



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210961876 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921553687.6

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 广东康力得医疗科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市香洲区翠前北路三街118号1栋902-1

(72)发明人 付泽康 陈土新 杨建国

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

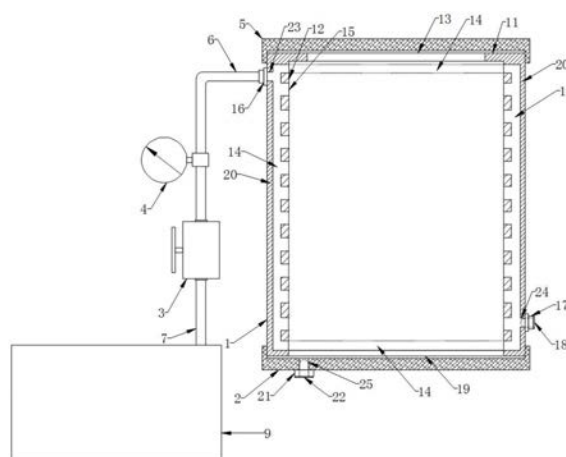
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,包括主箱体,主箱体为中空圆柱形箱体且中空贯穿主箱体的内部;主箱体的外部成型有连通主箱体的内部的上沿口,主箱体的下端成型有连通主套筒的内部的下沿口;主箱体的箱体内壁均等成型有数个负压孔,主箱体的箱体筒体内成型有负压通路,主箱体的外侧上端成型有连通负压通路的负压口,数个负压孔通过负压通路与负压口连通,负压口上还安装有负压嘴,负压嘴连通负压口,负压口通过第一负压管连接负压调压阀,负压调压阀通过第二负压管连接负压电动机。通过电动负压机的控制装置,合理有效的调节橡皮套的扩张程度,以便于将弯曲部橡皮套入内窥镜的弯曲蛇骨。



1. 一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,其特征在于,包括主箱体,主箱体为中空圆柱形箱体且中空贯穿主箱体的上下两端;主箱体的外部成型有连通主箱体的内部的上沿口,主箱体的下端成型有连通主套筒的内部的下沿口;主箱体的箱体内壁均等成型有数个负压孔,主箱体的箱体筒体内成型有负压通路,主箱体的外侧上端成型有连通负压通路的负压口,数个负压孔通过负压通路与负压口连通,负压口上还安装有负压嘴,负压嘴连通负压口;

还包括第一负压管、第二负压管、负压调压阀和负压气压表,第一负压管的一端接入负压嘴的内部,第一负压管的一端与负压嘴连通;第一负压管的另一端接入负压调压阀的上端,第一负压管的另一端与负压调压阀气的上端密性配合;负压气压表安装在第一负压管的中部;负压调压阀的下端还插接有第二负压管的一端,负压调压阀的下端与第二负压管的一端连通;第二负压管的另一端接入电动负压机,第二负压管的另一端与电动负压机连通;电动负压机放置在外部的工作台上。

2. 根据权利要求1所述的一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,其特征在于,上沿口的内侧成型有向主箱体内部延伸的限位块,当橡皮套放入主箱体内时,橡皮套的顶部顶住限位块的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,其特征在于,还包括箱体顶盖和箱体底盖;箱体顶盖安装于主箱体的上端,箱体顶盖左右两端的内侧与主箱体的上端外侧螺纹配合;箱体底盖安装于主箱体的下端,箱体底盖左右两端的内侧与主箱体的下端外侧螺纹配合。

4. 根据权利要求1所述的一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,其特征在于,主箱体的外侧下端还成型有与负压通路连通的箱体排压口,箱体排压口上还安装有箱体排压嘴,箱体排压嘴连通箱体排压口。

5. 根据权利要求3所述的一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,其特征在于,箱体底盖上成型有连通主箱体内部的底盖排压口,底盖排压口上安装有底盖排压嘴,底盖排压嘴连通底盖排压口。

6. 根据权利要求4所述的一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,其特征在于,箱体排压嘴的内部还穿有第一橡胶塞,第一橡胶塞的外壁紧贴箱体排压嘴的内壁。

7. 根据权利要求5所述的一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,其特征在于,底盖排压嘴的内部还穿有第二橡胶塞,第二橡胶塞的外壁紧贴底盖排压嘴的内壁。

## 一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜领域,尤其是涉及一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置。

### 背景技术

[0002] 内窥镜泛指经各种管道进入人体,以观察人体内部状况的医疗仪器。利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变,因此它对医生非常有用。如借助内窥镜医生可以观察胃内的溃疡或肿瘤,据此制定出最佳的治疗方案。部份内窥镜同时具备治疗的功能,如膀胱镜、胃镜、大肠镜、支气管镜、腹腔镜等。

