



(21) 申请号 202122771617.1

(22) 申请日 2021.11.12

(73) 专利权人 松原吉林油田医院

地址 138000 吉林省松原市宁江区沿江西  
路960号

(72) 发明人 张波 顾凤梅 梁淑华 刘贤广

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 61275

专利代理师 陈浩

(51) Int. Cl.

A61B 90/16 (2016.01)

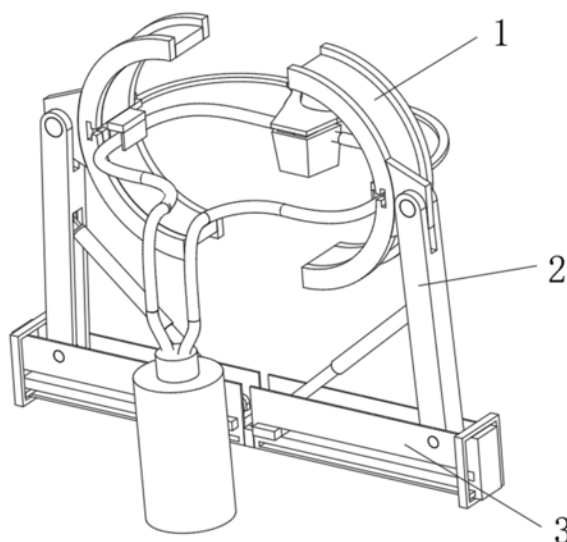
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种口腔内科治疗用开口器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种口腔内科治疗用开口器,涉及到搅拌机领域,包括开口器,开口器的两侧均转动安装有支撑杆的一端,两个支撑杆的另外一端均转动安装有收纳盒,两个收纳盒相互靠近的一端分别固定安装有梯形块和固定块,梯形块滑动安装在固定块上,两个收纳盒相互远离的一端均滑动安装有两个限位滑条,两个限位滑条相互远离的一端固定安装有同一个固定卡扣,固定卡扣活动套接在收纳盒上。本实用新型,通过对开口器、支撑杆、伸缩杆的设置,使得开口器在出厂包装的时候更加节省空间,并且通过使用复位弹簧可以有效延长开口器的放置时间,减少因开口器放置时间过长从而导致支撑片失去弹性而无法使用的情况。



1. 一种口腔内科治疗用开口器,包括开口器(1),其特征在于:所述开口器(1)的两侧均转动安装有支撑杆(2)的一端,两个支撑杆(2)的另外一端均转动安装有收纳盒(3),两个收纳盒(3)相互靠近的一端分别固定安装有梯形块(18)和固定块(7),梯形块(18)滑动安装在固定块(7)上,两个收纳盒(3)相互远离的一端均滑动安装有两个限位滑条(9),两个限位滑条(9)相互远离的一端固定安装有同一个固定卡扣(8),固定卡扣(8)活动套接在收纳盒(3)上,收纳盒(3)的内壁滑动安装有限位滑块(16),限位滑块(16)上固定安装有联动块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种口腔内科治疗用开口器,其特征在于:所述支撑杆(2)的一侧开设有收纳槽(4),收纳槽(4)内固定安装有固定卡块(13),固定卡块(13)和联动块(15)相互靠近的一侧均转动安装有转动块(14),两个转动块(14)相互靠近的一侧分别固定安装有伸缩杆(5)和收纳杆(6),收纳杆(6)滑动安装在伸缩杆(5)的内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种口腔内科治疗用开口器,其特征在于:所述伸缩杆(5)内滑动安装有固定片(21),固定片(21)固定安装在收纳杆(6)远离联动块(15)的一侧。

4. 根据权利要求2所述的一种口腔内科治疗用开口器,其特征在于:所述伸缩杆(5)内活动套接有复位弹簧(20),复位弹簧(20)的一侧固定安装在固定片(21)上,复位弹簧(20)的另外一端固定安装在伸缩杆(5)的内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种口腔内科治疗用开口器,其特征在于:所述收纳盒(3)的两侧均开设有滑动槽(11),两个滑动槽(11)内均滑动安装有滑动块(10),两个滑动块(10)分别固定安装在限位滑块(16)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种口腔内科治疗用开口器,其特征在于:所述收纳盒(3)的两侧均开设有转动孔(12),两个转动孔(12)内滑动安装有同一个限位转轴(17),限位转轴(17)固定安装在支撑杆(2)上。

