



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209032303 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201820681925.0

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 浙江新安国际医院有限公司

地址 314031 浙江省嘉兴市秀洲新区二期

(72)发明人 杨明连

(51)Int.Cl.

A61B 1/247(2006.01)

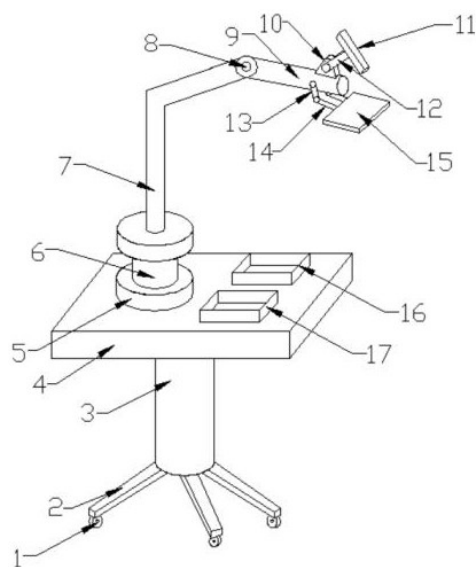
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种牙科手术显微装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种牙科手术显微装置，包括工作平台、支架杆和口腔内窥镜，所述工作平台底部设有承重基座，所述承重基座底部安装有脚支架，所述工作平台安装有转动基座，所述转动基座顶部安装有转动轴，所述转动轴顶部安装有支架杆，所述支架杆顶部设有转动轴承，所述转动轴承底部安装有连接杆，所述连接杆顶部安装有固定铰支座，所述固定铰支座内部设有转动杆，所述转动杆顶部安装有口腔内窥镜，所述口腔内窥镜外侧安装有金属固定环，所述金属固定环一侧设有固定条，所述固定条底部安装有光学放大镜，该种牙科手术显微装置，通过活动杆使得反光镜的工作角度不固定，转动杆使得口腔内窥镜的角度可进行调节。



1. 一种牙科手术显微装置,包括工作平台(4)、支架杆(7)和口腔内窥镜(11),其特征在于:所述工作平台(4)底部设有承重基座(3),所述承重基座(3)与所述工作平台(4)焊接,所述承重基座(3)底部安装有脚支架(2),所述脚支架(2)与所述承重基座(3)固定连接,所述工作平台(4)安装有转动基座(5),所述转动基座(5)与所述工作平台(4)焊接,所述转动基座(5)顶部安装有转动轴(6),所述转动轴(6)顶部安装有支架杆(7),所述支架杆(7)与所述转动基座(5)通过转动轴(6)活动连接,所述支架杆(7)顶部设有转动轴承(8),所述转动轴承(8)底部安装有连接杆(9),所述连接杆(9)与所述支架杆(7)通过转动轴承(8)活动连接,所述连接杆(9)顶部安装有固定铰支座(10),所述固定铰支座(10)内部设有转动杆(12),所述转动杆(12)顶部安装有口腔内窥镜(11),所述口腔内窥镜(11)外侧安装有金属固定环(18),所述金属固定环(18)与所述口腔内窥镜(11)焊接,所述金属固定环(18)一侧设有固定条(19),所述固定条(19)底部安装有光学放大镜(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种牙科手术显微装置,其特征在于:所述脚支架(2)底部安装有万向轮(1),所述万向轮(1)与所述脚支架(2)固定连接,所述脚支架(2)采用钢铁材料制成,所述万向轮(1)采用聚氨酯塑料材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种牙科手术显微装置,其特征在于:所述工作平台(4)顶部安装有药棉盒(16),所述工作平台(4)顶部设有器械盒(17),所述药棉盒(16)与所述工作平台(4)焊接,所述器械盒(17)与所述工作平台(4)焊接,所述工作平台(4)采用不锈钢材料制成,所述药棉盒(16)采用铝合金材料制成,所述器械盒(17)采用不锈钢材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种牙科手术显微装置,其特征在于:所述连接杆(9)底部安装有活动杆(13),所述活动杆(13)底部安装有固定杆(14),所述固定杆(14)底部设有反光镜(15),所述活动杆(13)采用不锈钢材料制成,所述固定杆(14)采用不锈钢材料制成,所述反光镜(15)采用玻璃材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种牙科手术显微装置,其特征在于:所述固定条(19)与所述金属固定环(18)焊接,所述固定条(19)与所述光学放大镜(20)固定连接,所述固定条(19)采用铝合金材料制成,所述金属固定环(18)采用不锈钢材料制成。

