



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219257963 U

(45) 授权公告日 2023.06.27

(21) 申请号 202223179110.8

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 柳州市人民医院

地址 545006 广西壮族自治区柳州市城中
区文昌路8号

(72) 发明人 梁怡

(74) 专利代理机构 南宁新途专利代理事务所

(普通合伙) 45119

专利代理师 卢萍

(51) Int. Cl.

B65B 63/04 (2006.01)

B65B 27/00 (2006.01)

B65B 13/02 (2006.01)

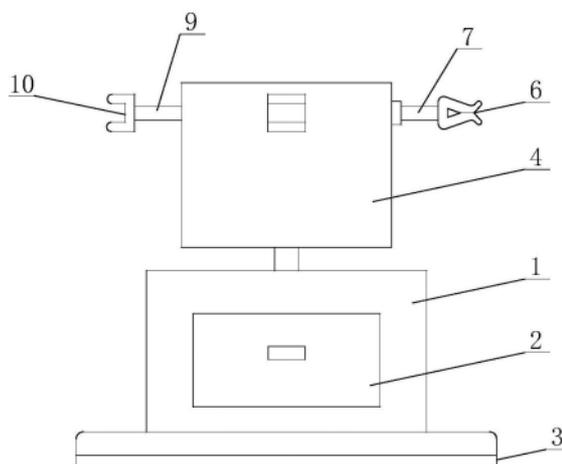
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种导丝回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种导丝回收装置,属于医疗辅助器械技术领域,其包括底座、旋转座以及固定组件;底座设置有收纳抽屉,收纳抽屉内放置有若干铁芯扎丝;旋转座转动安装在底座的上方;固定组件包括一个夹持件和至少两个限位件,夹持件和所有限位件均环绕设置在旋转座的外周面,并位于同一水平面;夹持件包括固定夹和伸缩杆,伸缩杆的一端与旋转座相连,另一端与固定夹相连,固定夹的开口背向旋转座;限位件包括横杆和限位槽,横杆的一端与旋转座相连,另一端与限位槽相连,限位槽的开口背向旋转座;本实用新型解决了现有导丝回收装置存在操作繁琐的问题。



1. 一种导丝回收装置,其特征在于:包括底座、旋转座以及固定组件;所述底座设置有收纳抽屉,所述收纳抽屉内放置有若干铁芯扎丝;所述旋转座转动安装在底座的上方;所述固定组件包括一个夹持件和至少两个限位件,所述夹持件和所有限位件均环绕设置在旋转座的外周面,并位于同一水平面;所述夹持件包括固定夹和伸缩杆,所述伸缩杆的一端与旋转座相连,另一端与固定夹相连,所述固定夹的开口背向旋转座;所述限位件包括横杆和限位槽,所述横杆的一端与旋转座相连,另一端与限位槽相连,所述限位槽的开口背向旋转座。

2. 根据权利要求1所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述底座的底面设置有吸盘。

3. 根据权利要求1所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述夹持件和所有限位件均匀布设在旋转座的外周面。

4. 根据权利要求1所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述伸缩杆为电动推杆,所述旋转座设置有用于控制电动推杆伸缩的伸缩控制键。

5. 根据权利要求4所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述旋转座内设置有电机,所述电机的输出轴活动穿设旋转座的底面,并与底座转动连接,所述旋转座设置有用于控制电机旋转的旋转控制键。

6. 根据权利要求5所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述旋转控制键和伸缩控制键均设置在旋转座的顶面。

7. 根据权利要求6所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述旋转座内设置有控制器和电池,所述电池、旋转控制键、电机、伸缩控制键以及电动推杆均与控制器电性连接。

8. 根据权利要求7所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述电机为减速电机。

9. 根据权利要求8所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述控制器为单片机。

10. 根据权利要求9所述的一种导丝回收装置,其特征在于:所述电池为锂离子电池。

一种导丝回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械技术领域,特别涉及一种导丝回收装置。

背景技术

[0002] 导丝是介入手术的必备工具,为一次性用品,术后需要回收进行丢弃处理,常规处理方式是人工缠绕成卷再丢弃至垃圾桶。但是,导丝具有细、长、弹性强的特点,缠绕成卷后还是容易出现撑开约束并扩张开的情况,再加上一台手术通常需要使用多根导丝,多根导丝扩张并缠绕在一起,显的很杂乱,也不利于后续垃圾处理,给清洁人员带来不便。

