(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 216319391 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202120055755.7

(22)申请日 2021.01.08

(73)专利权人 安徽医科大学第一附属医院
地址 230022 安徽省合肥市蜀山区绩溪路218号

(72)发明人 汪欢 刘虎 姜徽 刘学胜

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
A61M 19/00(2006.01)
A61M 25/02(2006.01)

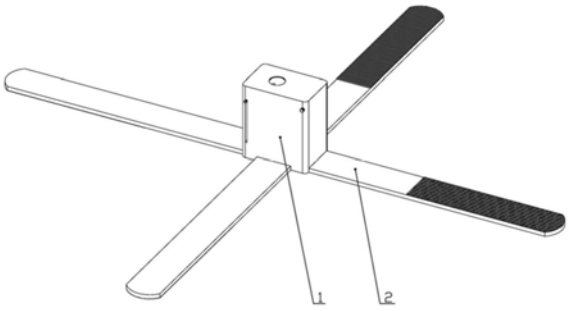
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种麻醉科穿刺用固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种麻醉科穿刺用固定装置；包括本体，所述本体上固接有两对约束带，所述本体内滑动连接有活动滑块，所述本体内设置有与活动滑块相配合的第一控制机构，所述活动滑块上设置有通孔，本体上设置有与活动滑块上通孔相配合的圆孔，所述活动滑块内设置有与通孔相配合的一对固定机构；固定机构可对穿刺针管进行固定；本实用新型构思巧妙，操作简单；有效解决了现有技术中麻醉穿刺针定位和固定不稳定导致的跑针现象，极大降低了医护人员的工作难度，同时也避免了患儿二次扎针的痛苦。



CN 216319391 U

1.一种麻醉科穿刺用固定装置,其特征在于:包括本体(1),所述本体(1)上固接有两对约束带(2),所述本体(1)内滑动连接有活动滑块(3),所述本体(1)内设置有与活动滑块(3)相配合的第一控制机构,所述活动滑块(3)上设置有通孔,本体(1)上设置有与活动滑块(3)上通孔相配合的圆孔,所述活动滑块(3)内设置有与通孔相配合的一对固定机构;固定机构可对穿刺针管进行固定。

2.根据权利要求1所述的一种麻醉科穿刺用固定装置,其特征在于:固定机构包括一对伸缩机构,所述伸缩机构包括第一传动齿轮(10),第一传动齿轮(10)同轴固接有旋转套筒(11),所述旋转套筒(11)内螺接有滑动螺柱(12),所述滑动螺柱(12)与活动滑块(3)滑动连接,所述滑动螺柱(12)上固接有固定片(13),其中一个第一传动齿轮(10)同轴固接有第二蜗轮(9),所述活动滑块(3)内转动连接有与第二蜗轮(9)相配合的第二蜗杆(8)。

3.根据权利要求2所述的一种麻醉科穿刺用固定装置,其特征在于:活动滑块(3)内转动连接有第一双面传动大齿轮(14),伸缩机构通过第一双面传动大齿轮(14)相连接;所述固定机构间通过第一双面传动大齿轮(14)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种麻醉科穿刺用固定装置,其特征在于:第一控制机构包括本体(1)内转动连接的第一蜗杆(4),本体(1)内转动连接有与第一蜗杆(4)相配合的第一蜗轮(5),第一蜗轮(5)同轴固接有升降螺杆(7),第一螺杆上螺接有螺杆套块(6),所述螺杆套块(6)与活动滑块(3)固接;活动滑块(3)上设置有与本体(1)想配合的滑槽。

