



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205234436 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520861661. 3

(22) 申请日 2015. 11. 02

(73) 专利权人 杭州华冲科技有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山区桥南区块
鸿兴路 109 号 1 号楼 4F

(72) 发明人 朱自强 朱洲 朱国方

(51) Int. Cl.

A61B 1/04(2006. 01)

A61B 5/07(2006. 01)

F16B 11/00(2006. 01)

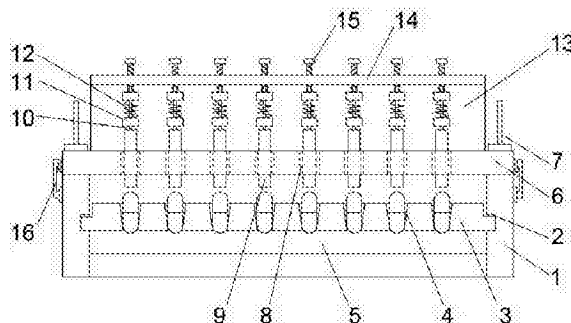
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种胶囊式内窥镜稳压固化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶囊式内窥镜稳压固化装置,包括箱体、承载板、定位板、定位杆一、杆套、压杆、定位杆二、金属块、弹簧、挡板、上盖板、调节螺栓、固定扣,所述的箱体由左、右与底部三块金属板组成,箱体两内侧各开有一条卡入槽并卡入式安装有承载板,承载板上开有若干倒圆台型的承载孔,承载板与盒体的上底面之间留有安装间隙,定位板内安装有若干与承载孔对应的杆套,杆套内安装有压杆,每一杆套右侧的定位板表面上均固定有一根定位杆二,定位杆二上套有两块上下分置的金属块,定位板的正面与背面均固定有挡板,两挡板上方搭载有一块上盖板,上盖板上安装有若干与压杆对应的调节螺栓,定位板与箱体之间利用固定扣固定。



1. 一种胶囊式内窥镜稳压固化装置, 包括箱体(1)、承载板(3)、定位板(6)、定位杆一(7)、杆套(8)、压杆(9)、定位杆二(10)、金属块(11)、弹簧(12)、挡板(13)、上盖板(14)、调节螺栓(15)、固定扣(16), 其特征在于, 所述的箱体(1)由左、右与底部三块金属板组成, 箱体(1)两内侧各开有一条卡入槽(2)并卡入式安装有承载板(3), 承载板(3)上开有若干倒圆台型的承载孔(4), 承载板(3)与箱体(1)的上底面之间留有安装间隙(5), 箱体(1)的左右金属板的上表面均安装有两根定位杆一(7)并安装有定位板(6), 定位板(6)内安装有若干与承载孔(4)对应的杆套(8), 杆套(8)内安装有压杆(9), 每一杆套(8)右侧的定位板(6)表面上均固定有一根定位杆二(10), 定位杆二(10)上套有两块上下分置的金属块(11), 两金属块(11)之间连接有弹簧(12), 定位板(6)的正面与背面均固定有挡板(13), 两挡板(13)上方搭载有一块上盖板(14), 上盖板(14)上安装有若干与压杆(9)对应的调节螺栓(15), 定位板(6)与箱体(1)之间利用固定扣(16)固定。

2. 根据权利要求1所述的一种胶囊式内窥镜稳压固化装置, 其特征在于, 所述的承载板(3)为阶梯型。

3. 根据权利要求1所述的一种胶囊式内窥镜稳压固化装置, 其特征在于, 所述的压杆(9)位于下部的金属块(11)的下方, 且下部的金属块(11)底面设有正对压杆(9)的定位圆槽。

4. 根据权利要求1所述的一种胶囊式内窥镜稳压固化装置, 其特征在于, 所述的调节螺栓(15)位于上部的金属块(11)的上方, 且上部的金属块(11)的上表面开有正对调节螺栓(15)的定位圆槽。

一种胶囊式内窥镜稳压固化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗仪器领域,尤其涉及一种胶囊式内窥镜稳压固化装置。

