 申请日 2014. 08. 19

(73) 专利权人 临安市振宇吸水材料有限公司

地址 311311 浙江省杭州市临安市於潜镇人民路 165 号

(72) 发明人 王伟成 王振宇

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51) Int. Cl.

A61F 13/531 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

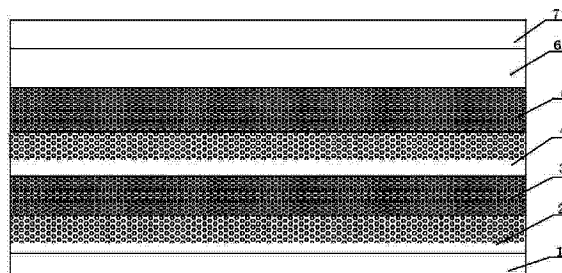
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种复合吸水芯体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种复合吸水芯体, 包括面层、芯层和底层, 所述芯层由下而上顺次包括第一连接层、第一吸水层、增强层、第二吸水层和第二连接层, 所述第一吸水层、第二吸水层均由高分子吸水颗粒组成, 所述第一连接层中均匀渗有高分子吸水颗粒, 所述增强层中也均匀渗有高分子吸水颗粒; 所述第一连接层、第二连接层分别由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成, 所述第一吸水层、第二连接层分别由高分子吸水颗粒组成, 所述增强层由长纤维膨松无纺布组成。本实用新型具有不断裂、安全性好、吸水性强、保水性佳、生产操作简单、成本低等优点。



1. 一种复合吸水芯体,包括面层、芯层和底层,其特征在于:所述芯层由下而上顺次包括由包含粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成的第一连接层、由高分子吸水颗粒组成的第一吸水层、由长纤维膨松无纺布组成的增强层、由高分子吸水颗粒组成的第二吸水层和由包含粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成的第二连接层,所述第一连接层中均匀渗有高分子吸水颗粒,所述增强层中也均匀渗有高分子吸水颗粒。

2. 根据权利要求 1 所述的复合吸水芯体,其特征在于:所述复合吸水芯体上设有一条以上由上而下贯通的导流体,所述导流体为直线形或曲线形。

3. 根据权利要求 2 所述的复合吸水芯体,其特征在于:所述导流体数量为三条,上下两条导流体为直线形且呈水平平行设置,位于上下两条导流体之间的一条导流体为曲线形设置。

4. 根据权利要求 1 所述的复合吸水芯体,其特征在于:所述长纤维膨松无纺布的纤维长度为 52 ~ 64mm。

5. 根据权利要求 1 所述的复合吸水芯体,其特征在于:所述面层采用无尘纸,底层采用长纤维无纺布。

6. 根据权利要求 5 所述的复合吸水芯体,其特征在于:所述长纤维无纺布的纤维长度为 55 ~ 60mm。

一种复合吸水芯体

技术领域

[0001] 本实用新型属于卫生用品技术领域,具体地说是涉及一种复合吸水芯体。

背景技术

[0002] 吸水芯体是制造卫生巾、纸尿裤、尿片、护垫等卫生用品的主要材料之一。目前,市面上销售的卫生巾或纸尿裤的吸水芯体或吸收层通常都是由绒毛浆或无纺布构成,为了提高吸水芯体或吸收层的吸收性能,人们在吸水芯体中增加了高分子吸水层,但是这样的卫生巾或纸尿裤在使用过程中,吸水芯体或吸收层容易发生结团、断裂或打卷的情况。这主要是由于使用者活动时会对卫生巾或纸尿裤的施加一个扭曲作用,而吸水芯体吸收大量的液体后会膨胀起来,因此吸水芯体各个部分承受的挤压或拉扯力会不同,从而容易产生吸水芯体结团、断裂或打卷的情况,给卫生巾或纸尿裤的使用者带来不适感;另外由于这种吸水芯体非常的密实,液体的吸收与液体的扩散非常缓慢,这对在短时间内要求吸收大量液体的卫生巾或纸尿裤而言是一个重大的问题,因为短时间内如果不能将液体吸收的话就容易导致液体渗漏,给使用者带来麻烦。

[0003] 中国专利 CN 2225487 公开了一种高分子吸水复合纸,用纸或织物作面层和底层,中间夹一层加或不加木纤维的吸水树脂层,用胶压合而存在胶粘层。其不足之处在于:面层、底层、芯层的纤维品种单一,均采用单一の木纤维,因而抗拉性差;而且胶层的存在会大大降低纸张的吸水性和纤维膨松度。

[0004] 中国专利 CN 101797201A 公开了一种主要用于纸尿片和纸尿裤,可实现不起坨、不断裂、不脱层的高分子复合芯体及其制备方法。高分子复合芯体设有无尘纸表层、无尘纸底层和膨松无纺布层,膨松无纺布层设于无尘纸表层与无尘纸底层之间且与无尘纸表层和无尘纸底层胶粘剂胶接,膨松无纺布层内均匀渗有吸水树脂。其不足之处在于:(1)无尘纸层孔径较大,高分子吸水树脂容易跑出来,使人体过敏,(2)无纺布上的高分子吸水树脂均匀分布在无纺布内,无法完全发挥高分子吸水树脂的锁水能力,容易造成浪费。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种不断裂、安全性好、吸水性强、保水性佳的复合吸水芯体。

