



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209751928 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920286717.5

(22)申请日 2019.03.06

(73)专利权人 郑州大学第二附属医院

地址 450000 河南省郑州市金水区经八路2号

(72)发明人 王丹丹 张亚利 高飞

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

A61M 31/00(2006.01)

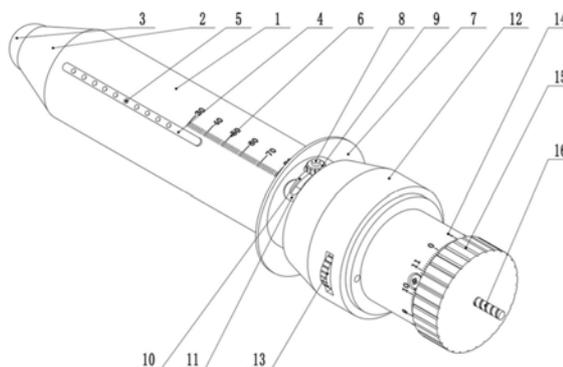
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种妇科护理用给药器

(57)摘要

一种妇科护理用给药器,包括给药棒,给药棒外圆周设置有两条涂药凸起,涂药凸起上开有多个均匀分布的出药孔;涂药凸起下方的给药棒上设置有插入刻度线;给药棒内部设置有给药摆板,给药摆板下方连接有用于控制给药摆板转动的控制柱;给药摆板下端活动连接有储药筒,储药筒内设置有可上下移动的给药活塞,给药活塞后端固定连接有给药螺柱;给药棒下端活动连接有可转动的手持柄,手持柄通过齿轮组驱动给药棒转动,手持柄下端外侧设置有给药刻度,给药螺柱螺纹连接有给药转轮,给药转轮外端和手持柄活动连接。本实用新型有效地解决了目前妇科疾病在给药治疗时存在的药物涂覆困难、给药不均匀、难以同时涂覆固体或者液体药物的问题。



1. 一种妇科护理用给药器,其特征在于:包括柱形的给药棒(1),所述给药棒(1)外圆周设置有条状和所述给药棒(1)轴线平行的涂药凸起(4),所述涂药凸起(4)上开有多个均匀分布的出药孔(5);所述涂药凸起(4)下方的给药棒(1)上设置有插入刻度线(6);所述给药棒(1)内部设置有可转动给药摆板(17),所述给药摆板(17)下方连接有用于控制所述给药摆板(17)转动的控制柱(8);所述给药摆板(17)下端活动连接有储药筒(22),所述储药筒(22)内设置有可上下移动的给药活塞(37),所述给药活塞(37)后端固定连接有用给药螺柱(16);所述给药棒(1)下端活动连接有可转动的手持柄(12),所述手持柄(12)通过齿轮组驱动所述给药棒(1)转动,所述手持柄(12)下端外侧设置有给药刻度(14),所述给药螺柱(16)螺纹连接有给药转轮(15),所述给药转轮(15)外端和所述手持柄(12)活动连接。

2. 如权利要求1所述的妇科护理用给药器,其特征在于:所述给药棒(1)上端设置有锥形头(2),所述锥形头(2)上端设置有球形头(3);所述给药棒(1)下部向上开有盲孔,所述盲孔内壁开有两个弧形的给药控制槽(23),所述给药控制槽(23)和所述涂药凸起(4)的轴向和周向位置相同;所述给药摆板(17)位于所述给药控制槽(23)内,所述插入刻度线(6)下方的给药棒(1)外圆周设置有碗状的安全挡圈(7),所述安全挡圈(7)下方的给药棒(1)外圆周向内开有控制槽(10),所述控制槽(10)两端开有定位凹槽(11),所述控制柱(8)位于所述控制槽(10)内。

3. 如权利要求1所述的妇科护理用给药器,其特征在于:所述给药摆板(17)包括两个弧形板,所述弧形板外侧自上而下设置有多组给药孔(18),所述弧形板内部开有分药槽(29),所述两个弧形板内侧均连通有分药管(30),所述分药管(30)内侧均和输药管(31)连通;所述分药槽(29)外侧和所述给药孔(18)连通,所述分药槽(29)内侧和所述分药管(30)连通;所述输药管(31)下端外圆周和所述控制柱(8)固定连接,所述控制柱(8)外端螺纹连接有控制螺母(9);所述输药管(31)下端固定连接有用转动套(32),所述转动套(32)下部内侧设置有环形的限位环(33)。

