



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103876771 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201410095674. 4

(22) 申请日 2014. 03. 14

(71) 申请人 哈尔滨医科大学

地址 150081 黑龙江省哈尔滨市南岗区保健
路 157 号

(72) 发明人 刘白鹭 樊婷婷 许美玲 刘丽丽

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨 李林

(51) Int. Cl.

A61B 6/03(2006. 01)

A61B 6/10(2006. 01)

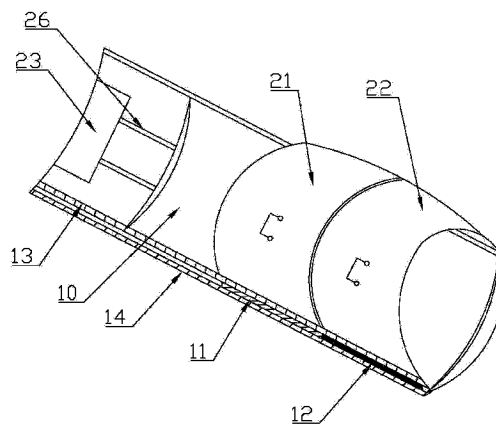
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

婴幼儿可调式 CT 检查防护罩

(57) 摘要

本发明提供一种婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其具有可供婴幼儿躺卧的背板,所述背板内层对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有第一滑道,背板内层的胸部铅板与腹部铅板分别在第一滑道内沿所述背板的长度方向滑动;所述背板的两侧还均对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有与所述第一滑道平行的第二滑道,呈拱形的胸部防护罩以及呈拱形的腹部防护罩分别以其两端滑设在所述第二滑道中。使用的时候,通过灵活调节所述胸部防护罩、腹部防护罩以及相应铅板的位置,可以选择性对婴幼儿的头部、胸部或腹部进行 CT 检查。



1. 一种婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于,具有可供婴幼儿躺卧的背板,所述背板内层对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有第一滑道,背板内层的胸部铅板与腹部铅板分别在第一滑道内沿所述背板的长度方向滑动;

所述背板的两侧还均对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有与所述第一滑道平行的第二滑道,呈拱形的胸部防护罩以及呈拱形的腹部防护罩分别以其两端滑设在所述第二滑道中。

2. 根据权利要求 1 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:所述胸部防护罩与所述腹部防护罩的相邻侧面能够以卡槽相接。

3. 根据权利要求 1 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:所述胸部铅板露出所述背板的两侧各设有一个拉环。

4. 根据权利要求 1 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:所述腹部铅板露出所述背板的两侧各设有一个拉环。

5. 根据权利要求 1 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:所述胸部防护罩的两侧各设有一个把手。

6. 根据权利要求 1 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:所述腹部防护罩的两侧各设有一个把手。

7. 根据权利要求 1 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:还包括一个能够拆卸的头托,其包括铅玻璃底板和透明的呈 C 形的铅玻璃盖板,所述铅玻璃盖板的一端与所述铅玻璃底板的一端铰接,另一端能够与所述铅玻璃底板的另一端卡合。

8. 根据权利要求 7 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:所述铅玻璃底板的颈侧还连接有能够与胸部防护设备连接的插板。

9. 根据权利要求 1 所述的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩,其特征在于:所述胸部铅板的长度与所述胸部防护罩的长度相等,所述腹部铅板的长度与所述腹部防护罩的长度相等。

婴幼儿可调式 CT 检查防护罩

技术领域

[0001] 本发明涉及一种婴幼儿 CT 扫描用头及体部放射防护装置。

背景技术

[0002] 《新生儿, 婴幼儿 CT 扫描用体部放射防护罩》- 郑志刚, 公开号为 CN101732067A, 公开了一种放射防护的装置, 其构成是具有支架, 铅橡皮, 铅门帘, 支架固定销, 支架底部固定销可与 CT 扫描床固定连接, 铅橡皮分割成块状有拉链或其他粘合材料相互组合可任意拆卸, 前门做成铅门帘状, 架底也为铅块状铅橡皮, 不足之处是底架使用仍然不够方便快捷, 影响扫描速度, 头架设计不够完善。

