(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108743196 A
(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810769663.8

(22)申请日 2018.07.13

(71)申请人 佛山市联智新创科技有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区桂城夏西东便围工业区佛山市联智新创科技有限公司

(72)发明人 付淑珍

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 郭晓凤

(51)Int.Cl.
A61G 13/12(2006.01)

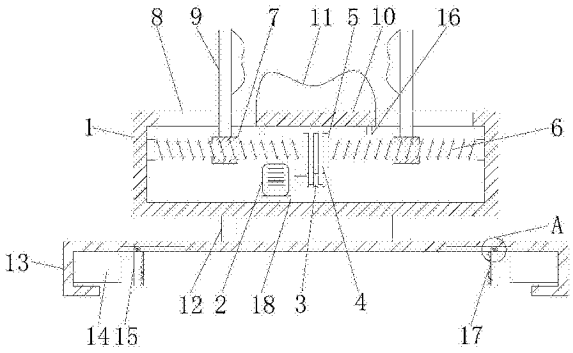
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

面部整形用的头部固定装置

(57)摘要

本发明公开了面部整形用的头部固定装置，包括本体和皮带，所述本体内腔的底部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第一皮带轮，所述本体的内腔设置有第二皮带轮，所述第一皮带轮与第二皮带轮通过皮带传动连接。本发明通过螺纹杆和螺纹套的设置，达到了带动固定板左右移动对患者头部进行固定的效果，通过固定架、电动伸缩杆和移动板的设置，达到了便于放置在手术床上进行固定的效果，从而解决了目前临床上对于手术中固定病人头部的医疗器具，多以绑缚固定为主，固定虽然牢固，但是如果术中需要对头位进行变化，则需要重新摆位，使得病人感觉不舒服，延长手术时间，不利于患者的治疗康复的问题。



CN 108743196 A

1.面部整形用的头部固定装置,包括本体(1)和皮带(4),其特征在于:所述本体(1)内腔的底部固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有第一皮带轮(3),所述本体(1)的内腔设置有第二皮带轮(5),所述第一皮带轮(3)与第二皮带轮(5)通过皮带(4)传动连接,所述第二皮带轮(5)的两侧均固定连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)远离第二皮带轮(5)的一端与本体(1)的内壁通过轴承活动连接,所述螺纹杆(6)的表面套设有螺纹套(7),所述螺纹杆(6)与螺纹套(7)螺纹连接,所述本体(1)顶部的两侧均开设有通孔(8),所述螺纹套(7)的顶部固定连接有固定板(9),所述固定板(9)的顶部贯穿通孔(8)并延伸至本体(1)的外部,所述本体(1)的顶部固定连接有放置板(10),所述放置板(10)的顶部与固定板(9)内表面的顶部均设置有棉垫(11),所述本体(1)底部的两侧均固定连接有固定杆(12),所述固定杆(12)的底部固定连接有固定架(13),所述固定架(13)内腔的两侧均固定连接有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的内表面均固定连接有移动板(15)。

2.根据权利要求1所述的面部整形用的头部固定装置,其特征在于:所述本体(1)内腔的顶部固定连接有限位块(16),所述限位块(16)的外表面与螺纹套(7)内表面的顶部接触。

3.根据权利要求1所述的面部整形用的头部固定装置,其特征在于:所述移动板(15)的内表面设置有防滑垫(17),所述防滑垫(17)的表面设置有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的面部整形用的头部固定装置,其特征在于:所述电机(2)的底部固定连接有减震垫(18),所述减震垫(18)的底部与本体(1)内腔的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的面部整形用的头部固定装置,其特征在于:所述固定架(13)内腔顶部的两侧均开设有滑槽(19),所述移动板(15)的顶部固定连接有滑轮(20),所述滑槽(19)与滑轮(20)滑动连接。

