(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 209596290 U
(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201821024664.1

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 江南大学附属医院
地址 214000 江苏省无锡市惠河路200号

(72)发明人 董楠 张继如

(74)专利代理机构 哈尔滨市阳光惠远知识产权代理有限公司 23211
代理人 林娟

(51)Int.Cl.
A61M 3/02(2006.01)
A61M 35/00(2006.01)

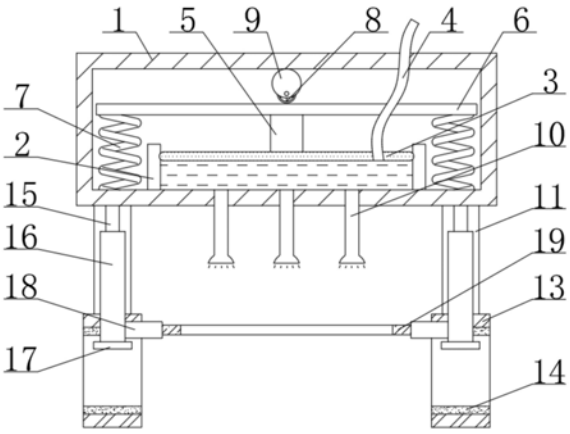
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种皮肤创面消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种皮肤创面消毒装置，包括壳体、喷头和夹板，壳体的底端面内侧固定连接有竖直设置的隔板，隔板的内侧滑动连接有水平设置的活塞，壳体的内侧固定连接有偏心轮，壳体的底端固定连接有喷头，壳体的底端两侧固定连接有竖直设置的固定杆，固定杆的底端内侧通过转轴转动连接有齿轮，齿轮的底端固定连接有夹板。本实用新型中，通过设置的偏心轮、活塞、弹簧和喷头，可以利用偏心轮的转动，使活塞向下挤压，将隔板之间储存的双氧水喷出，对皮肤创面进行消毒，使双氧水的喷射更稳定，具有广泛的市场前景。



CN 209596290 U

1.一种皮肤创面消毒装置,包括壳体(1)、喷头(10)和夹板(13),其特征在于:所述壳体(1)的底端面内侧固定连接有竖直设置的隔板(2),所述隔板(2)的内侧滑动连接有水平设置的活塞(3),所述活塞(3)的顶端中央位置处固定连接有竖直设置的活塞杆(5),所述活塞杆(5)的顶端固定连接有推板(6),所述推板(6)的底端两侧固定连接有弹簧(7),且弹簧(7)的底端与壳体(1)固定连接,所述壳体(1)的后端面固定连接有电机(8),所述电机(8)的主轴末端固定连接有偏心轮(9),所述壳体(1)的底端固定连接有喷头(10),所述壳体(1)的底端两侧固定连接有竖直设置的固定杆(11),所述固定杆(11)的底端内侧通过转轴转动连接有齿轮(12),所述齿轮(12)的底端固定连接有夹板(13),两侧所述固定杆(11)的中央位置处有竖直设置的连接杆(15),所述连接杆(15)的顶端与壳体(1)固定连接,所述连接杆(15)的底端外侧滑动连接有套管(16),所述套管(16)的两侧固定连接有齿条(20),且套管(16)的底端固定连接有固定板(17),所述套管(16)的一侧固定连接有连接块(18),所述连接块(18)的另一端固定连接有水平设置的支撑板(19)。

2.根据权利要求1所述的皮肤创面消毒装置,其特征在于:所述活塞(3)的右端固定连接有连接管(4),且连接管(4)从上至下依次贯穿有壳体(1)、推板(6)和活塞(3)。

