(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 204193317 U
(45)授权公告日 2015.03.11

(21)申请号 201420691751.8

(22)申请日 2014.11.07

(73)专利权人 曹炳龙
地址 273100 山东省曲阜市仓庚路129号山东省曲阜市中医院肿瘤科

(72)发明人 曹炳龙

(51)Int.Cl.
A61N 5/00(2006.01)

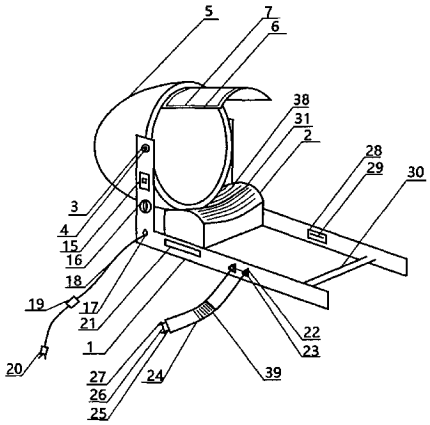
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

肿瘤放疗头部固定装置

(57)摘要

肿瘤放疗头部固定装置，属于医疗器械技术领域。本实用新型的技术方案是：包括头部固定支架主体和颈部支撑头枕，其特征是在头部固定支架主体上设有转轴孔，转轴孔上设有调节轴，调节轴上连接设有头部固定罩，头部固定罩上设有面部挡板，面部挡板上设有防辐射镀膜，头部固定罩内部设有放疗校正孔，放疗校正孔外侧设有放射治疗透射口，放射治疗透射口外侧设有头部防护层。本实用新型功能齐全，使用方便，在进行患者头部固定辅助治疗时能操作简单，使用方便，安全实用，高效快捷，省时省力，减轻了肿瘤放射医师的工作难度。



CN 204193317 U

1. 肿瘤放疗头部固定装置，包括头部固定支架主体 (1) 和颈部支撑头枕 (2)，其特征是：在头部固定支架主体 (1) 上设有转轴孔 (3)，转轴孔 (3) 上设有调节轴 (4)，调节轴 (4) 上连接设有头部固定罩 (5)，头部固定罩 (5) 上设有面部挡板 (6)，面部挡板 (6) 上设有防辐射镀膜 (7)，头部固定罩 (5) 内部设有放疗校正孔 (8)，放疗校正孔 (8) 外侧设有放射治疗透射口 (9)，放射治疗透射口 (9) 外侧设有头部防护层 (10)，头部防护层 (10) 外侧设有波形反射网 (11)，波形反射网 (11) 外侧设有离子分隔层 (12)，离子分隔层 (12) 两侧设有角度调节器 (13) 和调节齿轮 (14)，头部固定支架主体 (1) 一侧设有装置开关 (15)、角度调节旋钮 (16) 和导线口 (17)，导线口 (17) 上连接设有导线 (18)，导线 (18) 上连接设有变压器 (19)，变压器 (19) 上连接设有电源插头 (20)，导线口 (17) 右侧设有头枕固定凹槽 (21)，头枕固定凹槽 (21) 右侧设有胸部固定带支体 (22)，胸部固定带支体 (22) 上设有固定带转轴孔 (23)，固定带转轴孔 (23) 上连接设有胸部固定带 (24)，胸部固定带 (24) 上设有卡头 (25)、连接撑 (26) 和固定凸体 (27)，头部固定支架主体 (1) 一侧设有胸部固定带锁槽 (28) 和锁眼 (29)，头部固定支架主体 (1) 内侧设有连接横杆 (30)，颈部支撑头枕 (2) 上设有颈部固定凹槽 (31) 和连接固定直角架 (32)，连接固定直角架 (32) 上设有固定螺丝 (33)，颈部支撑头枕 (2) 内部设有棉质填充层 (34)，棉质填充层 (34) 内部设有加热层 (35) 和散热层 (36)，加热层 (35) 上设有碳纤维加热丝 (37)。