面部整形用的头部固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，具体为面部整形用的头部固定装置。

背景技术

[0002] 整形外科治疗范围主要是皮肤、肌肉及骨骼等创伤，先天性或后天性器官的缺陷与畸形，随着时代的发展，头面部整形成为整形外科主要手术范畴，头面部手术的首要条件就是头部的良好固定，如果头部固定不牢固，则有可能影响到手术的正常进行，甚至会对病人造成极大的危险，目前临床上对于手术中固定病人头部的医疗器具，多以绑缚固定为主，固定虽然牢固，但是如果术中需要对头位进行变化，则需要重新摆位，使得病人感觉不舒服，延长手术时间，不利于患者的治疗康复。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供面部整形用的头部固定装置，具备能很好的固定患者头部，且便于对患者头部进行调整摆位的优点，解决了目前临床上对于手术中固定病人头部的医疗器具，多以绑缚固定为主，固定虽然牢固，但是如果术中需要对头位进行变化，则需要重新摆位，使得病人感觉不舒服，延长手术时间，不利于患者的治疗康复的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：面部整形用的头部固定装置，包括本体和皮带，所述本体内腔的底部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第一皮带轮，所述本体的内腔设置有第二皮带轮，所述第一皮带轮与第二皮带轮通过皮带传动连接，所述第二皮带轮的两侧均固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离第二皮带轮的一端与本体的内壁通过轴承活动连接，所述螺纹杆的表面套设有螺纹套，所述螺纹杆与螺纹套螺纹连接，所述本体顶部的两侧均开设有通孔，所述螺纹套的顶部固定连接有固定板，所述固定板的顶部贯穿通孔并延伸至本体的外部，所述本体的顶部固定连接有放置板，所述放置板的顶部与固定板内表面的顶部均设置有棉垫，所述本体底部的两侧均固定连接有固定杆，所述固定杆的底部固定连接有固定架，所述固定架内腔的两侧均固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的内表面均固定连接有移动板。

[0005] 优选的，所述本体内腔的顶部固定连接有限位块，所述限位块的外表面与螺纹套内表面的顶部接触。

[0006] 优选的，所述移动板的内表面设置有防滑垫，所述防滑垫的表面设置有防滑纹。

[0007] 优选的，所述电机的底部固定连接有减震垫，所述减震垫的底部与本体内腔的底部固定连接。

[0008] 优选的，所述固定架内腔顶部的两侧均开设有滑槽，所述移动板的顶部固定连接有滑轮，所述滑槽与滑轮滑动连接。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0010] 1、本发明通过电机的设置，达到了带动第一皮带轮转动的效果，通过皮带的设置，达到了带动第二皮带轮转动的效果，通过第二皮带轮的设置，达到了第二皮带轮在转动时

带动螺纹杆转动的效果，通过螺纹杆和螺纹套的设置，达到了带动固定板左右移动对患者头部进行固定的效果，通过棉垫的设置，达到了对患者头部进行保护，避免患者在手术过程中头部感觉不舒服的效果，通过固定架、电动伸缩杆和移动板的设置，达到了便于放置在手术床上进行固定的效果，从而解决了目前临床上对于手术中固定病人头部的医疗器具，多以绑缚固定为主，固定虽然牢固，但是如果术中需要对头位进行变化，则需要重新摆位，使得病人感觉不舒服，延长手术时间，不利于患者的治疗康复的问题。

[0011] 2、本发明通过限位块的设置，达到了在螺纹套左右移动时进行限位，避免固定板在移动时与本体的顶部经常碰撞出现损坏的效果，通过防滑垫的设置，达到了在对本装置固定在手术台上时避免出现滑动的效果，通过减震垫的设置，达到了在电机工作时减少震动，延长电机使用寿命的效果，通过滑槽和滑轮的设置，达到了在移动板左右移动时进行平衡支撑，避免固定架与移动板摩擦出现阻力的效果。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

