



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108210175 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201711401699.2

(22)申请日 2017.12.22

(71)申请人 中天(中国)工业有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市洪濑镇
中天工业园

(72)发明人 谢彩婷 庄碧原 黄家齐

(74)专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事
务所(普通合伙) 35209

代理人 赖开慧

(51) Int. Cl.

A61F 13/496(2006.01)

A61F 13/494(2006.01)

A61F 13/53(2006.01)

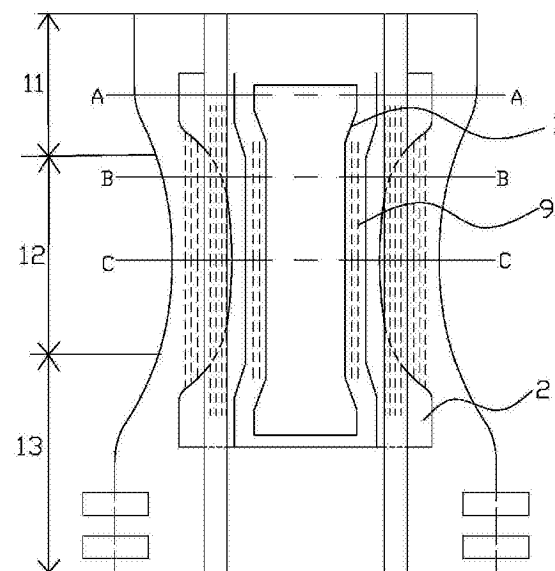
权利要求书2页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种悬浮双芯体成裤及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及卫生用品领域,提供一种悬浮双芯体成裤,解决现有技术的尿裤洗液量不够、吸液速度慢的缺陷,包括成裤本体,定义成裤本体具有沿着其长度方向的纵向及沿着其宽度方向的横向,所述成裤本体包括吸收体,所述吸收体下方设有吸收体,所述吸收体包括由上至下依次叠层设置的透液性面层、导流体、吸收芯、卫生纸、透液性底层,所述透液性面层的横向两侧向外延伸与透液性底层复合,所述吸收体的横向两端设有沿纵向延伸的弹性材料;所述吸收体包括由上至下依次叠层设置的面层、导流层、吸收芯、底层;所述吸收体的透液性底层与吸收体的面层部分粘合。



1. 一种悬浮双芯体成裤,包括成裤本体,定义成裤本体具有沿着其长度方向的纵向及沿着其宽度方向的横向,其特征在于:所述成裤本体包括第一吸收体(1),所述第一吸收体(1)下方设有第二吸收体(2),所述第一吸收体(1)包括由上至下依次叠层设置的透液性面层(4)、导流体(5)、吸收芯(6)、卫生纸(7)、透液性底层(8),所述透液性面层(4)的横向两侧向外延伸与透液性底层(8)复合,所述第一吸收体(1)的横向两端设有沿纵向延伸的弹性材料(9);所述第二吸收体(2)包括由上至下依次叠层设置的面层(21)、导流层(22)、第二吸收芯(23)、底层(24);所述第一吸收体(1)的透液性底层(8)与第二吸收体(2)的面层(4)部分粘合。

2. 根据权利要求1所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述弹性材料(9)设于透液性面层(4)与透液性底层(8)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述弹性材料(9)为橡筋或PU层。

4. 根据权利要求3所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述第一吸收体(1)由沿纵向分布且依次连接的头区(11)、中间区(12)、尾区(13)组成,所述头区(11)与尾区(13)均与第二吸收体(2)粘合,所述中间区(12)的透液性底层(8)中部与第二吸收体(2)的面层(4)粘合。

5. 根据权利要求4所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述透液性底层(8)中部与第二吸收体(2)的面层粘合部分的长度为吸收芯(6)长度的 $1/9\sim 1/6$,宽度为吸收芯(6)宽的 $1/6\sim 1/3$ 。

6. 根据权利要求5所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述第一吸收体(1)为哑铃状。

7. 根据权利要求6所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述第二吸收芯(23)与吸收芯(6)的中间区重叠部分为镂空设计。

8. 根据权利要求1所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述第一吸收体的宽度为第二吸收体宽的 $1/4\sim 1/2$,且第一吸收体分布在第二吸收体上方中部。

