



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101866571 B

(45) 授权公告日 2012.06.27

(21) 申请号 200910030571.9

US 5030102, 1991.07.09, 全文.

(22) 申请日 2009.04.15

审查员 全宇军

(73) 专利权人 日进齿科材料(昆山)有限公司
地址 215316 江苏省昆山市高科技工业园北
门路 883 号

(72) 发明人 王春玉 张建中 杨方 孙皓

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212
代理人 盛建德

(51) Int. Cl.

G09B 23/28 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201408503 Y, 2010.02.17, 全文.

US 2008/0064017 A1, 2008.03.13, 全文.

CN 2671053 Y, 2005.01.12, 全文.

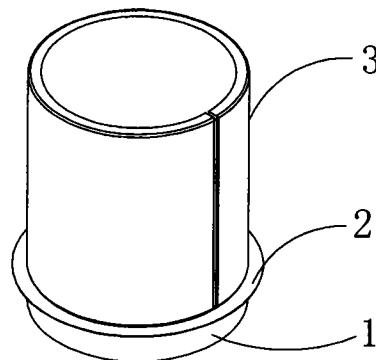
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

牙科口内缝合实习模型

(57) 摘要

本发明公开了一种牙科口内缝合实习模型,包括底座、模拟口腔粘膜的膜和中空柱状的套圈,所述套圈与所述底座相匹配,所述膜的大小大于所述底座上端的大小,以使用方向为基准,所述膜覆盖于所述底座上端,底座上部为中空,所述套圈由上至下套于所述底座,套圈内壁紧夹底座外壁,膜超出底座上端的部分夹于套圈内壁和底座外壁间,膜覆盖于底座上端的部分处于绷紧状态,处于绷紧状态的膜所具有的张力模拟口腔内粘膜的张力,膜以上的套圈部分的腔体大小模拟治疗时口腔腔体大小,该牙科口内缝合实习模型可以让实习者进行口内缝合实习,操作方便,模拟逼真,且可重复使用,其安装和拆卸都很方便,又且结构简单、易于实施、适合大批量生产。



1. 一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:包括底座(1)、模拟口腔粘膜的膜(2)和中空柱状的套圈(3),所述套圈与所述底座相匹配,所述膜的大小大于所述底座上端的大小,以使用方向为基准,所述膜覆盖于所述底座上端,底座上部为中空,所述套圈由上至下套于所述底座,套圈内壁紧夹底座外壁,膜超出底座上端的部分夹于套圈内壁和底座外壁间,膜覆盖于底座上端的部分处于绷紧状态,处于绷紧状态的膜所具有的张力模拟口腔内粘膜的张力,膜以上的套圈部分的腔体大小模拟治疗时口腔腔体大小。

2. 根据权利要求1所述的一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:以使用方向为基准,所述底座的下端面嵌有防滑圈(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:所述套圈为透明。

4. 根据权利要求3所述的一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:所述套圈采用塑料材质。

5. 根据权利要求4所述的一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:以使用方向为基准,所述套圈的轴向开设有贯穿套圈上端至套圈下端的条形开口(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:所述底座采用金属材料。

7. 根据权利要求1至6之一所述的一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:所述底座为中空圆柱形,所述套圈为中空圆柱形。

8. 根据权利要求7所述的一种牙科口内缝合实习模型,其特征在于:以使用方向为基准,所述底座下部径向向外延伸有挡板(12),所述套圈的下端止挡于所述挡板,且套圈的下端与底座的下端间存在一段可供指捏的距离。

牙科口内缝合实习模型

技术领域

[0001] 本发明涉及一种牙科口内缝合实习模型。

背景技术

[0002] 口腔医学的教学工作对操作性要求很高,所以实际操作是教学中必不可少的环节,牙科实习的模型广泛应用于各高等口腔医学院校的教学领域。但是牙科实习者在进行口内缝合实习时,无法用真人进行训练,同时目前市场上也没有类似的牙科口内缝合实习模型,从而使课本知识与实际相脱节,实习者无法通过模拟操作在实际操作前更好地掌握口内缝合的技术。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本发明提供了一种牙科口内缝合实习模型,该牙科口内缝合实习模型可以让实习者进行口内缝合实习,且操作方便、模拟逼真。

