(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205155353 U
(45)授权公告日 2016.04.13

(21)申请号 201520984877.9

(22)申请日 2015.12.02

(73)专利权人 北京大学第一医院
地址 100034 北京市西城区西什库大街8号

(72)发明人 杨昕 闫婕 曹永平

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308
代理人 曹利霞

(51)Int.Cl.
F16L 3/10(2006.01)

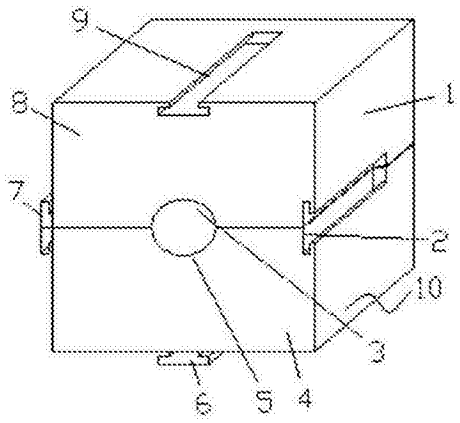
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

集束信号线线卡

(57)摘要

本实用新型公开了一种集束信号线线卡，其包括：多个线卡模块；开设于每个线卡模块上的用于供信号线穿过的通孔；设置于每个线卡模块外表面的用于将其与其它线卡模块可拆卸连接为一体的连接结构。本实用新型的集束信号线线卡，结构简单，使用方便，多个线卡模块可以自由组合，每个线卡模块的颜色可以自由标识，方便取用与线卡模块相对应的信号线，防止多条信号线混在一起缠绕不清，可以对信号线进行快速整理，提高整理效率，避免信号线胶皮脱落、损坏，增加信号线使用安全性。



CN 205155353 U

1.一种集束信号线线卡，其特征在于，包括：

多个线卡模块；

开设于每个线卡模块上的用于供信号线穿过的通孔；

设置于每个线卡模块外表面的用于将其与其它线卡模块可拆卸连接为一体的连接结构。

2.根据权利要求1所述的集束信号线线卡，其特征在于，所述线卡模块呈长方体形。

3.根据权利要求2所述的集束信号线线卡，其特征在于，所述连接结构包括：

开设于所述线卡模块的第一外表面的第一卡槽；

设置于所述线卡模块的第二外表面的第一卡接台；

其中，所述第二外表面与所述第一外表面相对。

4.根据权利要求2所述的集束信号线线卡，其特征在于，所述连接结构还包括：

开设于所述线卡模块的第三外表面的第二卡槽；

设置于所述线卡模块的第四外表面的第二卡接台；

其中，所述第三外表面与所述第四外表面相对。

5.根据权利要求1所述的集束信号线线卡，其特征在于，所述线卡模块包括第一模块和第二模块，且第一模块和第二模块转动连接。

6.根据权利要求1所述的集束信号线线卡，其特征在于，所述线卡模块包括第一模块和第二模块，且第一模块和第二模块仅在相对一侧边处连接。

7.根据权利要求5或6所述的集束信号线线卡，其特征在于，还包括用于将所述第一模块和第二模块连接在一起的卡接结构。

集束信号线线卡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域，尤其涉及一种适用于具有多根信号线或导管设备的集束信号线线卡。

