(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211723689 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201921472845.5

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 孙三军
地址 061000 河北省沧州市任丘市会战南到华北石油运输小区中区4栋3单元301

(72)发明人 孙三军

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有限公司 11577
代理人 康震

(51)Int.Cl.
A61F 13/496(2006.01)
A61F 13/53(2006.01)

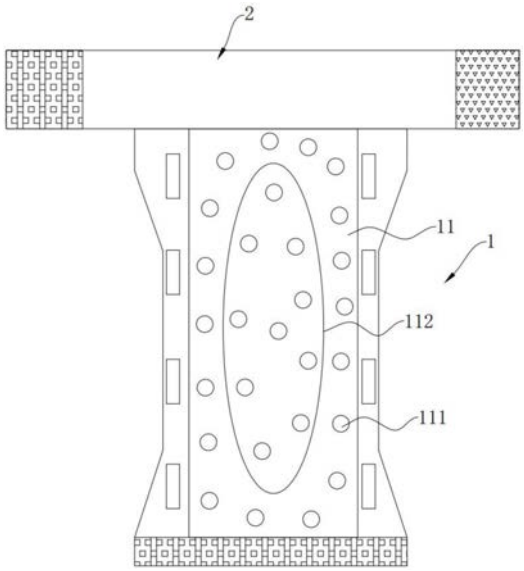
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种活性炭纸尿裤

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种活性炭纸尿裤，包括纸尿片和护围，所述纸尿片包括由上至下依次贴合的面层、吸收层以及底膜，所述吸收层包括混合层和高分子吸水树脂层，所述混合层为混合层为活性炭颗粒与绒毛浆液混合成型，所述高分子吸水树脂层设置在混合层内，所述吸收层与底膜之间设有防渗漏层。本实用新型利用活性炭的吸附性，对纸尿裤内的有害物质以及异味气体进行吸附处理，提高对皮肤的保护效果，并通过将活性炭颗粒与绒毛浆成型，使活性炭颗粒很好的固定在成型的绒毛浆层上，从而有效避免活性炭颗粒在纸尿裤内发生窜动的情况，确保纸尿裤具备稳定的杀菌除臭效果。



CN 211723689 U

1.一种活性炭纸尿裤,包括纸尿片(1)和护围(2),所述纸尿片(1)包括由上至下依次贴合的面层(11)、吸收层(12)以及底膜(13),其特征在于:所述吸收层(12)包括混合层(121)和高分子吸水树脂层(122),所述混合层(121)为活性炭颗粒与绒毛浆液混合后,经绒毛浆工艺制备成型,所述高分子吸水树脂层(122)设置在混合层(121)的内部,所述吸收层(12)与底膜(13)之间设有防渗漏层(14)。

2.根据权利要求1所述的一种活性炭纸尿裤,其特征在于:所述面层(11)为吸水棉布层,所述底膜(13)为无纺布层,且面层(11)、吸收层(12)、防渗漏层(14)以及底膜(13)的边缘依次通过热熔胶固定连接,用于所述吸收层(12)和防渗漏层(14)固定在面层(11)和底膜(13)之间。

3.根据权利要求2所述的一种活性炭纸尿裤,其特征在于:所述面层(11)上设有多个供液体渗入吸收层(12)内的导流孔(111)。

4.根据权利要求2所述的一种活性炭纸尿裤,其特征在于:所述面层(11)的表面上设有用于引导液体流动的环形导流槽(112)。

5.根据权利要求1所述的一种活性炭纸尿裤,其特征在于:所述面层(11)与吸收层(12)之间设有用于纵向扩散液体的非织造导流层(15)。

6.根据权利要求1所述的一种活性炭纸尿裤,其特征在于:所述混合层(121)上设有多个倾斜设置的渗透孔(1211),所述渗透孔(1211)内设置有用于防回流的网布球(3),所述网布球(3)为网状棉布缠绕成型的球形结构。