9. 根据权利要求7或8所述的一种悬浮双芯体成裤,其特征在于:所述面层(21)由亲水无纺布及设于亲水无纺布横向两侧的立体防漏隔边组成,所述立体防漏隔边由双层无纺布及设于双层无纺布之间的橡筋组成。

10. 根据权利要求7所述的一种悬浮双芯体成裤的制备方法,其特征在于:包括第一吸收体(1)的制备工序、第二吸收体(2)的制备工序以及两者的复合工序,所述第一吸收体的制备工序为:将超吸水性树脂与绒毛浆混合构成吸收芯送入下料装置,吸收芯通过下料装置喷洒至吸收芯成型辊组,吸收芯再与导流体、透液性面层、横向两端沿纵向延伸的弹性材料及透液性底层在线复合为一体;所述第二吸收体的制备工序为:将超吸水性树脂与绒毛浆混合构成第二吸收芯送入下料装置,第二吸收芯通过下料装置喷洒至第二吸收芯成型辊组,第二吸收芯再与面层、导流层、底层在线复合为一体,面层、导流层、底层均通过对应的出料辊组复合至第二吸收芯,所述第二吸收芯成型辊组上设有哑铃状凹槽,所述哑铃状凹槽中部设有凸起部,所述凸起部与辊组齐平;

所述第一吸收体和第二吸收体的复合工序为:在第一吸收体上喷胶,控制喷胶口的出料,使第一吸收体的头区、尾区均匀分布有胶料,中间区除了中部有胶料,其他区域均没有

胶料,再将第二吸收体在线复合至第一吸收体上。

一种悬浮双芯体成裤及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及卫生用品领域,具体涉及一种悬浮双芯体成裤及其制备方法。

背景技术

[0002] 纸尿裤是一次性用品,使用后即可抛弃的产品。以无纺布、卫生纸、绒毛浆、高分子吸水树脂、PE膜、橡筋等材料制成。纸尿裤的用户群体主要有婴儿与成年人两大类。其中中国市场主要为婴儿纸尿裤,中国每年有近2000万的婴儿出生,使用尿裤的0岁至2岁的婴儿达到4000多万。而根据国家统计局的数据,2008年全国60岁以上人口达到1.599亿人,占总人口的12%;65岁以上的老年人口达到1.096亿人占总人口的8.3%。纸尿裤从结构上大致包括纸尿裤主体、分别沿纵向设于纸尿裤主体两侧的挡片,所述纸尿裤主体包括由上到下依次叠层设置的面层、吸收体以及底膜。现有的吸收体其一般为无纺布包裹单个吸收芯组成,结构较为简单,吸液量及吸液速度较为普通。

[0003] 中国专利号2016205382367,公开了一种悬浮芯体纸尿裤,包括防漏隔边、腿围橡筋、护围橡筋、面层、导流层、防漏底膜、芯体、弹性腰围、左右贴和前腰贴,所述导流层设置在所述面层与芯体之间,所述面层覆盖所述导流层上部,并由芯体两侧沿着芯体底面延伸。该纸尿裤的芯体具有一定的悬浮作用,但其是依靠对面层对芯体包裹方式而实现,这种悬浮幅度很低,有效吸液量和吸液速度无法得到改善。

发明内容

[0004] 因此,针对上述问题,本发明提供一种悬浮双芯体成裤及其制备方法,解决现有技术的尿裤有效吸液量不够、吸液速度慢的缺陷。

[0005] 为达到上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:一种悬浮双芯体成裤,包括成裤本体,定义成裤本体具有沿着其长度方向的纵向及沿着其宽度方向的横向,所述成裤本体包括第一吸收体,所述第一吸收体下方设有第二吸收体;所述第一吸收体包括由上至下依次叠层设置的透液性面层、导流体、吸收芯、透液性底层,所述透液性面层的横向两侧向外延伸与透液性底层复合,所述第一吸收体的横向两端设有沿纵向延伸的弹性材料;所述第二吸收体包括由上至下依次叠层设置的面层、导流层、第二吸收芯、底层;所述第一吸收体的透液性底层与第二吸收体的面层部分粘合。

[0006] 进一步的改进是:所述弹性材料设于透液性面层与透液性底层之间。

[0007] 进一步的改进是:所述弹性材料为橡筋或PU层。

[0008] 进一步的改进是:所述第一吸收体由沿纵向分布且依次连接的头区、中间区、尾区组成,所述头区与尾区均与第二吸收体粘合,所述中间区的透液性底层中部与第二吸收体的面层粘合。