[0004] 本发明为了解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种牙科口内缝合实习模型,包括底座、模拟口腔粘膜的膜和中空柱状的套圈,所述套圈与所述底座相匹配,所述膜的大小大于所述底座上端的大小,以使用方向为基准,所述膜覆盖于所述底座上端,底座上部为中空,所述套圈由上至下套于所述底座,套圈内壁紧夹底座外壁,膜超出底座上端的部分夹于套圈内壁和底座外壁间,膜覆盖于底座上端的部分处于绷紧状态,处于绷紧状态的膜所具有的张力模拟口腔内粘膜的张力,膜以上的套圈部分的腔体大小模拟治疗时口腔腔体大小。

[0006] 本发明的进一步技术方案是:

[0007] 以使用方向为基准,所述底座的下端面嵌有防滑圈,防止该牙科口内缝合实习模型在实习过程中在操作台上滑动并保护操作台面。

[0008] 所述套圈为透明,能够方便观察者观察操作者的实习动作,以达到学习和指导的目的。

[0009] 所述套圈采用塑料材质。

[0010] 以使用方向为基准,所述套圈的轴向开设有贯穿套圈上端至套圈下端的条形开口,以适应不同厚度的膜和膜在压紧过程中因产生褶皱而引起的尺寸及张力的变化。

[0011] 所述底座采用金属材质,使底座具有足够的重量,从而使该牙科口内缝合实习模型在进行缝合的过程中不被拉动。

[0012] 所述底座为中空圆柱形,所述套圈为中空圆柱形。

[0013] 以使用方向为基准,所述底座下部径向向外延伸有挡板,所述套圈的下端止挡于所述挡板,且套圈的下端与底座的下端间存在一段可供指捏的距离,这样可便于该牙科口内缝合实习模型的拆卸,如果没有这段距离的话底座和套圈很难拆开。

[0014] 本发明的有益效果是:该牙科口内缝合实习模型可以让实习者进行口内缝合实习,操作方便,模拟逼真,且可重复使用,其安装和拆卸都很方便,又且结构简单、易于实施、

适合大批量生产。

附图说明

- [0015] 图 1 为本发明的组装示意图之一；
- [0016] 图 2 为本发明的组装示意图之二；
- [0017] 图 3 为本发明的组装示意图之三；
- [0018] 图 4 为本发明的俯视图；
- [0019] 图 5 为本发明的底座立体示意图；
- [0020] 图 6 为本发明的底座仰视图；
- [0021] 图 7 为本发明的套圈立体示意图。

具体实施方式

[0022] 实施例：一种牙科口内缝合实习模型，包括底座 1、模拟口腔粘膜的膜 2（该膜为乳胶薄膜）和中空柱状的套圈 3，所述套圈与所述底座相匹配，所述膜的大小大于所述底座上端的大小，以使用方向为基准，所述膜覆盖于所述底座上端，底座上部为中空，所述套圈由上至下套于所述底座，套圈内壁紧夹底座外壁，膜超出底座上端的部分夹于套圈内壁和底座外壁间，膜覆盖于底座上端的部分处于绷紧状态，处于绷紧状态的膜所具有的张力模拟口腔内粘膜的张力，膜被夹于套圈内壁和底座外壁间的部分的纵向长度为一设定值，此值可以保证处于绷紧状态的膜所具有的张力接近于口腔内粘膜的张力，膜以上的套圈部分的腔体大小模拟治疗时口腔腔体大小。

