



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107362408 A

(43)申请公布日 2017. 11. 21

(21)申请号 201710721748.4

(22)申请日 2017.08.22

(71)申请人 吴伟祥

地址 230022 安徽省合肥市包河区金寨路
856号安徽建筑大学

(72)发明人 吴伟祥 李嘉燕 姜婷婷 胡仁德

(51)Int.Cl.

A61M 5/14(2006.01)

A61M 5/44(2006.01)

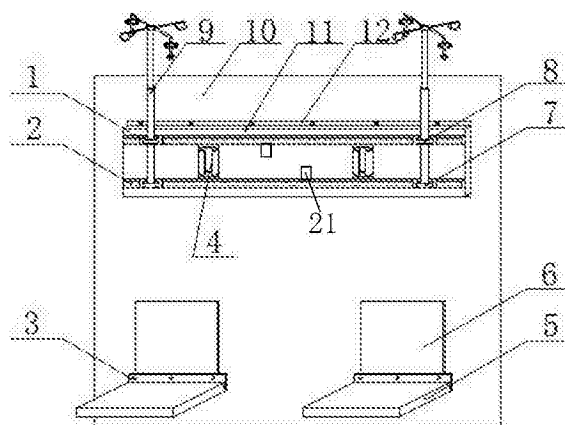
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种壁挂式医用输液装置

(57)摘要

本发明属于医疗设备应用技术领域,具体为一种壁挂式医用输液装置,包括滑块、座椅安装板、坐板、靠垫、托盘、限位环、输液架、背板和输液架安装板,座椅安装板和输液架安装板通过螺栓固定在墙壁上,且座椅安装板的顶部设有弹性的靠垫,靠垫上设置有隔热层和保温层;座椅安装板的侧面旋转连接坐板;背板挂靠在输液架安装板上,且背板的表面设有两条相互平行的水平滑槽和位于两条水平滑槽之间的凹槽;两条水平滑槽的内部均滑动连接滑块,且水平滑槽上等间距设置有安装槽,限位环配合托盘对输液架进行固定。本发明主要用于临时患者的输液,可解决医院输液区环境拥堵的问题;同时本发明具有结构简单,结构强度高的特点,能够满足频繁使用的要求。



1. 一种壁挂式医用输液装置, 包括滑块(1)、座椅安装板(3)、坐板(5)、靠垫(6)、托盘(7)、限位环(8)、输液架(9)、背板(11)和输液架安装板(12), 其特征在于: 所述座椅安装板(3)和输液架安装板(12)通过螺栓固定在墙壁(10)上, 且所述座椅安装板(3)的顶部设有弹性的靠垫(6), 靠垫(6)上设置有隔热层和保温层; 所述座椅安装板(3)的侧面旋转连接坐板(5), 所述座椅安装板(3)为一长方形钢板, 钢板的顶部设置有悬臂的多个安装臂(31), 多个所述安装臂(31)沿钢板长度方向等间距布置, 且所述钢板上设置有与安装臂(31)间隔布置的安装孔(32), 所述安装臂(31)的前端设置有铰接孔(33); 所述坐板(5)的一端设置有与所述安装臂(31)相配合的插入槽(51)以及与铰接孔(33)相配合的铰接孔(33), 且所述坐板(5)的铰接孔(33)处的一个拐角设置为圆角, 且所述圆角与所述铰接孔(33)同圆心, 且所述圆角的半径等于铰接孔(33)轴线到所述钢板端面的直线距离, 以保证坐板(5)能够只转动九十度, 铰接孔(33)上安装有铰接轴; 所述背板(11)挂靠在输液架安装板(12)上, 且所述背板(11)的表面设有两条相互平行的水平滑槽(2)和位于两条所述水平滑槽(2)之间的凹槽(4); 两条所述水平滑槽(2)的内部均滑动连接滑块(1), 且所述水平滑槽(2)上等间距设置有安装槽(21), 所述滑块(1)可由安装槽(21)处进行安装或者拆卸, 且位于下方的所述滑块(1)上焊接有托盘(7), 位于上方的所述滑块(1)上焊接有限位环(8), 所述限位环(8)配合所述托盘(7)对输液架(9)进行固定; 所述凹槽(4)的内部设置外套环(42), 且外套环(42)的内壁设置加热片(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种壁挂式医用输液装置, 其特征在于: 所述托盘(7)包括挡板(71)、圆环体(72)、铁块(73)和弹簧(74), 所述铁块(73)的顶部焊接圆环体(72); 所述铁块(73)的内表面固定若干个挡板(71), 且所述挡板(71)与所述圆环体(72)之间通过弹簧(74)连接, 所述弹簧(74)配合所述挡板(71)对输液架(9)的底端进行固定。