7.根据权利要求6所述的一种活性炭纸尿裤,其特征在于:所述网布球(3)的内部设有海绵球(4)。

8.根据权利要求1所述的一种活性炭纸尿裤,其特征在于:所述护围(2)一体成型在纸尿片(1)的一端上,使活性炭纸尿裤展开后呈“T”字形结构,所述护围(2)的两端为可拆卸连接,且纸尿片(1)远离护围(2)的一端可拆卸连接在护围(2)的外壁上。

一种活性炭纸尿裤

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及护理用品技术领域，具体涉及一种活性炭纸尿裤。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，对纸尿裤等护理用品的要求也越来越多。纸尿裤通常是以无纺布、卫生纸、吸收层、PE膜、橡皮筋等材料制成，其核心吸收层是由绒毛浆和吸水晶体共同组成的，绒毛浆是用树木为原料制造的，凭借纤维搭建出纸尿裤立体的内部空间，而吸水晶体则是以石油提炼物为原料制造的，在快速大量吸水后膨胀成一个个软体的胶类物质，并通过绒毛浆的特性将水分逐步过渡到整片纸尿裤，保证水分吸收的均衡。

[0003] 但是上述的纸尿裤，仅采用无纺布和吸水棉层的结构，其存在对有害物质的吸附性较差，杀菌性能较差，对皮肤的保护性能较差的问题。

实用新型内容

[0004] 为此，本实用新型实施例提供一种活性炭纸尿裤，以解决现有技术中纸尿裤对有害物质的吸附性较差的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：

[0006] 根据本实用新型实施例的第一方面，一种活性炭纸尿裤，包括纸尿片和护围，所述纸尿片包括由上至下依次贴合的面层、吸收层以及底膜，所述吸收层包括混合层和高分子吸水树脂层，所述混合层为活性炭颗粒与绒毛浆液混合后，经绒毛浆工艺制备成型，所述高分子吸水树脂层设置在混合层内，所述吸收层与底膜之间设有防渗漏层。

[0007] 进一步地，所述面层为吸水棉布层，所述底膜为无纺布层，且面层、吸收层、防渗漏层以及底膜的边缘依次通过热熔胶固定连接，用于所述吸收层固定在面层和底膜之间。

[0008] 进一步地，所述面层上设有多个供液体渗入吸收层内的导流孔。

[0009] 进一步地，所述面层的表面上设有用于引导液体流动的环形导流槽。

[0010] 进一步地，所述面层与吸收层之间设有用于纵向扩散液体的非织造导流层。

[0011] 进一步地，所述混合层上设有多个倾斜设置的渗透孔，所述渗透孔内设置有用于防回流的网布球，所述网布球为网状棉布缠绕成型的球形结构。

[0012] 进一步地，所述网布球的内部设有海绵球。

[0013] 进一步地，所述护围一体成型在纸尿片的一端上，使活性炭纸尿裤展开后呈“T”字形结构，所述护围的两端为可拆卸连接，且纸尿片远离护围的一端可拆卸连接在护围的外壁上。

[0014] 本实用新型实施例具有如下优点：通过对传统纸尿裤的核心吸水层进行改进，将吸收层设置为混合层和高分子吸水树脂层的组合，其中，混合层为活性炭颗粒与绒毛浆混合成型，主要利用活性炭的吸附性，对纸尿裤内的有害物质以及异味气体进行吸附处理，提高对皮肤的保护效果，并通过在制作绒毛浆的时候，混合活性炭颗粒，使活性炭颗粒很好的固定在成型的绒毛浆层上，从而有效避免活性炭颗粒在纸尿裤内发生窜动的情况，确保纸

尿裤具备稳定的杀菌除臭效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式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，下面描述中的附图仅仅是示例性的，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，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0016] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容能涵盖的范围内。

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的一种活性炭纸尿裤的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的一种活性炭纸尿裤的纸尿片的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型实施例提供的一种活性炭纸尿裤的混合层的内部结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型实施例提供的一种活性炭纸尿裤的网布球的内部结构示意图。

[0021] 图中：1、纸尿片；11、面层；111、导流孔；112、导流槽；12、吸收层；121、混合层；1211、渗透孔；122、高分子吸水树脂层；13、底膜；14、防渗漏层；15、非织造导流层；2、护围；3、网布球；4、海绵球。