[0006] 一种复合吸水芯体,包括面层、芯层和底层,所述芯层由下而上顺次包括由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成的第一连接层、由高分子吸水颗粒组成的第一吸水层、由长纤维膨松无纺布组成的增强层、由高分子吸水颗粒组成的第二吸水层和由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成的第二连接层,所述第一连接层中均匀渗有高分子吸水颗粒,所述增强层中也均匀渗有高分子吸水颗粒。

[0007] 本实用新型的第一连接层、第二连接层分别由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成,可以在加热后起到整体粘接作用,不用再另外通过胶粘剂进行粘接,不会影响吸水性能,另外,木浆还可以起到增加吸水速度的作用;增强层由长纤维膨松无纺布组成,可

以起到锁定高分子吸水颗粒、以及增加拉力的作用,使其制造得到的尿裤尿布等不会断裂。

[0008] 作为优选,所述复合吸水芯体上设有一条以上由上而下贯通的导流体,所述导流体为直线形或曲线形。液体可沿导流沟快速向芯体两端流动,并迅速扩散到四周,可在短时间内被芯体吸收,不聚集在吸水纸中心,扩大了吸水面积,大大提高了吸水性能和吸水容量。

[0009] 作为优选,所述导流体数量为三条,上下两条导流体为直线形且呈水平平行设置,位于上下两条导流体之间的一条导流体为曲线形设置。该结构可以有效增加其导流作用,使液体可以更快得以吸收,提高其吸水性能和吸水容量。

[0010] 作为优选,所述长纤维蓬松无纺布的纤维长度为 52 ~ 64mm。纤维长度对于无纺布的强度有很大的影响,本发明在进行试验时发现,在一定范围内,无纺布的拉伸性能会随着纤维长度的增加而增加,但超过一定长度时拉伸性能会下降。

[0011] 作为优选,所述面层采用无尘纸,底层采用长纤维无纺布。

[0012] 作为优选,所述长纤维无纺布的纤维长度为 55 ~ 60mm。在进行底层无纺布的选用试验时,同样发现,在一定范围内,无纺布的拉伸性能会随着纤维长度的增加而增加,但超过一定长度时拉伸性能会下降。

[0013] 本实用新型高分子吸水颗粒不易跑出、安全性好;高分子吸水颗粒一部分均匀渗入第一连接层或增强层,另一部分形成高分子吸水层,可以达到吸水速度快、吸收量大且保水性好的目的,使其保持干爽状态;同时由于增强层的存在,可以增加吸水芯体的强度,在吸入大容量液体时不会由于扭曲作用发生断裂。本实用新型具有不断裂、安全性好、吸水性强、保水性佳、生产操作简单、成本低等优点。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但本实用新型的保护范围并不限于此。

[0017] 实施例 1

[0018] 参照图 1,一种复合吸水芯体,包括面层 7、芯层和底层 1,所述芯层由下而上顺次包括第一连接层 2、第一吸水层 3、增强层 4、第二吸水层 5 和第二连接层 6,所述第一吸水层 3、第二吸水层 5 均由高分子吸水颗粒组成,所述第一连接层 2 中均匀渗有高分子吸水颗粒,所述增强层 4 中也均匀渗有高分子吸水颗粒;所述第一连接层 2、第二连接层 6 分别由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成,所述增强层 4 由长纤维蓬松无纺布组成;所述面层 7 采用无尘纸,底层 1 采用长纤维无纺布。

[0019] 本实用新型的第一连接层 2、第二连接层 6 分别由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成,可以在加热后起到整体粘接作用,不用再另外通过胶粘剂进行粘接,不会影响吸水性能,另外,木浆还可以起到增加吸水速度的作用;第一连接层 2、增强层 4 中均有渗有高分子颗粒,可以增加吸水及保水性能,吸收量大,吸水速度快;增强层由长纤维蓬松无纺

布组成,可以起到锁定高分子吸水颗粒、以及增加拉力的作用,使其制造得到的尿裤尿布等不会断裂。

[0020] 所述长纤维膨松无纺布的纤维长度为 52 ~ 64mm,长纤维无纺布的纤维长度为 55 ~ 60mm。

[0021] 实施例 2

[0022] 参照图 1,图 2,一种复合吸水芯体,包括面层 7、芯层和底层 1,所述芯层由下而上顺次包括第一连接层 2、第一吸水层 3、增强层 4、第二吸水层 5 和第二连接层 6,所述第一吸水层 3、第二吸水层 5 均由高分子吸水颗粒组成,所述第一连接层 2 中均匀渗有高分子吸水颗粒,所述增强层 4 中也均匀渗有高分子吸水颗粒;所述第一连接层 2、第二连接层 6 分别由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成,所述增强层 4 由长纤维膨松无纺布组成;所述面层 7 采用无尘纸,底层 1 采用长纤维无纺布。

