



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207400849 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201720234242.6

(22)申请日 2017.03.12

(73)专利权人 沈阳爱尔眼视光医院(有限公司)

地址 110003 辽宁省沈阳市和平区十一纬路11号

(72)发明人 方学军

(51)Int.Cl.

A61F 9/00(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

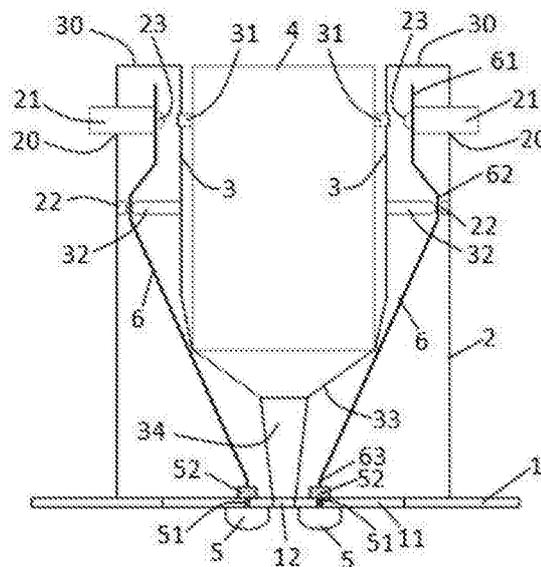
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能滴眼液点滴装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能滴眼液点滴装置,主要包括底板、外筒、内筒、牵开振动头、挤压撑开杆;所述外筒置于所述底板上,所述内筒位于外筒内部,在外筒的侧壁上安装有按压块,在内筒的侧壁外侧对称设有两个条形支点,在外筒上与所述条形支点相对应的地方分别设有两个杠杆铰接头,所述挤压撑开杆共有两个,牵开振动头在底板的下方,牵开振动头内设有振动棒,所述振动棒通过电缆连接至电机。本实用新型的多功能滴眼液点滴装置,结构设计合理,能够有控制的进行撑开眼皮和滴眼药水,而且符合人体工程学,舒适度更好,还可以实现对眼部的振动按摩,功能全面。



1. 一种多功能滴眼液点滴装置,其特征在于,主要包括底板(1)、外筒(2)、内筒(3)、牵开振动头(5)、挤压撑开杆(6);所述外筒(2)置于所述底板(1)上面,所述内筒(3)位于外筒(2)内部,内筒(3)用于放置眼药瓶(4),在所述底板(1)上开设有长条形孔(11),底板(1)的正中央位置设有滴药孔(12),在外筒(2)的侧壁上对称开设有两个开孔(20),在开孔(20)内安装有按压块(21),在内筒(3)的侧壁外侧对称设有两个条形支点(32),在外筒(2)上与所述条形支点(32)相对应的地方分别设有两个杠杆铰接头(22),所述挤压撑开杆(6)共有两个,挤压撑开杆(6)是由三部分组成,分别为上端部(61)、弯曲部(62)、下端部(63),所述上端部(61)固定在所述按压块(21)朝向内筒(3)的一端上,在上端部(61)外侧设有按压头(23),所述弯曲部(62)的内侧紧贴所述条形支点(32)朝向外筒(2)的一端,弯曲部(62)的外侧与所述杠杆铰接头(22)铰接,所述下端部(63)上安装有滑动块(52),所述滑动块(52)通过连接杆(51)连接所述牵开振动头(5),所述连接杆(51)穿过所述长条形孔(11),滑动块(52)在底板(1)的上方,牵开振动头(5)在底板(1)的下方,牵开振动头(5)内设有振动棒,所述振动棒通过电缆(72)连接至电机(7)。