3.根据权利要求1或2所述的皮肤创面消毒装置,其特征在于:所述夹板(13)的内侧固定连接有橡胶垫(14),且橡胶垫(14)与夹板(13)的个数均各有4个。

4.根据权利要求3所述的皮肤创面消毒装置,其特征在于:所述支撑板(19)的形状为中空的长方体。

5.根据权利要求1或2所述的皮肤创面消毒装置,其特征在于:所述齿条(20)的齿距为齿轮(12)齿距的两倍,且齿条(20)与齿轮(12)相互啮合。

一种皮肤创面消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种皮肤创面消毒装置。

背景技术

[0002] 创面愈合是指由于致伤因子的作用造成组织缺失后，局部组织通过再生、修复、重建，进行修补的一系列病理生理过程，本质上是机体对各种有害因素作用所致的组织细胞损伤的一种固有的防御性适应性反应，随着社会的发展，对皮肤创面消毒的应用愈加广泛。因此，对皮肤创面消毒装置的需求日益增长。

[0003] 市面上大多数医护人员在对患者的皮肤创面进行消毒时，采用人工手动的方法进行清洁，在倾倒双氧水的过程中，容易因手的抖动导致消毒用品倾倒过多，或者覆盖不完全，影响装置的使用，同时一般的医护人员在对消毒后的皮肤创面进行清洁时，不容易把控力道，对伤者的治疗造成不利影响，因此，针对上述问题提出一种皮肤创面消毒装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的要解决的技术问题是提供一种皮肤创面消毒装置，包括壳体、喷头和夹板，所述壳体的底端面内侧固定连接有竖直设置的隔板，所述隔板的内侧滑动连接有水平设置的活塞，所述活塞的顶端中央位置处固定连接有竖直设置的活塞杆，所述活塞杆的顶端固定连接有推板，所述推板的底端两侧固定连接有弹簧，且弹簧的底端与壳体固定连接，所述壳体的后端面固定连接有电机，所述电机的主轴末端固定连接有偏心轮，所述壳体的底端固定连接有喷头，所述壳体的底端两侧固定连接有竖直设置的固定杆，所述固定杆的底端内侧通过转轴转动连接有齿轮，所述齿轮的底端固定连接有夹板，两侧所述固定杆的中央位置处有竖直设置的连接杆，所述连接杆的顶端与壳体固定连接，所述连接杆的底端外侧滑动连接有套管，所述套管的两侧固定连接有齿条，且套管的底端固定连接有固定板，所述套管的一侧固定连接有连接块，所述连接块的另一端固定连接有水平设置的支撑板。

[0005] 所述活塞的右端固定连接有连接管，且连接管从上至下依次贯穿有壳体、推板和活塞。

[0006] 所述夹板的内侧固定连接有橡胶垫，且橡胶垫与夹板的个数均各有4个。

[0007] 所述支撑板的形状为中空的长方体。

[0008] 所述齿条的齿距为齿轮齿距的两倍，且齿条与齿轮相互啮合。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 通过设置的偏心轮、活塞、弹簧和喷头，可以利用偏心轮的转动，使活塞向下挤压，可以将隔板之间储存的双氧水喷出，对皮肤创面进行消毒，此种方法使双氧水的喷射更稳定，减少医用资源的浪费，降低了使用成本；

[0011] 通过设置的套管、夹板、齿轮、齿条和支撑板，在装置接触到伤者的皮肤表面时，可以通过对套管的按压，使两侧夹板实现自动的闭合，有效的防止装置的晃动，提高装置的稳

定性能，同时医护人员在对喷过双氧水的皮肤表面进行清洁时，支撑板的设置便于医护人员把控自己的力道，防止用力较大对伤者造成二次伤害，值得推广使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型侧视图；

[0014] 图3为本实用新型图2的A处结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型支撑板的结构示意图。