一种牙科手术显微装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种牙科手术显微装置。

背景技术

[0002] 世界卫生组织提出口腔健康是衡量人体健康的具体标志之一,即:牙齿清洁,无缺损,无疼痛,牙龈颜色正常,无出血。我们的整体生活水平正在全面提升,但随着饮食习惯的改变,尤其是高糖分、精致食品摄入量的增加让我们的口腔健康问题越来越让人担忧。我国第三次口腔健康流行病学调查显示:高达97%的成年人正在遭受不同程度的口腔问题困扰:97%的成人患有牙结石、88%有龋齿,85%有牙龈问题,再加上牙齿敏感、口气、牙渍、牙菌斑等,构成了中国人最常见的7大口腔问题。

[0003] 口腔是人体中很重要的结构,随着医疗设备的不断更新,口腔内窥镜在各大医院和门诊中应用也越来越广。在内窥镜系统的协助下,口腔医师能更好地发现软硬组织上发生的病变。并能让患者直观地、全面地了解自己口腔牙齿表面的污渍、菌斑、牙结石以及牙龈炎等这些平时自己无法看到的牙病和牙齿缺陷。

[0004] 所以,如何设计一种牙科手术显微装置,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种牙科手术显微装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种牙科手术显微装置,包括工作平台、支架杆和口腔内窥镜,所述工作平台底部设有承重基座,所述承重基座与所述工作平台焊接,所述承重基座底部安装有脚支架,所述脚支架与所述承重基座固定连接,所述工作平台安装有转动基座,所述转动基座与所述工作平台焊接,所述转动基座顶部安装有转动轴,所述转动轴顶部安装有支架杆,所述支架杆与所述转动基座通过转动轴活动连接,所述支架杆顶部设有转动轴承,所述转动轴承底部安装有连接杆,所述连接杆与所述支架杆通过转动轴承活动连接,所述连接杆顶部安装有固定铰支座,所述固定铰支座内部设有转动杆,所述转动杆顶部安装有口腔内窥镜,所述口腔内窥镜外侧安装有金属固定环,所述金属固定环与所述口腔内窥镜焊接,所述金属固定环一侧设有固定条,所述固定条底部安装有光学放大镜。

[0007] 进一步的,所述脚支架底部安装有万向轮,所述万向轮与所述脚支架固定连接,所述脚支架采用钢铁材料制成,所述万向轮采用聚氨酯塑料材料制成。

[0008] 进一步的,所述工作平台顶部安装有药棉盒,所述工作平台顶部设有器械盒,所述药棉盒与所述工作平台焊接,所述器械盒与所述工作平台焊接,所述工作平台采用不锈钢材料制成,所述药棉盒采用铝合金材料制成,所述器械盒采用不锈钢材料制成。

[0009] 进一步的,所述连接杆底部安装有活动杆,所述活动杆底部安装有固定杆,所述固定杆底部设有反光镜,所述活动杆采用不锈钢材料制成,所述固定杆采用不锈钢材料制成,

所述反光镜采用玻璃材料制成。

[0010] 进一步的,所述固定条与所述金属固定环焊接,所述固定条与所述光学放大镜固定连接,所述固定条采用铝合金材料制成,所述金属固定环采用不锈钢材料制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种牙科手术显微装置,通过脚支架可以提高装置的稳定性,万向轮使得装置能够随机移动,药棉盒可以用来放置储存一定量的消毒药棉,器械盒能够存放牙科医疗器械,转动基座和转动轴配合使得支架杆能够旋转一定角度,扩大了装置的工作区域,通过转动轴承可以在调节连接杆的角度,活动杆使得反光镜的工作角度不固定可以进行调节以便反射更多的光源,转动杆和固定铰支座使得口腔内窥镜的角度可进行调节,光学放大镜可以对病人的口腔情况进行放大处理。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的口腔内窥镜局部结构示意图;

