(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 215192078 U
(45)授权公告日 2021.12.17

(21)申请号 202120499266.0

(22)申请日 2021.03.09

(73)专利权人 浙江省立同德医院
地址 310012 浙江省杭州市西湖区古翠路234号

(72)发明人 盛洋

(74)专利代理机构 杭州万合知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33294
代理人 丁海华

(51)Int.Cl.
A61B 17/34(2006.01)

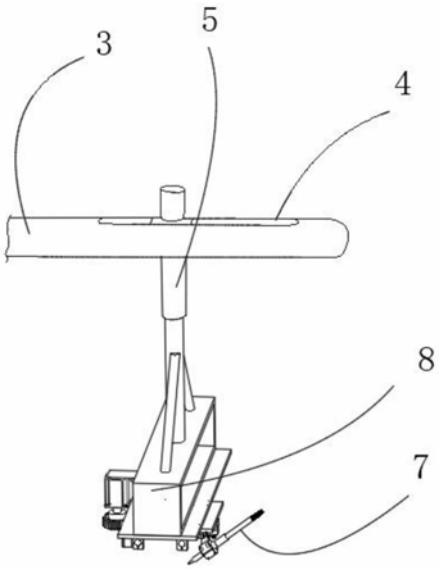
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

心内科用临床穿刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了心内科用临床穿刺装置，包括固定底座(1)，固定底座(1)上设有主杆(2)，主杆(2)的侧部设有调节杆(3)，调节杆(3)上设有调节槽(4)，调节槽(4)内设有支撑杆(5)，支撑杆(5)下端部设有穿刺针(7)；所述的支撑杆(5)下端设有主体座(8)，主体座(8)的下部设有平板(9)，平板(9)的下部两侧设有滑杆固定块(10)，滑杆固定块(10)上设有滑杆(11)。本实用新型能够有效对穿刺针进行定位，提高穿刺的精准度。



CN 215192078 U

1.心内科用临床穿刺装置,包括调节杆(3),调节杆(3)上设有调节槽(4),调节槽(4)内设有支撑杆(5),支撑杆(5)下端部设有穿刺针(7);其特征在于:所述的支撑杆(5)下端设有主体座(8),主体座(8)的下部设有平板(9),平板(9)的下部两侧设有滑杆固定块(10),滑杆固定块(10)上设有滑杆(11),滑杆(11)上设有滑块(12),滑块(12)的下部固定有装置板(13),装置板(13)的下部一侧设有齿条(14);所述的平板(9)上设有电机固定座(15),电机固定座(15)上设有电机(16),电机(16)的伸出端上设有齿轮(17),齿轮(17)与齿条(14)相啮合,所述的装置板(13)的下部设有调节座(18),调节座(18)下设有调节装置(19),所述的穿刺针(7)设置在调节装置(19)内。

2.根据权利要求1所述的心内科用临床穿刺装置,其特征在于:所述的支撑杆(5)与主体座(8)之间设有加固杆(26)。

3.根据权利要求1所述的心内科用临床穿刺装置,其特征在于:所述的调节装置(19)包括固定在调节座(18)下的调节板(20),调节板(20)上设有弧形槽(21),所述的调节板(20)一侧设有卡块(22),所述的穿刺针(7)设置在卡块(22)内,卡块(22)上设有螺纹孔(23),螺纹孔(23)内设有螺钉(24),螺钉(24)穿过弧形槽(21)将卡块(22)与调节板(20)相连接。

4.根据权利要求1所述的心内科用临床穿刺装置,其特征在于:所述的电机固定座(15)上设有加强筋(25)。

5.根据权利要求1-4任一项所述的心内科用临床穿刺装置,其特征在于:所述的主体座(8)为不锈钢材质。

心内科用临床穿刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及心内科治疗器械领域，特别是心内科用临床穿刺装置。

背景技术

[0002] 心内科，即心血管内科，是各级医院为了诊疗心血管疾病而设置的一个临床科室，治疗的疾病包括冠心病、心绞痛、心律失常及心源性猝死等心血管疾病，目前主要通过心包穿刺并引流心包积液的治疗方式，来降低心包腔内压力，这是急性心包填塞症的急救措施，心包穿刺是借助穿刺针直接刺入心包腔的诊疗技术，是比较安全的一种诊断兼治疗的方法。例如公开号为CN210784583U的中国实用新型专利，公开了一种心内科新型穿刺装置。所述心内科新型穿刺装置包括套管、穿刺针、弹性软管和分流机构，所述套管的一端固定安装有吸盘，且套管的侧壁开设有与套管平行设置的滑腔，所述穿刺针设置在套管内并通过锁定机构与套管连接，所述锁定机构包括固定板、开口套环和螺纹固定杆，所述固定板固定安装在穿刺针的侧壁，且固定板延伸出滑腔并与滑腔滑动接触，所述开口套环套设在套管的外侧壁并与固定板延伸段的侧壁固定连接，所述开口套环的侧壁开设有垂直于套管的螺纹通孔，且螺纹通孔内插设有螺纹连接的螺纹固定杆。但是该类设备存在一些不足，使用时需要手持进行操作，操作时易产生不稳的情况，降低了穿刺的精准度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于，提供心内科用临床穿刺装置。本实用新型能够有效对穿刺针进行定位，提高穿刺的精准度。