[0016] 图中：1-壳体、2-隔板、3-活塞、4-连接管、5-活塞杆、6-推板、7-弹簧、8-电机、9-偏心轮、10-喷头、11-固定杆、12-齿轮、13-夹板、14-橡胶垫、15-连接杆、16-套管、17-固定板、18-连接块、19-支撑板、20-齿条。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0019] 一种皮肤创面消毒装置，包括壳体1、喷头10和夹板13，所述壳体1的底端面内侧固定连接有竖直设置的隔板2，所述隔板2的内侧滑动连接有水平设置的活塞3，所述活塞3的顶端中央位置处固定连接有竖直设置的活塞杆5，所述活塞杆5的顶端固定连接有推板6，所述推板6的底端两侧固定连接有弹簧7，且弹簧7的底端与壳体1固定连接，所述壳体1的后端面固定连接有电机8，所述电机8的主轴末端固定连接有偏心轮9，所述壳体1的底端固定连接有喷头10，所述壳体1的底端两侧固定连接有竖直设置的固定杆11，所述固定杆11的底端内侧通过转轴转动连接有齿轮12，所述齿轮12的底端固定连接有夹板13，两侧所述固定杆11的中央位置处有竖直设置的连接杆15，所述连接杆15的顶端与壳体1固定连接，所述连接杆15的底端外侧滑动连接有套管16，所述套管16的两侧固定连接有齿条20，且套管16的底端固定连接有固定板17，所述套管16的一侧固定连接有连接块18，所述连接块18的另一端固定连接有水平设置的支撑板19。

[0020] 所述活塞3的右端固定连接有连接管4，且连接管4从上至下依次贯穿有壳体1、推板6和活塞3，便于通过连接管4对装置内侧使用后的消毒液进行及时的补充，便于装置的使用；所述夹板13的内侧固定连接有橡胶垫14，且橡胶垫14与夹板13的个数均各有4个，通过夹板13和橡胶垫14对伤者皮肤的卡合，可以对装置进行固定，提高装置使用时的稳定性；所述支撑板19的形状为中空的长方体，一方面便于喷头10喷洒药剂，另一方面可以利用支撑板19对医护人员的手进行支撑，以便控制手持的力道；所述齿条20的齿距为齿轮12齿距的两倍，且齿条20与齿轮12相互啮合，齿条20带动齿轮12转动，可以通过齿轮12带动夹板13对伤者的皮肤表面进行夹紧。

[0021] 工作流程：使用时利用电池为电机8进行供电，将装置放置在伤者的皮肤创面外圈，皮肤可以对固定板17进行挤压，使套管16沿连接杆15向上收缩，齿条20带动齿轮12转动，并通过齿轮12带动夹板13对伤者的皮肤表面进行夹紧，电机8带动偏心轮9转动，对推板

6进行挤压，通过活塞杆5可以利用活塞3使两侧隔板2内侧的双氧水喷出进行消毒，通过弹簧3便于装置的复位，医护人员在使用清洁棉对喷出的双氧水进行清理时，医护人员可利用支撑板19进行支撑，以便控制手持的力道，避免对伤者造成二次伤害。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