[0003] 内窥镜的弯曲蛇骨套入橡皮套时需要使用扩张器,现有技术的扩张器通过外力扩张橡皮套,使橡皮套达到扩张效果从而套入弯曲蛇骨;但是现有技术的扩张器不易套入弯曲部,并且套入的定位位置无法得到保证,对后期内窥镜的产品维修效率有相当大的影响。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,包括主箱体,主箱体为中空圆柱形箱体且中空贯穿主箱体的上下两端;主箱体的外部成型有连通主箱体的内部的上沿口,主箱体的下端成型有连通主套筒的内部的下沿口;主箱体的箱体筒体内成型有数个负压孔,主箱体的箱体筒体内成型有负压通路,主箱体的外侧上端成型有连通负压通路的负压口,数个负压孔通过负压通路 with 负压口连通,负压口上还安装有负压嘴,负压嘴连通负压口;

[0006] 还包括第一负压管、第二负压管、负压调压阀和负压气压表,第一负压管的一端接入负压嘴的内部,第一负压管的一端与负压嘴连通;第一负压管的另一端接入负压调压阀的上端,第一负压管的另一端与负压调压阀气的上端密性配合;负压气压表安装在第一负压管的中部;负压调压阀的下端还插接有第二负压管的一端,负压调压阀的下端与第二负压管的一端连通;第二负压管的另一端接入电动负压机,第二负压管的另一端与电动负压机连通;电动负压机放置在外部的工作台上。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:上沿口的内侧成型有向主箱体内部延伸的限位块,当橡皮套放入主箱体内时,橡皮套的顶部顶住限位块的底部。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:还包括箱体顶盖和箱体底盖;箱体顶盖安装于主箱体的上端,箱体顶盖左右两端的内侧与主箱体的上端外侧螺纹配合;箱体底盖安装于主箱体的下端,箱体底盖左右两端的内侧与主箱体的下端外侧螺纹配合。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:主箱体的外侧下端还成型有与负压通路连通的箱体排压口,箱体排压口上还安装有箱体排压嘴,箱体排压嘴连通箱体排压口。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:箱体底盖上成型有连通主箱体内部的底盖排压口,底盖排压口上安装有底盖排压嘴,底盖排压嘴连通底盖排压口。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:箱体排压嘴的内部还穿有第一橡胶塞,第一橡胶塞的外壁紧贴箱体排压嘴的内壁。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:底盖排压嘴的内部还穿有第二橡胶塞,第二橡胶塞的外壁紧贴底盖排压嘴的内壁。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过电动负压机的控制装置,合理有效的调节橡皮套的扩张程度,以便于将弯曲部橡皮套入内窥镜的弯曲蛇骨,然后关闭负压机并打开箱体排气嘴,橡皮套将紧贴弯曲蛇骨,主箱体即可拉出,从而轻松实现了橡皮套入弯曲蛇骨的操作。有效解决了使用普通扩张器扩张橡皮套时容易损害橡皮套的问题,同时降低了使用普通扩张器加套橡皮对弯曲部其余配件损伤的风险,且大幅度地提高了操作效率和安全性。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的箱体排压嘴的结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型的底盖排压嘴的结构示意图。

[0019] 图中:1、主箱体;2、箱体底盖;3、负压调压阀;4、负压气压表;5、箱体顶盖;6、第一负压管;7、第二负压管;8、橡皮套;9、电动负压机;11、限位块;12、箱体内壁;13、上沿口;14、负压通路;15、负压孔;16、负压嘴;17、箱体排压嘴;18、第一橡胶塞;19、下沿口;20、箱体筒体;21、底盖排压嘴;22、第二橡胶塞;23、负压口;24、箱体排压口;25、底盖排压口。

### 具体实施方式

[0020] 下面将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。

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置,包括主箱体1,主箱体1为中空的圆柱形箱体且中空贯穿主箱体1的上下两端;主箱体1的外部成型有连通主箱体1的内部的上沿口13,主箱体1的下端成型有连通主套筒的内部的下沿口19;主箱体1的箱体内壁12均等成型有数个负压孔15,主箱体1的箱体筒体20内成型有负压通路14,主箱体1的外侧上端成型有连通负压通路14的负压口23,数个负压孔15通过负压通路14与负压口23连通,负压口23上还安装有负压嘴16,负压嘴16连通负压口23;

[0022] 还包括第一负压管6、第二负压管7、负压调压阀3和负压气压表4,第一负压管6的一端接入负压嘴16的内部,第一负压管6的一端与负压嘴16连通;第一负压管6的另一端接

