



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211594650 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922405015.7

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 南通壮诚医疗器械有限公司

地址 226000 江苏省南通市崇川区国城生  
活广场C幢1503、1504、1505、1506室

(72)发明人 梁首兵

(51)Int.Cl.

B65H 75/44(2006.01)

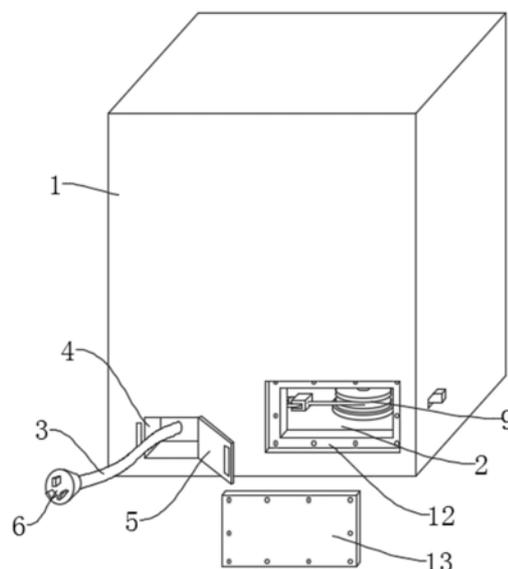
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,包括治疗仪主机,治疗仪主机的底部设有连接槽,连接槽的一端内壁套接电源线的一端,连接槽内腔设有拉板,拉板连接导向轮,电源线穿过导向轮和拉板的内腔,治疗仪主机的外壁处内嵌安装有收纳盒,电源线的另一端滑动贯穿收纳盒的封闭端并安装有插头,拉板的外壁连接拉绳,连接槽的另一端内腔内安装有收卷机构,拉绳的另一端连接收卷机构。通过插头拉动电源线,电源线被拉出连接槽并拉动拉板,拉板拉动拉绳,使得拉绳从收卷机构上拉出,便于与外部电源插座连接,不使用时,收卷机构收卷拉绳,拉绳拉动拉板,将电源线拉入连接槽内,插头卡入收纳盒内存储,实现电源线的自动收纳功能,便于存放。



1. 一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,包括治疗仪主机(1),其特征在于:所述治疗仪主机(1)的底部设有连接槽(2),所述连接槽(2)的一端内壁固定套接电源线(3)的一端,所述连接槽(2)内腔设有U型结构的拉板(7),所述拉板(7)的开口端通过销轴转动连接导向轮(10),所述电源线(3)滑动穿过导向轮(10)和拉板(7)的内腔,所述治疗仪主机(1)的外壁处固定内嵌安装有收纳盒(4),所述收纳盒(4)伸入连接槽(2)内,且收纳盒(4)与电源线(3)的固定端正对,所述电源线(3)的另一端滑动贯穿收纳盒(4)的封闭端并安装有插头(6),所述拉板(7)的封闭端外壁固定连接拉绳(8)的一端,所述连接槽(2)的另一端内腔内安装有收卷机构(9),所述拉绳(8)的另一端连接收卷机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,其特征在于:所述电源线(3)的固定端套接有止动环(11),且止动环(11)内壁和电源线(3)外壁间通过胶水粘接固定,所述止动环(11)通过螺钉固定连接在连接槽(2)的内壁上,所述收纳盒(4)的开口端一侧铰接有盒盖(5),所述盒盖(5)的另一端和治疗仪主机(1)的外壁间安装有相吸附的磁铁片。

3. 根据权利要求1所述的一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,其特征在于:所述治疗仪主机(1)靠近收卷机构(9)的一端外壁开有检修口(12),所述检修口(12)为阶梯状结构,所述检修口(12)内卡接有密封板(13),所述密封板(13)和检修口(12)的阶梯面间通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,其特征在于:所述收卷机构(9)包括转轴(93),所述转轴(93)的两端分别转动套接在连接槽(2)的顶部和底部,且转轴(93)的两端和连接槽(2)的内壁间安装有扭簧,所述转轴(93)上固定套接有收卷轮(92),所述收卷轮(92)上缠绕拉绳(8),所述收卷轮(92)底部的转轴(93)上固定套接棘轮(91),所述连接槽(2)侧壁处开有转槽(94),所述转槽(94)内通过销轴转动安装棘爪(96),所述棘爪(96)的一端啮合棘轮(91),所述棘爪(96)和转槽(94)靠近棘轮(91)的一端安装有压簧(95),所述棘爪(96)的另一端固定安装有压板(97),所述压板(97)滑动贯穿治疗仪主机(1)的外壁。