[0009] 进一步的改进是:所述透液性底层中部与第二吸收体的面层粘合部分的长度为吸收芯长度的 $1/9 \sim 1/6$,宽度为吸收芯宽的 $1/6 \sim 1/3$ 。

[0010] 进一步的改进是:所述第一吸收体为哑铃状。

[0011] 进一步的改进是：所述第二吸收芯与吸收芯的中间区重叠部分为镂空设计。

[0012] 进一步的改进是：所述第一吸收体的宽度为第一吸收体宽的 $1/4\sim 1/2$ ，且第一吸收体分布在第二吸收体上方中部。

[0013] 进一步的改进是：所述面层由亲水无纺布及设于亲水无纺布横向两侧的立体防漏隔边组成，所述立体防漏隔边由双层无纺布及设双层无纺布之间的橡筋组成。

[0014] 进一步的改进是：包括第一吸收体(1)的制备工序、第二吸收体(2)的制备工序以及两者的复合工序，所述第一吸收体的制备工序为：将超吸水性树脂与绒毛浆混合构成吸收芯送入下料装置，吸收芯通过下料装置喷洒至吸收芯成型辊组，吸收芯再与导流体、透液性面层、横向两端沿纵向延伸的弹性材料及透液性底层在线复合为一体；所述第二吸收体的制备工序为：将超吸水性树脂与绒毛浆混合构成第二吸收芯送入下料装置，第二吸收芯通过下料装置喷洒至第二吸收芯成型辊组，第二吸收芯再与面层、导流层、底层在线复合为一体，面层、导流层、底层均通过对应的出料辊组复合至第二吸收芯，所述第二吸收芯成型辊组上设有哑铃状凹槽，所述哑铃状凹槽中部设有凸起部，所述凸起部与辊组齐平；所述第一吸收体和第二吸收体的复合工序为：在第一吸收体上喷胶，控制喷胶口的出料，使第一吸收体的头区、尾区均匀分布有胶料，中间区除了中部有胶料，其他区域均没有胶料，再将第二吸收体在线复合至第一吸收体上。

[0015] 通过采用前述技术方案，本发明的有益效果是：本发明的悬浮双芯体成裤，其具有两层吸收体，即分为第一吸收体和第二吸收体，所述第一吸收体与第二吸收体部分连接，使得第一吸收体处于悬浮状态，加快排泄液的吸收速度，再者，第一吸收体设置在第二吸收体上方的中部，可以吸纳更多的吸液量；另外，所述第二芯体与吸收芯的中间区重叠部分为镂空设计，减少吸收芯的材料用量，减少经济成本，且由于排泄液进入中间区与的部分大部分被第一吸收体的吸收芯吸收，其余部分则被位于第一吸收芯周侧的第二芯体所吸收，该结构设计还具有更好的防侧漏效果；更进一步的，所述面层由亲水无纺布及设于亲水无纺布横向两侧的立体防漏隔边组成，所述立体防漏隔边由双层无纺布及设双层无纺布之间的橡筋组成，进一步增加了防侧漏功能。