[0023] 本实用新型的第一连接层 2、第二连接层 6 分别由含有粉状热熔胶或 ES 纤维的木浆纤维组成,可以在加热后起到整体粘接作用,不用再另外通过胶粘剂进行粘接,不会影响吸水性能,另外,木浆还可以起到增加吸水速度的作用;第一连接层 2、增强层 4 中均有渗有高分子颗粒,可以增加吸水及保水性能,吸收量大,吸水速度快;增强层由长纤维膨松无纺布组成,可以起到锁定高分子吸水颗粒、以及增加拉力的作用,使其制造得到的尿裤尿布等不会断裂。

[0024] 所述复合吸水芯体上设有一条以上由上而下贯通的导流体 8,所述导流体为直线形或曲线形。液体可沿导流沟快速向芯体两端流动,并迅速扩散到四周,可在短时间内被芯体吸收,不聚集在吸水纸中心,扩大了吸水面积,大大提高了吸水性能和吸水容量。所述导流体数量为三条,上下两条导流体为直线形且呈水平平行设置,位于上下两条导流体之间的一条导流体为曲线形设置。该结构可以进一步增加其导流作用,使液体可以更快得以吸收,提高其吸水性能和吸水容量。

[0025] 所述长纤维膨松无纺布的纤维长度为 60mm,长纤维无纺布的纤维长度为 58mm。

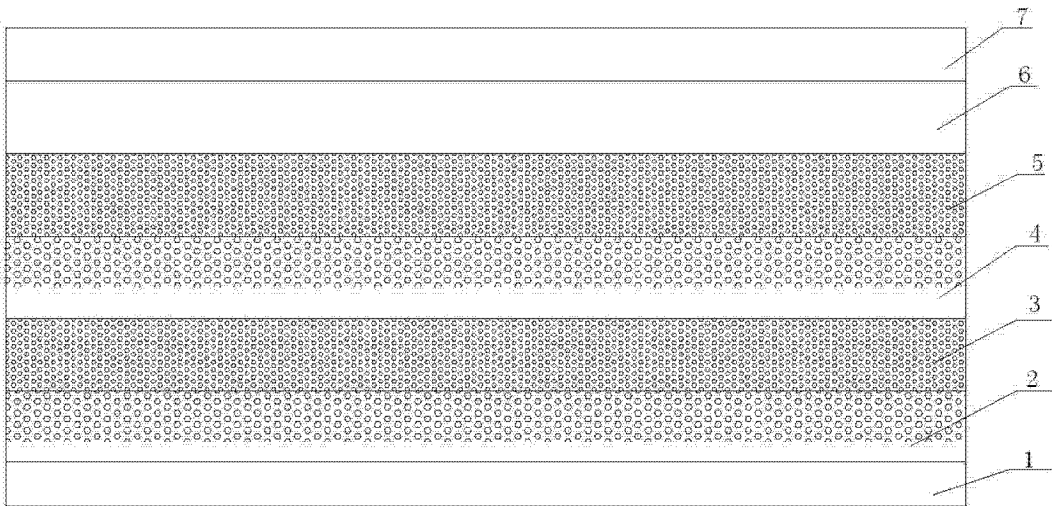


图 1

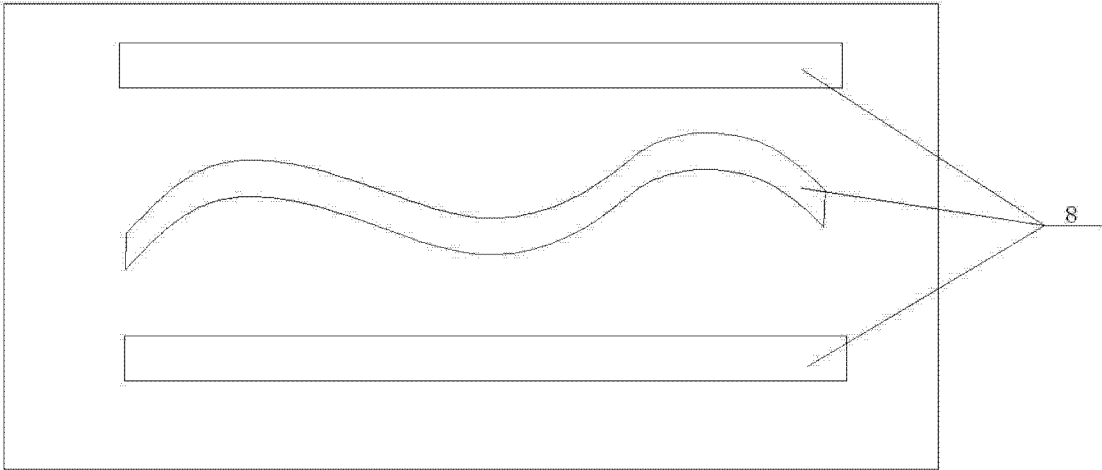


图 2