



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210962591 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921166618.X

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 昆明医科大学第一附属医院  
地址 650032 云南省昆明市五华区西昌路  
295号

(72)发明人 戢玲 徐红芬 张力

(74)专利代理机构 昆明合盛知识产权代理事务  
所(普通合伙) 53210

代理人 吴茜

(51)Int.Cl.

A61F 9/00(2006.01)

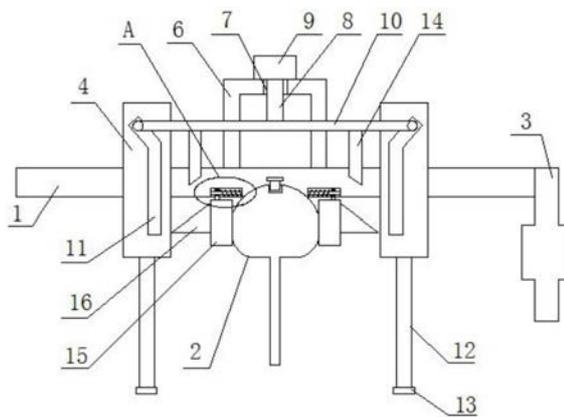
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可视的自动化眼科护理滴眼器

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其是一种可视的自动化眼科护理滴眼器,针对现有的滴眼器的活动杆是转动设置的,对眼皮的撑起幅度大,且滴药水的过程中操作不便,病人不能单人操作,而滴眼药水的频率较高的缺点,而提出如下方案,其包括承载杆,承载杆的一侧设有药囊,所述承载杆的一端固定安装有把手,承载杆上活动套接有两个移动板,两个移动板基于药囊对称设置,承载杆的顶侧固定安装有U型架,U型架的顶侧开设有安装孔。本实用新型结构简单,手持把手将两个防滑软垫对应的放置于眼睛的上下两侧,由微型伸缩电机自动控制,自动先将眼皮撑开,再将药水滴至眼球上,有序方便,病人可单人单手操作,满足了使用需求。



1. 一种可视的自动化眼科护理滴眼器,包括承载杆(1),承载杆(1)的一侧设有药囊(2),其特征在于,所述承载杆(1)的一端固定安装有把手(3),承载杆(1)上活动套接有两个移动板(4),两个移动板(4)基于药囊(2)对称设置,承载杆(1)的顶侧固定安装有U型架(6),U型架(6)的顶侧开设有安装孔(7),安装孔(7)内安装有伸缩杆(8),伸缩杆(8)的两端均延伸至安装孔(7)外,伸缩杆(8)的底端固定安装有移动杆(10),两个移动板(4)远离承载杆(1)的一侧均开设有V型槽(11),移动杆(10)的两端分别延伸至两个V型槽(11)内,两个移动板(4)的底侧均固定安装有安装杆(12),两个安装杆(12)的底端均设有防滑软垫(13),药囊(2)的两侧均设有活动安装在承载杆(1)底侧的挤压板(15),两个挤压板(15)相互靠近的一侧分别与药囊(2)的两侧相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种可视的自动化眼科护理滴眼器,其特征在于,所述承载杆(1)的底侧开设有安装槽(17),挤压板(15)的顶侧固定安装有限位杆(18),限位杆(18)的顶端延伸至安装槽(17)内,限位杆(18)的一侧开设有位于安装槽(17)内的滑动孔(20),滑动孔(20)内活动安装有固定杆(19),固定杆(19)的两端分别固定安装在安装槽(17)的两侧内壁上,固定杆(19)上活动套接有弹簧,弹簧的一端固定安装在安装槽(17)的一侧内壁上,弹簧的另一端固定安装在限位杆(18)的一侧上。

3. 根据权利要求1所述的一种可视的自动化眼科护理滴眼器,其特征在于,两个挤压板(15)相互远离的一侧均固定安装有三角块(16),移动杆(10)的底侧固定安装有两个推动杆(14),两个推动杆(14)的底侧分别与两个三角块(16)的顶侧相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种可视的自动化眼科护理滴眼器,其特征在于,所述U型架(6)的顶侧固定安装有微型伸缩电机(9),伸缩杆(8)的顶端通过联轴器固定安装在微型伸缩电机(9)的输出端上。