附图说明

[0016] 图1为本发明实施例的结构示意图；

[0017] 图2为图1中A-A的剖视图；

[0018] 图3为图1中B-B的剖视图；

[0019] 图4为图1中C-C的剖视图

[0020] 图5为本发明实施例中吸收芯成型辊10的结构示意图；

[0021] 图6为本发明实施例中吸收芯成型辊20的结构示意图；

[0022] 图7为本发明实施例中胶料在吸收芯6上的分布图。

具体实施方式

[0023] 以下将结合具体实施例来详细说明本发明的实施方式，借此对本发明如何应用技术手段来解决技术问题，并达成技术效果的实现过程能充分理解并据以实施。

[0024] 本发明的实施例为：

[0025] 参考图1至图7,一种悬浮双芯体成裤,包括成裤本体,定义成裤本体具有沿着其长度方向的纵向及沿着其宽度方向的横向,所述成裤本体包括哑铃状吸收体1,所述哑铃状吸收体1下方设有吸收体2,所述哑铃状吸收体1包括由上至下依次叠层设置的透液性面层4、导流体5、吸收芯6、卫生纸7、透液性底层8,所述透液性面层4的横向两侧向外延伸与透液性底层8复合,所述哑铃状吸收体1的横向两端设有沿纵向延伸的橡筋9,且橡筋9设于透液性面层4与透液性底层8之间;所述吸收体2包括由上至下依次叠层设置的面层21、导流层22、吸收芯23、底层24;所述哑铃状吸收体1由沿纵向分布且依次连接的头区11、中间区12、尾区13组成,所述头区11与尾区13均与吸收体2粘合,所述中间区12的透液性底层8中部与吸收体2的面层4粘合,且通过胶水层3粘合,粘合部分的长度为吸收芯6长度的1/6,宽度为吸收芯6宽的1/3。吸收芯23与吸收芯6的中间区重叠部分为镂空设计。所述吸收体1的宽度为吸收体2宽的1/4~1/2,且吸收体1分布在吸收体2上方中部。所述面层21由亲水无纺布及设于亲水无纺布横向两侧的立体防漏隔边组成,所述立体防漏隔边由双层无纺布及设双层无纺布之间的橡筋组成。

[0026] 其中,本发明中,所述弹性材料也可以为PU层,所述吸收体1与吸收体2粘合部分的长度为吸收芯6长度的1/9~1/6,宽度为吸收芯6宽的1/6~1/3,均可实现本发明的目的。

[0027] 本发明的悬浮双芯体成裤的制备方法为:包括吸收体1的制备工序、吸收体2的制备工序以及两者的复合工序,所述吸收体1的制备工序为:将超吸水性树脂与绒毛浆混合构成吸收芯6送入下料装置,吸收芯6通过下料装置喷洒至吸收芯成型辊10,吸收芯6再与导流体5、透液性面层4、横向两端沿纵向延伸的橡筋9及透液性底层8在线复合为一体;所述吸收体2的制备工序为:将超吸水性树脂与绒毛浆混合构成吸收芯23送入下料装置,吸收芯23通过下料装置喷洒至吸收芯成型辊20,吸收芯23再与面层21、导流层22、底层24在线复合为一体,面层21、导流层22、底层24均通过对应的出料辊组复合至吸收芯23,吸收芯成型辊20上设有哑铃状凹槽30,所述哑铃状凹槽30中部设有凸起部40,所述凸起部40与吸收芯成型辊组20齐平;所述吸收体1和吸收体2的复合工序为:在吸收体1头区尾区的透液性底层8上喷胶,控制喷胶口的出料,使吸收体1的头区11、尾区13头区尾区的透液性底层8均匀分布有胶料,中间区12除了中部有胶料,其他区域均没有胶料,再将吸收体2的面层4在线复合至吸收体1上。