[0003] 《一种 CT 防护装置》- 柳光治, 公开号为 CN203153776U, 公开了一种 CT 防护的装置。其在底板上方设有四个呈拱形且可在底板上平顺滑动的铅面滑动仓; 其中位于两端的铅面滑动仓形状一致, 且内径大于位于中间的铅面滑动仓的外径; 位于中间的两铅面滑动仓的其中一个内径较另一个外径大; 所述的四个铅面滑动仓外侧均设有把手。根据需要来调整四个铅面滑动仓的位置, 不足之处是底板内无防护装置, 且无头部托架, 不能实现 360 度全方位防护。

发明内容

[0004] 本发明为了克服现有技术中的缺点, 提供一种婴幼儿可调式 CT 检查防护罩, 使其可以灵活地选择婴幼儿的局部部位进行放射防护。

[0005] 为实现上述目的, 本发明采用的技术方案是:

[0006] 一种婴幼儿可调式 CT 检查防护罩, 其特征在于, 具有可供婴幼儿躺卧的背板, 所述背板内层对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有第一滑道, 背板内层的胸部铅板与腹部铅板分别在第一滑道内沿所述背板的长度方向滑动;

[0007] 所述背板的两侧还均对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有与所述第一滑道平行的第二滑道, 呈拱形的胸部防护罩以及呈拱形的腹部防护罩分别以其两端滑设在所述第二滑道中。

[0008] 在较佳的技术方案中: 所述胸部防护罩与所述腹部防护罩的相邻侧面能够以卡槽相接。

[0009] 在较佳的技术方案中: 所述胸部铅板露出所述背板的两侧各设有一个拉环。

[0010] 在较佳的技术方案中: 所述腹部铅板露出所述背板的两侧各设有一个拉环。

[0011] 在较佳的技术方案中: 所述胸部防护罩的两侧各设有一个把手。

[0012] 在较佳的技术方案中: 所述腹部防护罩的两侧各设有一个把手。

[0013] 在较佳的技术方案中: 还包括一个能够拆卸的头托, 其包括铅玻璃底板和透明的呈 C 形的铅玻璃盖板, 所述铅玻璃盖板的一端与所述铅玻璃底板的一端铰接, 另一端能够与所述铅玻璃底板的另一端卡合。

[0014] 在较佳的技术方案中: 所述铅玻璃底板的颈侧还连接有能够与胸部防护设备连接

的插板。

[0015] 在较佳的技术方案中：所述胸部铅板的长度与所述胸部防护罩的长度相等，所述腹部铅板的长度与所述腹部防护罩的长度相等。

[0016] 本发明与现有技术相比，结构更加合理，360 度防护效果更好，并且使用方便、组合灵活快速、制造使用成本低。极大的降低了婴幼儿放射致癌、致畸及诱发遗传性疾病的危险性。而且头托由透明的铅玻璃制成，在减少憋闷感的同时，更便于观察患儿的呼吸及面容情况，以防止扫描过程中患儿出现突发不适，有利于紧急情况的及时处理，综上，本发明具有很好的推广使用价值。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明实施例中的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩进行头部 CT 检查时的结构示意图；

[0018] 图 1A 表示胸部防护罩与腹部防护罩的相邻侧面以卡槽相接的结构原理图；

[0019] 图 2 是本发明实施例中的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩进行胸部 CT 检查时的结构示意图；

[0020] 图 3 是本发明实施例中的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩进行腹部 CT 检查时的结构示意图；

[0021] 图 4 是本发明实施例中的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩的背板的内部结构俯视图；

[0022] 图 5 与图 6 分别是本发明实施例中的婴幼儿可调式 CT 检查防护罩的头托的剖视结构图与立体透视结构图。

[0023] 附图标记说明：背板 10；胸部铅板 11；腹部铅板 12；第一滑道 13；第二滑道 14；拉环 15；胸部防护罩 21；腹部防护罩 22；头托 23；铅玻璃底板 24；铅玻璃盖板 25；插板 26；把手 27。