3. 根据权利要求2所述的一种壁挂式医用输液装置, 其特征在于: 所述输液架(9)的顶部设置吊环(91)和吊网(92); 所述吊环(91)和吊网(92)的底端连接电动推杆(93), 且所述电动推杆(93)的底端安装外连接杆(95); 所述外连接杆(95)的表面设有按钮(94), 且外连接杆(95)的底端设有电磁铁(96), 所述电磁铁(96)与所述铁块(73)配合连接, 外连接杆(95)的截面形状为矩形、六边形或者八边形以便于外连接杆(95)的把持。

4. 根据权利要求3所述的一种壁挂式医用输液装置, 其特征在于: 所述限位环(8)为圆环形结构, 限位环(8)上设置有圆弧缺口(81), 所述外连接杆(95)上设置有内缩槽(951), 内缩槽(951)的直径略小于圆弧缺口(81)的宽度, 且所述限位环(8)的内环直径略大于所述外连接杆(95)的直径, 圆弧缺口(81)与内缩槽(951)配合工作以使外连接杆(95)位于限位环(8)内。

5. 根据权利要求3所述的一种壁挂式医用输液装置, 其特征在于: 所述电磁铁(96)的外壁设置有防转凹槽, 所述挡板(71)在弹簧(74)的作用下位于防转凹槽内以防止输液架(9)的转动。

6. 根据权利要求1所述的一种壁挂式医用输液装置, 其特征在于: 所述坐板(5)内设有伸出板, 伸出板可向坐板(5)的前方和左右两侧伸出。

一种壁挂式医用输液装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种输液装置,具体为一种壁挂式医用输液装置,属于医疗设备应用技术领域。

背景技术

[0002] 输液是一种常规的治疗方式,是一种经静脉输入大量无菌溶液或药物的治疗方法,静脉输液是利用液体静压的物理原理,将液体输入体内;输液瓶是一个入口和大气相通,下连橡胶管的玻璃瓶,瓶内液体受大气压力的作用,使液体流入橡胶管形成水柱,当水柱压力大于静脉压时,瓶内的液体即顺畅地流入静脉。

[0003] 输液通常采用输液架辅助进行,输液架将输液瓶固定和悬挂,使内部药液均匀流入到体内,现有的输液架采用立式结构,占地面积大,不易收纳,同时由于输液架较高,医护人员通常需要踮起脚尖才能够进行换药,对于医护人员的体力消耗较大,另外由于大部分患者为不固定的患者,即患者输完液就离开,流动性较大,一张输液椅会经常有人坐下和站起,病患会根据需求进行移动,立式输液架不利于移动,存在很大的局限性。

[0004] 鉴于此,本发明提供了一种壁挂式医用输液装置,主要用于临时患者的输液,其能够解决上述技术问题,本发明通过将坐板和输液架设置在墙壁上,能够大大降低传统输液椅的空间占据量,有利于提高医院的使用面积;同时,本发明设置有滑块,输液架固定在滑块上,有利于患者位置的调整;同时,本发明设置的托盘和限位环能够对输液架进行方便快捷的固定,使得本发明使用方便;同时,本发明具有体积小,重量轻,结构简单,经久耐用的特点,使用效果较好。

发明内容

[0005] 为弥补现有技术的不足,本发明提供一种壁挂式医用输液装置,主要用于临时患者的输液,可解决医院输液区环境拥堵的问题;同时本发明具有结构简单,结构强度高的特点,能够满足频繁使用的要求。