[0028] 所述吸收芯辊组20上也设有哑铃状凹槽50,所述哑铃状凹槽50的大小小于哑铃状凹槽30。

[0029] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化,均为本发明的保护范围。

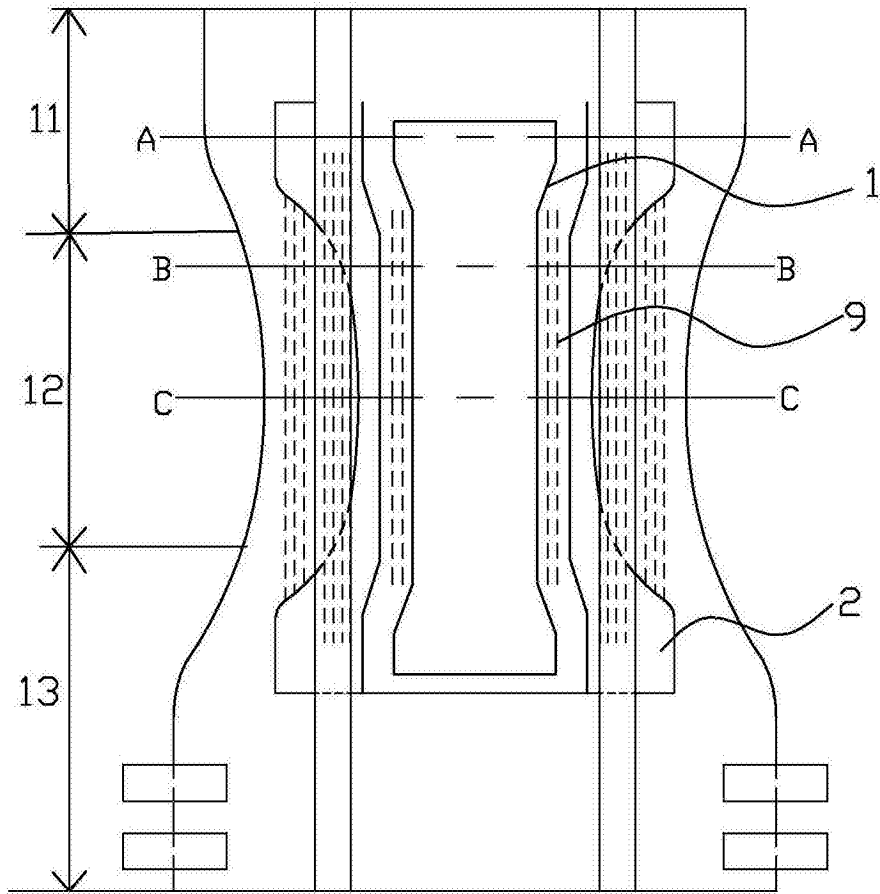