[0003] 现有技术CN217430638U提出了一种一次性防污染导丝收纳装置,该装置通过将废弃导丝进行卷绕,收纳至盒体和盖体构成的收纳盒内,导丝丢弃时,连同收纳盒一起丢弃。虽然,这种结构能够对导丝进行收纳,避免导丝扩张、缠绕在一起,但是需要消耗大量的收纳盒,成本高,并造成资源浪费,环保效果不佳。

[0004] 现有技术CN206126510U提出了一种导丝回收装置,该装置通过将废弃导丝卷绕至收纳盒内的滚轮上,导丝丢弃时,再将导丝从滚轮上抽出进行丢弃,具体如下:“回收导丝时,先将导丝的一端通过引线固定到滚轮上,握住手柄并摇动滚轮将导丝缠绕在滚轮上,使导丝回收到盒体中。当导丝的另一端进入盒体后,用弹簧夹夹住该端,防止该端进入到盒体深处而无法将导丝抽出。需要将导丝从装置中取出时,捏住导丝的末端,打开弹簧夹,再将导丝从盒体中完全抽出,解开引线并取下导丝”。由此可见,虽然该装置不需要丢弃收纳盒,但是导丝卷绕之前需要将导丝的前端与引线相连,卷绕完成后,将导丝的后端与弹簧夹相连,导丝抽出时还要将导丝与引线和弹簧夹进行分离,期间还涉及盒体的开盖、合盖操作,整个过程操作起来较为繁琐。此外,该导丝回收装置操作繁琐还体现在以下两点:(1)需要手动摇动滚轮,将导丝缠绕在滚轮上,操作麻烦;(2)将导丝抽出盒体外,导丝处于自由状态,需要操作人员对其捆绑再进行丢弃,操作繁琐,实际起到的作用效果较差,给操作人员带来的帮助较小。

[0005] 现有技术CN207956691U提出了一种介入导丝导管分离回收装置,该装置设置有导管导丝回收装置,导管导丝回收装置分为导管回收部和导丝回收部,导管回收部和导丝回收部设有变径管,变径管的出口与回收盘的入口连接,回收盘采用滚轮方式,滚轮一侧设有导向板,导向板上方设有入口,滚轮方式上设有手柄。其中,回收盘为可拆卸安装,使用前,选择合适的回收盘放入到支架下层,使得回收盘的入口与导管回收部和导丝回收部的出口对应连接,具体回收时,将导管一端置入导管回收部的口部,导管在变径管收缩下,使得导管一端准确进入回收盘内,同理,导丝也是同样操作。通过手柄带动滚轮,对导丝进行卷绕回收,完成后,将回收盘进行拆卸,以便对导丝进行后续处理。但是,导丝丢弃时,需要将导丝从回收盘取下,并对导丝进行固定,依然存在上述问题,操作过程非常繁琐。

[0006] 因此,有必要提出一种导丝回收装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 鉴于以上内容,有必要提供一种导丝回收装置,用于解决现有导丝回收装置存在操作繁琐的问题。

[0008] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0009] 一种导丝回收装置,包括底座、旋转座以及固定组件;所述底座设置有收纳抽屉,所述收纳抽屉内放置有若干铁芯扎丝;所述旋转座转动安装在底座的上方;所述固定组件包括一个夹持件和至少两个限位件,所述夹持件和所有限位件均环绕设置在旋转座的外周面,并位于同一水平面;所述夹持件包括固定夹和伸缩杆,所述伸缩杆的一端与旋转座相连,另一端与固定夹相连,所述固定夹的开口背向旋转座;所述限位件包括横杆和限位槽,所述横杆的一端与旋转座相连,另一端与限位槽相连,所述限位槽的开口背向旋转座。