入负压调压阀3的上端,第一负压管6的另一端与负压调压阀3气的上端密性配合;负压气压表4安装在第一负压管6的中部;负压调压阀3的下端还插接有第二负压管7的一端,负压调压阀3的下端与第二负压管7的一端连通;第二负压管7的另一端接入电动负压机9,第二负压管7的另一端与电动负压机9连通;电动负压机9放置在外部的工作台上。

[0023] 上沿口13的内侧成型有向主箱体1内部延伸的限位块11,当橡皮套8放入主箱体1内时,橡皮套8的顶部顶住限位块11的底部。

[0024] 还包括箱体顶盖5和箱体底盖2;箱体顶盖5安装于主箱体1的上端,箱体顶盖5左右两端的内侧与主箱体1的上端外侧螺纹配合;箱体底盖2安装于主箱体1的下端,箱体底盖2左右两端的内侧与主箱体1的下端外侧螺纹配合。

[0025] 主箱体1的外侧下端还成型有与负压通路14连通的箱体排压口24,箱体排压口24上还安装有箱体排压嘴17,箱体排压嘴17连通箱体排压口24。

[0026] 箱体底盖2上成型有连通主箱体1内部的底盖排压口25,底盖排压口25上安装有底盖排压嘴21,底盖排压嘴21连通底盖排压口25。

[0027] 箱体排压嘴17的内部还穿有第一橡胶塞18,第一橡胶塞18的外壁紧贴箱体排压嘴17的内壁。

[0028] 底盖排压嘴21的内部还穿有第二橡胶塞22,第二橡胶塞22的外壁紧贴底盖排压嘴21的内壁。

[0029] 本实用新型的工作原理是:将橡皮套8置入主箱体1内,盖上箱体顶盖5与箱体底盖2,再通过电动负压机9的控制装置,有效调节橡皮套8的扩张程度且防止外部异物进入主箱体1内部,从而防止堵塞负压孔15;橡皮套8扩张后,打开底盖排压嘴21,然后打开箱体顶盖5与箱体底盖2,以便于将弯曲部橡皮套8入内窥镜的弯曲蛇骨,然后关闭负压机并打开箱体排压嘴17,橡皮套8将紧贴弯曲蛇骨,主箱体1即可拉出,从而轻松实现了橡皮套8入弯曲蛇骨的操作。有效解决了使用普通扩张器扩张橡皮套8时容易损害橡皮套8的问题,同时降低了使用普通扩张器加套橡皮对弯曲部其余配件损伤的风险,且大幅度地提高了操作效率和安全性。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。