[0004] 本发明的技术方案：心内科用临床穿刺装置，包括调节杆，调节杆上设有调节槽，调节槽内设有支撑杆，支撑杆下端部设有穿刺针；所述的支撑杆下端设有主体座，主体座的下部设有平板，平板的下部两侧设有滑杆固定块，滑杆固定块上设有滑杆，滑杆上设有滑块，滑块的下部固定有装置板，装置板的下部一侧设有齿条；所述的平板上设有电机固定座，电机固定座上设有电机，电机的伸出端上设有齿轮，齿轮与齿条相啮合，所述的装置板的下部设有调节座，调节座下设有调节装置，所述的穿刺针设置在调节装置内。

[0005] 上述的心内科用临床穿刺装置中，所述的支撑杆与主体座之间设有加固杆。

[0006] 前述的心内科用临床穿刺装置中，所述的调节装置包括固定在调节座下的调节板，调节板上设有弧形槽，所述的调节板一侧设有卡块，所述的穿刺针设置在卡块内，卡块上设有螺纹孔，螺纹孔内设有螺钉，螺钉穿过弧形槽将卡块与调节板相连接。

[0007] 前述的心内科用临床穿刺装置中，所述的电机固定座上设有加强筋。

[0008] 前述的心内科用临床穿刺装置中，所述的主体座为不锈钢材质。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有以下的优点：

[0010] 1、本实用新型在支撑杆下端设有主体座，主体座的下部设有平板，平板的下部两侧设有滑杆固定块，滑杆固定块上设有滑杆，滑杆上设有滑块，滑块的下部固定有装置板，装置板的下部一侧设有齿条；所述的平板上设有电机固定座，电机固定座上设有电机，电机

的伸出端上设有齿轮，齿轮与齿条相啮合，所述的装置板的下部设有调节座，调节座下设有调节装置，所述的穿刺针设置在调节装置内；首先确定患者所要穿刺的位置，启动电机，电机伸出端上的齿轮转动，带动齿条横向移动，进而带动固定在装置板下的穿刺针移动到指定位置，之后便可进行穿刺工作，通过齿轮齿条的啮合运动，对穿刺针进行准确定位，提高穿刺的精准度。

[0011] 2、所述的支撑杆与主体座之间设有加固杆，主体座下部固定有较多的部件，设置加固杆能够提高本实用新型的强度。

[0012] 3、所述的调节装置包括固定在调节座下的调节板，调节板上设有弧形槽，所述的调节板一侧设有卡块，所述的穿刺针设置在卡块内，卡块上设有螺纹孔，螺纹孔内设有螺钉，螺钉穿过弧形槽将卡块与调节板相连接；根据实际的穿刺角度的要求，对卡块进行转动调节，在调节时螺纹孔始终与弧形槽相对应，调节完成后，通过螺钉将卡块固定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为齿轮齿条的示意图；

[0015] 图3为加强筋的示意图；

[0016] 图4为调节装置的示意图；

[0017] 附图中的标记说明：3-调节杆，4-调节槽，5-支撑杆，7-穿刺针，8-主体座，9-平板，10-滑杆固定块，11-滑杆，12-滑块，13-装置板，14-齿条，15-电机固定座，16-电机，17-齿轮，18-调节座，19-调节装置，20-调节板，21-弧形槽，22-卡块，23-螺纹孔，24-螺钉，25-加强筋。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明，但不作为对本实用新型限制的依据。