[0006] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的,一种壁挂式医用输液装置,包括滑块、座椅安装板、坐板、靠垫、托盘、限位环、输液架、背板和输液架安装板,所述座椅安装板和输液架安装板通过螺栓固定在墙壁上,且所述座椅安装板的顶部设有弹性的靠垫,靠垫上设置有隔热层和保温层,隔热层和保温层能够隔断墙壁与人体的热交换,从而避免寒气通过墙壁进入人体而加重病情;所述座椅安装板的侧面旋转连接坐板,所述座椅安装板为一长方形钢板,钢板的顶部设置有悬臂的多个安装臂,多个所述安装臂沿钢板长度方向等间距布置,且所述钢板上设置有与安装臂间隔布置的安装孔,螺栓穿过安装孔将座椅安装板与墙壁固定在一起,所述安装臂的前端设置有铰接孔;所述坐板的一端设置有与所述安装臂相配合的插入槽以及与铰接孔相配合的铰接孔,且所述坐板的铰接孔处的一个拐角设置为圆角,且所述圆角与所述铰接孔同圆心,且所述圆角的半径等于铰接孔轴线到所述钢板端面的直线距离,所述圆角配合安装臂和插入槽使用保证了坐板能够只转动九十度,避免了

坐板转动角度过大而造成无法使用的情况,铰接孔上安装有铰接轴,设置的安装臂与插入槽配合使用,在满足结构强度的前提下降低了座椅安装板的重量,同时避免了座椅安装板向外突出而误伤患者或者行人的情况,使用时将坐板放下,不使用时将坐板收起,从而可增大空间的使用率;进一步的,所述坐板内设有伸出板,伸出板可向坐板的前方和左右两侧伸出,对于肥胖的患者来说能够增大肥胖患者的接触面积,从而提高肥胖患者的舒适度;所述背板挂靠在输液架安装板上,且所述背板的表面设有两条相互平行的水平滑槽和位于两条所述水平滑槽之间的凹槽;两条所述水平滑槽的内部均滑动连接滑块,且所述水平滑槽上等间距设置有安装槽,所述滑块可由安装槽处进行安装或者拆卸,且位于下方的所述滑块上焊接有托盘,位于上方的所述滑块上焊接有限位环,所述限位环配合所述托盘对输液架进行固定;所述凹槽的内部设置外套环,且外套环的内壁设置加热片。

[0007] 作为本发明的一种优选的技术方案,所述托盘包括挡板、圆环体、铁块和弹簧,所述铁块的顶部焊接圆环体;所述铁块的内表面固定若干个挡板,且所述挡板与所述圆环体之间通过弹簧连接,所述弹簧配合所述挡板对输液架的底端进行固定,防止输液架的晃动。

[0008] 进一步的,所述输液架的顶部设置吊环和吊网,便于多种形式的输液瓶的固定;所述吊环和吊网的底端连接电动推杆,且所述电动推杆的底端安装外连接杆;所述外连接杆的表面设有按钮,按钮可控制电动推杆升降从而能对输液瓶的高度进行调节,可避免输液瓶过低而影响行人行走,且外连接杆的底端设有电磁铁,所述电磁铁与所述铁块配合连接,进一步的提高的输液架固定的稳定性,外连接杆的截面形状为矩形、六边形或者八边形以便于外连接杆的把持。进一步的,在输液的过程中,为防止因重力变化而造成的输液架的转动,所述电磁铁的外壁设置有防转凹槽,所述挡板在弹簧的作用下位于防转凹槽内以防止输液架的转动。

[0009] 作为本发明的一种优选的技术方案,所述限位环为圆环形结构,限位环上设置有圆弧缺口,所述外连接杆上设置有内缩槽,内缩槽的直径略小于圆弧缺口的宽度,且所述限位环的内环直径略大于所述外连接杆的直径,圆弧缺口与内缩槽配合工作以使外连接杆位于限位环内。设置的圆弧缺口和内缩槽有利于患者单手将输液架放置在托盘和限位环上,为患者提供方便。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明提供了一种壁挂式医用输液装置,主要用于临时患者的输液,本发明通过将坐板和输液架设置在墙壁上,能够大大降低传统输液椅的空间占据量,有利于提高医院的使用面积;同时,本发明设置有滑块,输液架固定在滑块上,有利于患者位置的调整;同时,本发明设置的托盘和限位环能够对输液架进行方便快捷的固定,使得本发明使用方便;同时,本发明具有体积小,重量轻,结构简单,经久耐用的特点,使用效果较好。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体结构示意图;

[0012] 图2为本发明的输液架结构示意图;

[0013] 图3为本发明的托盘结构示意图;