图1

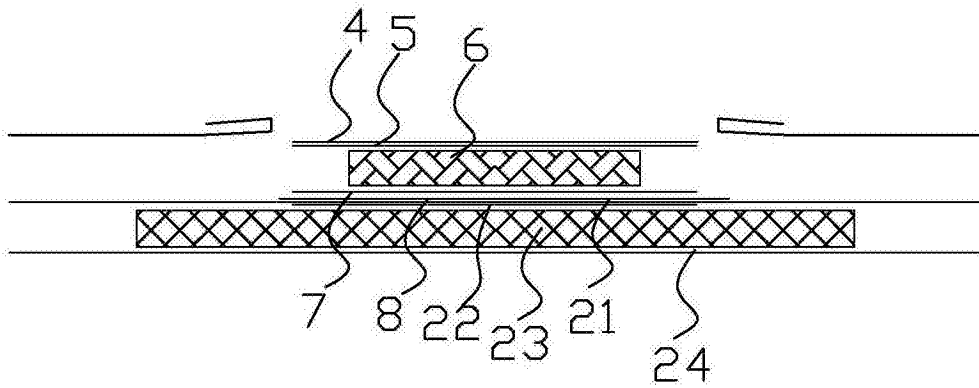


图2

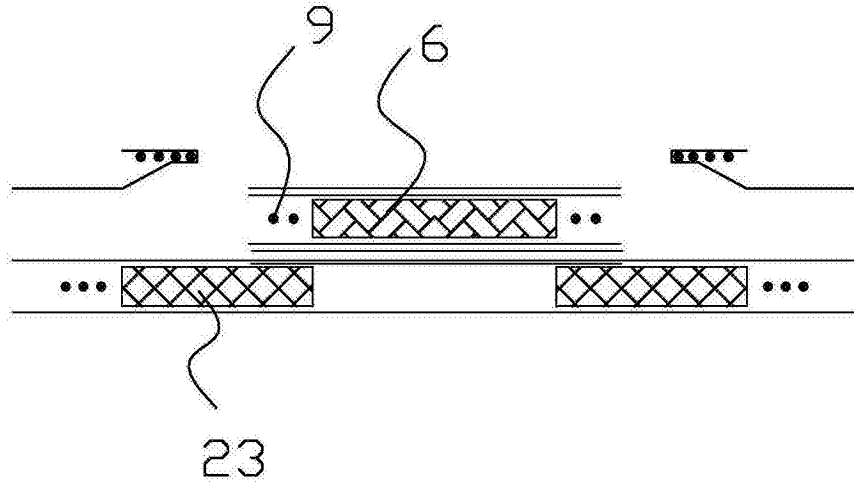


图3

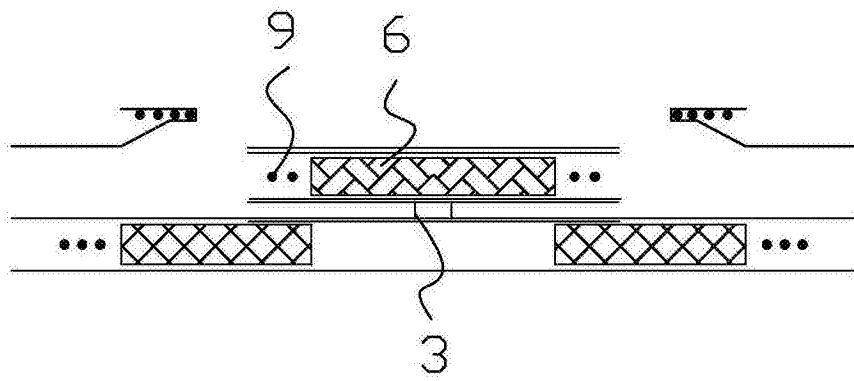


