



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208989960 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821242963.2

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第  
二附属医院

地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街138  
号

(72)发明人 徐婷

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 50221

代理人 刘佳

(51)Int.Cl.

A61M 16/04(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

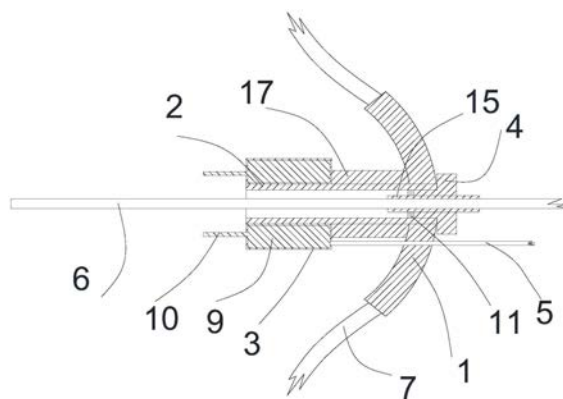
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种具有口水引流功能的气管插管装置

### (57)摘要

本实用新型提供一种具有口水引流功能的气管插管装置,包括固定板、套管、袋体、螺栓、引流管和导气管,固定板的两端均固定连接有绑带,套管固定在固定板上,袋体的中部围成一个孔道,套管固定在孔道内,袋体内填充有吸水海绵,吸水海绵上固设有海绵条,引流管的前端连通袋体内腔,螺栓螺合在套管上,螺栓内沿其轴线设有通道,通道内设有硬管,硬管的两端支出通道的两端,硬管螺合在通道内,导气管的前端依次穿过硬管的内腔和套管的内腔后插入人体气管,套管的中部固定在硬管的内腔内。由于采用了上述技术方案,本实用新型固定导气管十分方便,且不容易发生脱落,使用起来十分安全;能减少了患者口腔内的口水,使患者更加舒适。



1. 一种具有口水引流功能的气管插管装置,其特征在于:包括固定板、套管、袋体、螺栓、引流管和导气管,所述固定板的两端均固定连接有绑带,所述绑带用于将固定板固定在人体口部,所述套管的后端穿过固定板的中部后固定在固定板上,所述袋体呈封闭状态,所述袋体呈圆筒形,所述袋体的中部围成一个孔道,所述套管的前端固定在所述孔道内,所述袋体内填充有吸水海绵,所述吸水海绵上固设有海绵条,所述海绵条呈薄片状,所述海绵条的非固定端穿出所述袋体,所述引流管的前端连通袋体内腔,所述引流管的后端穿过固定板后连接负压吸引器,所述套管的后端的内腔内设有第一内螺纹,所述螺栓的表面设有与第一内螺纹适配的第一外螺纹,所述螺栓螺合在套管上,所述螺栓内沿其轴心线设有通道,所述通道内设有第二内螺纹,所述通道内设有硬管,所述硬管的两端支出通道的两端,所述硬管上设有与第二内螺纹适配的第二外螺纹,所述硬管螺合在通道内,所述第一外螺纹和第二外螺纹的螺纹旋向相同,所述导气管的前端依次穿过硬管的内腔和套管的内腔后插入人体气管,所述套管的中部固定在硬管的内腔内。

2. 如权利要求1所述的一种具有口水引流功能的气管插管装置,其特征在于:所述固定板圆弧形,所述固定板的凹面与人体口部的外部轮廓相匹配。

3. 如权利要求1所述的一种具有口水引流功能的气管插管装置,其特征在于:所述绑带为具有弹性的带体。

4. 如权利要求1所述的一种具有口水引流功能的气管插管装置,其特征在于:所述套管为硬质管。

5. 如权利要求1或4所述的一种具有口水引流功能的气管插管装置,其特征在于:所述袋体与固定板之间设有软垫,所述软垫包裹在套管上。

## 一种具有口水引流功能的气管插管装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体是一种具有口水引流功能的气管插管装置。

### 背景技术

[0002] 气管插管是指将一特制的导气管置入气管的技术,这一技术能为气道通畅、通气供氧、呼吸道吸引和防止误吸等提供最佳条件。

[0003] 目前,气管插管常用经口气管插管的方式,会产生很多口水,经常就会流出来,流到头发枕头上,很不卫生,同时病人自己也会感觉到不舒适;临床上应用较为广泛的固定气管插管方法是通过医用胶带将一次性牙垫及气管导管捆绑固定,然后固定在患者面颊,患者面颊分泌的汗液及油脂容易浸染胶带,引起胶带脱落,固定性不足易引起导管脱位,严重者可引起导管脱出,危及患者生命安全。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的技术问题,本实用新型提供了一种结构合理的具有口水引流功能的气管插管装置。