具体实施方式

[0022] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示，一种活性炭纸尿裤，包括纸尿片1和护围2，护围2一体成型在纸尿片1的一端上，使活性炭纸尿裤展开后呈“T”字形结构，护围2用于围在婴儿的腰部固定纸尿裤，其两端上设有相互连接的可拆卸构件，而纸尿片1的一端位于婴儿的前侧，另一端沿婴儿的胯部置于婴儿的后侧，并通过可拆卸连接构件固定在护围2的外壁上，从而实现纸尿裤的穿戴，其中，可拆卸构件包括但不限于魔术贴、魔术扣等常规的可拆卸构件。

[0025] 结合图2所示，纸尿片1包括由上至下依次贴合的面层11、吸收层12、底膜13以及防渗漏层14，且面层11、吸收层12、防渗漏层14以及底膜13的边缘依次通过热熔胶固定连接，用于将吸收层12和防渗漏层14固定在面层11和底膜13之间。面层11优选为吸水棉布层，利用吸水棉布作为纸尿片的表层，主要用于对婴儿的排泄物进行快速吸收，防止排泄物存留于纸尿裤内造成婴儿红屁股的现象，同时采用棉质的材料不会对婴儿皮肤过敏。吸收层12包括混合层121和高分子吸水树脂层122，混合层121为纳米活性炭颗粒与绒毛浆混合成型，即在绒毛浆制作的时候，通过在绒毛浆液中混合活性炭颗粒，再通过绒毛浆制备工艺制成，

一方面利用活性炭与绒毛浆的混合，可直接通过活性炭对渗入绒毛浆层的排泄物进行吸收，同时吸收排泄物的异味，使排泄物大多处于混合层121，从而使排泄物可以更好的远离面层11的表面，通过对纸尿片1内的有害物质以及异味气体进行吸附处理，提高对婴儿皮肤的保护效果；另一方面，对于成型后混合层121，活性炭颗粒与绒毛浆的纤维混合成一体，使活性炭颗粒被牢固的吸附在绒毛浆层上，从而可以有效避免活性炭颗粒在纸尿片1内发生窜动，该效果是市面上具有活性炭的纸尿裤远远达不到的。高分子吸水树脂是一种典型的功能高分子材料，呈晶体状，它能吸收其自身重量数百倍、甚至上千倍的水，并具有很强的保水能力，因此将高分子吸水树脂层122设置在混合层121的内部，使树脂晶体均匀的分布在混合层121的内表面上，从而可以将混合层121内部的排泄物进行深入吸收。优选的，在面层11与吸收层12之间设有用于纵向扩散液体的非织造导流层15，其中，非织造导流层15优选为无纺布构成，利用非织造导流层15可纵向扩散液体的特性，使经过面层11的液体在非织造导流层15的作用下纵向扩散，避免液体集中于一点渗入吸收层12内，使吸收层12出现“凝胶阻塞”的情况，以确保最大限度地利用吸收层12，并且无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻的特点。

[0026] 如上所述，底膜13为无纺布层，且防渗漏层14设置在吸收层12与底膜13之间，防渗漏层14优选用PE膜层，利用PE膜透气不透水的特性，使空气可以进入纸尿片1内，从而具有很好的透气性，并且可以防止纸尿片1内的液体不能流出，起到防漏的作用。优选的，可在纸尿区1的两侧均设有防侧漏垫，其结构与现有纸尿裤的防侧漏结构一致，可以有效防止婴儿的排泄物从纸尿裤的侧面漏出。