背景技术

[0002] 胶囊式内窥镜由微型摄像机在人体内拍照,图像数据经过编码由无线电信号从体内发射。正常使用时,胶囊需要被吞咽进人体消化道内,因此胶囊外壳的材料不仅需要符合医用标准,还需要有百分之百可靠的密封性和耐压性。胶囊外壳分前后两部分,两部分外壳用特定的胶水粘合固定。因粘合用时较长,在粘合过程中,如果外壳前后两部分之间压力不够,会影响粘合牢固度和密封度等影响医疗安全性方面的可靠性;如果两者压力过大,容易引起外壳变形,也会影响粘合牢固度和密封度。只有在合适的压力下,胶囊外壳前后两部分粘合后具有最佳的牢固度和密封度。且在大量生产的过程中,由于胶囊外壳生产数量多,且不同规格的胶囊外壳所需的压力不同,若是一一对其进行施压粘合,会严重影响生产进度,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 为到达以上背景技术中的目的,本实用新型的目的是提供一种胶囊式内窥镜稳压固化装置,旨在解决大量生产胶囊时,对每一个胶囊外壳的施压粘合时,力度不统一,无法实现批量生产,生产效率低下的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:一种胶囊式内窥镜稳压固化装置,包括箱体、承载板、定位板、定位杆一、杆套、压杆、定位杆二、金属块、弹簧、挡板、上盖板、调节螺栓、固定扣,所述的箱体由左、右与底部三块金属板组成,箱体两内侧各开有一条卡入槽并卡入式安装有承载板,承载板上开有若干倒圆台型的承载孔,承载板与盒体的上底面之间留有安装间隙,盒体的左右金属板的上表面均安装有两根定位杆一并安装有定位板,定位板内安装有若干与承载孔对应的杆套,杆套内安装有压杆,每一杆套右侧的定位板表面上均固定有一根定位杆二,定位杆二上套有两块上下分置的金属块,两金属块之间连接有弹簧,定位板的正面与背面均固定有挡板,两挡板上搭设有一块上盖板,上盖板上安装有若干与压杆对应的调节螺栓,定位板与箱体之间利用固定扣固定。

[0005] 作为优选,所述的承载板为阶梯型。

[0006] 作为优选,所述的压杆位于下部的金属块的下方,且下部的金属块底面设有正对压杆的定位圆槽。

[0007] 作为优选,所述的调节螺栓位于上部的金属块的上方,且上部的金属块的上表面开有正对调节螺栓的定位圆槽。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:使胶囊外壳前后两部分粘合后具有最佳的牢固度和密封度,确定所需力度后,无需再调整,适合批量生产,且能同时批量粘合不同规格的胶囊外壳,提高生产效率,且操作方便。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型的金属块与定位杆二的连接示意图。

具体实施方式

[0011] 如图1、2所示,一种胶囊式内窥镜稳压固化装置,包括箱体1、承载板3、定位板6、定位杆一7、杆套8、压杆9、定位杆二10、金属块11、弹簧12、挡板13、上盖板14、调节螺栓15、固定扣16,所述的箱体1由左、右与底部三块金属板组成,箱体1两内侧各开有一条卡入槽2并卡入式安装有承载板3,承载板3上开有若干倒圆台型的承载孔4,承载板3与箱体1的上底面之间留有安装间隙5,箱体1的左右金属板的上表面均安装有两根定位杆一7并安装有定位板6,定位板6内安装有若干与承载孔4对应的杆套8,杆套8内安装有压杆9,每一杆套8右侧的定位板6表面上均固定有一根定位杆二10,定位杆二10上套有两块上下分置的金属块11,两金属块11之间连接有弹簧12,定位板6的正面与背面均固定有挡板13,两挡板13上方搭载有一块上盖板14,上盖板14上安装有若干与压杆9对应的调节螺栓15,定位板6与箱体1之间利用固定扣16固定。所述的承载板3为阶梯型。所述的压杆9位于下部的金属块11的下方,且下部的金属块11底面设有正对压杆9的定位圆槽。所述的调节螺栓15位于上部的金属块11的上方,且上部的金属块11的上表面开有正对调节螺栓15的定位圆槽。本实用新型的承载板3的承载孔4为倒圆台型,将胶囊外壳置于若干承载孔4内,且胶囊外壳底部露出承载孔4,再将压力测试仪置于安装间隙5内,使胶囊外壳底部与压力测试仪的触点接触,随后持续旋转调节螺栓15,调节螺栓15推动两金属块11下压,两金属块11之间连接有弹簧12,具有缓冲作用,下部的金属块11下压推动压杆9下压,使得压杆9对胶囊外壳施压,胶囊外壳受到的压力经触点传递到压力测试仪并在其显示器上显示压力值,带压力值达到额定标准时,停止旋转调节螺栓15,此时胶囊外壳所受的压力即可最适合粘合的压力,且调节螺栓15固定不动,随后将定位板6与箱体1分离,并将压力测试仪并更换成与压力测试仪同样厚度的木板,以防止压力测试仪被长时间使用而损坏,再在承载板3上放置新的待粘合的胶囊外壳,将定位板6重新安装在箱体1上并利用固定扣16扣紧即可实现对胶囊外壳的压制,随后只需重复更换胶囊外壳,即可实现批量粘合。以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