[0019] 实施例：心内科用临床穿刺装置，如图1所示，包括调节杆3，调节杆3上设有调节槽4，调节槽4内设有支撑杆5，支撑杆5下端部设有穿刺针7，本实用新型主要通过调节杆设置在手术室的墙壁或者与其他医疗器械上；所述的支撑杆5下端设有主体座8，所述的主体座8为不锈钢材质；所述的支撑杆5与主体座8之间设有加固杆26，如图2所示，主体座下部固定有较多的部件，设置加固杆能够提高本实用新型的强度。主体座8的下部设有平板9，平板9的下部两侧设有滑杆固定块10，滑杆固定块10上设有滑杆11，滑杆11上设有滑块12，滑块12的下部固定有装置板13，滑杆共有两组，每组滑杆上设有两个滑块，滑块在滑杆上滑动时会产生一定的磨损，为了较少磨损，在滑杆以及滑块内刷上润滑油，一来保证滑块在滑杆上能顺畅的滑动，二来能吸收滑动产生的热量，起到降温的作用；装置板13的下部一侧设有齿条14；所述的平板9上设有电机固定座15，所述的电机固定座15上设有加强筋25，如图3所示，电机具有一定的质量，因此对于电机固定座需要有一定的强度要求，增设加强筋能较好的提高电机固定座的刚度和强度。电机固定座15上设有电机16，电机16的伸出端上设有齿轮17，齿轮17与齿条14相啮合，在所述的电机中预先设定了行程，这样避免齿轮在与齿条转动啮合时转动距离过长，导致脱离出齿条的行程，起到限位作用；所述的装置板13的下部设有

调节座18，调节座18下设有调节装置19，所述的穿刺针7设置在调节装置19内，所述的调节装置19包括固定在调节座18下的调节板20，调节板20上设有弧形槽21，所述的调节板20一侧设有卡块22，所述的穿刺针7设置在卡块22内，卡块22上设有螺纹孔23，螺纹孔23内设有螺钉24，如图4所示，螺钉24穿过弧形槽21将卡块22与调节板20相连接，根据实际的穿刺角度的要求，对卡块进行转动调节，在调节时螺纹孔始终与弧形槽相对应，调节完成后，通过螺钉将卡块固定；调节板上的弧形槽为两组，两组相对设置。

[0020] 本实用新型的工作原理：首先确定患者所要穿刺的位置，启动电机，电机伸出端上的齿轮转动，带动齿条横向移动，进而带动固定在装置板下的穿刺针移动到指定位置，之后便可进行穿刺工作，通过齿轮齿条的啮合运动，对穿刺针进行准确定位，提高穿刺的精准度。