[0005] 本实用新型的目的在于通过这样的技术方案实现的,它包括固定板、套管、袋体、螺栓、引流管和导气管,所述固定板的两端均固定连接有绑带,所述绑带用于将固定板固定在人体口部,所述套管的后端穿过固定板的中部后固定在固定板上,所述袋体呈封闭状态,所述袋体呈圆筒形,所述袋体的中部围成一个孔道,所述套管的前端固定在所述孔道内,所述袋体内填充有吸水海绵,所述吸水海绵上固设有海绵条,所述海绵条呈薄片状,所述海绵条的非固定端穿出所述袋体,所述引流管的前端连通袋体内腔,所述引流管的后端穿过固定板后连接负压吸引器,所述套管的后端的内腔内设有第一内螺纹,所述螺栓的表面设有与第一内螺纹适配的第一外螺纹,所述螺栓螺合在套管上,所述螺栓内沿其轴心线设有通道,所述通道内设有第二内螺纹,所述通道内设有硬管,所述硬管的两端支出通道的两端,所述硬管上设有与第二内螺纹适配的第二外螺纹,所述硬管螺合在通道内,所述第一外螺纹和第二外螺纹的螺纹旋向相同,所述导气管的前端依次穿过硬管的内腔和套管的内腔后插入人体气管,所述套管的中部固定在硬管的内腔内。

[0006] 进一步,所述固定板圆弧形,所述固定板的凹面与人体口部的外部轮廓相匹配。

[0007] 进一步,所述绑带为具有弹性的带体。

[0008] 进一步,所述套管为硬质管。

[0009] 进一步,所述袋体与固定板之间设有软垫,所述软垫包裹在套管上。

[0010] 综上所述本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、在使用本实用新型提供的一种具有口水引流功能的气管插管装置时,向套管外旋出螺栓,由于第一外螺纹和第二外螺纹的螺纹旋向相同,螺栓相对于套管和硬管均为旋出方向,将螺栓从套管和硬管上均旋脱,然后向导气管的后端滑动螺栓、套管和固定板,使

导气管前端端支出套管的前端足够的长度,以此使套管、固定板和螺栓不会对插管造成遮挡,然后向人体气管插入导气管;在将导气管插入人体气管后,套管、固定板和螺栓均位于人口外,稳住导气管,同时向人口方向滑动套管和固定板,直到套管上的袋体进入人口腔内,固定板贴在人口外,将固定板上的两个绑带的非固定端分别从人体头部的两侧绕道人后脑勺位置系在一起,以此将固定板固定在人口位置,硬管的一端位于套管内另一端位于套管外,将螺栓移动至硬管位置,朝旋入方向旋转螺栓,由于第一外螺纹和第二外螺纹的螺纹旋向相同,螺栓的外表面螺合在套管内,同时通道的内表面能螺合在硬管上,由于导气管的中部固定在硬管内,从而导气管则通过硬管、螺栓和套管固定在固定板上,固定板通过绑带固定在人口位置,此时即完成了导气管的固定,固定起来十分方便,且不容易发生脱落,使用起来十分安全。

[0012] 由于袋体呈封闭状态,袋体呈圆筒形,袋体的中部围成一个孔道,套管的前端固定在孔道内,袋体内填充有吸水海绵,吸水海绵上固设有海绵条,海绵条呈薄片状,海绵条的非固定端穿出袋体,引流管的前端连通袋体内腔,引流管的后端穿过固定板后连接负压吸引器,人口内产生的口水通过海绵条吸收导至袋体内的吸水海绵内,当袋体内的吸水海绵吸饱口水时,开启负压吸引器,负压吸引器能对袋体内产生吸力,吸出袋体内吸水海绵的部分口水,然后海绵条又持续将口水导至吸水海绵内,只需要相隔一段时间开启吸引器洗一次袋体内的口水即可,减少了患者口腔内的口水,使患者更加舒适。