[0027] 本实用新型实施例通过对传统纸尿裤的核心吸水层进行改进，将吸收层12设置为混合层121和高分子吸水树脂层122的组合，其中，混合层121为活性炭颗粒与绒毛浆液混合后，经绒毛浆工艺制备成型，主要利用活性炭的吸附性，对纸尿裤内的有害物质以及异味气体进行吸附处理，提高对皮肤的保护效果，并通过在制作绒毛浆的时候，混合活性炭颗粒，使活性炭颗粒很好的固定在成型的绒毛浆层上，从而有效避免活性炭颗粒在纸尿片1内发生窜动的情况，确保纸尿裤具备稳定的杀菌除臭效果。其中，基于活性炭颗粒与绒毛浆液混合成型，在纸尿片1内设置混合层121的结构，以达到混合层121内的活性炭颗粒不容易随液体发生窜动的效果，不仅仅适应于本实施例的活性炭纸尿裤，其应用范围包括但不限于卫生巾、卫生护垫、尿布(垫、纸)以及隔尿垫等卫生用品。

[0028] 实施例2

[0029] 与实施例1不同之处在于，如图1所示，在面层11的上表面上设有多个供液体渗入吸收层12内的导流孔111，使液体可以经导流孔111更快的渗入吸收层12内。并优选的，在面层11的上表面上设有用于引导液体流动的环形导流槽112，能够有效引导液体的流动和集中吸收，使液体不容易外流。

[0030] 实施例3

[0031] 与实施例1不同之处在于，结合图2和图3所示，在混合层121上设有多个渗透孔1211，可提高混合层121的渗透效果以及混合层121的吸收效果，其中，渗透孔1211呈倾斜设置，以增加液体在混合层121内经过的长度和面积，使液体可以在混合层121暂存较长的时间，从而提高混合层121的吸收效率。在渗透孔1211内还设置有用于防回流的网布球3，网布球3为网状棉布缠绕成型的球形结构，当纸尿裤受到压力时，渗入混合层121下方的液体可

能会经渗透孔1211回流，此时利用网布球3的棉布具有吸水性，使回流的液体在渗透孔1211内被网布球3吸收，可有效避免渗透孔1211内的液体回流，并当纸尿裤恢复自然状态时，被网布球3吸收的液体就会继续向下方的混合层121进行渗入。优选的，网布球3的内部设有海绵球4(参考图4)，可提高网布球3对液体的阻流和吸收效果。