[0014] 图中:1-万向轮;2-脚支架;3-承重基座;4-工作平台;5-转动基座;6-转动轴;7-支架杆;8-转动轴承;9-连接杆;10-固定铰支座;11-口腔内窥镜;12-转动杆;13-活动杆;14-固定杆;15-反光镜;16-药棉盒;17-器械盒;18-金属固定环;19-固定条;20-光学放大镜。

具体实施方式

[0015] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种牙科手术显微装置,包括工作平台4、支架杆7和口腔内窥镜11,所述工作平台4底部设有承重基座3,所述承重基座3与所述工作平台4焊接,所述承重基座3底部安装有脚支架2,所述脚支架2与所述承重基座3固定连接,所述工作平台4安装有转动基座5,所述转动基座5与所述工作平台4焊接,所述转动基座5顶部安装有转动轴6,所述转动轴6顶部安装有支架杆7,所述支架杆7与所述转动基座5通过转动轴6活动连接,所述支架杆7顶部设有转动轴承8,所述转动轴承8底部安装有连接杆9,所述连接杆9与所述支架杆7通过转动轴承8活动连接,所述连接杆9顶部安装有固定铰支座10,所述固定铰支座10内部设有转动杆12,所述转动杆12顶部安装有口腔内窥镜11,所述口腔内窥镜11外侧安装有金属固定环18,所述金属固定环18与所述口腔内窥镜11焊接,所述金属固定环18一侧设有固定条19,所述固定条19底部安装有光学放大镜20。

[0017] 进一步的,所述脚支架2底部安装有万向轮1,所述万向轮1与所述脚支架2固定连接,所述脚支架2采用钢铁材料制成,所述万向轮1采用聚氨酯塑料材料制成,方便移动。

[0018] 进一步的,所述工作平台4顶部安装有药棉盒16,所述工作平台4顶部设有器械盒17,所述药棉盒16与所述工作平台4焊接,所述器械盒17与所述工作平台4焊接,所述工作平台4采用不锈钢材料制成,所述药棉盒16采用铝合金材料制成,所述器械盒17采用不锈钢材料制成,便于放置医疗器械。

[0019] 进一步的,所述连接杆9底部安装有活动杆13,所述活动杆13底部安装有固定杆

14,所述固定杆14底部设有反光镜15,所述活动杆13采用不锈钢材料制成,所述固定杆14采用不锈钢材料制成,所述反光镜15采用玻璃材料制成,用于反射光线。

[0020] 进一步的,所述固定条19与所述金属固定环18焊接,所述固定条19与所述光学放大镜20固定连接,所述固定条19采用铝合金材料制成,所述金属固定环18采用不锈钢材料制成,提高了光学放大镜的稳定性。

[0021] 工作原理:首先,牙科医生通过万向轮1将装置移动至工作位置,医生通过转动轴6调节支架杆的方向以适应病人的位置,医生在通过转动轴承8调节连接杆9与支架杆7的角度至合适角度,然后再调节反光镜15的角度使得反光镜15的镜面与光源成一定夹角,最后医生通过调节转动杆12使得医生能从口腔内窥镜11中看到光亮的画面,由于光学放大镜20的放大作用,使得医生可以轻易地观察到病人牙齿出现的问题,然后医生从器械盒17中取出器械并通过口腔内窥镜11对病人的口腔和牙齿进行治疗,最后医生从药棉盒16中取出消毒药棉进行消毒。