背景技术

[0002] 目前医院中很多仪器采用多导线检测，比如脑电图、心电图、术中诱发电位监测仪等。心电图为12导联，多至18导联，脑电图有8、16和32个导联，此外还有术中诱发电位监测仪、心电监测仪等都采用多导联方式对病人的生命状况和躯体功能进行监测。虽然不同导联线用不同颜色和样式进行识别，但是对于导联线的处理往往给临床医生带来不少麻烦。多导联线常常因为存放不当或者错误识别后出现相互缠绕的情况，每次检查前都需要整理导联线。几秒钟的检查还要整理几分钟导联线，明显降低了工作效率，同时缠绕还会损伤导联线，使保护胶皮老化，甚至脱落，使导联线内芯外露，更有甚者出现导联线断裂。目前，对这种问题没有有效的处理办法，仅仅依靠医生将导联线盘绕后放置。在生活中也会面临类似问题，手机和电脑充电器、电灯、网线等各种电线的堆积往往使人分辨不清，电线缠绕造成使用不便，引起电线老化，甚至电线短路引发火灾和触电等安全问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题，提供一种集束信号线线卡，其结构简单，使用方便，多个线卡模块可以自由组合，每个线卡模块的颜色可以自由标识，方便取用与线卡模块相对应的信号线，防止多条信号线混在一起缠绕不清，可以对信号线进行快速整理，提高整理效率，避免信号线胶皮脱落、损坏，增加信号线使用安全性。

[0004] 为实现本实用新型的上述目的，本实用新型提供一种集束信号线线卡，其包括：多个线卡模块；开设于每个线卡模块上的用于供信号线穿过的通孔；设置于每个线卡模块外表面的用于将其与其它线卡模块可拆卸连接为一体的连接结构。

[0005] 其中，所述线卡模块呈长方体形。

[0006] 其中，所述连接结构包括：开设于所述线卡模块的第一外表面的第一卡槽；设置于所述线卡模块的第二外表面的第一卡接台；其中，所述第二外表面与所述第一外表面相对。

[0007] 进一步的，所述连接结构还包括：开设于所述线卡模块的第三外表面的第二卡槽；设置于所述线卡模块的第四外表面的第二卡接台；其中，所述第三外表面与所述第四外表面相对。

[0008] 其中，所述线卡模块包括第一模块和第二模块，且第一模块和第二模块转动连接。

[0009] 或者，所述线卡模块包括第一模块和第二模块，且第一模块和第二模块仅在相对一侧边处连接。

[0010] 进一步的，还包括用于将所述第一模块和第二模块连接在一起的卡接结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的集束信号线线卡具有如下优点：

[0012] 本实用新型的集束信号线线卡具有多个线卡模块，多个线卡模块可以自由组合，

每个线卡模块的颜色可以自由标识，方便取用与线卡模块相对应的信号线或导管，防止多条信号线或导管混在一起缠绕不清而不能快速整理，提高整理效率，避免信号线胶皮脱落、损坏，增加安全性。

[0013] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型集束信号线线卡中的任一个线卡模块的第一种结构的示意图；

[0015] 图2是本实用新型集束信号线线卡中的任一个线卡模块的第二种结构的示意图；

[0016] 图3是采用图2所示的线卡模块拼装成的第一种结构的集束信号线线卡的示意图；

[0017] 图4是采用图2所示的线卡模块拼装成的第二种结构的集束信号线线卡的示意图。

具体实施方式

[0018] 如图1、图2所示，分别为本实用新型提供的集束信号线线卡中的任一个线卡模块的两种结构示意图，由图1、图2可知，本实用新型的集束信号线线卡包括：多个线卡模块10；开设于每个线卡模块10上的用于供信号线或导管穿过的通孔3；设置于每个线卡模块10外表面的用于将其与其它线卡模块10可拆卸连接为一体的连接结构。

[0019] 具体的，如图1、图2所示，本实用新型的集束信号线线卡具有多个线卡模块10，每个线卡模块10的结构相同，均呈长方体形，可以根据需要集束的信号线的多少，选择相应数量的线卡模块10，并将这些线卡模块拼装形成集束信号线线卡。

[0020] 其中，如图1所示，可以在本实用新型的线卡模块10上设置如下的连接结构，其包括：开设于线卡模块10的第一外表面上的第一卡槽2；设置于线卡模块10的第二外表面的第一卡接台7；其中，第二外表面与第一外表面相对。如图1所示，第一外表面为线卡模块10的右侧面，第二外表面为线卡模块10的左侧面。每个线卡模块10的第一卡接台7的结构与其上的第一卡槽2相适配，以便任一个线卡模块10的第一卡接台7可以与其它的与其拼接的线卡模块的第一卡槽2相卡接。