具体实施方式

[0024] 如图 1、图 2、图 3 所示，本发明提供一种婴幼儿可调式 CT 检查防护罩，其包括背板 10、背板 10 内的胸部铅板 11 与腹部铅板 12、背板 10 上的胸部防护罩 21 与腹部防护罩 22、背板 10 上的头托 23，其中：

[0025] 所述背板 10 可供婴幼儿躺卧，所述背板 10 内层对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有第一滑道 13，背板 10 内层设置的胸部铅板 11 与腹部铅板 12 分别在第一滑道 13 内沿所述背板 10 的长度方向滑动；

[0026] 所述背板 10 的两侧还均对应于婴幼儿胸部位置至腿部位置设有与所述第一滑道 13 平行的第二滑道 14，呈拱形的胸部防护罩 21 以及呈拱形的腹部防护罩 22 分别以其两端滑设在所述第二滑道 14 中，所述胸部防护罩 21 与腹部防护罩 22 的长度之和小于所述第二滑道 14 的长度，使所述胸部防护罩 21 以及腹部防护罩 22 能够分别沿所述背板 10 的长度方向滑动；其中，所述胸部铅板 11 的长度与所述胸部防护罩 21 的长度相等，所述腹部铅板 12 的长度与所述腹部防护罩 22 的长度相等；

[0027] 如图 5、图 6 所示，所述头托 23 包括铅玻璃底板 24 和透明的呈 C 形的铅玻璃盖板

25,所述铅玻璃底板 24 平置于所述背板 10 上方,所述铅玻璃盖板 25 的一端用折页 26 与所述铅玻璃底板 24 的一端铰接,另一端能够与所述铅玻璃底板 24 的另一端卡合;在所述铅玻璃底板 24 的颈侧还连接有能够与胸部防护设备连接的插板 26,使所述头托 23 能够灵活拆卸。

[0028] 如图 1 所示,在检查婴幼儿头部的时候,将所述头托 23 取下,所述胸部防护罩 21 与胸部铅板 11 均停留在对应于婴幼儿胸部的位置,所述腹部防护罩 22 与腹部铅板 12 均停留在对应于婴幼儿腹部的位置,此时,所述胸部防护罩 21 与所述腹部防护罩 22 的相邻侧面以卡槽相接,便于实现两防护罩对拢时的无缝连接,以保证接缝处无放射射线通过;如此,即可进行头部 CT 检查,并可实现胸腹的 360 放射防护。