2. 根据权利要求 1 所述肿瘤放疗头部固定装置，其特征在于：所述颈部支撑头枕 (2) 上设有防滑纹路 (38)。

3. 根据权利要求 1 所述肿瘤放疗头部固定装置，其特征在于：所述胸部固定带 (24) 上设有长度调节带 (39)。

4. 根据权利要求 1 所述肿瘤放疗头部固定装置，其特征在于：所述连接固定直角架 (32) 底部设有橡胶防滑垫 (40)。

肿瘤放疗头部固定装置

[0001] 技术领域：本实用新型属于医疗用具技术领域，具体地讲是一种肿瘤放疗头部固定装置。

[0002] 背景技术：目前，肿瘤患者在进行头部放疗治疗时，需要患者躺在放疗床上，而放射治疗需要一段时间，患者长时间躺着头部会发生移动，影响头部放疗的位置，造成治疗效果的减弱，而以往的头部固定方法是将患者头部躺在头枕凹槽上，这种方法会造成患者的劳累和不舒适，而且不能很好的调节颈部位置，长此以往，大大增加了肿瘤放射医师的工作难度。

[0003] 发明内容：本实用新型的目的是提供一种在进行患者头部固定辅助治疗时能操作简单，使用方便，安全实用，高效快捷，省时省力的肿瘤放疗头部固定装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是：包括头部固定支架主体和颈部支撑头枕，其特征是在头部固定支架主体上设有转轴孔，转轴孔上设有调节轴，调节轴上连接设有头部固定罩，头部固定罩上设有面部挡板，面部挡板上设有防辐射镀膜，头部固定罩内部设有放疗校正孔，放疗校正孔外侧设有放射治疗透射口，放射治疗透射口外侧设有头部防护层，头部防护层外侧设有波形反射网，波形反射网外侧设有离子分隔层，离子分隔层两侧设有角度调节器和调节齿轮，头部固定支架主体一侧设有装置开关、角度调节旋钮和导线口，导线口上连接设有导线，导线上连接设有变压器，变压器上连接设有电源插头，导线口右侧设有头枕固定凹槽，头枕固定凹槽右侧设有胸部固定带支体，胸部固定带支体上设有固定带转轴孔，固定带转轴孔上连接设有胸部固定带，胸部固定带上设有卡头、连接撑和固定凸体，头部固定支架主体一侧设有胸部固定带锁槽和锁眼，头部固定支架主体内侧设有连接横杆，颈部支撑头枕上设有颈部固定凹槽和连接固定直角架，连接固定直角架上设有固定螺丝，颈部支撑头枕内部设有棉质填充层，棉质填充层内部设有加热层和散热层，加热层上设有碳纤维加热丝。

[0005] 作为优选，所述颈部支撑头枕上设有防滑纹路。

[0006] 作为优选，所述胸部固定带上设有长度调节带。

[0007] 作为优选，所述连接固定直角架底部设有橡胶防滑垫。

[0008] 本实用新型有益效果是：本实用新型功能齐全，使用方便，在进行患者头部固定辅助治疗时能操作简单，使用方便，安全实用，高效快捷，省时省力，减轻了肿瘤放射医师的工作难度。

附图说明：

[0009] 附图 1 为本实用新型结构示意图。

[0010] 附图 2 为本实用新型头部固定罩内部结构示意图。

[0011] 附图 3 为本实用新型颈部支撑头枕结构示意图。

[0012] 图中 1、头部固定支架主体，2、颈部支撑头枕，3、转轴孔，4、调节轴，5、头部固定罩，6、面部挡板，7、防辐射镀膜，8、放疗校正孔，9、放射治疗透射口，10、头部防护层，11、波形反射网，12、离子分隔层，13、角度调节器，14、调节齿轮，15、装置开关，16、角度调节旋钮，17、

导线口，18、导线，19、变压器，20、电源插头，21、头枕固定凹槽，22、胸部固定带支体，23、固定带转轴孔，24、胸部固定带，25、卡头，26、连接撑，27、固定凸体，28、胸部固定带锁槽，29、锁眼，30、连接横杆，31、颈部固定凹槽，32、连接固定直角架，33、固定螺丝，34、棉质填充层，35、加热层，36、散热层，37、碳纤维加热丝，38、防滑纹路，39、长度调节带，40、橡胶防滑垫。