7. 根据权利要求1所述的一种口腔内科治疗用开口器,其特征在于:所述固定块(7)上开设有梯形槽(19),梯形块(18)滑动安装在梯形槽(19)内。

## 一种口腔内科治疗用开口器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及治疗用开口器领域,尤其涉及一种口腔内科治疗用开口器。

### 背景技术

[0002] 开口器,又称张口器,是用于呼吸困难或者神志不清需洗胃等时用的撑开口腔的器械,开口器本体呈“U”形,开口器本体的两个端部分别固接有一个手柄,开口器本体具有弹性,开口器本体的两个侧臂在受到由外界压力的压迫时可以向开口器本体的内部或外部中弯曲,当外部压力消失时,开口器本体的两个侧臂再恢复到原来的位置。

[0003] 现有技术中,开口器通常是放置在患者嘴里,通过一个塑料薄片带动两侧的支架扩张将嘴打开用作支撑,但是其压缩在包装里放置时间过久可能会导致塑料薄片失去弹性势能,影响使用效果,而长时间张开的开口器包装的话非常占用空间,从因此需要一种口腔内科治疗用开口器来满足人们的需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种口腔内科治疗用开口器,以解决上述背景技术中提出的开口器放置时间短、不方便包装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种口腔内科治疗用开口器,包括开口器,所述开口器的两侧均转动安装有支撑杆的一端,两个支撑杆的另外一端均转动安装有收纳盒,两个收纳盒相互靠近的一端分别固定安装有梯形块和固定块,梯形块滑动安装在固定块上,两个收纳盒相互远离的一端均滑动安装有两个限位滑条,两个限位滑条相互远离的一端固定安装有同一个固定卡扣,固定卡扣活动套接在收纳盒上,收纳盒的内壁滑动安装有限位滑块,限位滑块上固定安装有联动块。

[0006] 优选的,所述支撑杆的一侧开设有收纳槽,收纳槽内固定安装有固定卡块,固定卡块和联动块相互靠近的一侧均转动安装有转动块,两个转动块相互靠近的一侧分别固定安装有伸缩杆和收纳杆,收纳杆滑动安装在伸缩杆的内壁上。伸缩杆和收纳杆用于支撑开口器向两边扩张,并且可以增加其牢固性。

[0007] 优选的,所述伸缩杆内滑动安装有固定片,固定片固定安装在收纳杆远离联动块的一侧。

[0008] 优选的,所述伸缩杆内活动套接有复位弹簧,复位弹簧的一侧固定安装在固定片上,复位弹簧的另外一端固定安装在伸缩杆的内壁上。

[0009] 优选的,所述收纳盒的两侧均开设有滑动槽,两个滑动槽内均滑动安装有滑动块,两个滑动块分别固定安装在限位滑块的两侧。

[0010] 优选的,所述收纳盒的两侧均开设有转动孔,两个转动孔内滑动安装有同一个限位转轴,限位转轴固定安装在支撑杆上。

[0011] 优选的,所述固定块上开设有梯形槽,梯形块滑动安装在梯形槽内。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过对开口器的设置,使得开口器在出厂包装的时候更加节省空间,并且通过使用复位弹簧可以有效延长开口器的放置时间,减少因开口器放置时间过长从而导致支撑片失去弹性而无法使用的情况。

[0014] 本实用新型中,通过将两个支撑杆分别上下推动,使得两个支撑杆分开并且远离,向后拨动收纳盒两边的滑动块,进而使得移动的限位滑块带动联动块水平移动,使得移动的联动块带动转动块上的收纳杆进行转动,使得转动的收纳杆在伸缩杆内滑动并带动复位弹簧进行收缩,转动的收纳杆带动伸缩杆上的转动块在固定卡块上转动,当伸缩杆转动收纳到收纳槽内时,转动收纳盒,当伸缩杆完全收纳到收纳盒内时,推动固定卡扣,将支撑杆和收纳盒套接在内,防止其自动张开,即可完成固定收纳,当医护人员需要打开使用的时候反向按照步骤操作即可,将开口器放置在口中,伸缩杆内的复位弹簧会张开将推动支撑杆和开口器推向嘴巴两侧达到固定口腔的效果。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种口腔内科治疗用开口器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种口腔内科治疗用开口器的支撑杆部分的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种口腔内科治疗用开口器的伸缩杆部分的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种口腔内科治疗用开口器的收纳盒部分的剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种口腔内科治疗用开口器的图4中A部分的结构示意图。