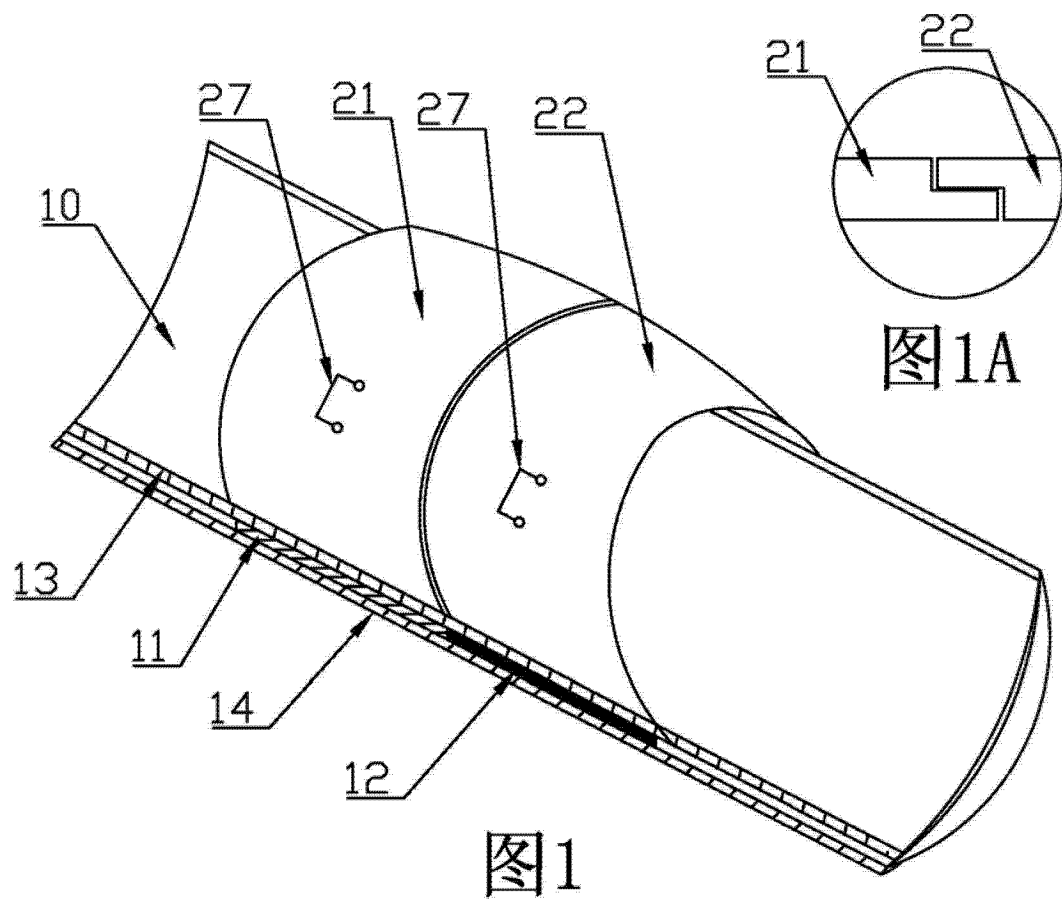
[0029] 如图 2 所示,在检查婴幼儿胸部的时候,将所述头托 23 插上,婴幼儿的头部落在所述铅玻璃底板 24 上之后,将所述铅玻璃盖板 25 合上,通过使用透明的铅玻璃盖板 25,在减少憋闷感的同时,更便于观察患儿的呼吸及面容情况,以防止扫描过程中患儿出现突发不适,有利于紧急情况的及时处理;再将所述胸部防护罩 21 与胸部铅板 11 移动到对应于婴幼儿胸腹交界处,所述腹部防护罩 22 与腹部铅板 12 也相应向婴幼儿脚侧移动,并保持卡槽相接,如此可将患儿胸部暴露,而腹部与头部得以防护,即可进行胸部 CT 检查。

[0030] 如图 3 所示,在检查婴幼儿腹部的时候,将所述头托 23 插上,婴幼儿的头部落在所述铅玻璃底板 24 上之后,将所述铅玻璃盖板 25 合上,通过透明的铅玻璃盖板 25 可以随时观察婴幼儿的表情;所述胸部防护罩 21 与胸部铅板 11 均停留在对应于婴幼儿胸部的位置,将所述腹部防护罩 22 与腹部铅板 12 移动到对应于婴幼儿脚部的位置,从而将患儿腹部暴露,而胸部与头部得以防护,即可进行腹部 CT 检查。

[0031] 其中,为了操作方便,在所述胸部铅板 11 与腹部铅板 12 露出所述背板 10 的两侧各设有一个拉环 15 (见图 4),在所述胸部防护罩 21 与腹部防护罩 22 的两侧也各设有一个把手 27。

[0032] 本发明与现有技术相比,结构更加合理,360 度防护效果更好,并且使用方便、组合灵活快速、制造使用成本低。极大的降低了婴幼儿放射致癌、致畸及诱发遗传性疾病的危险性。而且头托 23 由透明的铅玻璃制成,在减少憋闷感的同时,更便于观察患儿的呼吸及面容情况,以防止扫描过程中患儿出现突发不适,有利于紧急情况的及时处理,综上,本发明具有很好的推广使用价值。