[0013] 图2为本发明图1中A的放大结构示意图。

[0014] 图中：1本体、2电机、3第一皮带轮、4皮带、5第二皮带轮、6螺纹杆、7螺纹套、8通孔、9固定板、10放置板、11棉垫、12固定杆、13固定架、14电动伸缩杆、15移动板、16限位块、17防滑垫、18减震垫、19滑槽、20滑轮。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2，面部整形用的头部固定装置，包括本体1和皮带4，本体1内腔的底部固定连接有电机2，电机2的底部固定连接有减震垫18，减震垫18的底部与本体1内腔的底部固定连接，通过减震垫18的设置，达到了在电机2工作时减少震动，延长电机2使用寿命的效果，电机2的输出端固定连接有第一皮带轮3，本体1的内腔设置有第二皮带轮5，第一皮带轮3与第二皮带轮5通过皮带4传动连接，第二皮带轮5的两侧均固定连接有螺纹杆6，螺纹杆6远离第二皮带轮5的一端与本体1的内壁通过轴承活动连接，螺纹杆6的表面套设有螺纹套7，螺纹杆6与螺纹套7螺纹连接，本体1顶部的两侧均开设有通孔8，螺纹套7的顶部固定连接有固定板9，固定板9的顶部贯穿通孔8并延伸至本体1的外部，本体1内腔的顶部固定连接有限位块16，限位块16的外表面与螺纹套7内表面的顶部接触，通过限位块16的设置，达到了在螺纹套7左右移动时进行限位，避免固定板9在移动时与本体1的顶部经常碰撞出现损坏的效果，本体1的顶部固定连接有放置板10，放置板10的顶部与固定板9内表面的顶部均设置有棉垫11，本体1底部的两侧均固定连接有固定杆12，固定杆12的底部固定连接有固定架13，固定架13内腔的两侧均固定连接有电动伸缩杆14，电动伸缩杆14的内表面均固定连接有移动板15，移动板15的内表面设置有防滑垫17，防滑垫17的表面设置有防滑纹，通过防滑垫17的设置，达到了在对本装置固定在手术台上时避免出现滑动的效果，固定架13内腔顶

部的两侧均开设有滑槽19，移动板15的顶部固定连接有滑轮20，滑槽19与滑轮20滑动连接，通过滑槽19和滑轮20的设置，达到了在移动板15左右移动时进行平衡支撑，避免固定架13与移动板15摩擦出现阻力的效果，通过电机2的设置，达到了带动第一皮带轮3转动的效果，通过皮带4的设置，达到了带动第二皮带轮5转动的效果，通过第二皮带轮5的设置，达到了第二皮带轮5在转动时带动螺纹杆6转动的效果，通过螺纹杆6和螺纹套7的设置，达到了带动固定板9左右移动对患者头部进行固定的效果，通过棉垫11的设置，达到了对患者头部进行保护，避免患者在手术过程中头部感觉不舒服的效果，通过固定架13、电动伸缩杆14和移动板15的设置，达到了便于放置在手术床上进行固定的效果，从而解决了目前临床上对于手术中固定病人头部的医疗器具，多以绑缚固定为主，固定虽然牢固，但是如果术中需要对头位进行变化，则需要重新摆位，使得病人感觉不舒服，延长手术时间，不利于患者的治疗康复的问题。

[0017] 使用时，使用者通过固定架13把本装置放置在手术台的表面，再通过外设控制器打开电动伸缩杆14工作，电动伸缩杆14带动移动板15和防滑垫17对手术台的两侧进行固定，当患者的头部放置在放置板10的顶部后，再通过外设控制器打开电机2工作，电机2通过皮带4带动第二皮带轮5转动，第二皮带轮5带动螺纹杆6转动，通过螺纹杆6与螺纹套7的螺纹连接带动螺纹套7左右移动，螺纹套7带动固定板9移动对患者的头部进行固定。

[0018] 综上所述：该面部整形用的头部固定装置，通过电机2、第一皮带轮3、皮带4、第二皮带轮5、螺纹杆6、螺纹套7、通孔8、固定板9、放置板10、棉垫11、固定杆12、固定架13、电动伸缩杆14和移动板15的配合使用，解决了目前临床上对于手术中固定病人头部的医疗器具，多以绑缚固定为主，固定虽然牢固，但是如果术中需要对头位进行变化，则需要重新摆位，使得病人感觉不舒服，延长手术时间，不利于患者的治疗康复的问题。