[0023] 以使用方向为基准，所述底座的下端面嵌有防滑圈 11，防止该牙科口内缝合实习模型在实习过程中在操作台上滑动并保护操作台面。

[0024] 所述套圈为透明，能够方便观察者观察操作者的实习动作，以达到学习和指导的目的。

[0025] 所述套圈采用塑料材质。

[0026] 以使用方向为基准，所述套圈的轴向开设有贯穿套圈上端至套圈下端的条形开口 31，以适应不同厚度的膜和膜在压紧过程中因产生褶皱而引起的尺寸及张力的变化。

[0027] 所述底座采用金属材质，使底座具有足够的重量，从而使该牙科口内缝合实习模型在进行缝合的过程中不被拉动。

[0028] 所述底座为中空圆柱形，所述套圈为中空圆柱形。

[0029] 以使用方向为基准，所述底座下部径向向外延伸有挡板 12，所述套圈的下端止挡于所述挡板，且套圈的下端与底座的下端间存在一段可供指捏的距离，这样可便于该牙科口内缝合实习模型的拆卸，如果没有这段距离的话底座和套圈很难拆开。

[0030] 本发明的组装过程如下：

[0031] 取一片乳胶薄膜放在底座上端（如图 1 所示）；

[0032] 取透明塑料套圈放到带有乳胶薄膜的底座上（如图 2 所示）；

[0033] 用力向下压套圈，直到将套圈下端压倒底座上的挡板为止（如图 3 所示），然后就可以在组装好的牙科口内缝合实习模型上进行口内缝合模拟实习了。

[0034] 在组装好的牙科口内缝合实习模型上进行口内缝合模拟实习的操作如下：

[0035] 用手术刀在被压紧的乳胶薄膜的中间位置用力划开一个合适的口子,由于乳胶薄膜四周受到预紧张力的原因,所开得的口子呈椭圆开口状(如图4所示);

[0036] 在划开的口子上进行口内缝合模拟实习。

[0037] 本发明的拆卸过程如下:

[0038] 一只手捏住底座下端,另一只手捏住套圈的侧壁,然后用力边转动边向外拉伸直至将底座与套圈分离。

[0039] 下次再使用时只需取一张新的乳胶薄膜,再与底座和套圈组装即可,实现了该牙科口内缝合实习模型的重复利用。

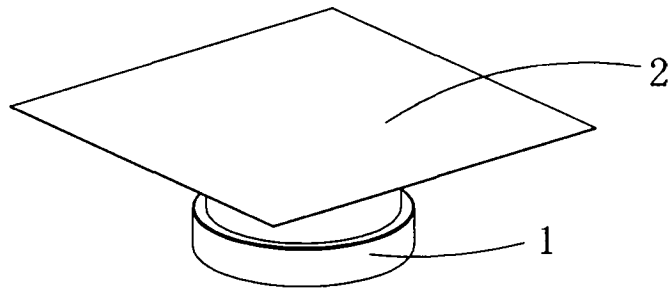


图 1

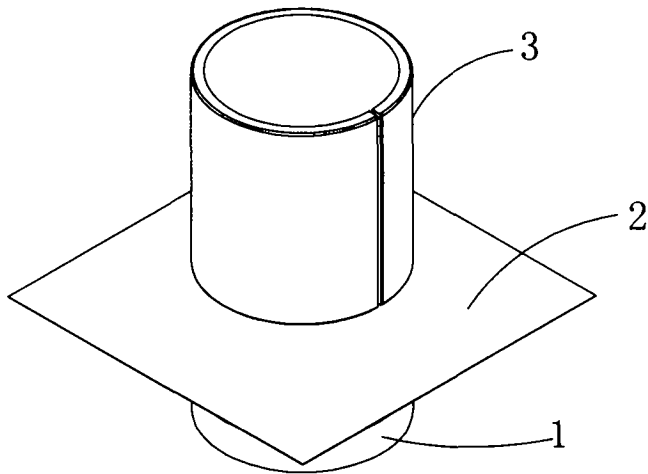


图 2

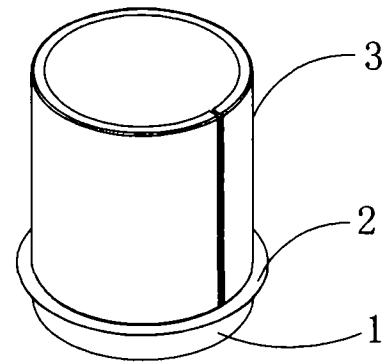


图 3

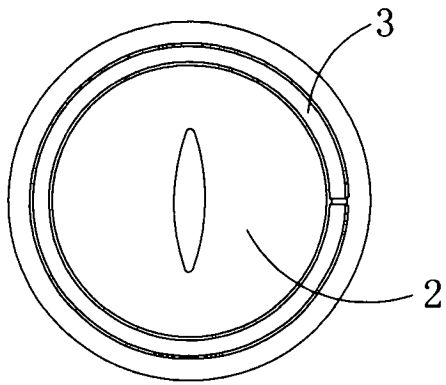


图 4

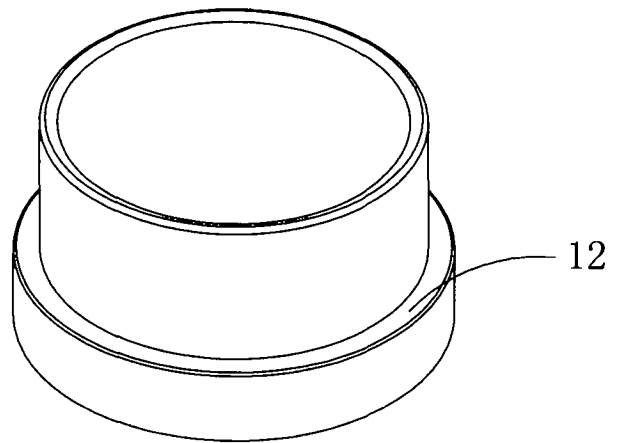


图 5

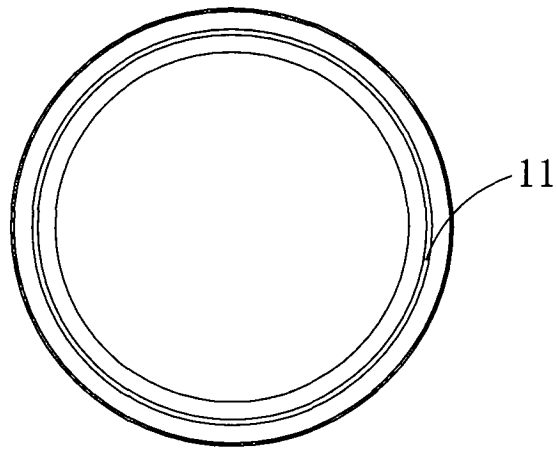


图 6

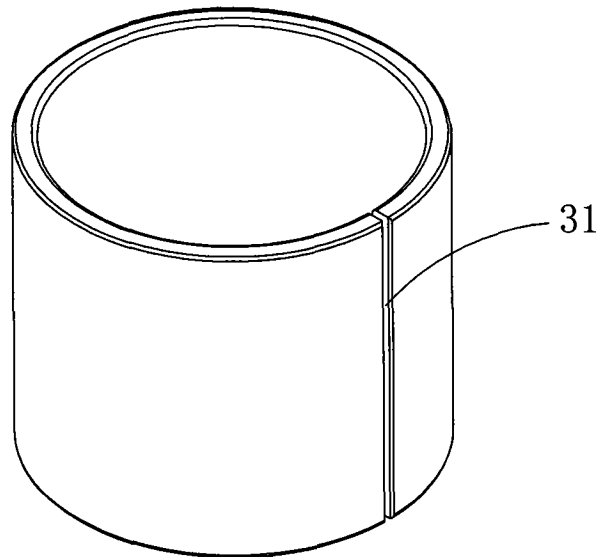


图 7