[0010] 优选地,所述底座的底面设置有吸盘。

[0011] 优选地,所述夹持件和所有限位件均匀布设在旋转座的外周面。

[0012] 优选地,所述伸缩杆为电动推杆,所述旋转座设置有用于控制电动推杆伸缩的伸缩控制键。

[0013] 优选地,所述旋转座内设置有电机,所述电机的输出轴活动穿设旋转座的底面,并与底座转动连接,所述旋转座设置有用于控制电机旋转的旋转控制键。

[0014] 优选地,所述旋转控制键和伸缩控制键均设置在旋转座的顶面。

[0015] 优选地,所述旋转座内设置有控制器和电池,所述电池、旋转控制键、电机、伸缩控制键以及电动推杆均与控制器电性连接。

[0016] 优选地,所述电机为减速电机。

[0017] 优选地,所述控制器为单片机。

[0018] 优选地,所述电池为锂离子电池。

[0019] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0020] 1. 本实用新型用于对导丝进行卷绕及固定(即将导丝整理成一卷),实现对导丝的回收,还方便对导丝进行丢弃处理,避免导丝在自身弹性作用下扩张并缠绕在一起,为清洁人员带来便利。使用时,首先从底座的收纳抽屉内取出需要数量的铁芯扎丝放置在桌面备用;然后,将导丝尾端的连接头夹在夹持件的固定夹内;接着,转动旋转座,将导丝依次卡入各限位件的限位槽及固定夹内,使得导丝卷绕在各限位槽和固定夹构成的限位结构内;接着,通过铁芯扎丝将卷绕完成的导丝进行绑紧固定;最后,驱动伸缩杆收缩,再将卷好并固定的导丝取出进行丢弃即可。

[0021] 2. 本实用新型通过限位件和夹持件将导丝限位在距离旋转座一定距离的位置,使得铁芯扎丝可快速穿过导丝与旋转座之间的空间,方便通过铁芯扎丝对卷好的导丝进行固定,还方便导丝与旋转座之间进行分离。

[0022] 3. 本实用新型的旋转座设置有电机,通过电机驱动旋转座进行旋转,可避免人工转动旋转座的操作,为操作人员提供便利。本实用新型于旋转座的顶面设置有旋转控制键,方便操作人员对电机进行控制操作。

[0023] 4. 本实用新型的伸缩杆采用电动推杆,通过电动的方式进行伸缩驱动,可避免人工驱动带来的不便,进一步提高操作的便捷性。本实用新型于旋转座的顶面设置有伸缩控制键,方便操作人员对电动推杆进行控制操作。

附图说明

- [0024] 图1是本实用新型实施例所提供的导丝回收装置的正视图；
- [0025] 图2是本实用新型实施例所提供的固定组件和旋转座的连接示意图；
- [0026] 图3是本实用新型实施例所提供的旋转座的内部结构示意图；
- [0027] 图4是通过铁芯扎丝对卷绕好的导丝进行固定的示意图；
- [0028] 图中主要元件符号说明如下：
- [0029] 图中，1-底座、2-收纳抽屉、3-吸盘、4-旋转座、5-夹持件、6-固定夹、7-伸缩杆、8-限位件、9-横杆、10-限位槽、11-伸缩控制键、12-旋转控制键、13-电机、14-控制器、15-电池、16-铁芯扎丝、17-导丝、18-连接头。
- [0030] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

[0031] 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。附图仅用于示例性说明，表示的仅是示意图，而非实物图，不能理解为对本专利的限制，为了更好地说明本实用新型的具体实施方式，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸，对本领域技术人员来说，附图中某些公知结构、部件及其说明可能省略是可以理解的，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。

[0032] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“连接”应做广义理解，例如可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 实施例

[0034] 请参阅图1-4，一种导丝回收装置，包括底座1、旋转座4以及固定组件。其中，旋转座4和固定组件用于对导丝17进行卷绕，使得导丝17卷成环形的一卷。

[0035] 底座1设置有收纳抽屉2，收纳抽屉2内放置有若干铁芯扎丝16。铁芯扎丝16是常见的约束件，常用于捆绑约束数据线等线材。铁芯扎丝16外层是塑料，内层是铁芯，可任意弯折，具有较好的强度，且随取随用，方便进行捆绑约束操作。本实用新型中，铁芯扎丝16用于对卷好的导丝17进行捆绑固定。底座1的底面设置有吸盘3，有利于提高导丝回收装置在放置桌面的稳定性。