5. 根据权利要求1所述的一种可视的自动化眼科护理滴眼器,其特征在于,两个移动板(4)靠近承载杆(1)的一侧均固定安装有套筒(5),承载杆(1)的两端分别贯穿两个套筒(5)。

## 一种可视的自动化眼科护理滴眼器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种可视的自动化眼科护理滴眼器。

### 背景技术

[0002] 目前,眼药水是治疗眼部疾病和缓解疲劳的常用药物,现有眼药水在为使用者进行滴注的时候,使需要一只手扒开眼皮,另一只手拿着药瓶进行滴注,这样有可能会因为手抖对眼睛造成伤害,而且还会造成大量的药液溢出,使医护人员造成极大的心理负担。

[0003] 公开号为CN208405067U的专利公开了一种眼科护理滴眼器,包括支架,所述支架上安装一对活动座,所述活动座上安装活动杆,所述活动杆下固定推杆,所述支架上安装承载板,所述承载板上开有第一开口,所述第一开口内安装滴头,可以有效地进行控制滴注量,可以单手进行操作,还可以防止对眼部造成伤害,可以使医护人员增加工作效率,为更多患者进行治疗,但是该滴眼器的活动杆是转动设置的,对眼皮的撑起幅度大,且滴药水的过程中操作不便,病人不能单人操作,而滴眼药水的频率较高,因此不能满足使用需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在滴眼器的活动杆是转动设置的,对眼皮的撑起幅度大,且滴药水的过程中操作不便,病人不能单人操作,而滴眼药水的频率较高的缺点,而提出的一种可视的自动化眼科护理滴眼器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可视的自动化眼科护理滴眼器,包括承载杆,承载杆的一侧设有药囊,所述承载杆的一端固定安装有把手,承载杆上活动套接有两个移动板,两个移动板基于药囊对称设置,承载杆的顶侧固定安装有U型架,U型架的顶侧开设有安装孔,安装孔内安装有伸缩杆,伸缩杆的两端均延伸至安装孔外,伸缩杆的底端固定安装有移动杆,两个移动板远离承载杆的一侧均开设有V型槽,移动杆的两端分别延伸至两个V型槽内,两个移动板的底侧均固定安装有安装杆,两个安装杆的底端均设有防滑软垫,药囊的两侧均设有活动安装在承载杆底侧的挤压板,两个挤压板相互靠近的一侧分别与药囊的两侧相接触,将眼药水加入药囊内,手持把手将两个防滑软垫对应的放置于眼睛的上下两侧,通过挤压板挤压的方式进行药水滴加。

[0007] 优选的,所述承载杆的底侧开设有安装槽,挤压板的顶侧固定安装有限位杆,限位杆的顶端延伸至安装槽内,限位杆的一侧开设有位于安装槽内的滑动孔,滑动孔内活动安装有固定杆,固定杆的两端分别固定安装在安装槽的两侧内壁上,固定杆上活动套接有弹簧,弹簧的一端固定安装在安装槽的一侧内壁上,弹簧的另一端固定安装在限位杆的一侧上,对挤压板进行限位,同时弹簧的设置利于挤压板复位。

[0008] 优选的,两个挤压板相互远离的一侧均固定安装有三角块,移动杆的底侧固定安装有两个推动杆,两个推动杆的底侧分别与两个三角块的顶侧相适配,推动杆和三角块相

互靠近的一侧均为倾斜设置,便于换向,一开始二者并不接触,两个移动板相互远离后二者才逐渐接触。

[0009] 优选的,所述U型架的顶侧固定安装有微型伸缩电机,伸缩杆的顶端通过联轴器固定安装在微型伸缩电机的输出端上,微型伸缩电机自动控制,使用方便。

[0010] 优选的,两个移动板靠近承载杆的一侧均固定安装有套筒,承载杆的两端分别贯穿两个套筒,移动板在承载杆的移动顺畅。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 伸缩杆伸长带动移动杆向下移动,移动杆的两端分别在两个V型槽内移动,V型槽为上部分倾斜下部分竖直设置,移动杆向下移动时会推动两个移动板相互远离,进而带动两个防滑软垫相互远离,将眼皮撑开;

[0013] 推动杆随着移动杆向下逐渐与三角块接触,此时移动板及防滑软垫固定不动,推动杆推挤三角块,使得两个挤压板相互靠近,限位杆在安装槽内滑动并压缩弹簧,两个挤压板挤压药囊,使得药囊内的眼药水滴至眼球上;