[0020] 图中:1、开口器;2、支撑杆;3、收纳盒;4、收纳槽;5、伸缩杆;6、收纳杆;7、固定块;8、固定卡扣;9、限位滑条;10、滑动块;11、滑动槽;12、转动孔;13、固定卡块;14、转动块;15、联动块;16、限位滑块;17、限位转轴;18、梯形块;19、梯形槽;20、复位弹簧;21、固定片。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种口腔内科治疗用开口器,包括开口器1,开口器1的两侧均转动安装有支撑杆2的一端,两个支撑杆2的另外一端均转动安装有收纳盒3,两个收纳盒3相互靠近的一端分别固定安装有梯形块18和固定块7,梯形块18滑动安装在固定块7上,两个收纳盒3相互远离的一端均滑动安装有两个限位滑条9,两个限位滑条9相互远离的一端固定安装有同一个固定卡扣8,固定卡扣8活动套接在收纳盒3上,收纳盒3的内壁滑动安装有限位滑块16,限位滑块16上固定安装有联动块15。

[0023] 参照图1-5,本实用新型中,支撑杆2的一侧开设有收纳槽4,收纳槽4内固定安装有固定卡块13,固定卡块13和联动块15相互靠近的一侧均转动安装有转动块14,两个转动块14相互靠近的一侧分别固定安装有伸缩杆5和收纳杆6,收纳杆6滑动安装在伸缩杆5的内壁

上。

[0024] 参照图5,本实用新型中,伸缩杆5内滑动安装有固定片21,固定片21固定安装在收纳杆6远离联动块15的一侧,使得收纳杆6在滑动时会带动固定片21在伸缩杆5内滑动,使得收纳杆6在滑动的时候不会从伸缩杆5内脱落。

[0025] 参照图5,本实用新型中,伸缩杆5内活动套接有复位弹簧20,复位弹簧20的一侧固定安装在固定片21上,复位弹簧20的另外一端固定安装在伸缩杆5的内壁上,使得固定片21在滑动时会带动复位弹簧20在伸缩杆5内进行压缩复位。

[0026] 参照图2,本实用新型中,收纳盒3的两侧均开设有滑动槽11,两个滑动槽11内均滑动安装有滑动块10,两个滑动块10分别固定安装在限位滑块16的两侧,使得限位滑块16滑动时会带动两个滑动块10在两个滑动槽11内滑动,使得限位滑块16滑动时不会从两个滑动槽11内脱落。

[0027] 参照图4,本实用新型中,收纳盒3的两侧均开设有转动孔12,两个转动孔12内滑动安装有同一个限位转轴17,限位转轴17固定安装在支撑杆2上,使得支撑杆2通过限位转轴17受到转动孔12的影响,只能在转动孔12内转动。

[0028] 参照图4,本实用新型中,固定块7上开设有梯形槽19,梯形块18滑动安装在梯形槽19内,使得梯形块18通过固定块7受到梯形槽19的影响,只能在梯形槽19内滑动。

[0029] 本实用新型工作原理:

[0030] 当对开口器1进行出厂收纳包装时,将两个支撑杆2分别上下推动,使梯形块18远离固定块7上的梯形槽19,使得两个支撑杆2分开并且远离,向后拨动收纳盒3两边的滑动块10,进而使得两个滑动块10带动限位滑块16在两个滑动槽11内滑动,使得限位滑块16通过两个滑动块10受到两个滑动槽11的影响,只能在滑动槽11内滑动,进而使得移动的限位滑块16带动联动块15水平移动,使得移动的联动块15带动转动块14上的收纳杆6进行转动,使得转动的收纳杆6在伸缩杆5内滑动并带动复位弹簧20进行收缩,进而使得收纳杆6通过固定片21收到伸缩杆5的影响,只能在伸缩杆5内滑动,转动的收纳杆6带动伸缩杆5上的转动块14在固定卡块13上转动,当伸缩杆5转动收纳到收纳槽4内时,转动收纳盒3,使得收纳盒3通过转动孔12在限位转轴17上转动,使得支撑杆2通过限位转轴17受到转动孔12的影响,只能在转动孔12内转动,当伸缩杆5完全收纳到收纳盒3内时,推动固定卡扣8,使得固定卡扣8带动限位滑条9在收纳盒3的两侧滑动,推动固定卡扣8将支撑杆2和收纳盒3套接在内,防止其自动张开,即可完成固定收纳,当医护人员需要打开使用的时候反向按照步骤操作即可,将开口器1放置在口中,伸缩杆5内的复位弹簧20会张开将推动支撑杆2和开口器1推向嘴巴两侧达到固定口腔的效果,通过对开口器1的设置,使得开口器在出厂包装的时候更加节省空间,并且通过使用复位弹簧20可以有效延长开口器1的放置时间,减少因开口器放置时间过长从而导致支撑片失去弹性而无法使用的情况。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