[0013] 2、固定板圆弧形,固定板的凹面与人体口部的外部轮廓相匹配。使固定板更容易与人口的外部轮廓贴合,使用起来更加舒适。

[0014] 3、绑带为具有弹性的带体。弹性带体能被拉绳,将两条绑带拉绳后系在一起,能依靠弹性带体的弹力将固定板拉住贴在人口外,更容易固定固定板。

[0015] 4、套管为硬质管。使套管不会被人牙齿咬扁,防止了套管内的导气管被咬扁而失去导气能力。

[0016] 5、袋体与固定板之间设有软垫,软垫包裹在套管上。人牙齿能咬在软垫上,不会被咯牙,使患者更加舒适。

## 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是图1的剖视图;

[0019] 图3是本实用新型中套管的剖视图;

[0020] 图4是本实用新型中螺栓的结构示意图;

[0021] 图5是图4的剖视图;

[0022] 图6是本实用新型中袋体的剖视图;

[0023] 图7是本实用新型中硬管的结构示意图。

[0024] 图中,1-固定板;2-套管;3-袋体;4-螺栓;5-引流管;6-导气管;7-绑带;8-孔道;9-吸水海绵;10-海绵条;11-第一内螺纹;12-第一外螺纹;13-通道;14-第二内螺纹;15-硬管;16-第二外螺纹;17-软垫。

## 具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1-7所示,本实用新型包括固定板1、套管2、袋体3、螺栓4、引流管5和导气管6,所述固定板1的两端均固定连接有绑带7,所述绑带7用于将固定板1固定在人体口部,所述套管2的后端穿过固定板1的中部后固定在固定板1上,所述袋体3呈封闭状态,所述袋体3呈圆筒形,所述袋体3的中部围成一个孔道8,所述套管2的前端固定在所述孔道8内,所述袋体3内填充有吸水海绵9,所述吸水海绵9上固设有海绵条10,所述海绵条10呈薄片状,所述海绵条10的非固定端穿出所述袋体3,所述引流管5的前端连通袋体3内腔,所述引流管5的后端穿过固定板1后连接负压吸引器,所述套管2的后端的内腔内设有第一内螺纹11,所述螺栓4的表面设有与第一内螺纹11适配的第一外螺纹12,所述螺栓4螺合在套管2上,所述螺栓4内沿其轴心线设有通道13,所述通道13内设有第二内螺纹14,所述通道13内设有硬管15,所述硬管15的两端支出通道13的两端,所述硬管15上设有与第二内螺纹14适配的第二外螺纹16,所述硬管15螺合在通道13内,所述第一外螺纹12和第二外螺纹16的螺纹旋向相同,所述导气管6的前端依次穿过硬管15的内腔和套管2的内腔后插入人体气管,所述套管2的中部固定在硬管15的内腔内。在制作本实用新型提供的一种具有口水引流功能的气管插管装置时,导气管6的插入人体气管端到硬管15所在位置的长度需要满足:导气管6用于插入人体气管端插入人体气管时,硬管15的一端位于套管2内,硬管15的另一端位于套管2外。

[0027] 在使用本实用新型提供的一种具有口水引流功能的气管插管装置时,向套管2外旋出螺栓4,由于第一外螺纹12和第二外螺纹16的螺纹旋向相同,螺栓4相对于套管2和硬管15均为旋出方向,将螺栓4从套管2和硬管15上均旋脱,然后向导气管6的后端滑动螺栓4、套管2和固定板1,使导气管6前端端支出套管2的前端足够的长度,以此使套管2、固定板1和螺栓4不会对插管造成遮挡,然后向人体气管插入导气管6;在将导气管6插入人体气管后,套管2、固定板1和螺栓4均位于人口外,稳住导气管6,同时向人口方向滑动套管2和固定板1,直到套管2上的袋体3进入人口腔内,固定板1贴在人口外,将固定板1上的两个绑带7的非固定端分别从人体头部的两侧绕道人后脑勺位置系在一起,以此将固定板1固定在人口位置,硬管15的一端位于套管2内另一端位于套管2外,将螺栓4移动至硬管15位置,朝旋入方向旋转螺栓4,由于第一外螺纹12和第二外螺纹16的螺纹旋向相同,螺栓4的外表面螺合在套管2内,同时通道13的内表面能螺合在硬管15上,由于导气管6的中部固定在硬管15内,从而导气管6则通过硬管15、螺栓4和套管2固定在固定板1上,固定板1通过绑带7固定在人口位置,此时即完成了导气管6的固定,固定起来十分方便,且不容易发生脱落,使用起来十分安全。