[0014] 图4为本发明的托盘俯视结构示意图;

[0015] 图5为本发明的输液管固定机构结构示意图;

[0016] 图6为本发明的坐板与座椅安装板的连接示意图；

[0017] 图中：滑块1、水平滑槽2、安装槽21、座椅安装板3、安装臂31、安装孔32、铰接孔33、凹槽4、加热片41、外套环42、坐板5、插入槽51、靠垫6、托盘7、挡板71、圆环体72、铁块73、弹簧74、限位环8、圆弧缺口81、输液架9、吊环91、吊网92、电动推杆93、按钮94、外连接杆95、内缩槽951、电磁铁96、墙壁10、背板11、输液架安装板12。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 如图1至图6所示，本发明所述的一种壁挂式医用输液装置，包括滑块1、座椅安装板3、坐板5、靠垫6、托盘7、限位环8、输液架9、背板11和输液架安装板12，所述座椅安装板3和输液架安装板12通过螺栓固定在墙壁10上，且所述座椅安装板3的顶部设有弹性的靠垫6，靠垫6上设置有隔热层和保温层，隔热层和保温层能够隔断墙壁与人体的热交换，从而避免寒气通过墙壁进入人体而加重病情；所述座椅安装板3的侧面旋转连接坐板5，所述座椅安装板3为一长方形钢板，钢板的顶部设置有悬臂的多个安装臂31，多个所述安装臂31沿钢板长度方向等间距布置，且所述钢板上设置有与安装臂31间隔布置的安装孔32，螺栓穿过安装孔32将座椅安装板3与墙壁10固定在一起，所述安装臂31的前端设置有铰接孔33；所述坐板5的一端设置有与所述安装臂31相配合的插入槽51以及与铰接孔33相配合的铰接孔33，且所述坐板5的铰接孔33处的一个拐角设置为圆角，且所述圆角与所述铰接孔33同圆心，且所述圆角的半径等于铰接孔33轴线到所述钢板端面的直线距离，所述圆角配合安装臂31和插入槽51使用保证了坐板5能够只转动九十度，避免了坐板5转动角度过大而造成无法使用的情况，铰接孔33上安装有铰接轴，设置的安装臂31与插入槽51配合使用，在满足结构强度的前提下降低了座椅安装板3的重量，同时避免了座椅安装板3向外突出而误伤患者或者行人的情况，使用时将坐板5放下，不使用时将坐板5收起，从而可增大空间的使用率；进一步的，所述坐板5内设有伸出板，伸出板可向坐板5的前方和左右两侧伸出，对于肥胖的患者来说能够增大肥胖患者的接触面积，从而提高肥胖患者的舒适度；所述背板11挂靠在输液架安装板12上，且所述背板11的表面设有两条相互平行的水平滑槽2和位于两条所述水平滑槽2之间的凹槽4；两条所述水平滑槽2的内部均滑动连接滑块1，且所述水平滑槽2上等间距设置有安装槽21，所述滑块1可由安装槽21处进行安装或者拆卸，且位于下方的所述滑块1上焊接有托盘7，位于上方的所述滑块1上焊接有限位环8，所述限位环8配合所述托盘7对输液架9进行固定；所述凹槽4的内部设置外套环42，且外套环42的内壁设置加热片41。

[0020] 如图1至图6所示，本发明所述的一种壁挂式医用输液装置，所述托盘7包括挡板71、圆环体72、铁块73和弹簧74，所述铁块73的顶部焊接圆环体72；所述铁块73的内表面固定若干个挡板71，且所述挡板71与所述圆环体72之间通过弹簧74连接，所述弹簧74配合所述挡板71对输液架9的底端进行固定，防止输液架9的晃动。

[0021] 进一步的，所述输液架9的顶部设置吊环91和吊网92，便于多种形式的输液瓶的固定；所述吊环91和吊网92的底端连接电动推杆93，且所述电动推杆93的底端安装外连接杆

95;所述外连接杆95的表面设有按钮94,按钮94可控制电动推杆93升降从而能对输液瓶的高度进行调节,可避免输液瓶过低而影响行人行走,且外连接杆95的底端设有电磁铁96,所述电磁铁96与所述铁块73配合连接,进一步的提高的输液架9固定的稳定性,外连接杆95的截面形状为矩形、六边形或者八边形以便于外连接杆95的把持;所述加热片41、按钮94和电磁铁96均与电源电性连接。进一步的,在输液的过程中,为防止因重力变化而造成的输液架9的转动,所述电磁铁96的外壁设置有防转凹槽,所述挡板71在弹簧74的作用下位于防转凹槽内以防止输液架9的转动。