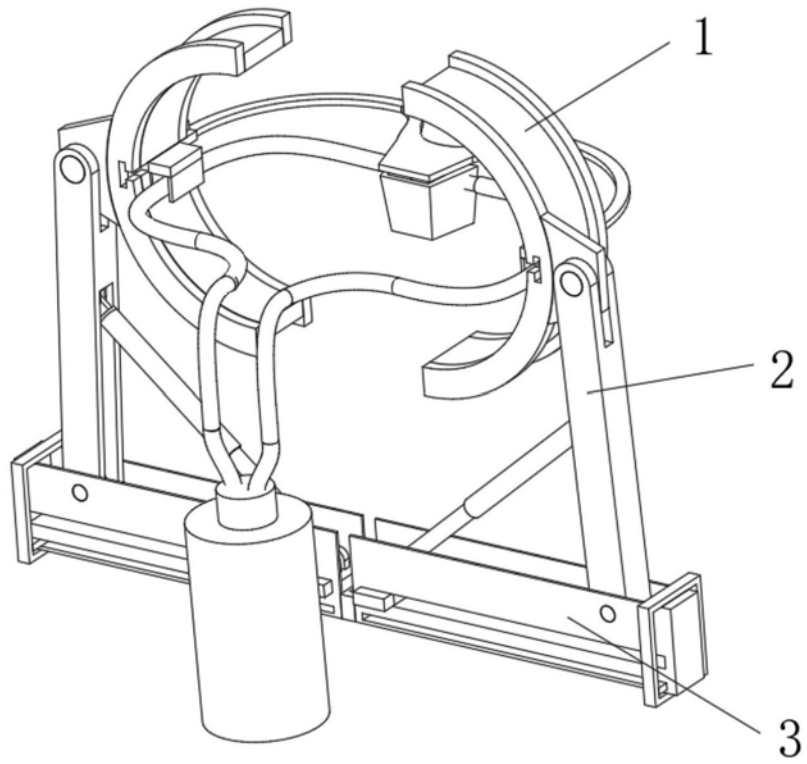


图1

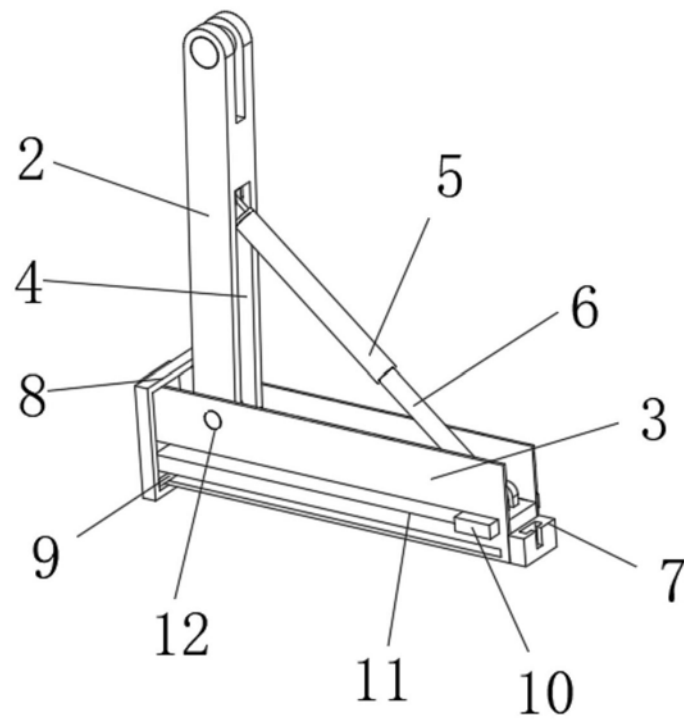


图2

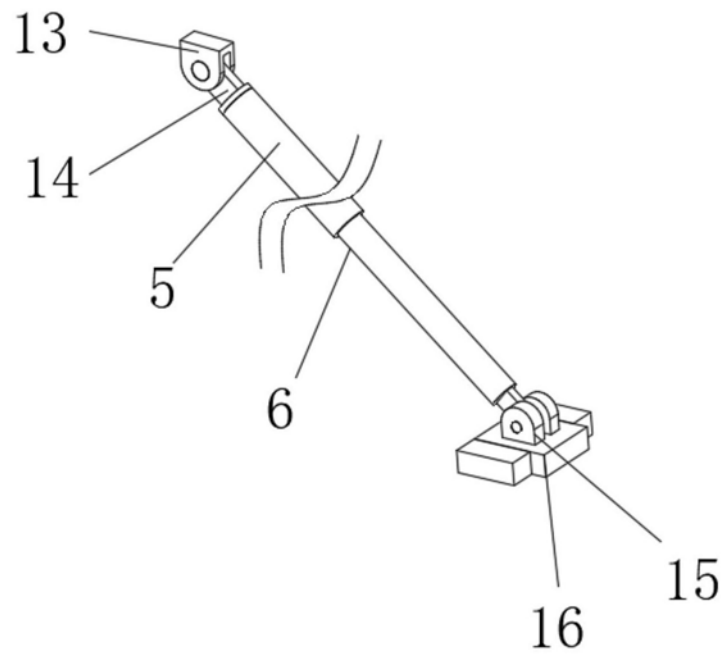