[0014] 本实用新型结构简单,手持把手将两个防滑软垫对应的放置于眼睛的上下两侧,由微型伸缩电机自动控制,自动先将眼皮撑开,再将药水滴至眼球上,有序方便,病人可单人单手操作,满足了使用需求。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种可视的自动化眼科护理滴眼器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种可视的自动化眼科护理滴眼器中A部分的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种可视的自动化眼科护理滴眼器中移动板与承载杆连接的结构示意图。

[0018] 图中:1承载杆、2药囊、3把手、4移动板、5套筒、6U型架、7安装孔、8伸缩杆、9微型伸缩电机、10移动杆、11V型槽、12安装杆、13防滑软垫、14推动杆、15挤压板、16三角块、17安装槽、18限位杆、19固定杆、20滑动孔。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3,一种可视的自动化眼科护理滴眼器,包括承载杆1,承载杆1的一侧设有药囊2,承载杆1的一端固定安装有把手3,承载杆1上活动套接有两个移动板4,两个移动板4基于药囊2对称设置,承载杆1的顶侧固定安装有U型架6,U型架6的顶侧开设有安装孔7,安装孔7内安装有伸缩杆8,伸缩杆8的两端均延伸至安装孔7外,伸缩杆8的底端固定安装有移动杆10,两个移动板4远离承载杆1的一侧均开设有V型槽11,移动杆10的两端分别延伸至两个V型槽11内,两个移动板4的底侧均固定安装有安装杆12,两个安装杆12的底端均设有防滑软垫13,药囊2的两侧均设有活动安装在承载杆1底侧的挤压板15,两个挤压板15相互

靠近的一侧分别与药囊2的两侧相接触,将眼药水加入药囊2内,手持把手3将两个防滑软垫13对应的放置于眼睛的上下两侧,通过挤压板15挤压的方式进行药水滴加。

[0022] 本实用新型中,承载杆1的底侧开设有安装槽17,挤压板15的顶侧固定安装有限位杆18,限位杆18的顶端延伸至安装槽17内,限位杆18的一侧开设有位于安装槽17内的滑动孔20,滑动孔20内活动安装有固定杆19,固定杆19的两端分别固定安装在安装槽17的两侧内壁上,固定杆19上活动套接有弹簧,弹簧的一端固定安装在安装槽17的一侧内壁上,弹簧的另一端固定安装在限位杆18的一侧上,对挤压板15进行限位,同时弹簧的设置利于挤压板15复位。

[0023] 本实用新型中,两个挤压板15相互远离的一侧均固定安装有三角块16,移动杆10的底侧固定安装有两个推动杆14,两个推动杆14的底侧分别与两个三角块16的顶侧相适配,推动杆14和三角块16相互靠近的一侧均为倾斜设置,便于换向,一开始二者并不接触,两个移动板4相互远离后二者才逐渐接触。

[0024] 本实用新型中,U型架6的顶侧固定安装有微型伸缩电机9,伸缩杆8的顶端通过联轴器固定安装在微型伸缩电机9的输出端上,微型伸缩电机9自动控制,使用方便。

[0025] 本实用新型中,两个移动板4靠近承载杆1的一侧均固定安装有套筒5,承载杆1的两端分别贯穿两个套筒5,移动板4在承载杆1的移动顺畅。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图1-3,一种可视的自动化眼科护理滴眼器,包括承载杆1,承载杆1的一侧设有药囊2,承载杆1的一端通过焊接方式固定安装有把手3,承载杆1上活动套接有两个移动板4,两个移动板4基于药囊2对称设置,承载杆1的顶侧通过焊接方式固定安装有U型架6,U型架6的顶侧开设有安装孔7,安装孔7内安装有伸缩杆8,伸缩杆8的两端均延伸至安装孔7外,伸缩杆8的底端通过焊接方式固定安装有移动杆10,两个移动板4远离承载杆1的一侧均开设有V型槽11,移动杆10的两端分别延伸至两个V型槽11内,两个移动板4的底侧均通过焊接方式固定安装有安装杆12,两个安装杆12的底端均设有防滑软垫13,药囊2的两侧均设有活动安装在承载杆1底侧的挤压板15,两个挤压板15相互靠近的一侧分别与药囊2的两侧相接触,将眼药水加入药囊2内,手持把手3将两个防滑软垫13对应的放置于眼睛的上下两侧,通过挤压板15挤压的方式进行药水滴加。