5.根据权利要求2所述的一种麻醉科穿刺用固定装置,其特征在于:本体(1)上设置有与第二蜗杆(8)相配合的滑槽,所述滑槽上设置有刻度线。

6.根据权利要求1所述的一种麻醉科穿刺用固定装置,其特征在于:相配合的约束带(2)上设置有相配合的魔术贴。

7.根据权利要求2所述的一种麻醉科穿刺用固定装置,其特征在于:固定片(13)有一定弧度且内弧上设置有橡胶垫片。

一种麻醉科穿刺用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种麻醉科穿刺用固定装置。

背景技术

[0002] 麻醉学是一门研究临床麻醉，生命机能调控，重症监测治疗和疼痛诊疗的科学，通常用于手术或急救过程中。中国在东汉时期就已经对麻醉学问有研究。相传华佗就是第一位采用麻醉技术的医师。他利用麻沸散来减轻接病人的痛觉，然后为病人进行外科手术。在对患者进行麻醉的时候，通常会用到穿刺针，穿刺时通常是医生凭经验和感觉对穿刺部位进行麻醉，但是，在穿刺过程中，经常会出现定位和固定不稳定而跑针的情况，这给病人造成极大的痛苦，目前，亟需一种可以辅助医生定位和穿刺的装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型提出了一种麻醉科穿刺用固定装置，有效解决了现有技术中麻醉穿刺针定位和固定不稳定导致的跑针现象，极大降低了医护人员的工作难度，同时也避免了患儿二次扎针的痛苦。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出了如下技术方案：一种麻醉科穿刺用固定装置，包括本体，所述本体上固接有两对约束带，所述本体内滑动连接有活动滑块，所述本体内设置有与活动滑块相配合的第一控制机构，所述活动滑块上设置有通孔，本体上设置有与活动滑块上通孔相配合的圆孔，所述活动滑块内设置有与通孔相配合的一对固定机构；固定机构可对穿刺针管进行固定。

[0005] 进一步地：固定机构包括一对伸缩机构，所述伸缩机构包括第一传动齿轮，第一传动齿轮同轴固接有旋转套筒，所述旋转套筒内螺接有滑动螺柱，所述滑动螺柱与活动滑块滑动连接，所述滑动螺柱上固接有固定片，其中一个第一传动齿轮同轴固接有第二蜗轮，所述活动滑块内转动连接有与第二蜗轮相配合的第二蜗杆。

[0006] 进一步地：活动滑块内转动连接有第一双面传动大齿轮，伸缩机构通过第一双面传动大齿轮相连接；所述固定机构间通过第一双面传动大齿轮相连接。

[0007] 进一步地：第一控制机构包括本体内转动连接的第一蜗杆，本体内转动连接有与第一蜗杆相配合的第一蜗轮，第一蜗轮同轴固接有升降螺杆，第一螺杆上螺接有螺杆套块，所述螺杆套块与活动滑块固接；活动滑块上设置有与本体想配合的滑槽。

[0008] 进一步地：本体上设置有与第二蜗杆相配合的滑槽，所述滑槽上设置有刻度线。

[0009] 进一步地：相配合的约束带上设置有相配合的魔术贴。

[0010] 进一步地：固定片有一定弧度且内弧上设置有橡胶垫片。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的增益效果是：

[0012] 本实用新型构思巧妙，操作简单，约束带和魔术贴的设置保证了本实用新型与患者的紧密固定，固定机构的设置实现了对麻醉管的固定，保证了麻醉管在操作过程中的稳定；第一升降机构的设置实现了再麻醉过程中对麻醉针的调节，同时刻度线的设置可有效

对麻醉针管进行微调，保证了麻醉过程的精确性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体图。

[0014] 图2为本实用新型内部机构立体图。

[0015] 图3为本实用新型固定机构立体图。

[0016] 图4为本实用新型伸缩机构立体图。

[0017] 图中：1、本体，2、约束带，3、活动滑块，4、第一蜗杆，5、第一蜗轮，6、螺杆套块，7、升降螺杆，8、第二蜗杆，9、第二蜗轮，10、第一传动齿轮，11、旋转套筒，12、滑动螺柱，13、固定片，14、第一双面传动大齿轮。