5. 根据权利要求4所述的一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,其特征在于:所述收卷轮(92)的圆周外壁开有收卷拉绳(8)的缠绕槽,所述棘爪(96)的一端设有贴合棘轮(91)外壁的倾斜棘齿。

## 一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及高电位治疗仪技术领域,具体为一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构。

### 背景技术

[0002] 高电位治疗仪通过高频振动波的作用,提高体内细胞膜的通透性,调整细胞膜电位,净化血液调节酸碱平衡,使得人体体能明显的增强,血液循环的改善,新陈代谢的促进,高电位治疗仪使用时需要将主机的电源线通过插头与外部电源插座连接,目前的电源线都是直接暴露在治疗仪主机外壁上的,使用结束后电源线会拖拽在主机外部,不方便收纳,为此我们提出一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,包括治疗仪主机,所述治疗仪主机的底部设有连接槽,所述连接槽的一端内壁固定套接电源线的一端,所述连接槽内腔设有U型结构的拉板,所述拉板的开口端通过销轴转动连接导向轮,所述电源线滑动穿过导向轮和拉板的内腔,所述治疗仪主机的外壁处固定内嵌安装有收纳盒,所述收纳盒伸入连接槽内,且收纳盒与电源线的固定端正对,所述电源线的另一端滑动贯穿收纳盒的封闭端并安装有插头,所述拉板的封闭端外壁固定连接拉绳的一端,所述连接槽的另一端内腔内安装有收卷机构,所述拉绳的另一端连接收卷机构。

[0005] 优选的,所述电源线的固定端套接有止动环,且止动环内壁和电源线外壁间通过胶水粘接固定,所述止动环通过螺钉固定连接在连接槽的内壁上,所述收纳盒的开口端一侧铰接有盒盖,所述盒盖的另一端和治疗仪主机的外壁间安装有相吸附的磁铁片。

[0006] 优选的,所述治疗仪主机靠近收卷机构的一端外壁开有检修口,所述检修口为阶梯状结构,所述检修口内卡接有密封板,所述密封板和检修口的阶梯面间通过螺栓连接。

[0007] 优选的,所述收卷机构包括转轴,所述转轴的两端分别转动套接在连接槽的顶部和底部,且转轴的两端和连接槽的内壁间安装有扭簧,所述转轴上固定套接有收卷轮,所述收卷轮上缠绕拉绳,所述收卷轮底部的转轴上固定套接棘轮,所述连接槽侧壁处开有转槽,所述转槽内通过销轴转动安装棘爪,所述棘爪的一端啮合棘轮,所述棘爪和转槽靠近棘轮的一端安装有压簧,所述棘爪的另一端固定安装有压板,所述压板滑动贯穿治疗仪主机的外壁。

[0008] 优选的,所述收卷轮的圆周外壁开有收卷拉绳的缠绕槽,所述棘爪的一端设有贴合棘轮外壁的倾斜棘齿。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过插头拉动电源线,电源线被拉出连接槽,从而便于插头与外部插座连接,从而使得治疗仪主机通电,便于使用;通过棘轮和

棘爪对转轴进行限位,使得电源线拉出时转轴能够转动,从而使得收卷轮放出拉绳,在治疗仪通电使用时,棘爪对棘轮进行限位,使得棘轮和转轴无法反转,使得电源线保持拉出状态,通过压板主动按压棘爪,使得棘爪脱离棘轮,棘轮能够反转,使得收卷轮自动收卷拉绳,从而将电源线拉入连接槽内,实现电源线的自动收纳功能,使用方便。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型连接槽处俯视剖面结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型收卷机构处局部结构示意图。