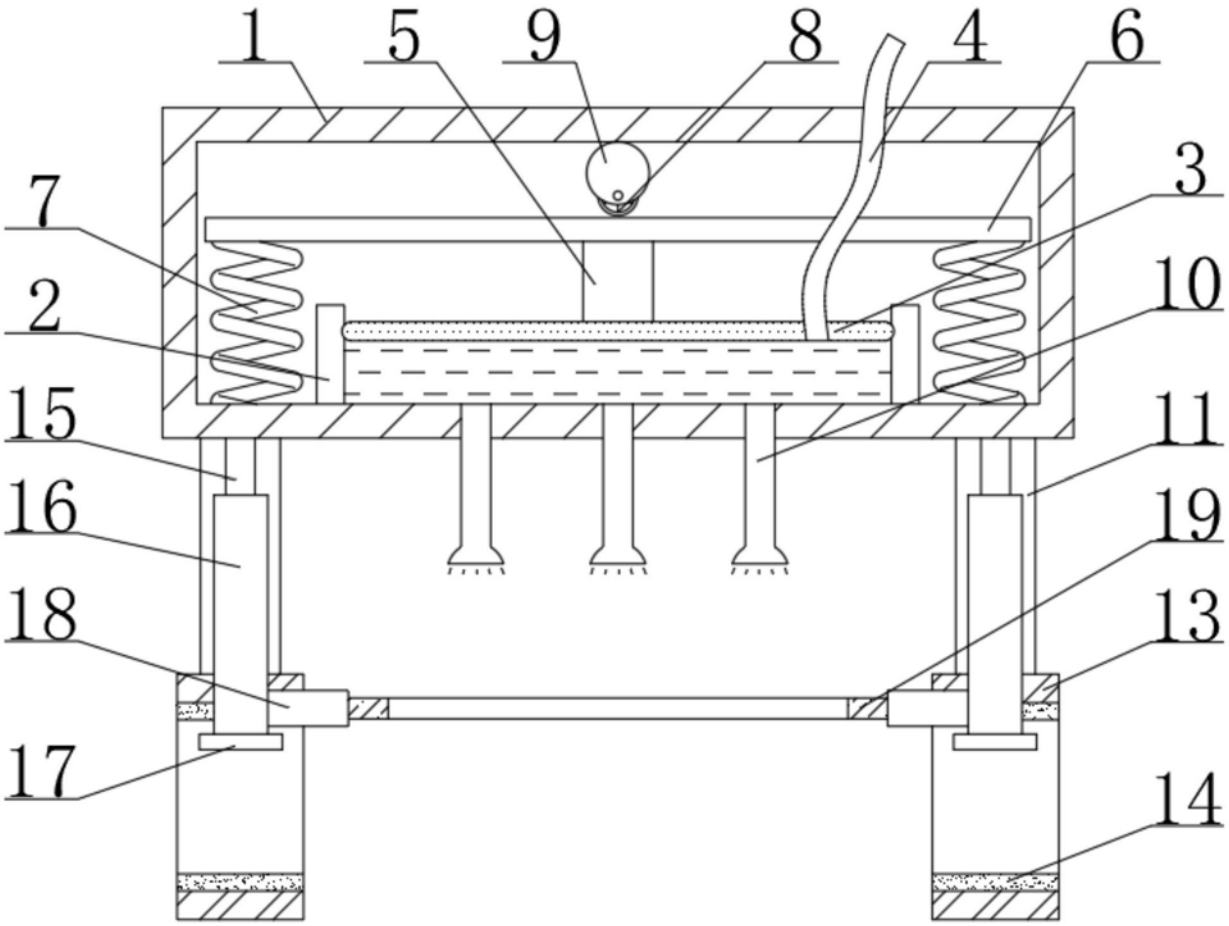


图1

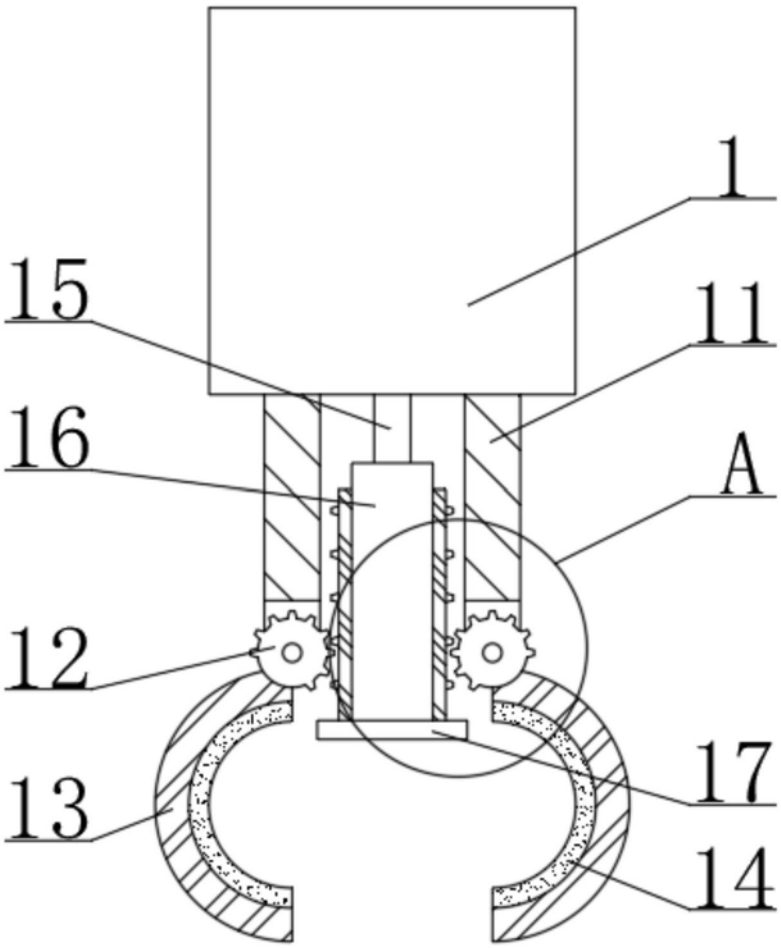


图2