[0032] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

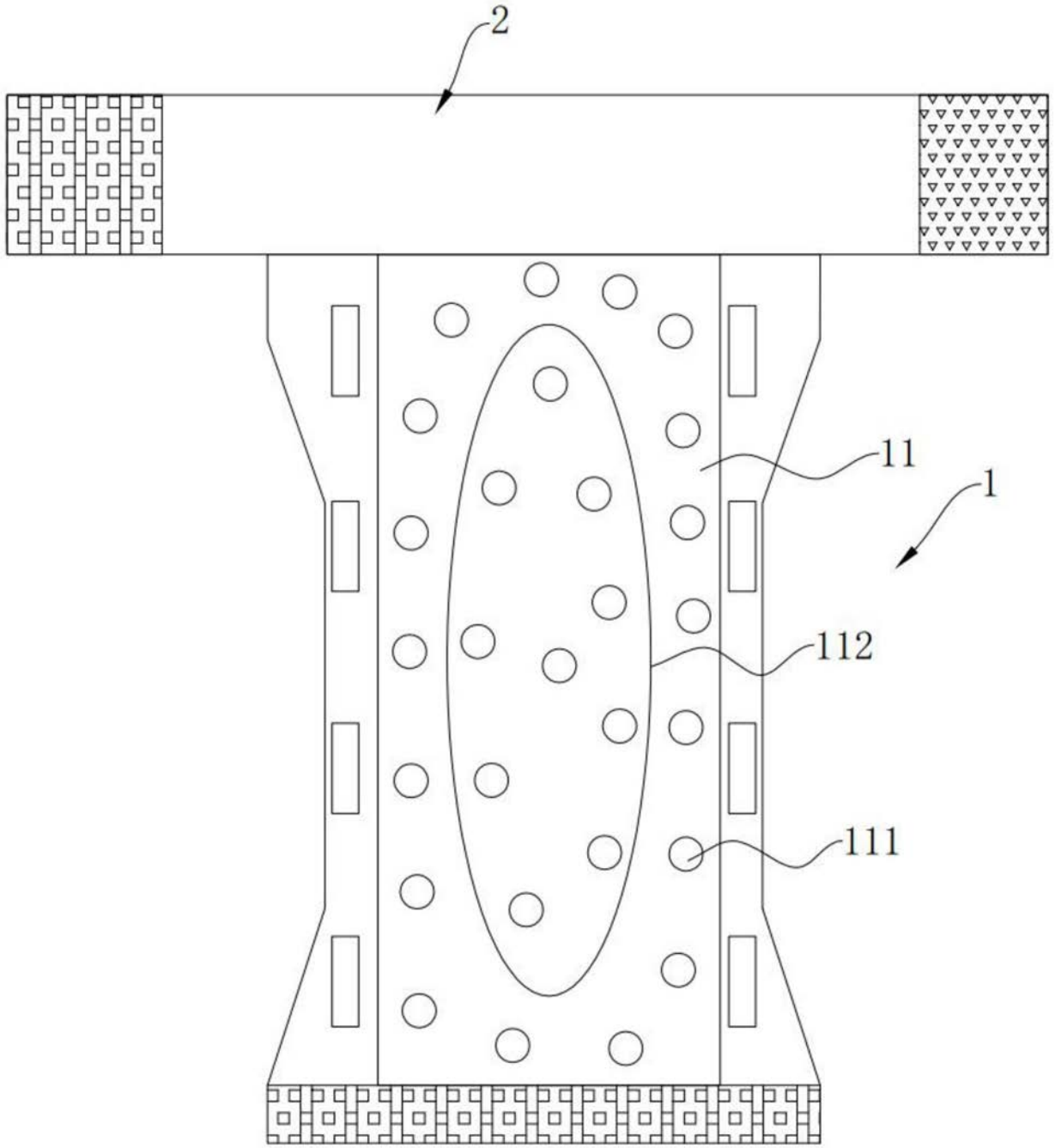


图1