具体实施方式

[0018] 一种麻醉科穿刺用固定装置，包括本体1，所述本体1上固接有两对对约束带2，所述本体1内滑动连接有活动滑块3，所述本体1内设置有与活动滑块3相配合的第一控制机构，所述活动滑块3上设置有通孔，本体1上设置有与活动滑块3上通孔相配合的圆孔，所述活动滑块3内设置有与通孔相配合的一对固定机构；固定机构可对穿刺针管进行固定。

[0019] 如图1、2和3所示：医护人员在操作本实用新型时，医护人员先通过约束带2将本体1固定在需要进行麻醉的部位，当需要一对约束带2时，只需用一对约束带2即可，然后在将麻醉针通过本体1上通孔扎入患者体内后，医护人员通过固定机构将麻醉针进行固定，当麻醉针穿刺不到位时，医护人员可通过调节第一控制机构对麻醉针进行调节；本实用新型构思巧妙，操作简单；有效解决了现有技术中麻醉穿刺针定位和固定不稳定导致的跑针现象，极大降低了医护人员的工作难度，同时也避免了患儿二次扎针的痛苦。

[0020] 固定机构包括一对伸缩机构，所述伸缩机构包括第一传动齿轮10，第一传动齿轮10同轴固接有旋转套筒11，所述旋转套筒11内螺接有滑动螺柱12，所述滑动螺柱12与活动滑块3滑动连接，所述滑动螺柱12上固接有固定片13，其中一个第一传动齿轮10同轴固接有第二蜗轮9，所述活动滑块3内转动连接有与第二蜗轮9相配合的第二蜗杆8。

[0021] 如图3所示：医护人员转动第二蜗杆8时，第二蜗杆8转动带动第二蜗轮9转动，第二蜗轮9转动带动第一传动齿轮10转动，第一传动齿轮10转动带动旋转套筒11转动，旋转套筒11转动带动滑动螺柱12滑动，从而带动固定片13进行伸缩滑动。

[0022] 活动滑块3内转动连接有第一双面传动大齿轮14，伸缩机构通过第一双面传动大齿轮14相连接；所述固定机构间通过第一双面传动大齿轮14相连接。

[0023] 如图3和4所示：第一传动齿轮10转动通过第一双面传动大齿轮14带动另一个伸缩机构和固定机构运动，从而实现对麻醉针进行固定。

[0024] 第一控制机构包括本体1内转动连接的第一蜗杆4，本体1内转动连接有与第一蜗杆4相配合的第一蜗轮5，第一蜗轮5同轴固接有升降螺杆7，第一螺杆上螺接有螺杆套块6，螺杆套块6与活动滑块3固接；活动滑块3上设置有与本体1想配合的滑槽。

[0025] 如图2所示：医护人员在调节第一控制机构时，医护人员转动第一蜗杆4，第一蜗杆4转动通过第一蜗轮5带动升降螺杆7转动，升降螺杆7转动通过螺杆套块6带动活动滑块3在本体1内进行滑动。