图3

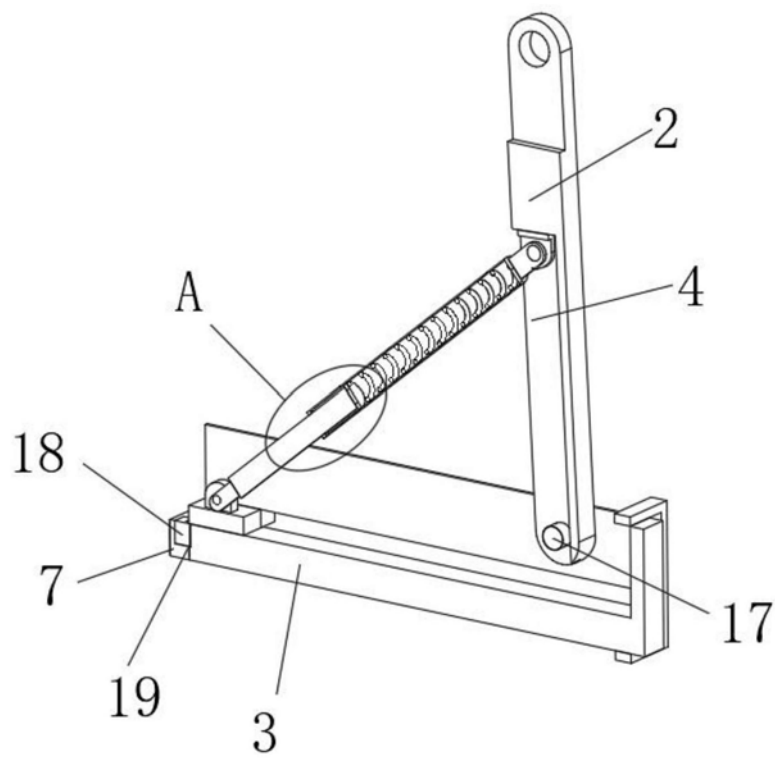


图4

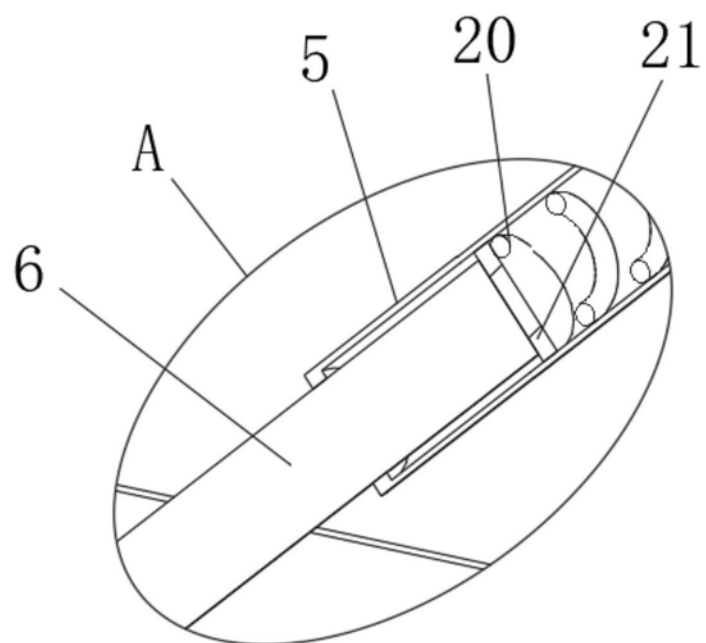


图5