[0033] 以上说明对本发明而言只是说明性的,而非限制性的,本领域普通技术人员理解,在不脱离权利要求所限定的精神和范围的情况下,可作出许多修改、变化或等效,但都将落入本发明的保护范围之内。



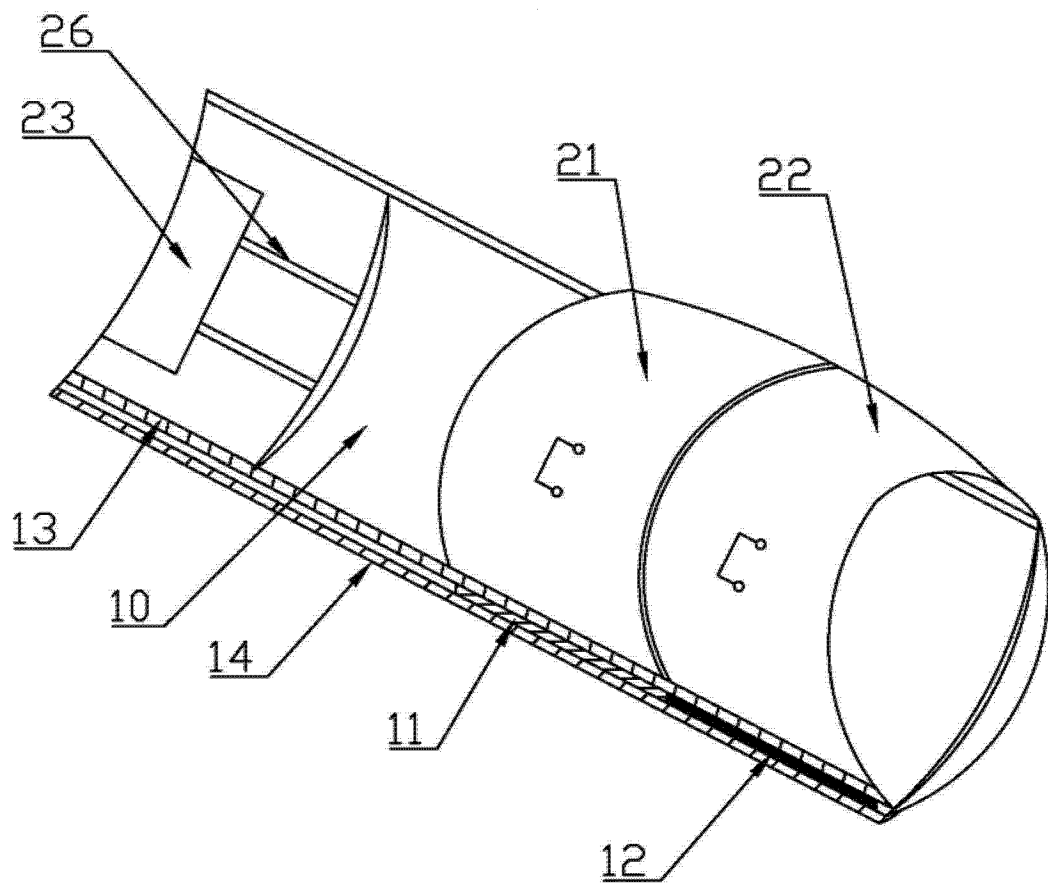


图 2

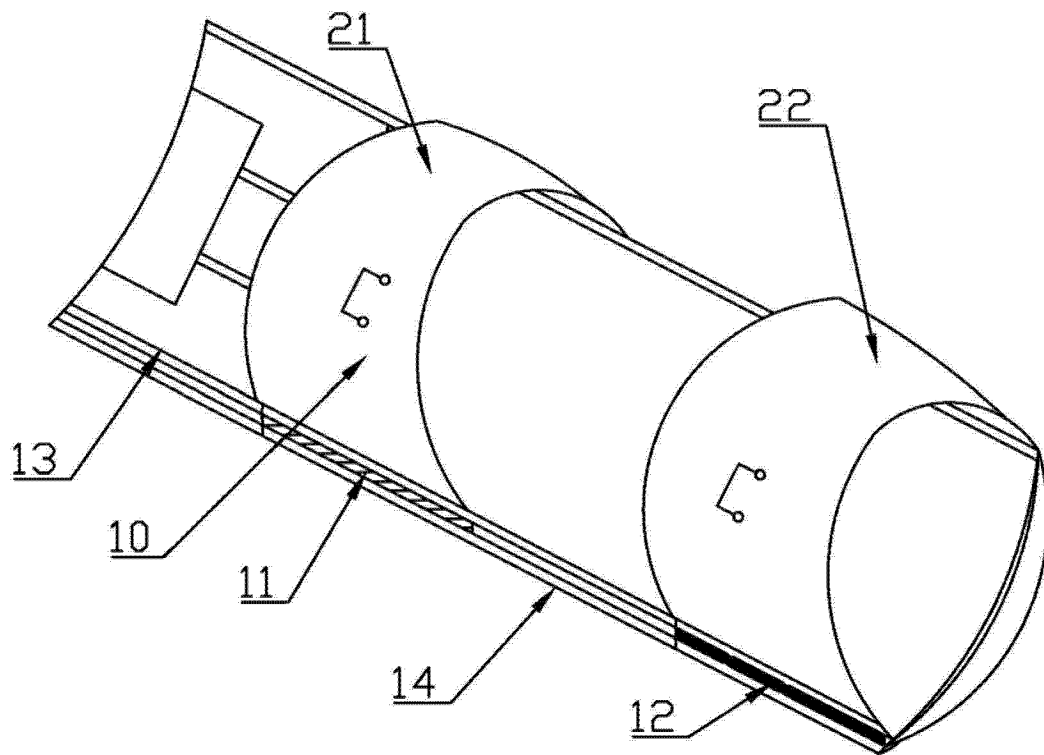


图 3

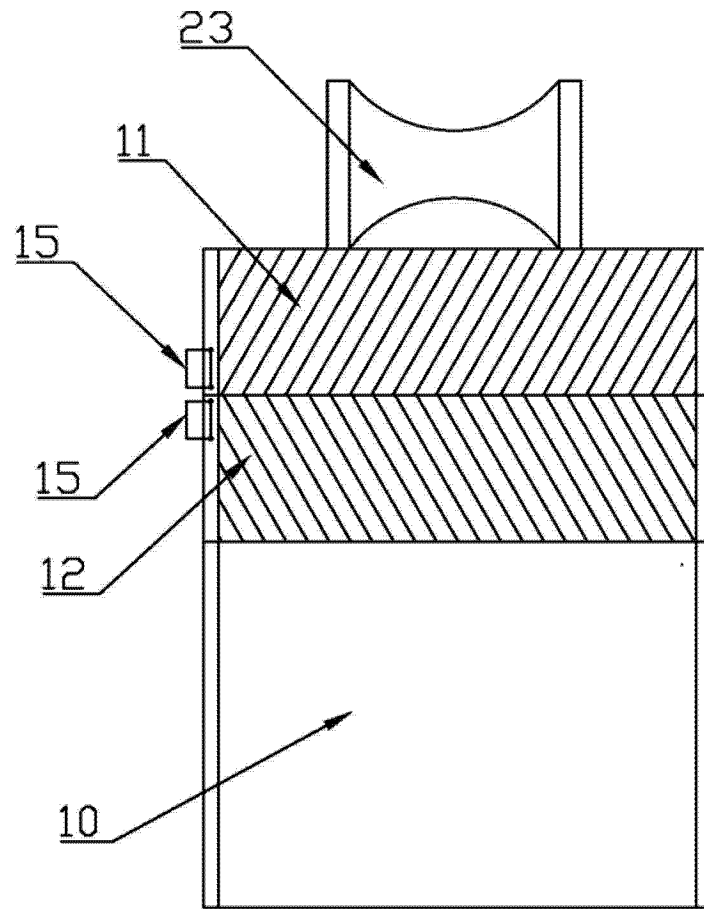