[0026] 本体1上设置有与第二蜗杆8相配合的滑槽，所述滑槽上设置有刻度线。

[0027] 如图1所示：滑槽和刻度线的设置在保证固定机构和第一控制机构不冲突的情况下实现对活动滑块3的精准调节。

[0028] 相配合的约束带2上设置有相配合的魔术贴。

[0029] 如图1所示：魔术贴的设置保证了约束带2的紧密固定。

[0030] 固定片13有一定弧度且内弧上设置有橡胶垫片。

[0031] 如图4所示：橡胶垫片的设置在保证对麻醉针管紧密固定的同时也避免了对麻醉针管的损坏。

[0032] 本实用新型的工作过程为：

[0033] 如图1、2和3所示：医护人员在操作本实用新型时，医护人员先通过约束带2将本体1固定在需要进行麻醉的部位，当需要一对约束带2时，只需用一对约束带2即可；魔术贴的设置保证了约束带2的紧密固定；然后在将麻醉针通过本体1上通孔扎入患者体内后，医护人员通过固定机构将麻醉针进行固定，医护人员转动第二蜗杆8时，第二蜗杆8转动带动第二蜗轮9转动，第二蜗轮9转动带动第一传动齿轮10转动，第一传动齿轮10转动带动旋转套筒11转动，旋转套筒11转动带动滑动螺柱12滑动，从而带动固定片13进行伸缩滑动，第一传动齿轮10转动通过第一双面传动大齿轮14带动另一个伸缩机构和固定机构运动，从而实现对麻醉针进行固定；当麻醉针穿刺不到位时，医护人员可通过调节第一控制机构对麻醉针进行调节；医护人员转动第一蜗杆4，第一蜗杆4转动通过第一蜗轮5带动升降螺杆7转动，升降螺杆7转动通过螺杆套块6带动活动滑块3在本体1内进行滑动；滑槽和刻度线的设置在保证固定机构和第一控制机构不冲突的情况下实现对活动滑块3的精准调节；橡胶垫片的设置在保证对麻醉针管紧密固定的同时也避免了对麻醉针管的损坏；本实用新型构思巧妙，操作简单；有效解决了现有技术中麻醉穿刺针定位和固定不稳定导致的跑针现象，极大降低了医护人员的工作难度，同时也避免了患儿二次扎针的痛苦。