[0028] 本实用新型中,承载杆1的底侧开设有安装槽17,挤压板15的顶侧通过焊接方式固定安装有限位杆18,限位杆18的顶端延伸至安装槽17内,限位杆18的一侧开设有位于安装槽17内的滑动孔20,滑动孔20内活动安装有固定杆19,固定杆19的两端分别通过焊接方式固定安装在安装槽17的两侧内壁上,固定杆19上活动套接有弹簧,弹簧的一端通过焊接方式固定安装在安装槽17的一侧内壁上,弹簧的另一端通过焊接方式固定安装在限位杆18的一侧上,对挤压板15进行限位,同时弹簧的设置利于挤压板15复位。

[0029] 本实用新型中,两个挤压板15相互远离的一侧均通过焊接方式固定安装有三角块16,移动杆10的底侧通过焊接方式固定安装有两个推动杆14,两个推动杆14的底侧分别与两个三角块16的顶侧相适配,推动杆14和三角块16相互靠近的一侧均为倾斜设置,便于换向,一开始二者并不接触,两个移动板4相互远离后二者才逐渐接触。

[0030] 本实用新型中,U型架6的顶侧通过焊接方式固定安装有微型伸缩电机9,伸缩杆8的顶端通过联轴器通过焊接方式固定安装在微型伸缩电机9的输出端上,微型伸缩电机9自

动控制,使用方便。

[0031] 本实用新型中,两个移动板4靠近承载杆1的一侧均通过焊接方式固定安装有套筒5,承载杆1的两端分别贯穿两个套筒5,移动板4在承载杆1的移动顺畅。

[0032] 本实用新型中,使用时,先将眼药水加入药囊2内,药囊一次性使用,从而避免交叉感染,手持把手3将两个防滑软垫13对应的放置于眼睛的上下两侧,启动微型伸缩电机9,伸缩杆8伸长带动移动杆10向下移动,移动杆10的两端分别在两个V型槽11内移动,V型槽11为上部分倾斜下部分竖直设置,移动杆10向下移动时会推动两个移动板14相互远离,进而带动两个防滑软垫13相互远离,将眼皮撑开,移动杆10移动至V型槽11的竖直部分时则不会给予移动板4任何作用力,眼皮被撑开后眼球露出,推动杆14随着移动杆10向下逐渐与三角块16接触,此时移动板10及防滑软垫13固定不动,推动杆14推挤三角块16,使得两个挤压板15相互靠近,限位杆18在安装槽17内滑动并压缩弹簧,两个挤压板15挤压药囊2,使得药囊2内的眼药水滴至眼球上,全程由微型伸缩电机9自动控制,自动先将眼皮撑开,再将药水滴至眼球上,有序方便,病人可单人单手操作,满足了使用需求。