[0013] 具体实施方式：包括头部固定支架主体 1 和颈部支撑头枕 2，其特征是在头部固定支架主体 1 上设有转轴孔 3，转轴孔 3 上设有调节轴 4，调节轴 4 上连接设有头部固定罩 5，头部固定罩 5 上设有面部挡板 6，面部挡板 6 上设有防辐射镀膜 7，头部固定罩 5 内部设有放疗校正孔 8，放疗校正孔 8 外侧设有放射治疗透射口 9，放射治疗透射口 9 外侧设有头部防护层 10，头部防护层 10 外侧设有波形反射网 11，波形反射网 11 外侧设有离子分隔层 12，离子分隔层 12 两侧设有角度调节器 13 和调节齿轮 14，头部固定支架主体 1 一侧设有装置开关 15、角度调节旋钮 16 和导线口 17，导线口 17 上连接设有导线 18，导线 18 上连接设有变压器 19，变压器 19 上连接设有电源插头 20，导线口 17 右侧设有头枕固定凹槽 21，头枕固定凹槽 21 右侧设有胸部固定带支体 22，胸部固定带支体 22 上设有固定带转轴孔 23，固定带转轴孔 23 上连接设有胸部固定带 24，胸部固定带 24 上设有卡头 25、连接撑 26 和固定凸体 27，头部固定支架主体 1 一侧设有胸部固定带锁槽 28 和锁眼 29，头部固定支架主体 1 内侧设有连接横杆 30，颈部支撑头枕 2 上设有颈部固定凹槽 31 和连接固定直角架 32，连接固定直角架 32 上设有固定螺丝 33，颈部支撑头枕 2 内部设有棉质填充层 34，棉质填充层 34 内部设有加热层 35 和散热层 36，加热层 35 上设有碳纤维加热丝 37。在进行患者头部固定辅助治疗时，肿瘤患者头部放在头部固定罩 5 内部，颈部通过颈部支撑头枕 2 上颈部固定凹槽 31 进行吃撑固定，面部通过面部挡板 6 上防辐射镀膜 7 进行防辐射处理，插上电源插头 20，打开装置开关 15，通过角度调节旋钮 16 和放疗校正孔 8 来调节头部固定罩 5 的角度，颈部支撑头枕 2 内部加热层 35 进行加热工作。

[0014] 作为优选，所述颈部支撑头枕 2 上设有防滑纹路 38。这样设置，可以增大患者颈部与颈部支撑头枕 2 的接触面积，增加头部放射治疗的舒适性。

[0015] 作为优选，所述胸部固定带 24 上设有长度调节带 39。这样设置，可以根据不同体型的患者进行长度调整，增加本实用新型的实用性。

[0016] 作为优选，所述连接固定直角架 32 底部设有橡胶防滑垫 40。这样设置，可以增加连接固定直角架 32 与头部固定支架主体 1 的摩擦力，减少使用过程的磨损，延长使用寿命。