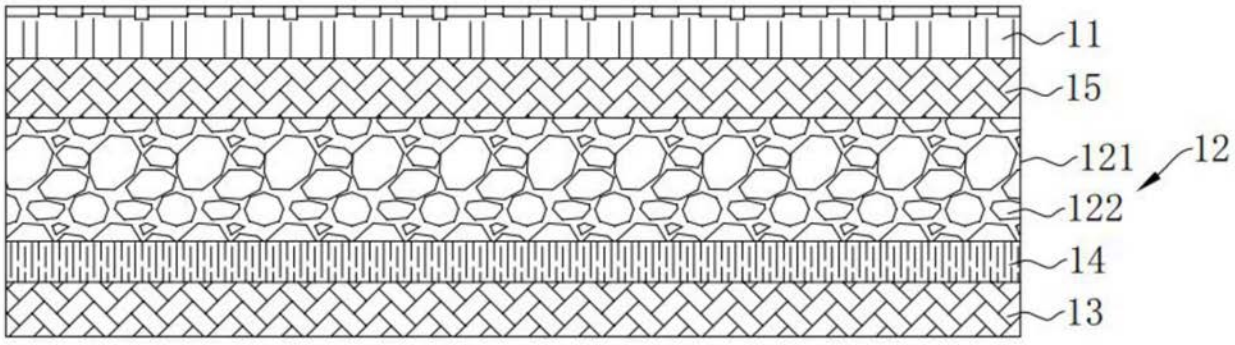


图2

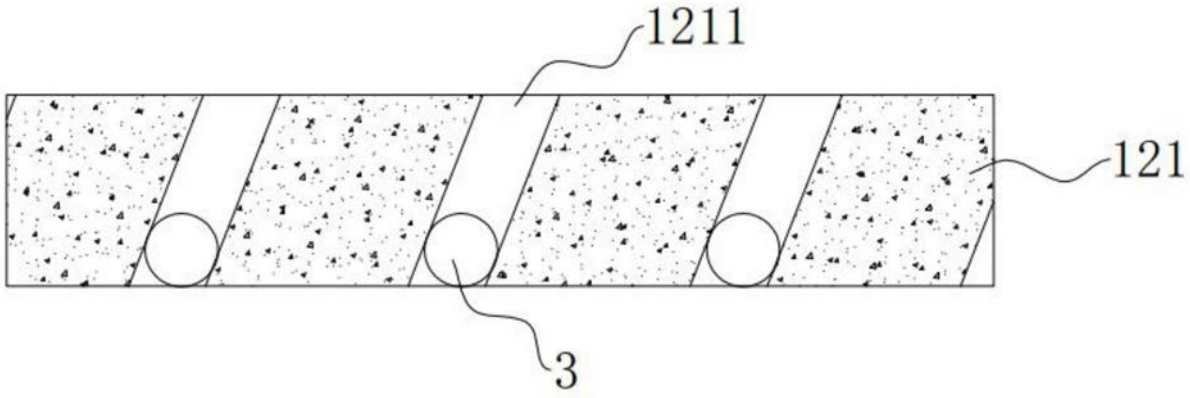


图3

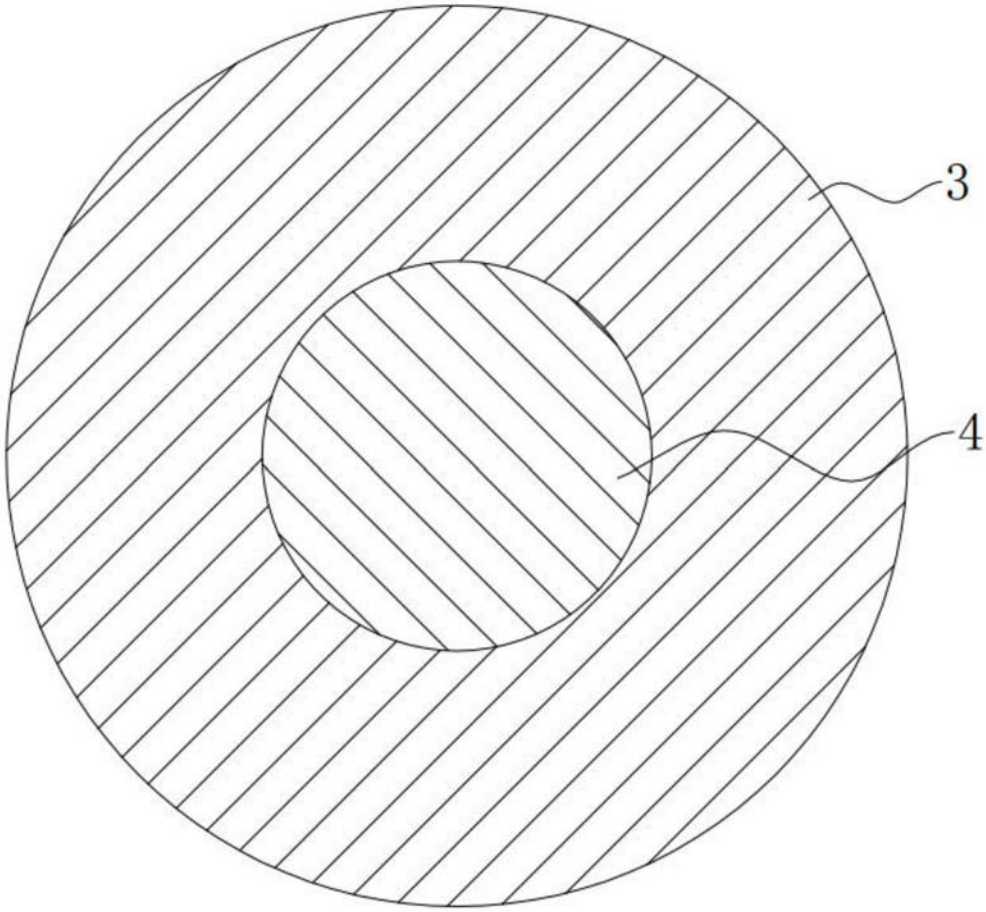


图4