[0033] 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。

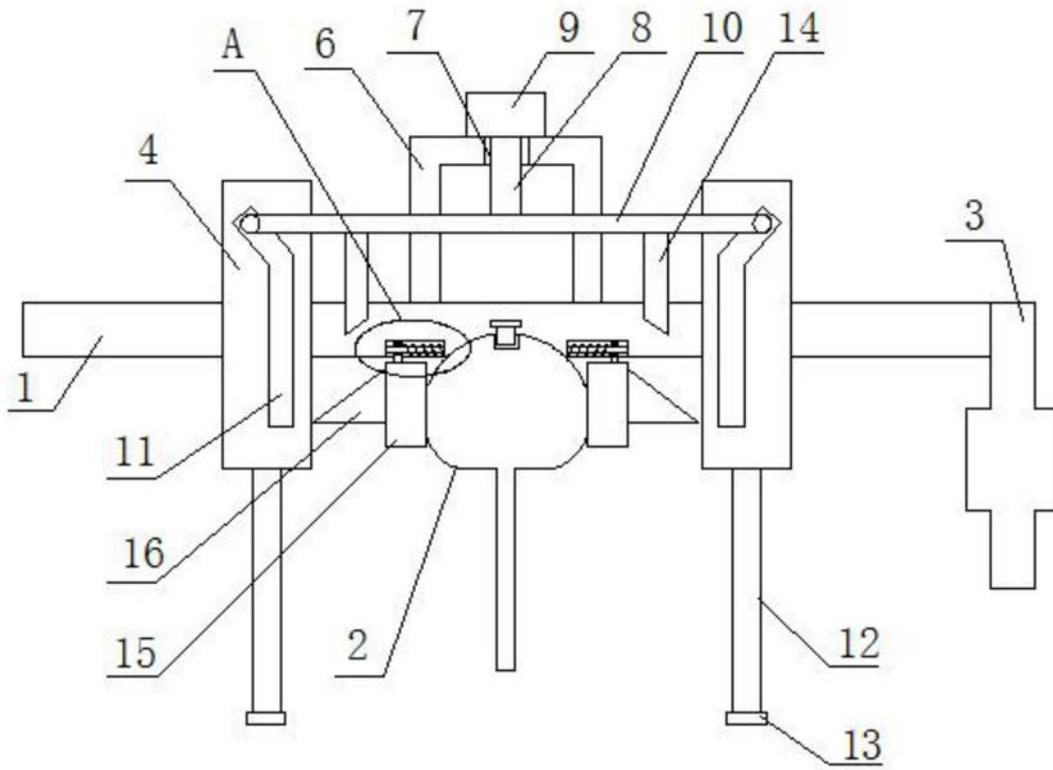


图1

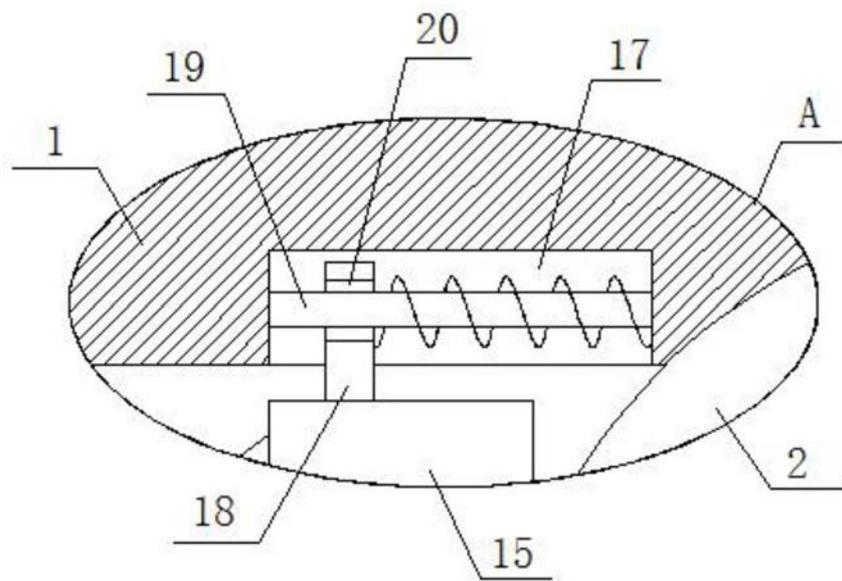


图2

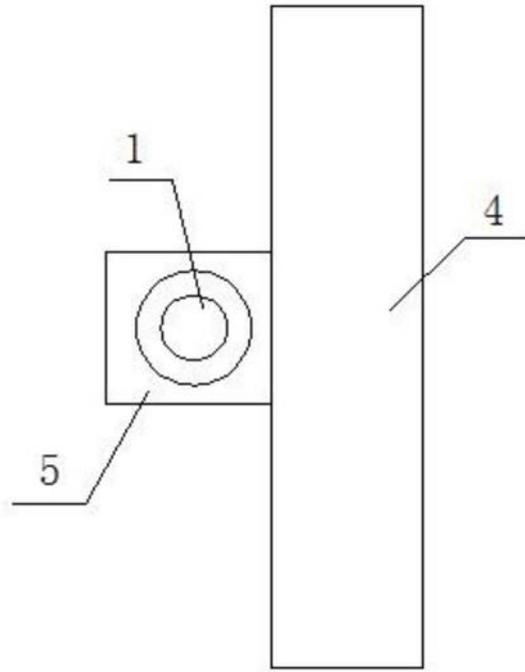


图3