[0022] 如图1至图6所示,本发明所述的一种壁挂式医用输液装置,所述限位环8为圆环形结构,限位环8上设置有圆弧缺口81,所述外连接杆95上设置有内缩槽951,内缩槽951的直径略小于圆弧缺口81的宽度,且所述限位环8的内环直径略大于所述外连接杆95的直径,圆弧缺口81与内缩槽951配合工作以使外连接杆95位于限位环8内。设置的圆弧缺口81和内缩槽951有利于患者单手将输液架9放置在托盘7和限位环8上,为患者提供方便。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

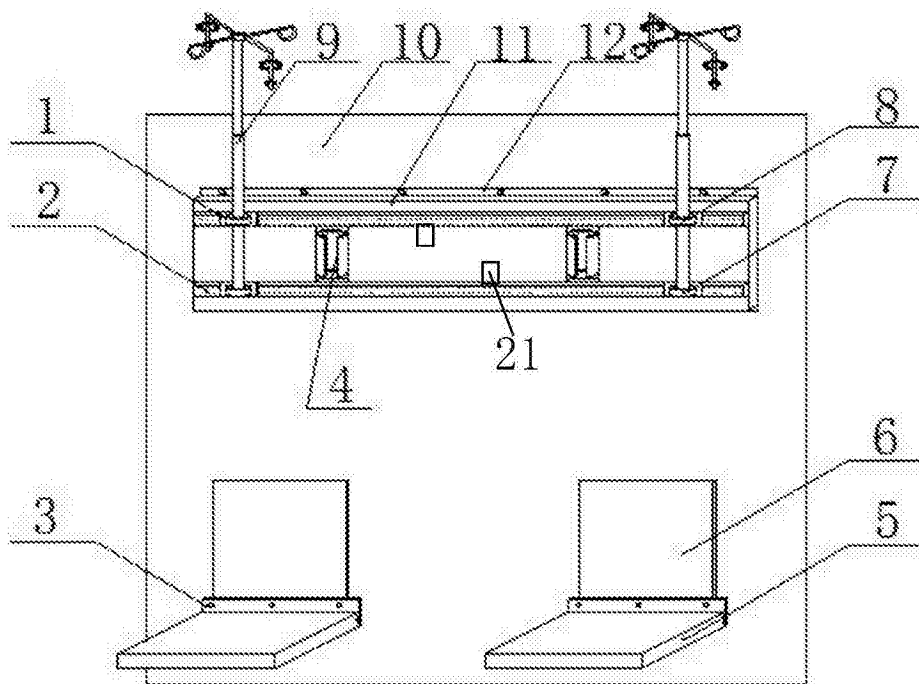


图1

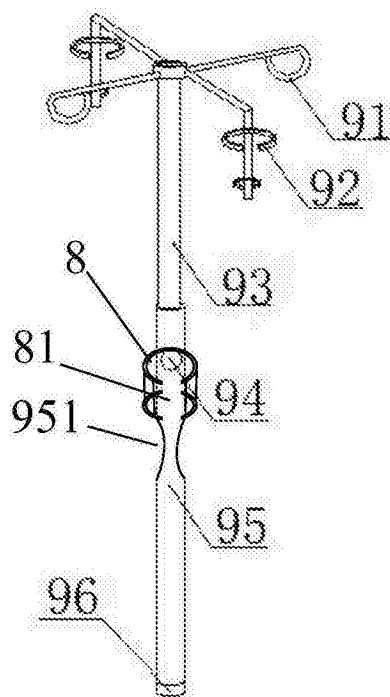


图2

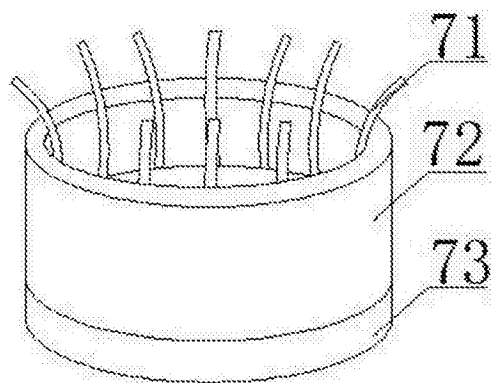


图3

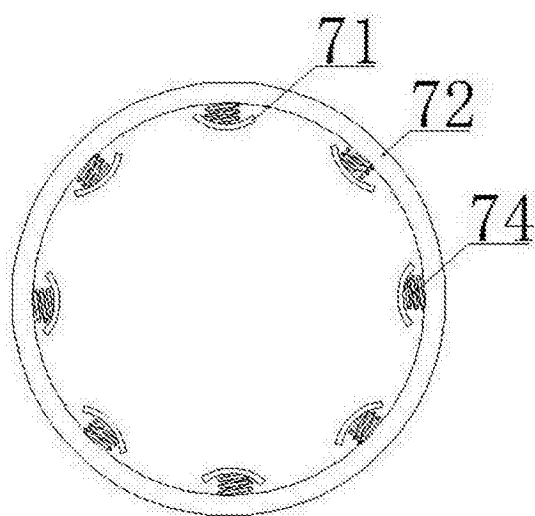


图4

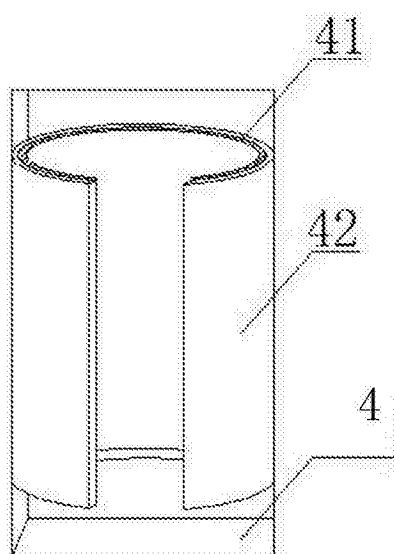


图5

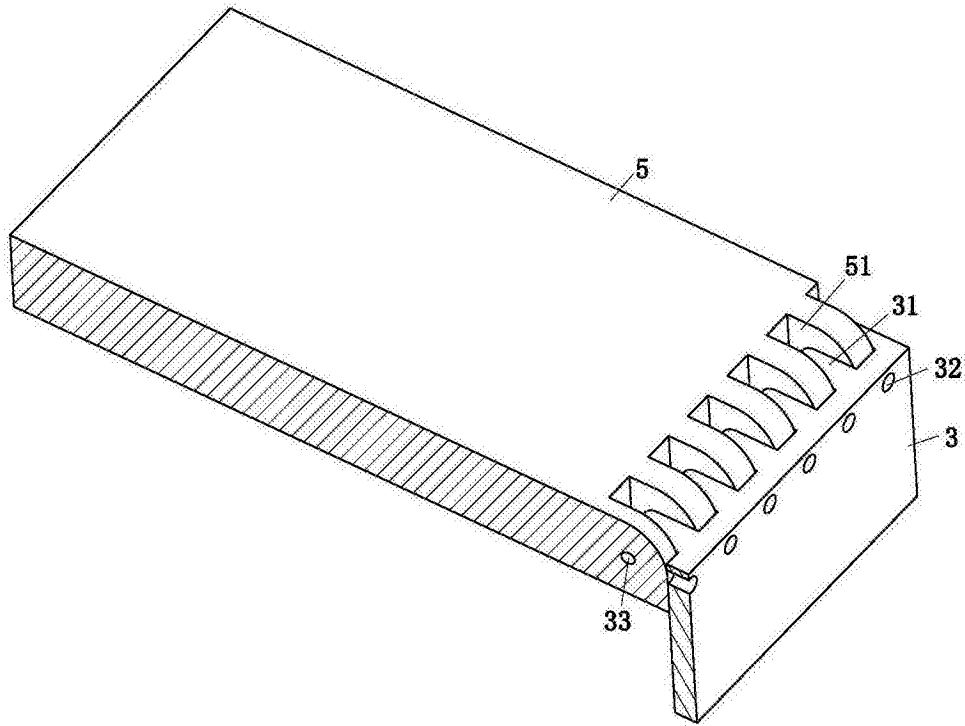


图6