[0013] 图中:1治疗仪主机、2连接槽、3电源线、4收纳盒、5盒盖、6插头、7拉板、8拉绳、9收卷机构、91棘轮、92收卷轮、93转轴、94转槽、95压簧、96棘爪、97压板、10导向轮、11止动环、12检修口、13密封板。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高电位治疗仪主机电源线收纳机构,包括治疗仪主机1,治疗仪主机1的底部设有连接槽2,连接槽2的一端内壁固定套接电源线3的一端,连接槽2内腔设有U型结构的拉板7,拉板7的开口端通过销轴转动连接导向轮10,电源线3滑动穿过导向轮10和拉板7的内腔,治疗仪主机1的外壁处固定内嵌安装有收纳盒4,收纳盒4伸入连接槽2内,且收纳盒4与电源线3的固定端正对,电源线3的另一端滑动贯穿收纳盒4的封闭端并安装有插头6,拉板7的封闭端外壁固定连接拉绳8的一端,连接槽2的另一端内腔内安装有收卷机构9,拉绳8的另一端连接收卷机构9。使用时通过插头6拉动电源线3,电源线3被拉出连接槽2并拉动拉板7,拉板7拉动拉绳8,使得拉绳8从收卷机构9上拉出,从而便于与外部电源插座连接,不使用时,将插头6与外部插座脱离,通过收卷机构9收卷拉绳8,则拉绳8拉动拉板7,从而将电源线3拉入连接槽2内,插头6卡入收纳盒4内存储,实现电源线3的自动收纳功能,便于存放。

[0016] 电源线3的固定端套接有止动环11,且止动环11内壁和电源线3外壁间通过胶水粘接固定,止动环11通过螺钉固定连接在连接槽2的内壁上,从而使得电源线3的固定端保持与治疗仪主机1连接便于和内部电子器件电连接,收纳盒4的开口端一侧铰接有盒盖5,盒盖5的另一端和治疗仪主机1的外壁间安装有相吸附的磁铁片,从而在插头6卡入收纳盒4内后将盒盖5闭合并通过磁铁片吸附,避免插头6上积灰。

[0017] 治疗仪主机1靠近收卷机构9的一端外壁开有检修口12,检修口12为阶梯状结构,检修口12内卡接有密封板13,密封板13和检修口12的阶梯面间通过螺栓连接,则能够将密封板13拆下从而通过检修口12对收卷机构9进行检修。

[0018] 收卷机构9包括转轴93,转轴93的两端分别转动套接在连接槽2的顶部和底部,且转轴93的两端和连接槽2的内壁间安装有扭簧,转轴93上固定套接有收卷轮92,收卷轮92上

缠绕拉绳8,收卷轮92底部的转轴93上固定套接棘轮91,连接槽2侧侧壁处开有转槽94,转槽94内通过销轴转动安装棘爪96,棘爪96的一端啮合棘轮91,棘爪96和转槽94靠近棘轮91的一端安装有压簧95,棘爪96的另一端固定安装有压板97,压板97滑动贯穿治疗仪主机1的外壁,收卷轮92的圆周外壁开有收卷拉绳8的缠绕槽,棘爪96的一端设有贴合棘轮91外壁的倾斜棘齿,则电源线3拉出时,拉板7拉动拉绳8,此时拉绳8从收卷轮92上拉出并带动收卷轮92转动,从而使得转轴93转动,扭簧继续弹性势能,此时棘轮91上的棘齿与棘爪96通过斜面接触,从而将棘爪96推入转槽94内,则棘轮91能够转动从而便于拉绳8拉出,则电源线3被拉出使得插头6与外部插座连接,松开电源线3后,棘爪96在压簧95弹力下与棘轮91啮合,从而使得棘轮91无法反转,使得电源线3保持拉出状态,不使用时,通过压板97主动按压棘爪96,使得棘爪96脱离棘轮91,棘轮91能够反转,扭簧带动转动转轴93转动,从而使得收卷轮92缠绕收卷拉绳8,拉绳8拉动拉板7,从而将电源线3拉入连接槽2内,插头6卡入收纳盒4内,实现电源线3的自动收纳功能,方便存储。