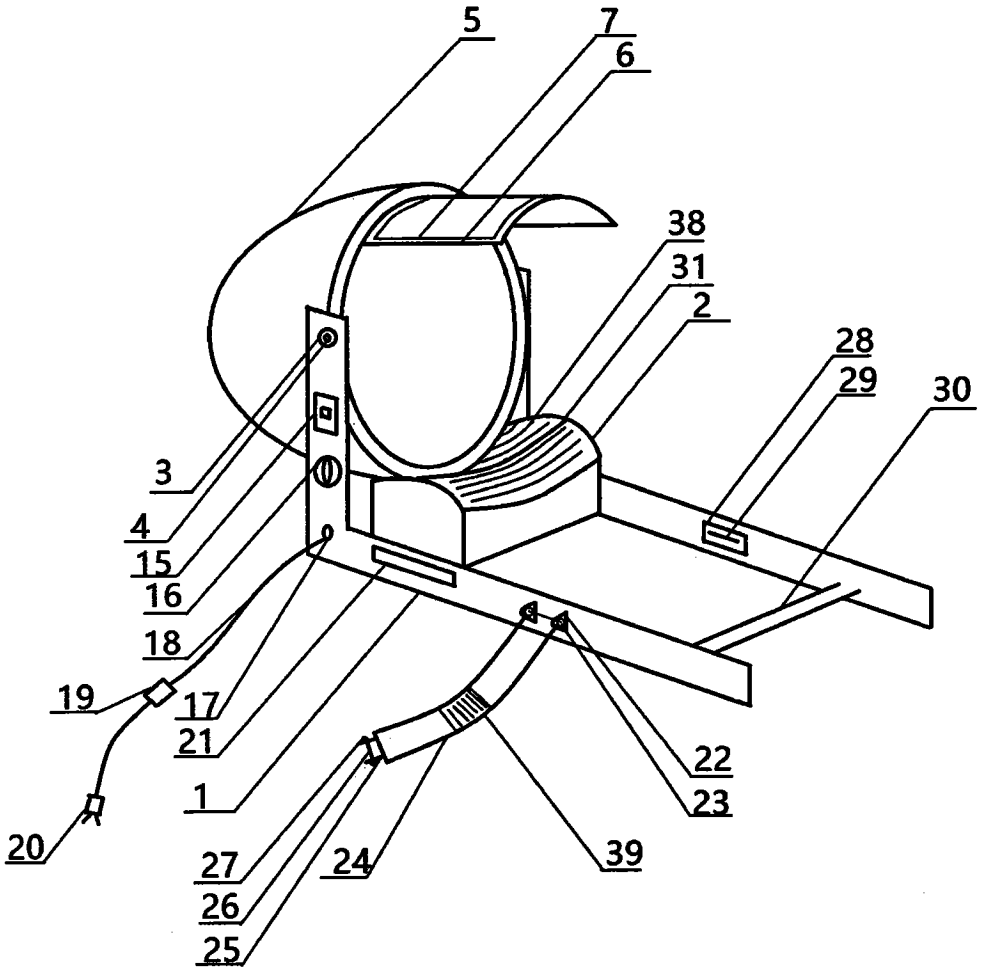

5
7
6
38
31
2
28
29
30
3
4
15
16
18
19
17
21
1
20
27
26
25
24
39
22
23

图 1

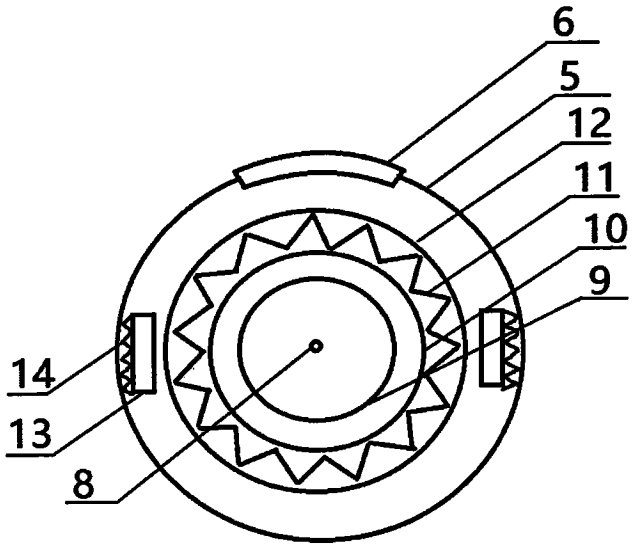

6
5
12
11
10
9
14
13
8

图 2

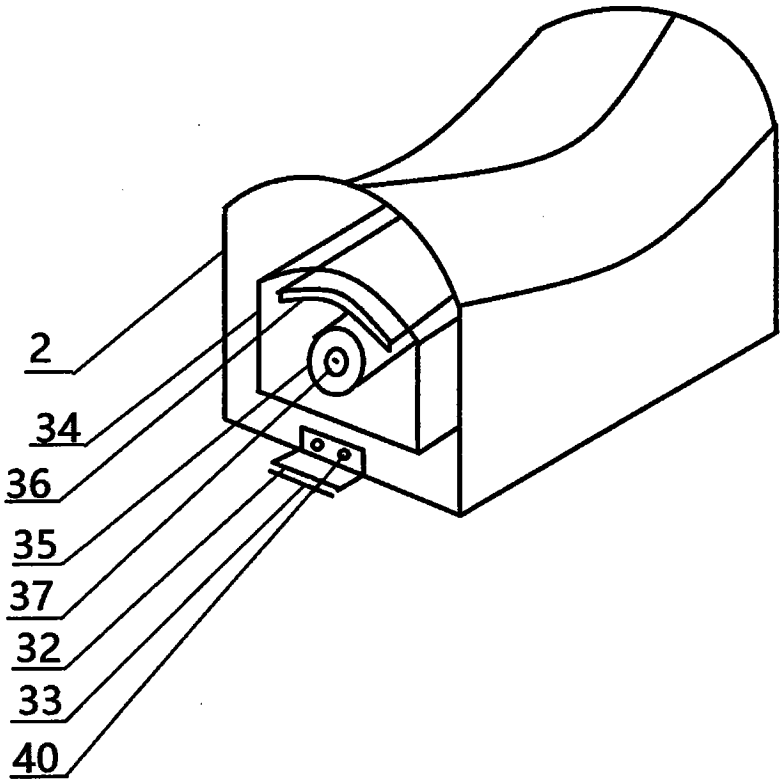


图 3