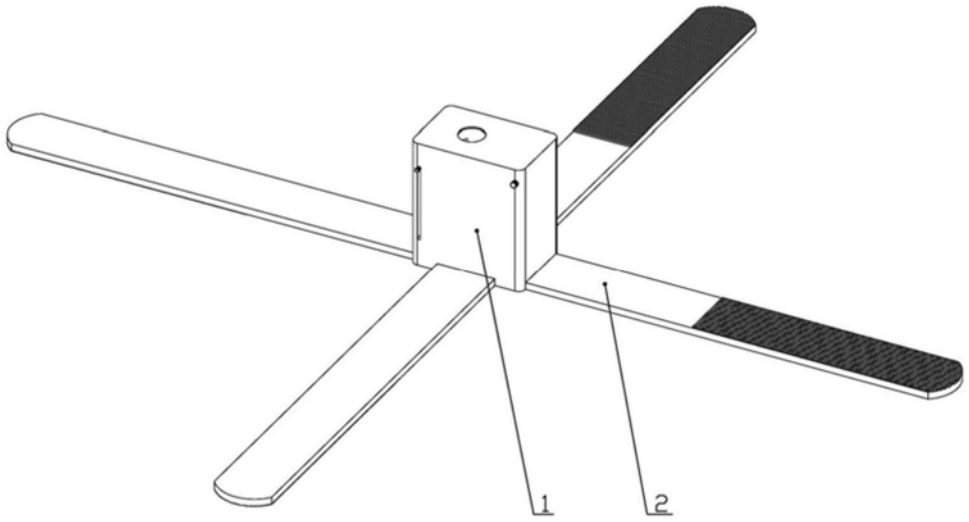


图1

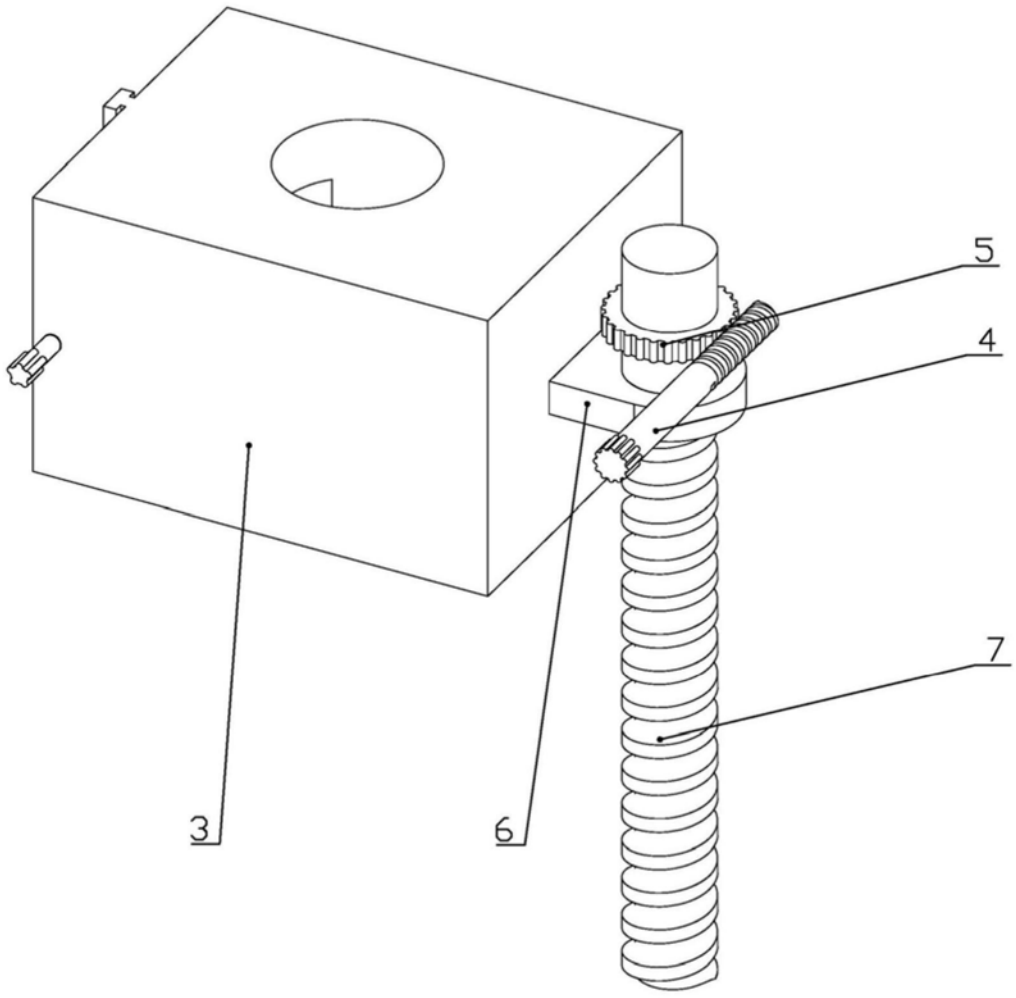


图2