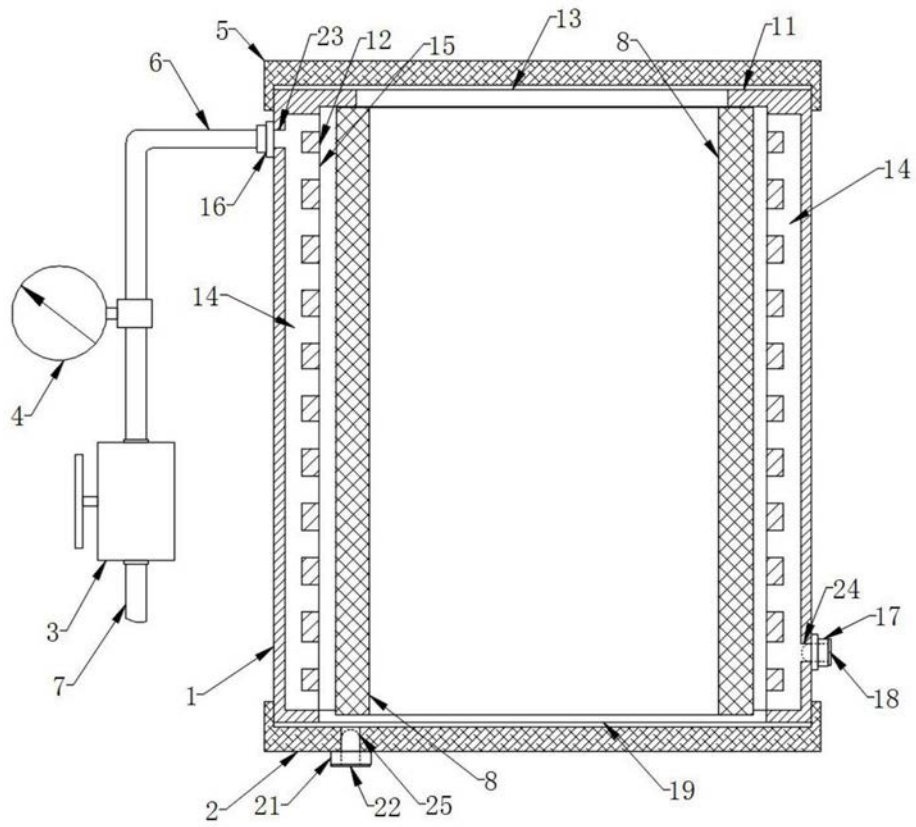


图2

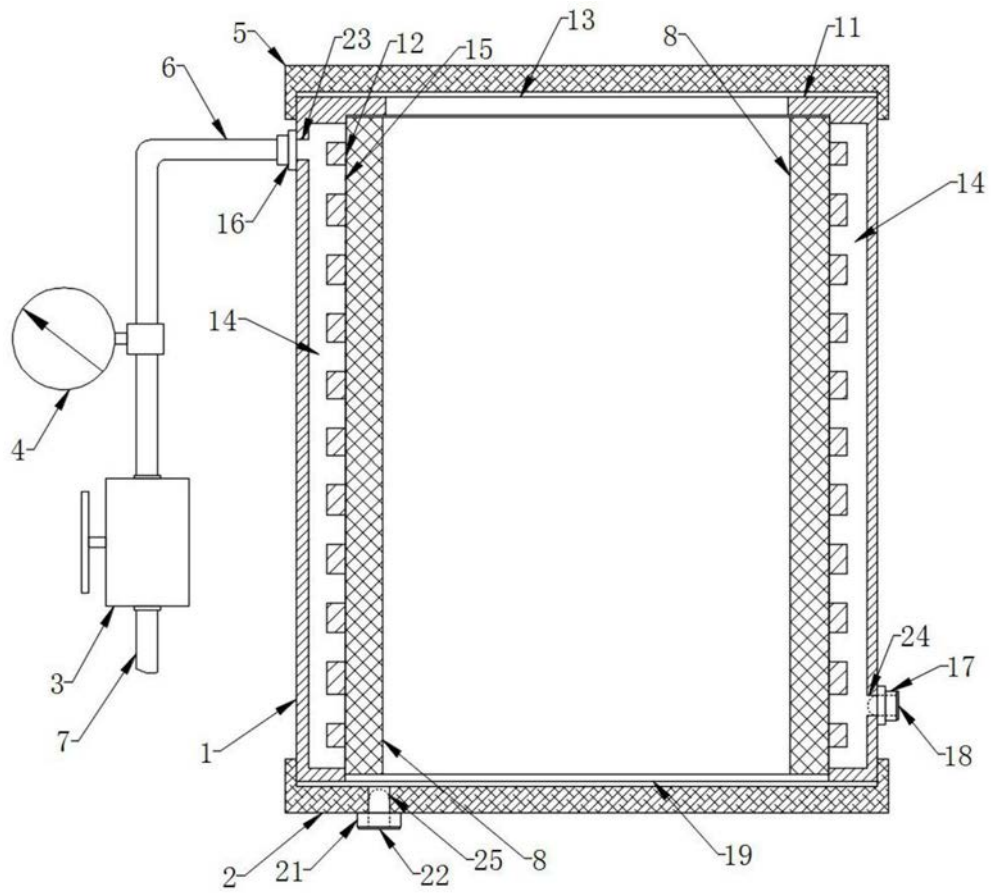


图3

|         |                              |         |            |
|---------|------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置         |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN210961876U</a> | 公开(公告)日 | 2020-07-10 |
| 申请号     | CN201921553687.6             | 申请日     | 2019-09-18 |
| [标]发明人  | 杨建国                          |         |            |
| 发明人     | 付泽康<br>陈土新<br>杨建国            |         |            |
| IPC分类号  | A61B1/00                     |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">SIPO</a>         |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种电动负压便捷加装内窥镜弯曲橡皮的装置，包括主箱体，主箱体为中空圆柱形箱体且中空贯穿主箱体的内部；主箱体的外部成型有连通主箱体的内部的上沿口，主箱体的下端成型有连通主套筒的内部的下沿口；主箱体的箱体内壁均等成型有数个负压孔，主箱体的箱体筒体内成型有负压通路，主箱体的外侧上端成型有连通负压通路的负压口，数个负压孔通过负压通路与负压口连通，负压口上还安装有负压嘴，负压嘴连通负压口，负压口通过第一负压管连接负压调压阀，负压调压阀通过第二负压管连接负压电动机。通过电动负压机的控制装置，合理有效的调节橡皮套的扩张程度，以便于将弯曲部橡皮套入内窥镜的弯曲蛇骨。