[0019] 工作原理:本实用新型使用时,通过插头6拉动电源线3,电源线3被拉出连接槽2,拉板7拉动拉绳8,此时拉绳8从收卷轮92上拉出并带动收卷轮92转动,从而使得转轴93转动,扭簧继续弹性势能,此时棘轮91上的棘齿与棘爪96通过斜面接触,从而将棘爪96推入转槽94内,则棘轮91能够转动从而便于拉绳8拉出,则电源线3被拉出使得插头6与外部插座连接,松开电源线3后,棘爪96在压簧95弹力下与棘轮91啮合,从而使得棘轮91无法反转,使得电源线3保持拉出状态,便于治疗仪接电使用,不使用时,通过压板97主动按压棘爪96,使得棘爪96脱离棘轮91,棘轮91能够反转,扭簧带动转动转轴93转动,从而使得收卷轮92缠绕收卷拉绳8,拉绳8拉动拉板7,从而将电源线3拉入连接槽2内,插头6卡入收纳盒4内,再将盒盖5闭合并通过磁铁片吸附,避免插头6积灰,实现电源线3的自动收纳功能,方便存储。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

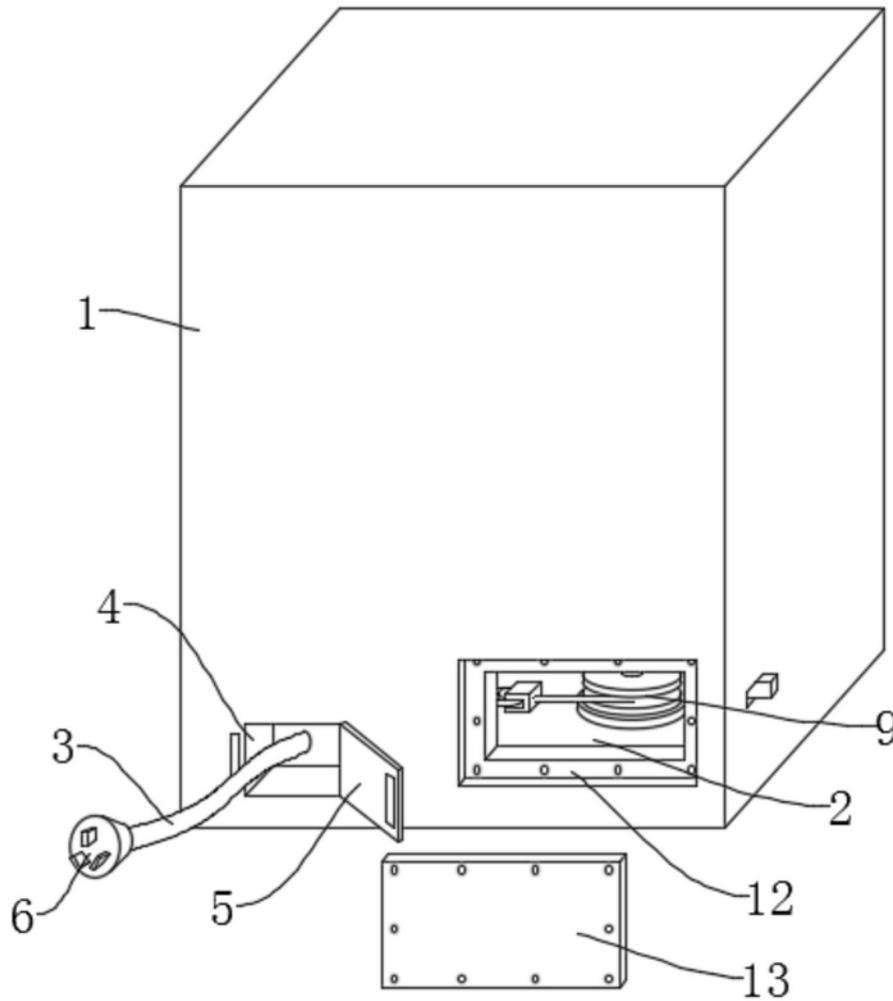


图1

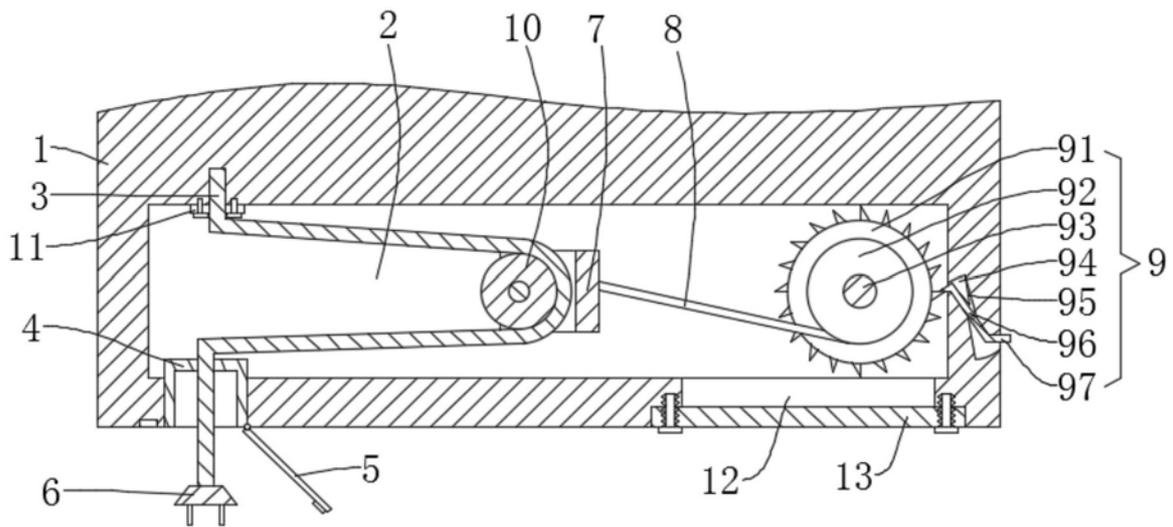


图2

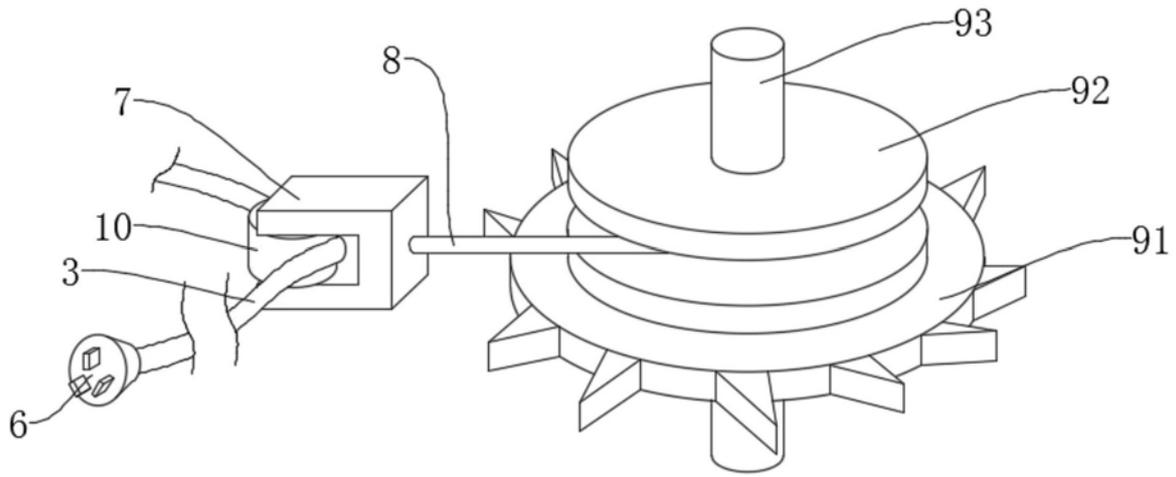


图3