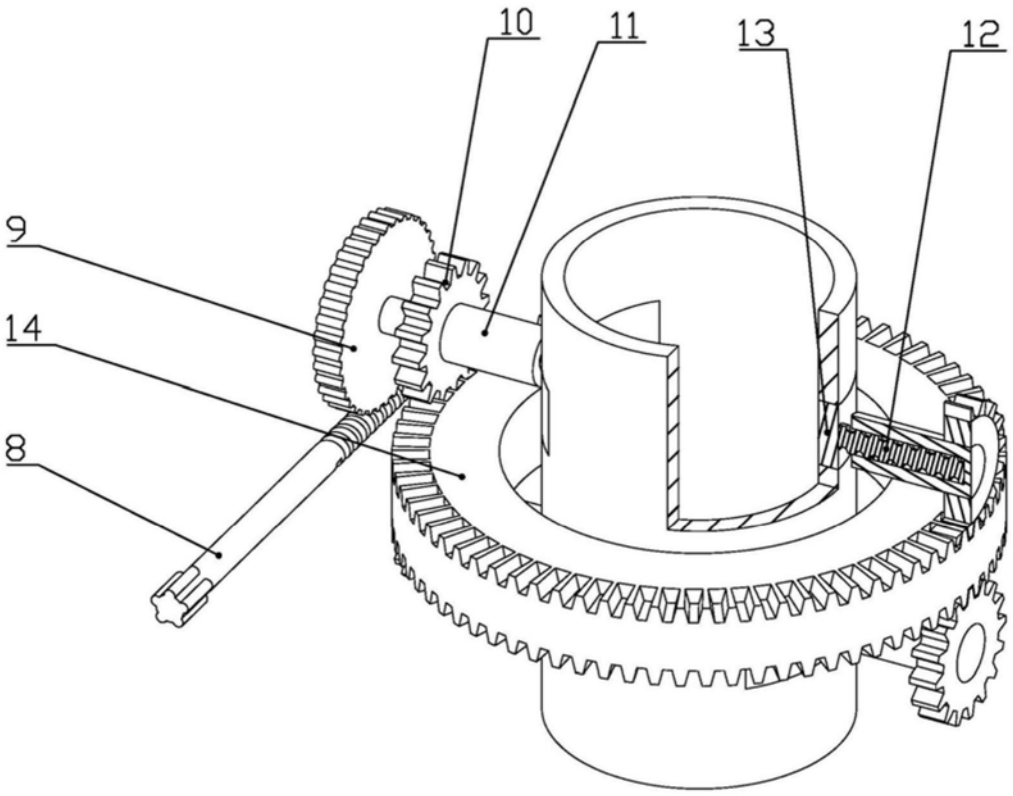


图3

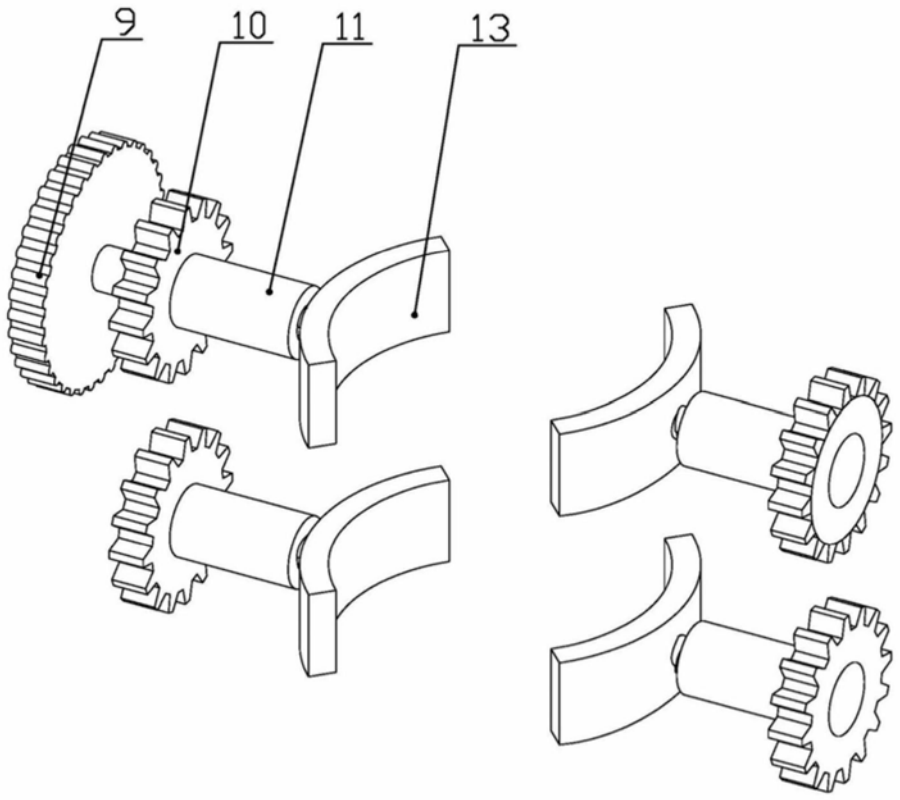


图4