[0036] 旋转座4转动安装在底座1的上方；具体地，旋转座4内设置有电机13，电机13的输出轴活动穿设旋转座4的底面，并与底座1转动连接，旋转座4设置有用于控制电机13旋转的旋转控制键12。电机13转动，带动旋转座4与底座1之间相对转动。本实施例中，电机13为减速电机13，运行速度相对较慢，避免卷绕速度过快而不利于操作。

[0037] 本实用新型通过电机13驱动旋转座4进行旋转，可避免人工转动旋转座4的操作，为操作人员提供便利。本实用新型于旋转座4的顶面设置有旋转控制键12，方便操作人员对电机13进行控制操作。

[0038] 固定组件包括一个夹持件5和至少两个限位件8,夹持件5和所有限位件8均环绕设置在旋转座4的外周面,并位于同一水平面。本实施例中,限位件8的数量为三个,夹持件5和所有限位件8均匀布设在旋转座4的外周面。

[0039] 夹持件5包括固定夹6和伸缩杆7,伸缩杆7的一端与旋转座4相连,另一端与固定夹6相连,固定夹6的开口背向旋转座4。限位件8包括横杆9和限位槽10,横杆9的一端与旋转座4相连,另一端与限位槽10相连,限位槽10的开口背向旋转座4。本实施例中,伸缩杆7为电动推杆,旋转座4设置有用于控制电动推杆伸缩的伸缩控制键11,旋转控制键12和伸缩控制键11均设置在旋转座4的顶面。伸缩杆7处于最大长度时与横杆9等长。

[0040] 如图4所示,导丝17的尾端一般设置有接头18,使用时,首先从底座1的收纳抽屉2内取出需要数量的铁芯扎丝16放置在桌面备用;然后,将导丝17尾端的接头18夹在夹持件5的固定夹6内;接着,转动旋转座4,将导丝17依次卡入各限位件8的限位槽10及固定夹6内,使得导丝17卷绕在各限位槽10和固定夹6构成的限位结构内;接着,通过铁芯扎丝16将卷绕完成的导丝17进行绑紧固定;最后,驱动伸缩杆7收缩,再将卷好并固定的导丝17取出进行丢弃即可。

[0041] 本实用新型通过电动的方式进行伸缩驱动,可避免人工驱动带来的不便,进一步提高操作的便捷性。本实用新型于旋转座4的顶面设置有伸缩控制键11,方便操作人员对电动推杆进行控制操作。

[0042] 本实用新型通过限位件8和夹持件5将导丝17限位在距离旋转座4一定距离的位置,使得铁芯扎丝16可快速穿过导丝17与旋转座4之间的空间,方便通过铁芯扎丝16对卷好的导丝17进行固定,还方便导丝17与旋转座4之间进行分离。

[0043] 此外,如图3所示,旋转座4内设置有控制器14和电池15,电池15、旋转控制键12、电机13、伸缩控制键11以及电动推杆均与控制器14电性连接。控制器14用于控制电机13和电动推杆工作。本实施例中,控制器14为单片机,电池15为锂离子电池15。

[0044] 本实用新型用于对导丝17进行卷绕及固定(即将导丝17整理成一卷),实现对导丝17的回收,还方便对导丝17进行丢弃处理,避免导丝17在自身弹性作用下扩张并缠绕在一起,为清洁人员带来便利。

[0045] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围,凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