[0021] 具有如图1所示的连接结构的多个线卡模块可以拼装成一排，从而对一排信号线进行整理，避免多条信号线相互缠绕带来的麻烦，且便于信号线的整齐放置。

[0022] 进一步的，如图2所示，在本实用新型的线卡模块10上设置的连接结构除了如图1所示的结构之外，还可以包括：开设于线卡模块10的第三外表面的第二卡槽9；设置于线卡模块10的第四外表面的第二卡接台6；其中，第三外表面与第四外表面相对。其中，如图2所示，第三外表面为线卡模块10的上表面，第四外表面为线卡模块10的下表面。即，在线卡模块的上、下和左、右相对的表面上分别设置卡接台和卡槽，而在线卡模块的前后表面开设用于穿设信号线的通孔3。每个线卡模块10的第二卡接台6的结构与其上的第二卡槽9相适配，以便任一个线卡模块10的第二卡接台6可以与其它的与其拼接的线卡模块的第二卡槽9相卡接。而为了便于对多个线卡模块10随意拼装，每个线卡模块上的任一个卡接台与其上的任一个卡槽都适配。

[0023] 其中，第一、第二卡槽的结构和第一、第二卡接台的结构均可以采用现有技术中的可滑动连接的结构，如类似于相适配的滑槽和滑台的结构，在此不对其结构进行描述。

[0024] 其中，本实用新型的线卡模块10可以为一个整体结构(如图1所示)，而为了便于将

信号线穿设于通孔3中，本实用新型的线卡模块还可以采用如图2所示的分体结构。

[0025] 当线卡模块采用如图2所示的分体结构时，该线卡模块包括第一模块1和第二模块4，而第一模块1和第二模块4可以采用转动连接的方式连接为一体(图中未示出)，也可以采用仅在两个模块的相对一个侧边处连接的方式连接为一体，以便第一模块1可以相对第二模块4打开一定角度、将信号线穿设在通孔内。

[0026] 其中，将两个模块转动连接或仅在边缘处连接的方式均可采用现有技术的连接结构，在此不对该连接处的结构进行描述。

[0027] 而为了将其通孔内穿设有信号线的线卡模块的两个模块锁定，使信号线不会从线卡模块内脱出，本实用新型的线卡模块上还设置用于将第一模块和第二模块连接在一起的卡接结构(图中未示出)，该卡接结构可以采用现有技术中的通过按压的方式将两个模块卡紧的结构，比如，在第一模块的下表面设置弹性卡头，在第二模块的上表面设置与弹性卡头相适配的卡槽，使用时，将信号线(如导联线或者电线接头)近端放入线卡模块的通孔内，通过向下按压第一模块使弹性卡头卡在卡槽内而使第一模块与第二模块卡紧，即可将信号线卡入通孔内；而通过向上抠动第一模块即可使弹性卡头脱离卡槽，使第一模块与第二模块解除卡紧。

[0028] 制造时，卡接结构可以与线卡模块一体成型，也可以采用现有技术的方式将其与线卡模块连接为一体，而制造线卡模块的材料可以选用塑料或橡胶制成。

[0029] 在实际使用时，可以针对使用要求，将多个线卡模块进行单排多个组合(如图3所示，将线卡模块10的第一卡槽与线卡模块20的第一卡接台连接，此时可以采用图1所示第一种或图2所示第二种结构的线卡模块拼接)，或者，将多个线卡模块进行多排多个组合(如图4所示，将线卡模块10的第一卡槽与线卡模块20的第一卡接台连接，将线卡模块10的第二卡槽与线卡模块30的第二卡接台连接，此时，只能采用图2所示第二种结构的线卡模块进行拼接)。每个线卡模块可以设计为不同颜色，可以根据信号线或者使用者喜好进行颜色分配，或在线卡模块上进行单独标识。多条信号线通过置入线卡模块后，需要那几根信号线就直接抽出哪个根信号线，闲置时(即不需用信号线时)将信号线近端抽回，将信号线接头置于通孔口。本实用新型的线卡不仅满足医疗导联线的整齐放置，保证导联线不缠绕，还可应用在生活中，使电线整齐放置。