[0028] 由于袋体3呈封闭状态,袋体3呈圆筒形,袋体3的中部围成一个孔道8,套管2的前端固定在孔道8内,袋体3内填充有吸水海绵9,吸水海绵9上固设有海绵条10,海绵条10呈薄片状,海绵条10的非固定端穿出袋体3,引流管5的前端连通袋体3内腔,引流管5的后端穿过固定板1后连接负压吸引器,人口内产生的口水通过海绵条10吸收导至袋体3内的吸水海绵9内,当袋体3内的吸水海绵9吸饱口水时,开启负压吸引器,负压吸引器能对袋体3内产生吸力,吸出袋体3内吸水海绵9的部分口水,然后海绵条10又持续将口水导至吸水海绵9内,只需要相隔一段时间开启吸引器洗一次袋体3内的口水即可,减少了患者口腔内的口水,使患者更加舒适。

[0029] 如图1和图2所示,固定板1圆弧形,固定板1的凹面与人体口部的外部轮廓相匹配。使固定板1更容易与人口的外部轮廓贴合,使用起来更加舒适。

[0030] 绑带7为具有弹性的带体。弹性带体能被拉绳,将两条绑带7拉绳后系在一起,能依靠弹性带体的弹力将固定板1拉住贴在人口外,更容易固定固定板1。

[0031] 套管2为硬质管。使套管2不会被人牙齿咬扁,防止了套管2内的导气管6被咬扁而失去导气能力。

[0032] 如图1和图2所示,袋体3与固定板1之间设有软垫17,软垫17包裹在套管2上。人牙齿能咬在软垫17上,不会被咯牙,使患者更加舒适。

[0033] 以上仅为本实用新型的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