2. 如权利要求1所述的一种多功能滴眼液点滴装置,其特征在于,所述外筒(2)、内筒(3)之间通过环形端面(30)连接。

3. 如权利要求1所述的一种多功能滴眼液点滴装置,其特征在于,所述内筒(3)下部设有托架(33)。

4. 如权利要求3所述的一种多功能滴眼液点滴装置,其特征在于,所述内筒(3)托架(33)下端设有眼药瓶瓶口伸入部(34)。

5. 如权利要求1所述的一种多功能滴眼液点滴装置,其特征在于,所述电机(7)上设有开关(71)。

6. 如权利要求1所述的一种多功能滴眼液点滴装置,其特征在于,所述牵开振动头(5)为半月形,表面上还均匀设有多个小凸起。

一种多功能滴眼液点滴装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及眼科用医疗器械技术领域,具体是涉及一种多功能滴眼液点滴装置。

背景技术

[0002] 眼药水是眼科疾病最常用的药物剂型之一,对于许多眼部疾病,眼药水都有直接、快捷的治疗作用。现有的滴眼液几乎采用同一种带弹性的塑料包装瓶,虽然这种包装瓶结构简单,制造成本低,但是给液很不方便。虽然滴眼药水理论上是个很简单的动作,但实际上准确滴入眼表结膜囊内并不容易。滴眼液时,使用者将滴液口对准眼睛,为了避免污染滴眼液,滴液口远离眼睛,由于对焦不准或是眼睛闭合造成滴眼液无法顺利进入眼睛,而且,有些使用者为了滴加滴眼液,常用手将眼皮撑开,很不卫生。尤其是对于正在旅途或者紧张的工作、学习中的患者很难做到点眼药水之前和之后及时洗手,这样将增加眼部感染机率,甚至使眼药水瓶擦伤角膜阻止。有时需经过多次的试点,挤出半瓶眼药水,眼药水流满面,还未点入眼中,甚至会误伤眼睛,所以使用上有一定困难,既可能造成眼药水的浪费,又难以保证准确用药,常常需要他人的帮助。另外,由于手指的挤压力度难以进行准确的把握,就造成滴入眼眶的药水或多或少,药水点滴的数量难以把握,给眼疾病人使用滴眼液带来了不便。

[0003] 专利号为CN204155027U的中国专利公开了一种滴眼液眼镜,该眼镜包括镜架、鼻托,该镜架上设有可压缩滴眼液瓶,该镜架上设有与该可压缩滴眼液瓶导通连接的滴眼液管,该滴眼液管一端与该可压缩滴眼液瓶导通连接、另一端延伸至该鼻托处并正对眼角;该镜架上还设有推动该鼻托处滴眼液管移动的推动装置。用户通过推动装置推动滴眼液管移动至用户眼角最佳位置处,然后按压可压缩滴眼液瓶来使得盛放在该可压缩滴眼液瓶内的滴眼液通过滴眼液管滴入用户眼睛内。但是该专利结构复杂,虽然滴液方便但是却不能实现撑开眼皮的功能,在使用过程中不能避免眨眼带来的影响。

[0004] 现有技术中也有不少滴眼液点滴装置,但都是撑开眼皮和点滴眼药水同时进行,设计不够人性化。

实用新型内容

[0005] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种多功能滴眼液点滴装置。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种多功能滴眼液点滴装置,主要包括底板、外筒、内筒、牵开振动头、挤压撑开杆;所述外筒置于所述底板上面,所述内筒位于外筒内部,内筒用于放置眼药瓶,在所述底板上开设有长条形孔,底板的正中央位置设有滴药孔,在外筒的侧壁上对称开设有两个开孔,在开孔内安装有按压块,在内筒的侧壁外侧对称设有两个条形支点,在外筒上与所述条形支点相对应的地方分别设有两个杠杆铰接头,所述挤压撑开杆共有两个,挤压撑开杆是由三部分组成,分别为上端部、弯曲部、下端部,所述上端部固定在所述按压块朝向内筒的一端上,在上端部外侧设有按压头,所述弯曲部的内侧紧贴所述

条形支点朝向外筒的一端,弯曲部的外侧与所述杠杆铰接头铰接,所述下端部上安装有滑动块,所述滑动块通过连接杆连接所述牵开振动头,所述连接杆穿过所述长条形孔,滑动块在底板的上方,牵开振动头在底板的下方,牵开振动头内设有振动棒,所述振动棒通过电缆连接至电机。