图 4

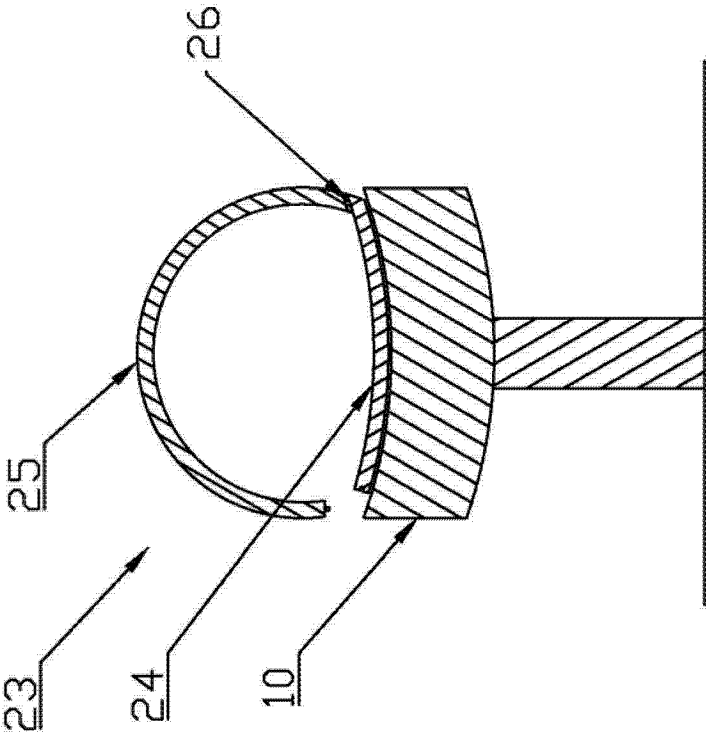


图 5

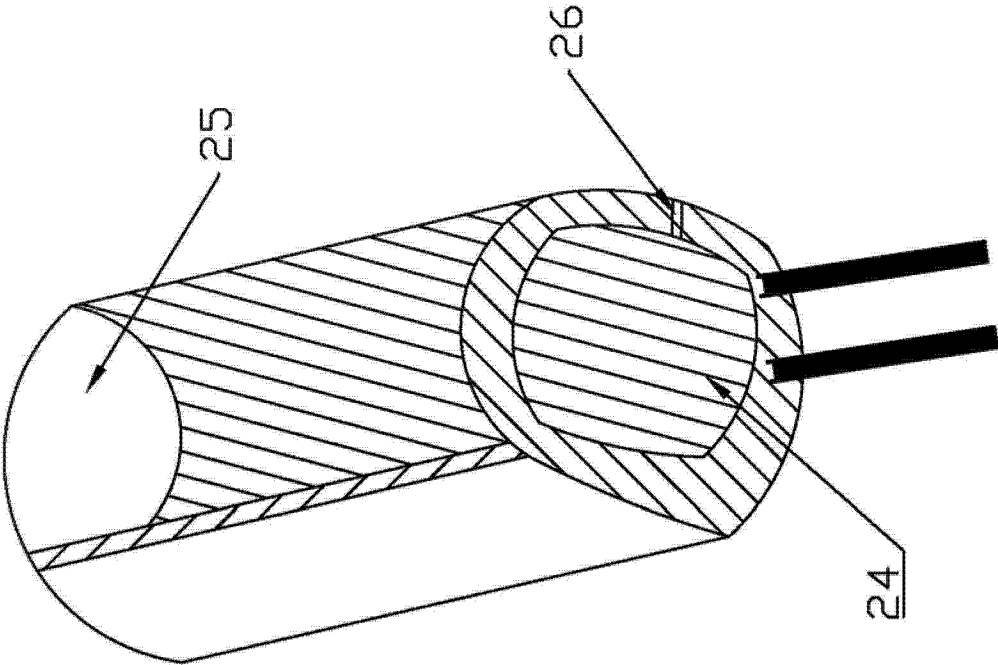


图 6