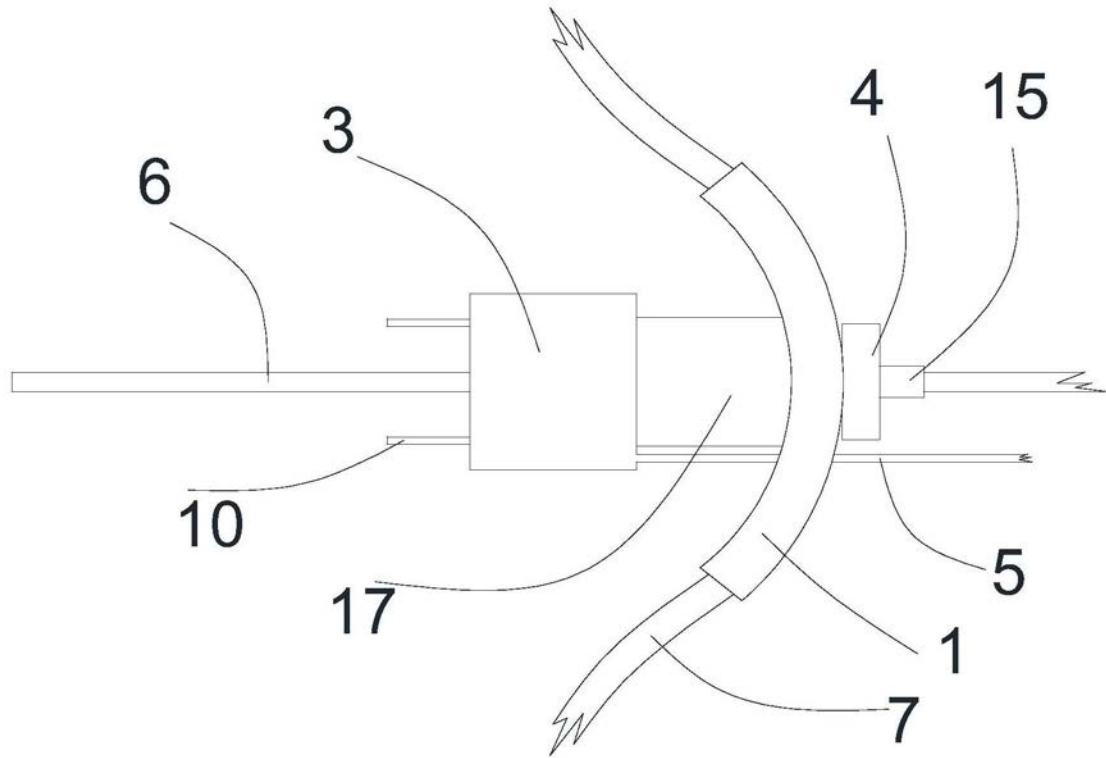


图1

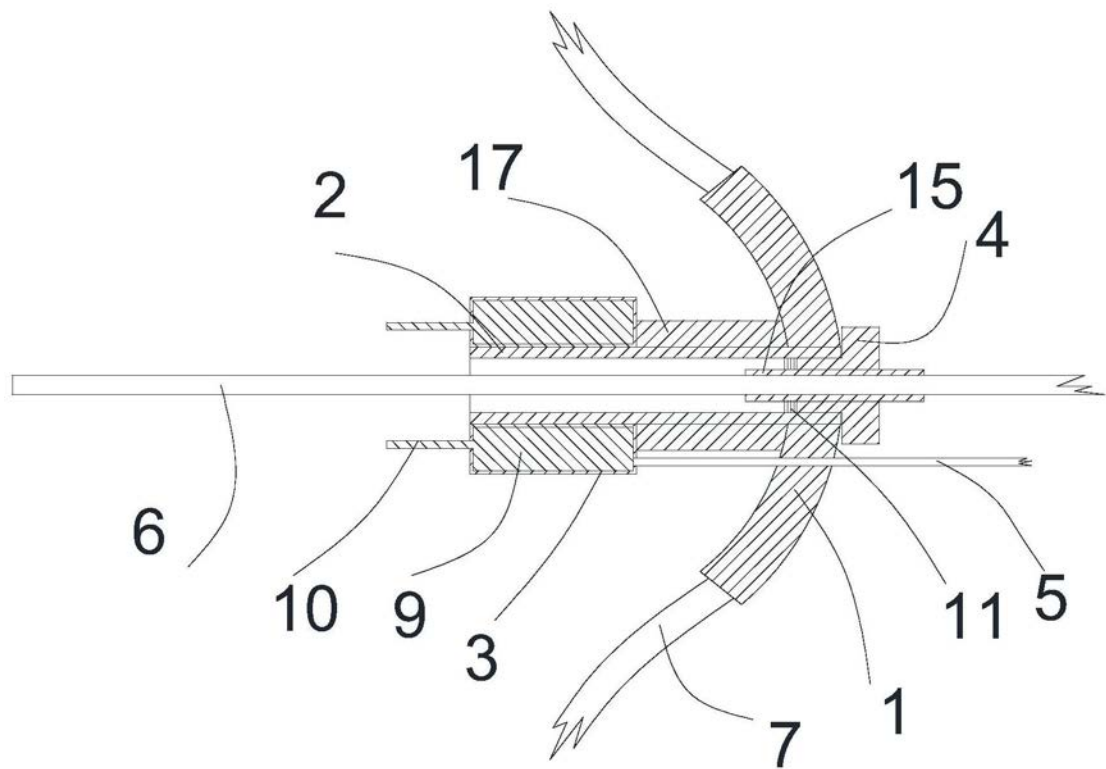


图2

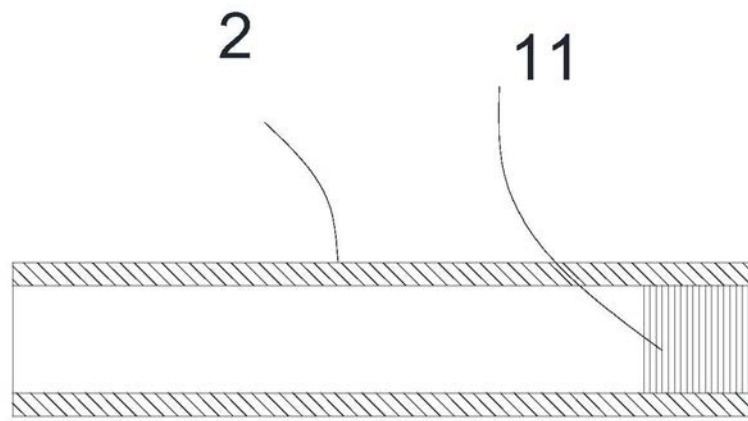


图3

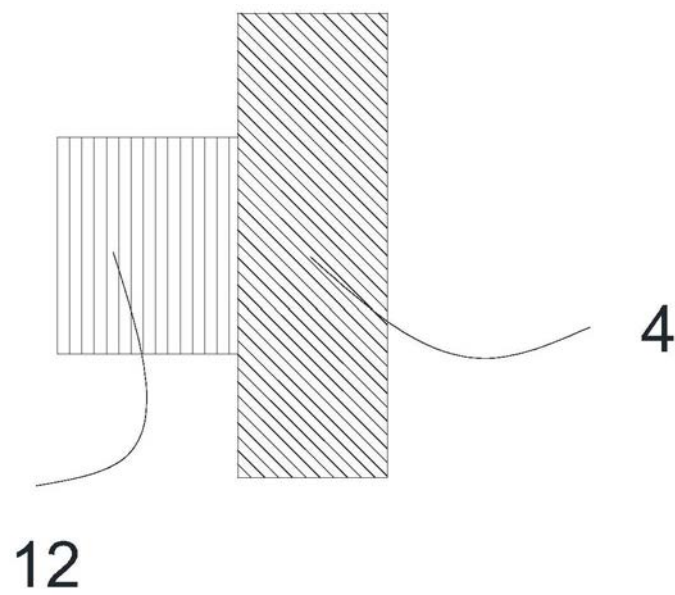


图4

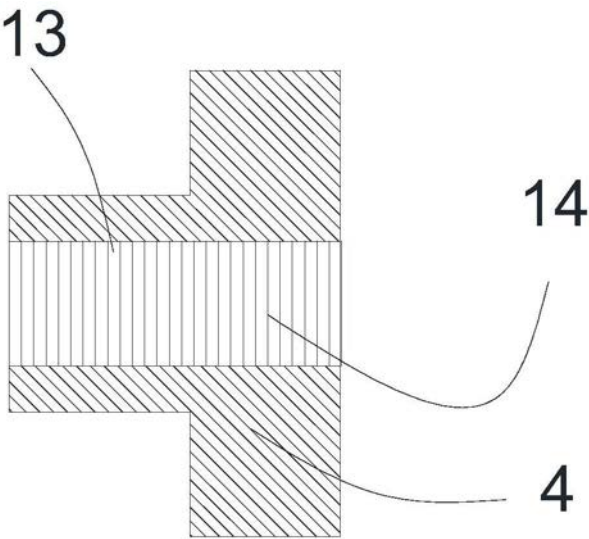


图5

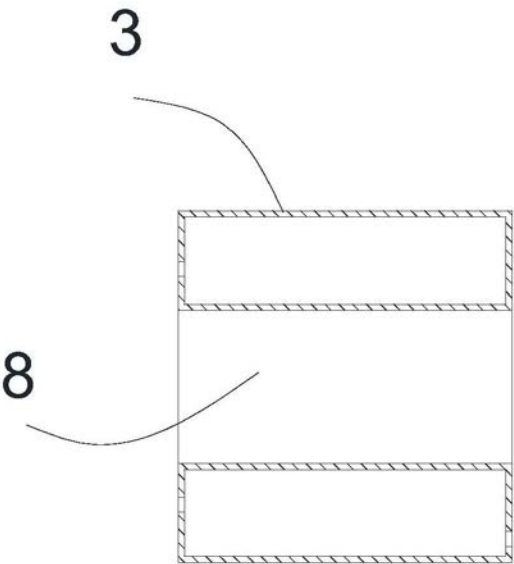


图6

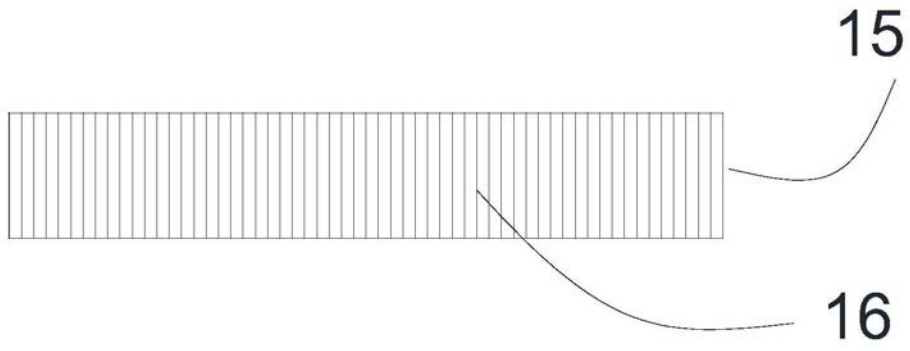


图7