图4

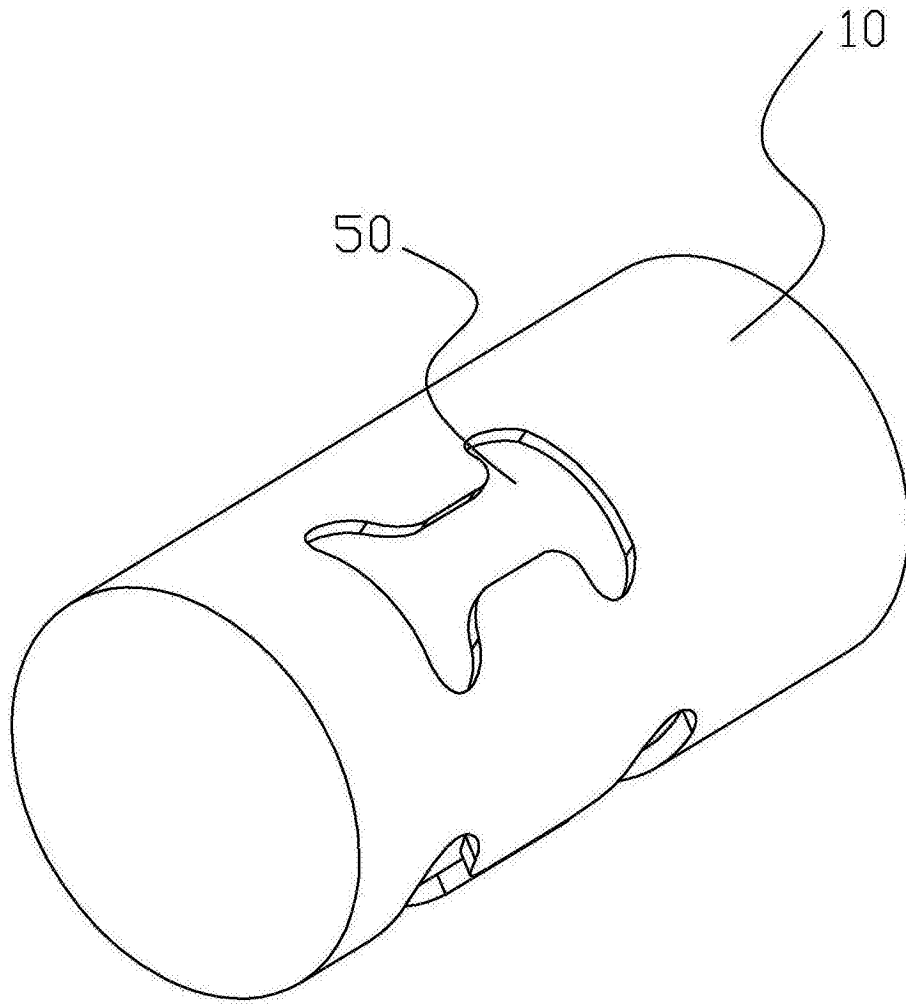


图5

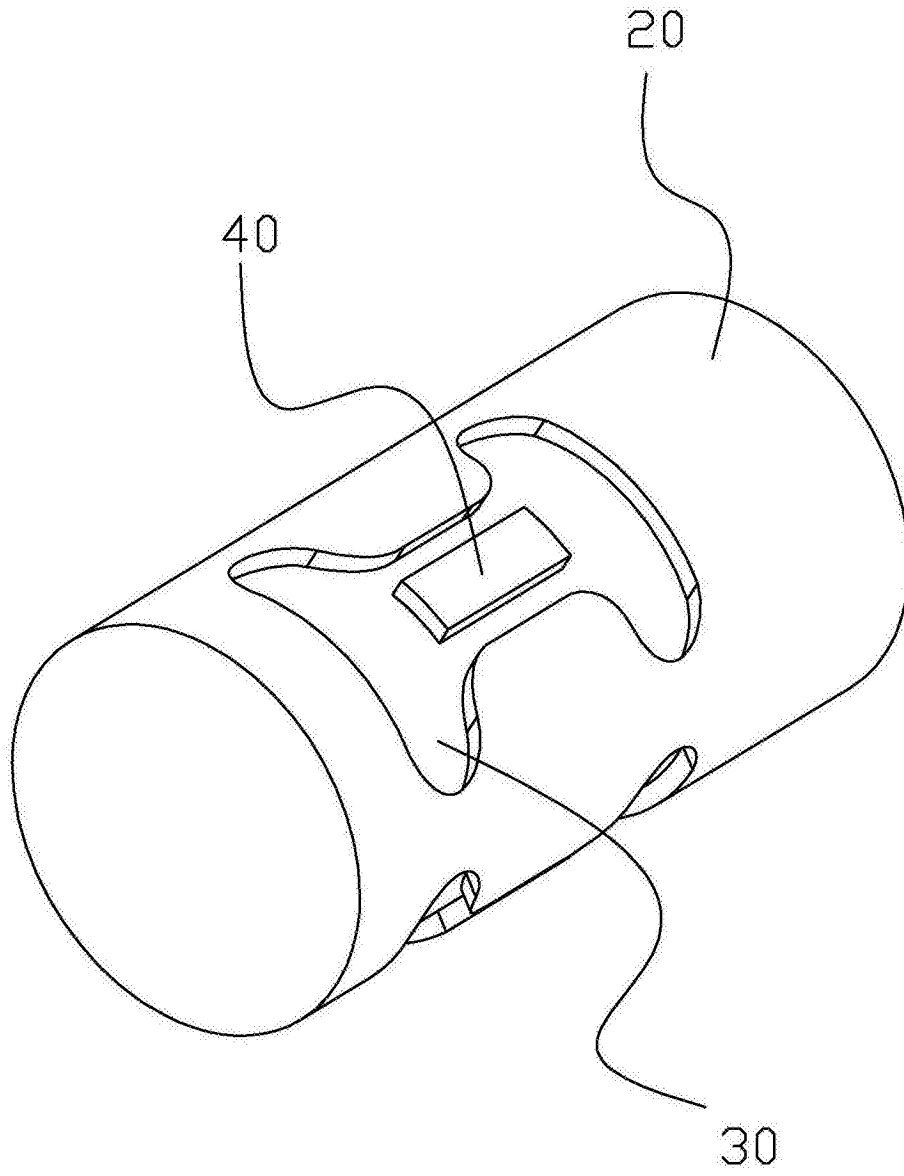


图6

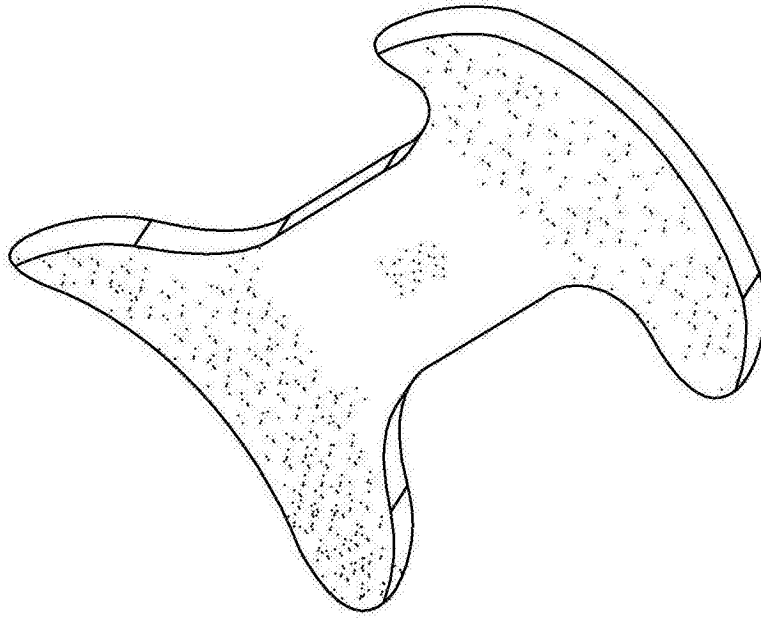


图7