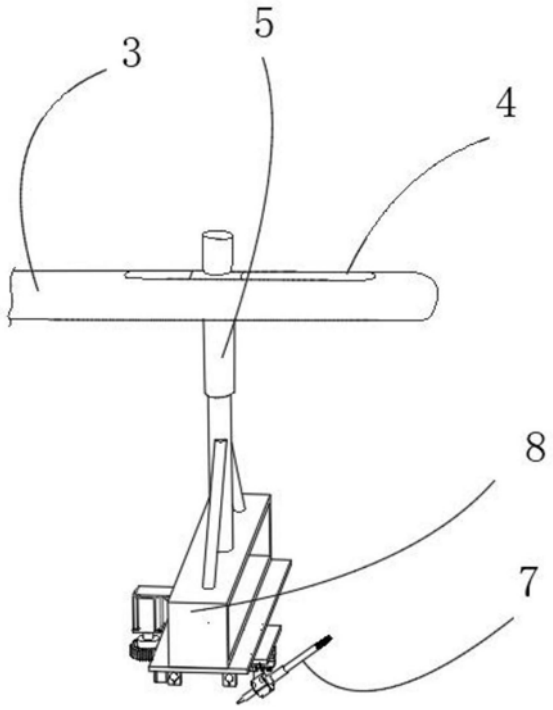


图1

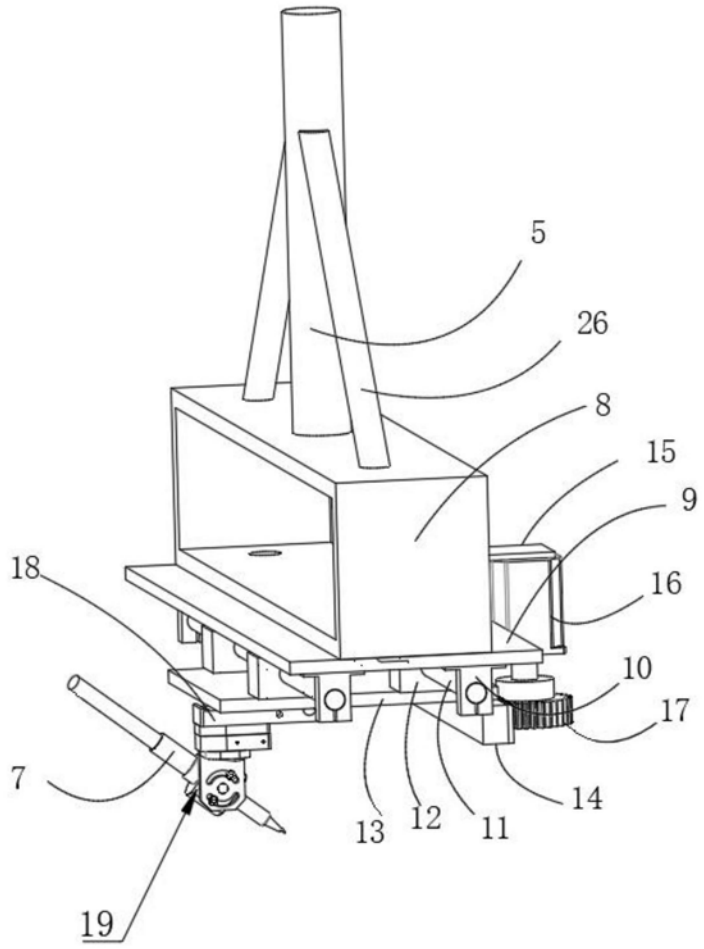


图2

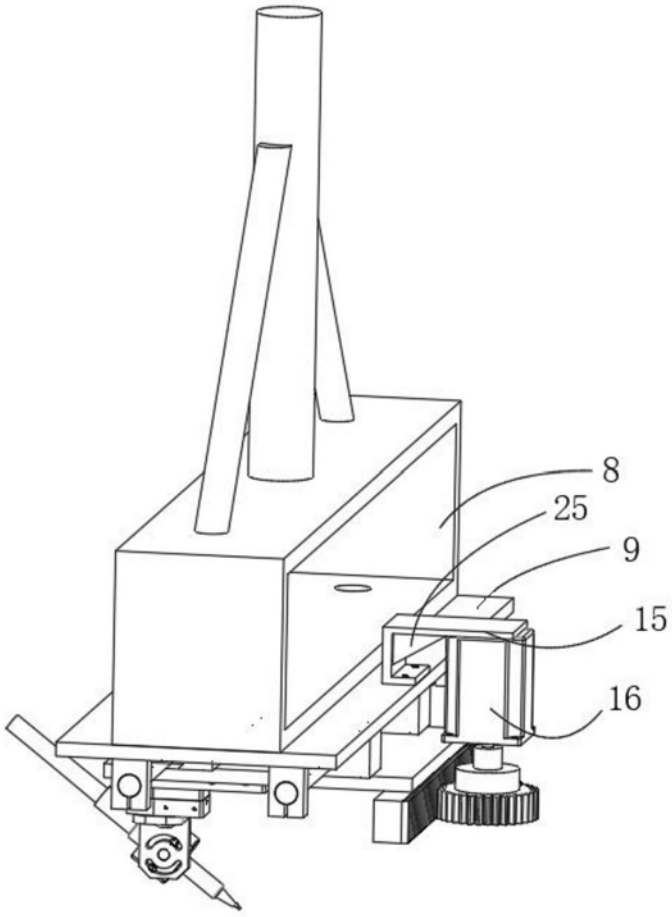


图3

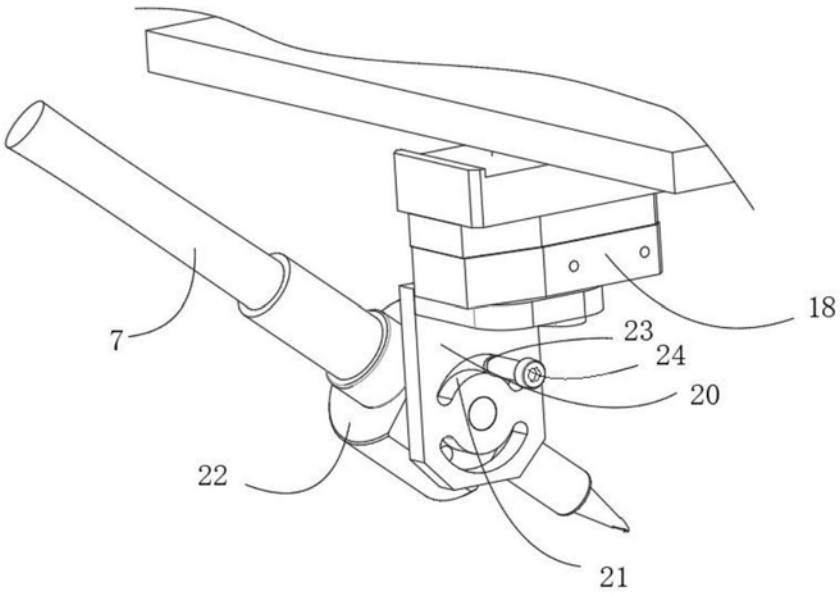


图4