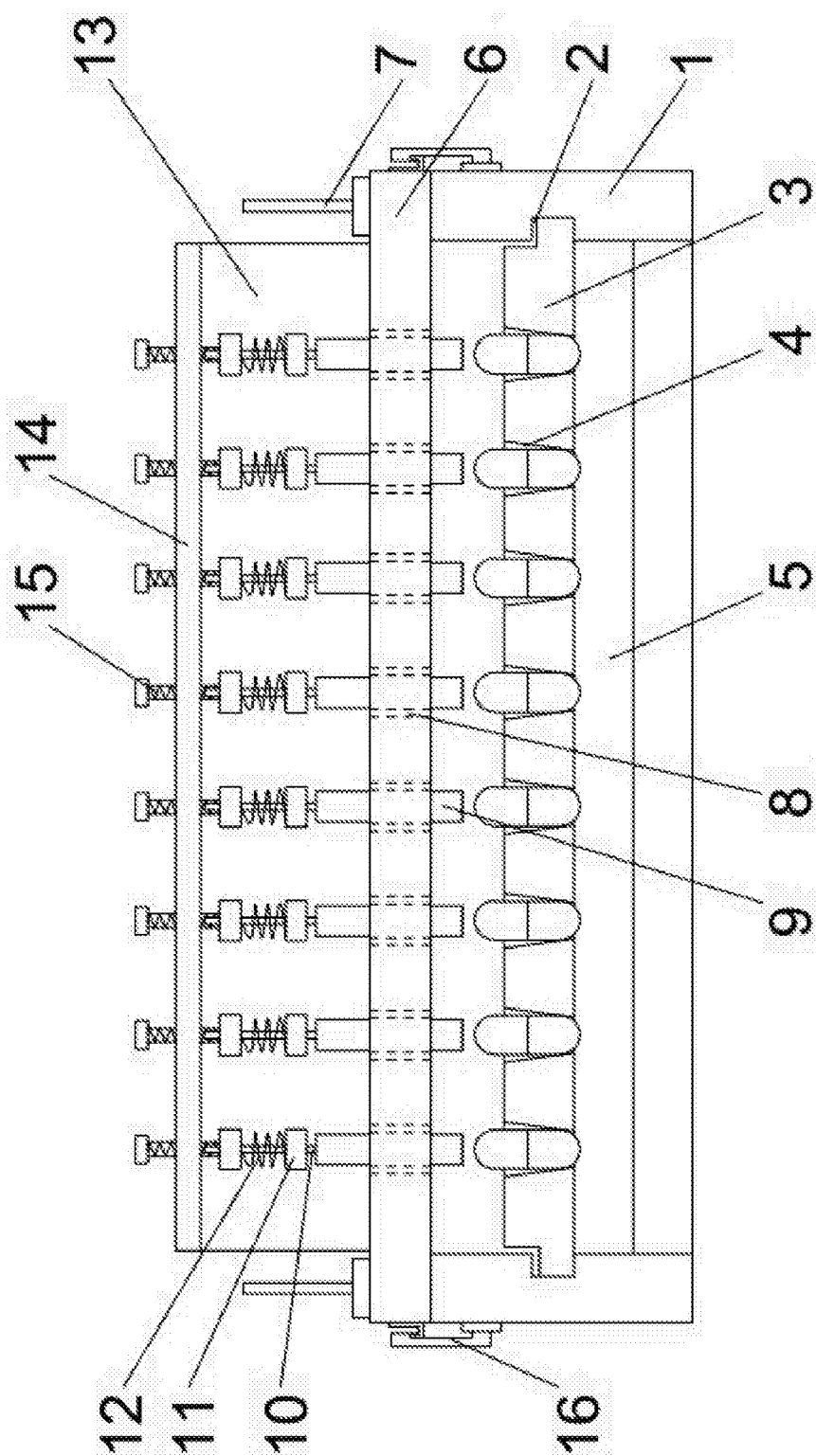


图1

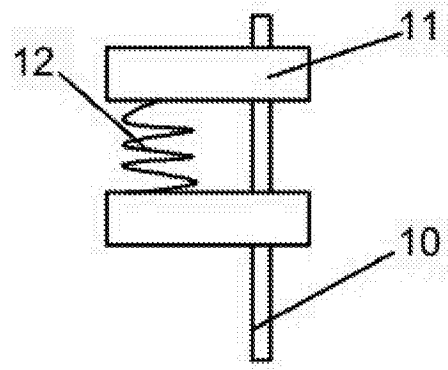


图2

专利名称(译)	一种胶囊式内窥镜稳压固化装置		
公开(公告)号	CN205234436U	公开(公告)日	2016-05-18
申请号	CN201520861661.3	申请日	2015-11-02
[标]发明人	朱自强 朱洲 朱国方		
发明人	朱自强 朱洲 朱国方		
IPC分类号	A61B1/04 A61B5/07 F16B11/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种胶囊式内窥镜稳压固化装置，包括箱体、承载板、定位板、定位杆一、杆套、压杆、定位杆二、金属块、弹簧、挡板、上盖板、调节螺栓、固定扣，所述的箱体由左、右与底部三块金属板组成，箱体两内侧各开有一条卡入槽并卡入式安装有承载板，承载板上开有若干倒圆台型的承载孔，承载板与盒体的上底面之间留有安装间隙，定位板内安装有若干与承载孔对应的杆套，杆套内安装有压杆，每一杆套右侧的定位板表面上均固定有一根定位杆二，定位杆二上套有两块上下分置的金属块，定位板的正面与背面均固定有挡板，两挡板上方搭载有一块上盖板，上盖板上安装有若干与压杆对应的调节螺栓，定位板与箱体之间利用固定扣固定。