[0007] 进一步地,在上述方案中,所述外筒、内筒之间通过环形端面连接,使整个结构更稳定。

[0008] 进一步地,在上述方案中,所述内筒下部设有托架,用于托住眼药瓶。

[0009] 更进一步地,所述内筒托架下端设有眼药瓶瓶口伸入部,可以对眼药瓶进行更进一步的固定。

[0010] 进一步地,在上述方案中,所述电机上设有开关,便于进行按摩开关操作。

[0011] 进一步地,在上述方案中,所述牵开振动头为半月形,所使用的材料为弹性硅胶,两个牵开振动头的壶口相对,与眼皮形状相贴合,表面上还均匀设有多个小凸起,一方面在撑开眼皮的时候可以增大摩擦力,另一方面在振动按摩的时候可作为按摩头。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的多功能滴眼液点滴装置,结构设计合理,能够有控制的进行撑开眼皮和滴眼药水,首先通过按压按压块拨动振动头像两端移动撑开眼皮,然后继续按压按压块,将眼药水挤出滴入眼睑,而且本实用新型的振动头符合人体工程学,相较于普通的眼皮撑开头来说,舒适度更好,振动头内还设有振动棒,外接电机,可以实现对眼部的振动按摩,功能全面。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是振动头的局部安装示意图;

[0015] 其中,1-底板、2-外筒、3-内筒、4-眼药瓶、5-牵开振动头、6-挤压撑开杆、11-长条形孔、12-滴药孔、20-开孔、21-按压块、22-杠杆铰接头、23-按压头、30-环形端面、31-卡块、32-条形支点、33-托架、34-眼药瓶口伸入部、51连接杆、52-滑动块、61上端部、62-弯曲部、63-下端部、7-电机、71-开关、72-电缆。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式来对本实用新型进行更进一步详细的说明:

[0017] 如图1-2所示的一种多功能滴眼液点滴装置,主要包括底板1、外筒2、内筒3、牵开振动头5、挤压撑开杆6;外筒2置于底板1上面,内筒3位于外筒2内部,内筒3用于放置眼药瓶4,内筒3下部设有托架33,用于托住眼药瓶,托架33下端设有眼药瓶瓶口伸入部34,可以对眼药瓶4进行更进一步的固定,外筒2、内筒3之间通过环形端面30连接,使整个结构更稳定。在底板1上开设有长条形孔11,底板1的正中央位置设有滴药孔12,在外筒2的侧壁上对称开设有两个开孔20,在开孔20内安装有按压块21,在内筒3的侧壁外侧对称设有两个条形支点32,在外筒2上与条形支点32相对应的地方分别设有两个杠杆铰接头22,挤压撑开杆6共有两个,挤压撑开杆6是由三部分组成,分别为上端部61、弯曲部62、下端部63,上端部61固定在所述按压块21朝向内筒3的一端上,在上端部61外侧设有按压头23,弯曲部62的内侧紧贴所述条形支点32朝向外筒2的一端,弯曲部62的外侧与杠杆铰接头22铰接,下端部63上安装

有滑动块52,滑动块52通过连接杆51连接牵开振动头5,连接杆51穿过长条形孔11,滑动块52在底板1的上方,牵开振动头5在底板1的下方,牵开振动头5内设有振动棒,牵开振动头5为半月形,所使用的材料为弹性硅胶,两个牵开振动头5的壶口相对,与眼皮形状相贴合,表面上还均匀设有多个小凸起,在撑开眼皮的时候可以增大摩擦力,在振动按摩的时候可作为按摩头,振动棒通过电缆72连接至电机7,电机7上设有开关71,便于进行按摩开关操作。

[0018] 滴眼药时,先将眼药瓶4瓶盖拧开,瓶口朝下放入内筒3,将两个牵开振动头5分别对准上下眼皮,用手同时挤压两个按压块21缓缓将眼皮撑开,然后再继续挤压按压块21,使按压头23接触内筒3并挤压卡块31从而实现对瓶身的挤压,将眼药水挤出,眼药水从滴药孔12进入眼睛,然后稍微松开按压块21,让按压头23离开内筒3,眼药水不再往下滴,而牵开振动头5则继续停留在撑开眼皮的地方,待眼药水吸收后,再完全松开按压块21,拿开本装置。