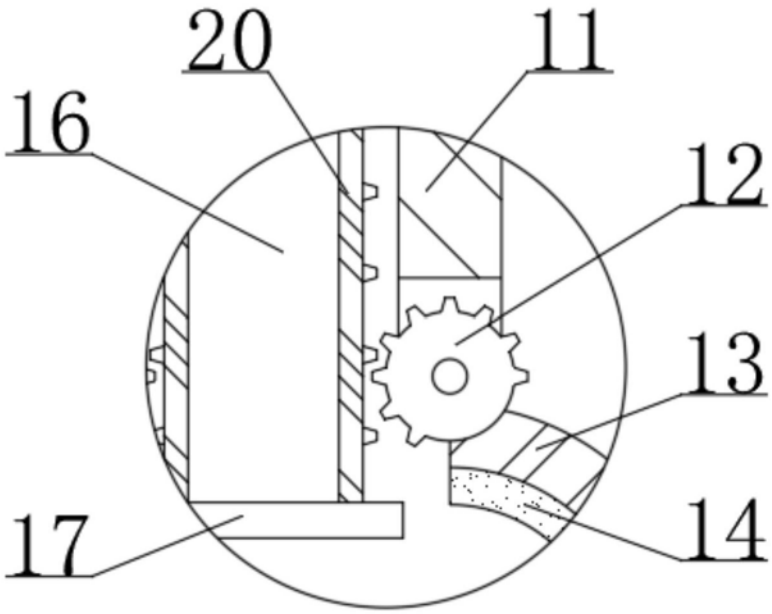


图3

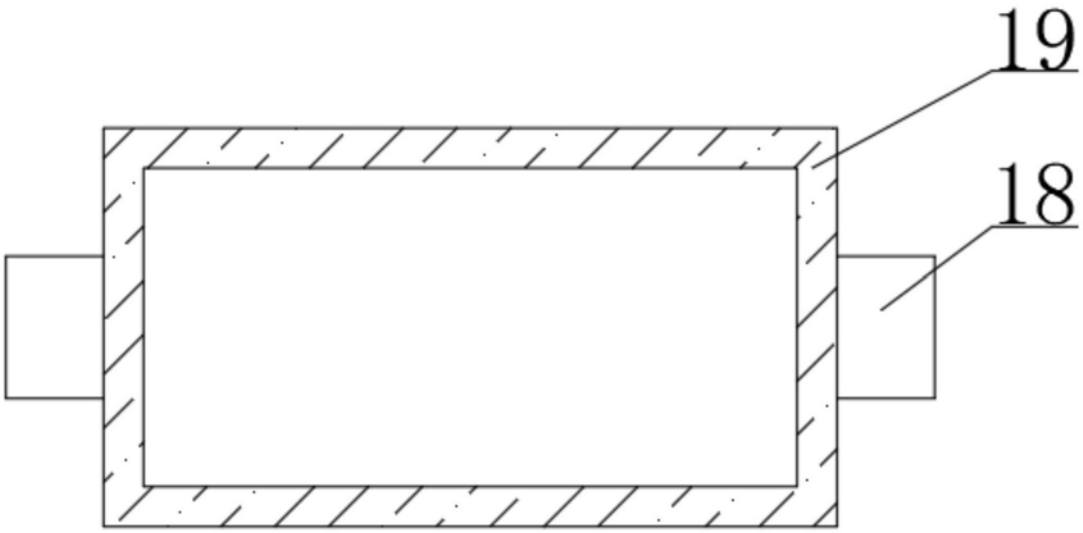


图4