[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。

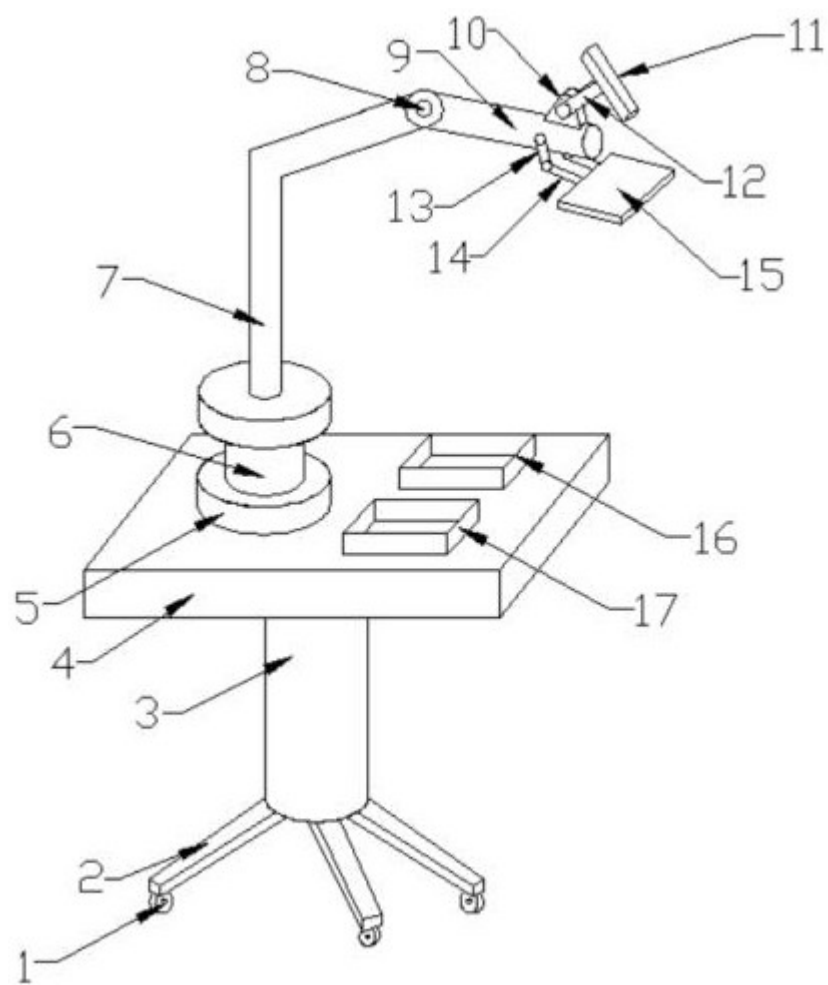


图1

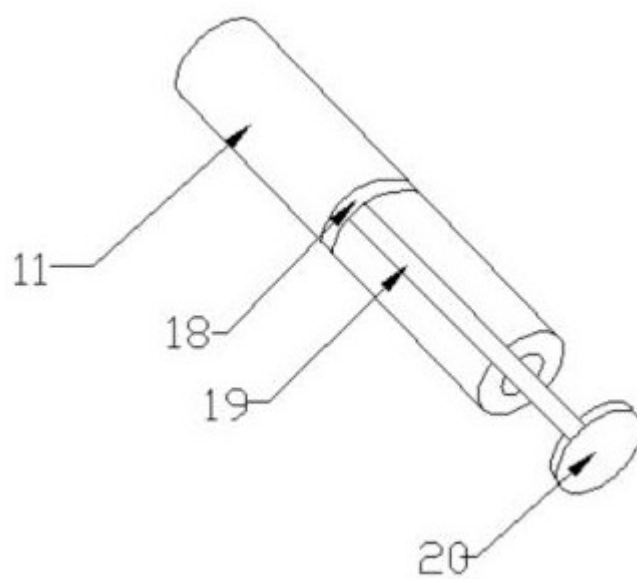


图2

专利名称(译)	一种牙科手术显微装置		
公开(公告)号	CN209032303U	公开(公告)日	2019-06-28
申请号	CN201820681925.0	申请日	2018-05-09
发明人	杨明连		
IPC分类号	A61B1/247		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种牙科手术显微装置，包括工作平台、支架杆和口腔内窥镜，所述工作平台底部设有承重基座，所述承重基座底部安装有脚支架，所述工作平台安装有转动基座，所述转动基座顶部安装有转动轴，所述转动轴顶部安装有支架杆，所述支架杆顶部设有转动轴承，所述转动轴承底部安装有连接杆，所述连接杆顶部安装有固定铰支座，所述固定铰支座内部设有转动杆，所述转动杆顶部安装有口腔内窥镜，所述口腔内窥镜外侧安装有金属固定环，所述金属固定环一侧设有固定条，所述固定条底部安装有光学放大镜，该种牙科手术显微装置，通过活动杆使得反光镜的工作角度不固定，转动杆使得口腔内窥镜的角度可进行调节。