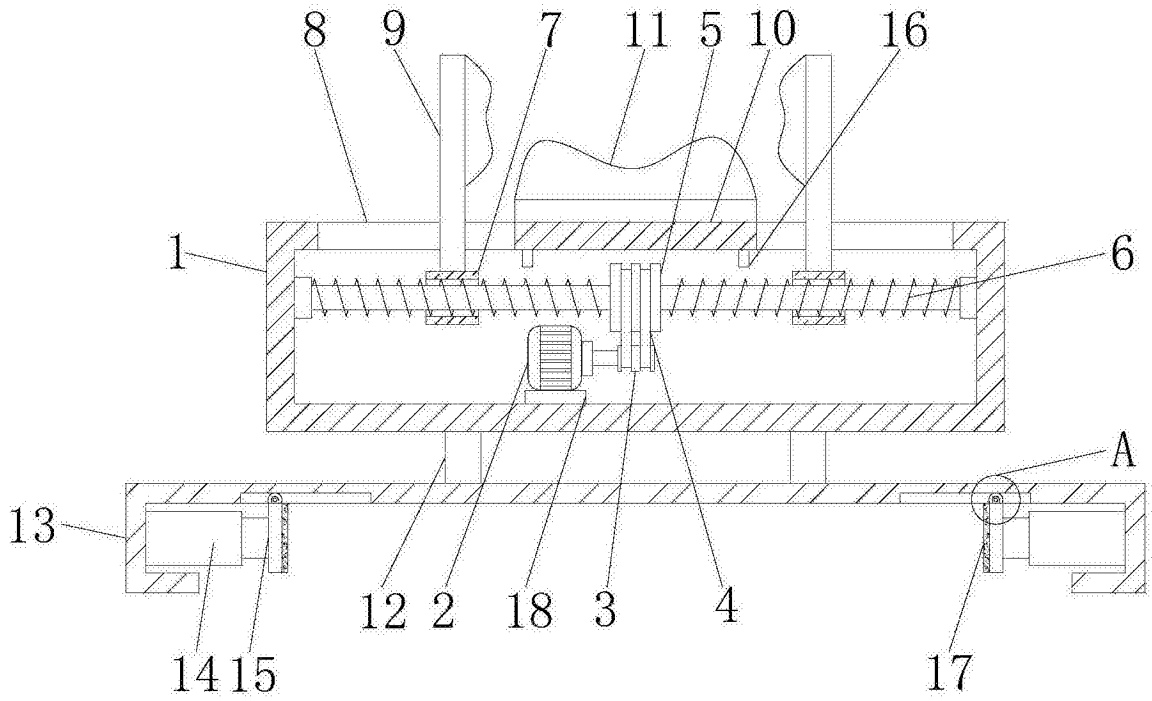


图1

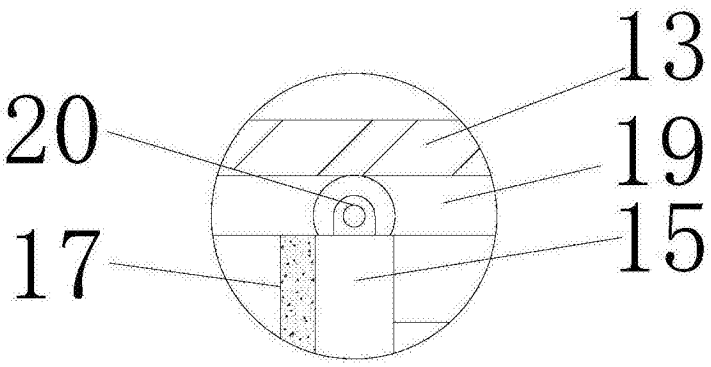


图2