[0030] 需要说明的是，本实用新型的线卡模块除了可以整理上述的导联线或电线外，还可以整理导管(如输液管)，在加工时，根据所需整理的输液管的外径加工出与其相适配的线卡模块的通孔即可。

[0031] 综上，本实用新型的集束信号线线卡具有多个线卡模块，多个线卡模块可以自由组合，每个线卡模块的颜色可以自由标识，方便取用与线卡模块相对应的信号线，防止多条信号线混在一起缠绕不清而不能快速整理，提高整理效率，避免信号线胶皮脱落、损坏，增加安全性。

[0032] 尽管上文对本实用新型作了详细说明，但本实用新型不限于此，本技术领域的技术人员可以根据本实用新型的原理进行修改，因此，凡按照本实用新型的原理进行的各种修改都应当理解为落入本实用新型的保护范围。

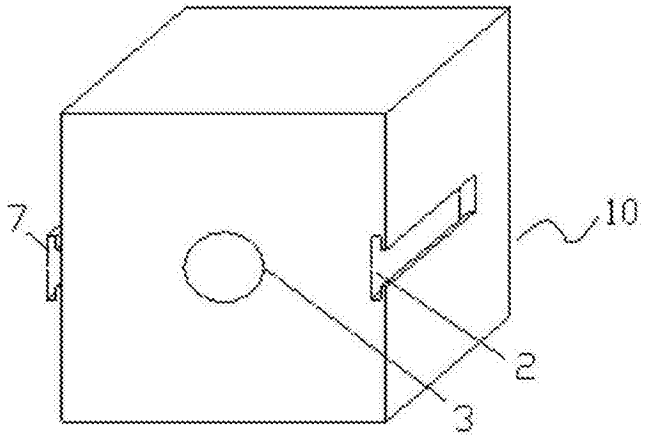


图1

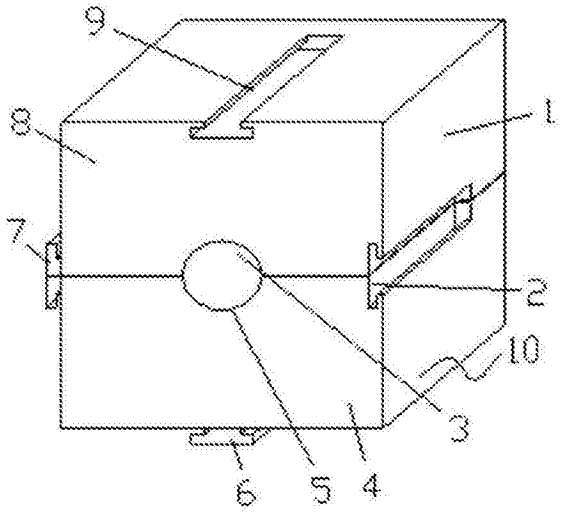


图2

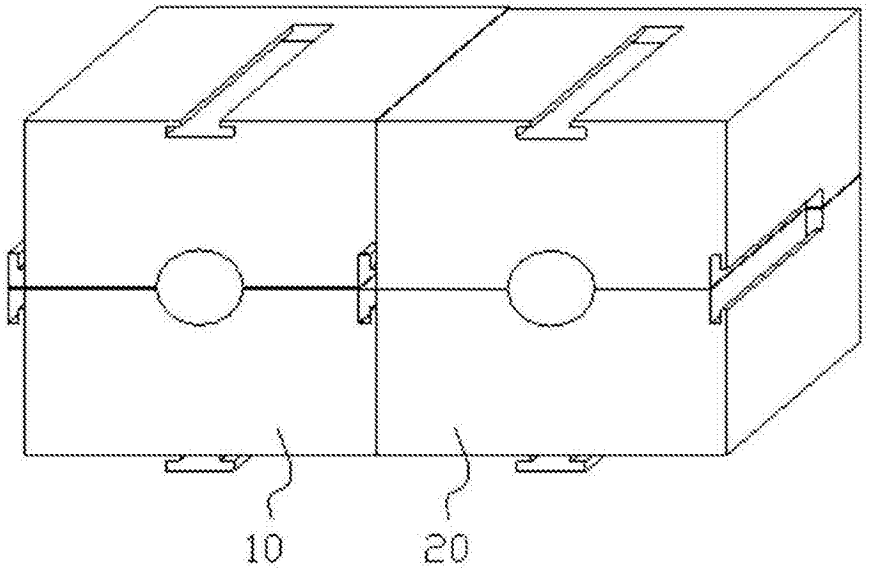


图3

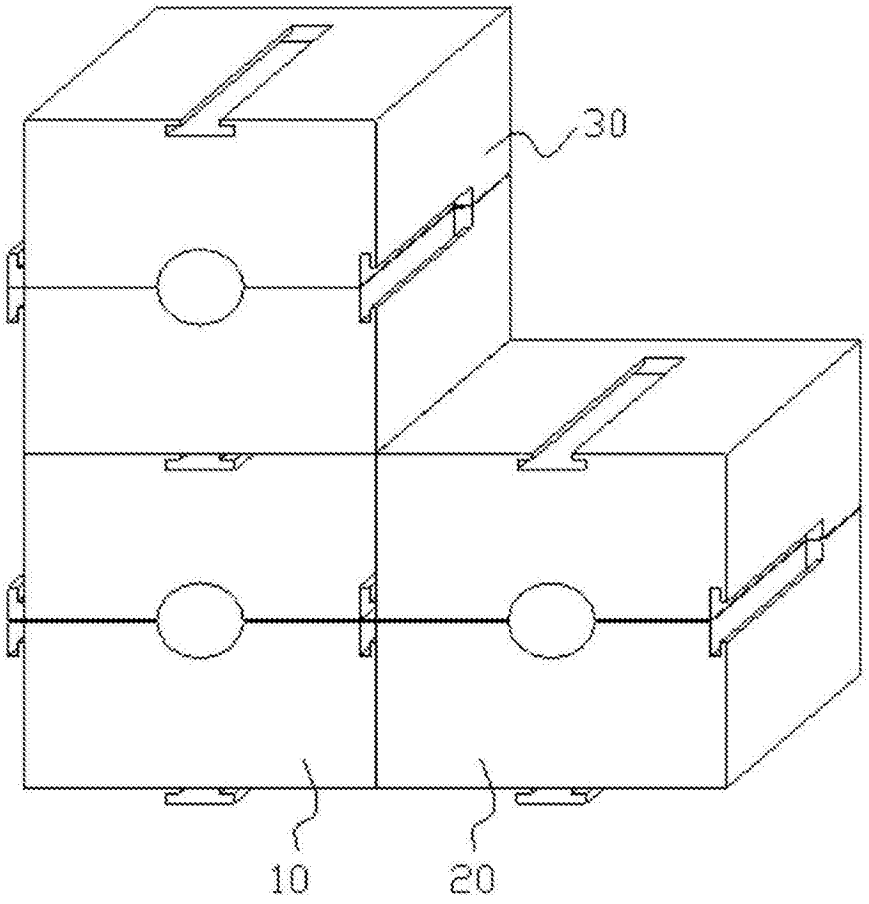


图4