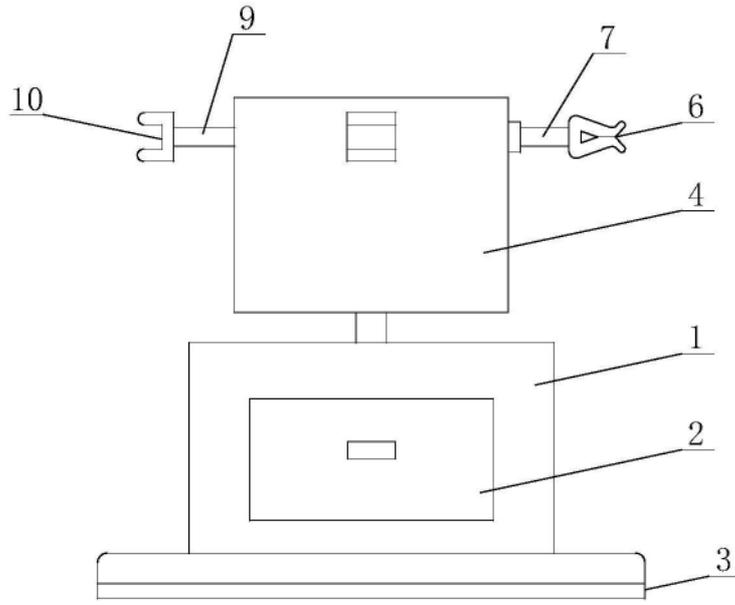


图1

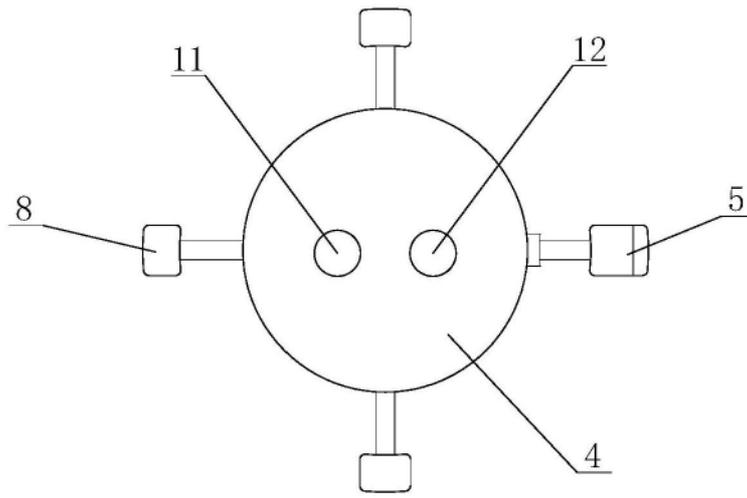


图2

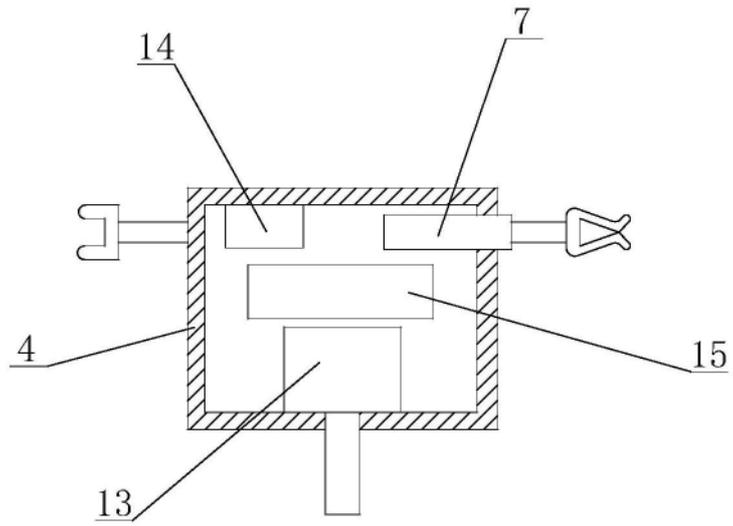


图3

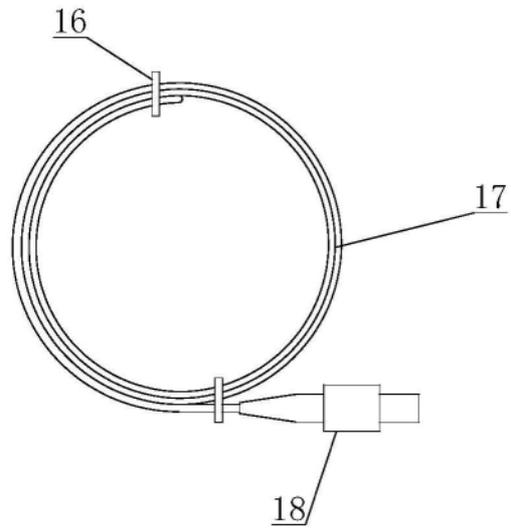


图4