[0019] 振动按摩时,将两个牵开振动头5分别对准上下眼皮,打开开关71,电机7给牵开振动头5内的振动棒供电,振动棒带动牵开振动头5进行振动,牵开振动头5上的小突起作为按摩振动头对眼睛进行振动按摩,使用完毕后,关闭开关71即可。

[0020] 本多功能滴眼液点滴装置,结构设计合理,能够有控制的进行撑开眼皮和滴眼药水,而且符合人体工程学,舒适度更好,还可以实现对眼部的振动按摩,功能全面。

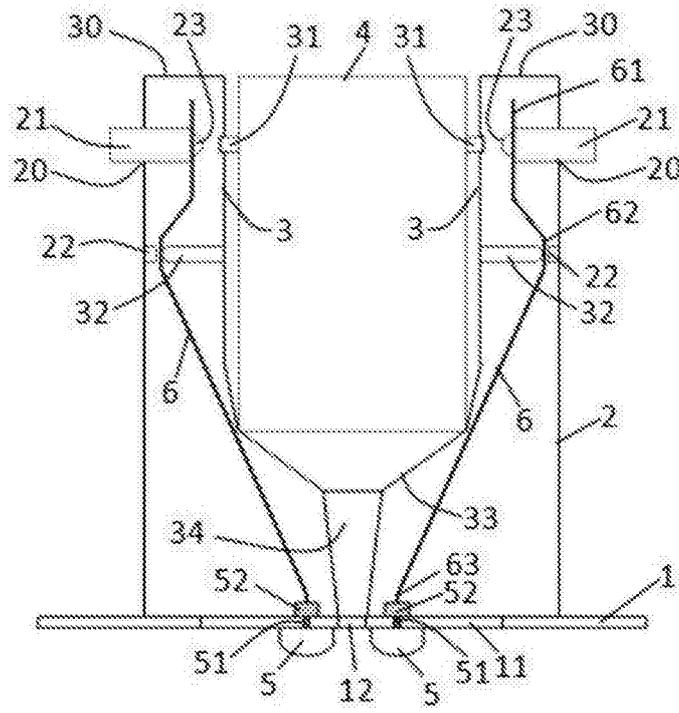


图1

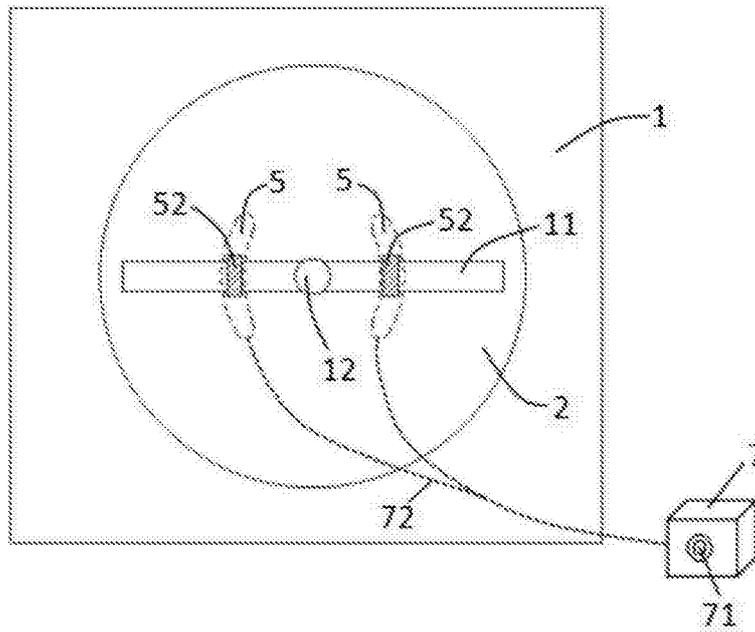


图2