4. 如权利要求3所述的妇科护理用给药器,其特征在于:所述储药筒(22)上端连通有连接管(34),所述连接管(34)上端固定连接有用转动头(35),所述转动头(35)外圆周开有环形的限位环槽(36),所述转动头(35)位于所述转动套(32)内。

5. 如权利要求1所述的妇科护理用给药器,其特征在于:所述给药棒(1)下端外圆周设置有定位环(24),所述定位环(24)下方的给药棒(1)外圆周向内开有多个贯通的第一固定扣眼(25);所述第一固定扣眼(25)内卡装有第一固定卡扣(27),所述第一固定卡扣(27)上端设置有梯形的第一卡头(28),所述第一固定卡扣(27)下端均和连接环(26)上端固定连接,所述连接环(26)下端固定连接有用减速大齿轮(21);所述减速大齿轮(21)啮合连接有减速小齿轮(19),所述减速小齿轮(19)固定连接有用涂药转轮(13),所述减速小齿轮(19)和涂药转轮(13)通过定位轴(20)活动连接在所述手持柄(12)侧端。

6. 如权利要求5所述的妇科护理用给药器,其特征在于:所述储药筒(22)主体为棱柱管,所述药活塞(37)形状为棱柱形;所述手持柄(12)前端内侧开有环形的定位环槽(41),所述手持柄(12)通过所述定位环槽(41)和定位环(24)套装在所述给药棒(1)下端;所述手持柄(12)内侧中部设置有安装板(40),所述安装板(40)中心开有通过孔(42),所述安装板(40)下端的手持柄(12)中心向上开有棱柱孔,所述储药筒(22)位于所述棱柱孔内,所述手持柄(12)外圆周向内开有阶梯式的限位螺孔(43),所述限位螺孔(43)内螺纹连接有用限位螺

钉,所述限位螺钉位于所述储药筒(22)下端。

7.如权利要求1所述的妇科护理用给药器,其特征在于:所述手持柄(12)下端设置有多第二定位卡扣(44),所述第二定位卡扣(44)下端设置有梯形的第二卡头(45);所述第二定位卡扣(44)卡接有限位盖(46),所述限位盖(46)上端外圆周向内开有多个第二固定扣眼(47),所述限位盖(46)外圆周还设置有环形的转动环(48),所述限位盖(46)中部还开有圆孔(49),所述给药螺柱(16)位于所述圆孔(49)内;所述给药转轮(15)上端内侧开有环形的转动环槽(39),所述给药转轮(15)通过所述转动环槽(39)和转动环(48)套装在所述手持柄(12)底部,所述给药转轮(15)中心开有螺纹孔(38)。

一种妇科护理用给药器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其是涉及一种妇科护理用给药器。

背景技术

[0002] 阴道炎即阴道炎症。正常健康妇女阴道由于解剖组织的特点对病原体的侵入有自然防御功能。如阴道口的闭合,阴道前后壁紧贴,阴道上皮细胞在雌激素的影响下的增生和表层细胞角化,阴道酸碱度保持平衡,使适应碱性的病原体的繁殖受到抑制,而颈管黏液呈碱性,当阴道的自然防御功能受到破坏时,病原体易于侵入,导致阴道炎症。

[0003] 妇科疾病在治疗时一般需要将药物送入患者的阴道,并将药物均匀涂敷在患者的患病处。常规的给药操作一般是带指套将药品纳入阴道,这样的操作对于患者来说比较困难:难以将药物涂覆均匀、操作起来较为困难、药物不能有效地直达病灶、只能涂覆固定药物,难以涂覆液体药物。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种妇科护理用给药器,有效地解决了目前妇科疾病在给药治疗时存在的药物涂覆困难、给药不均匀、难以同时涂覆固体或者液体药物的问题。

[0005] 为解决上述问题本实用新型所采取的技术方案是:

[0006] 一种妇科护理用给药器,包括柱形的给药棒,所述给药棒外圆周设置有两条和所述给药棒轴线平行的条状的涂药凸起,所述涂药凸起上开有多个均匀分布的出药孔;所述涂药凸起下方的给药棒上设置有插入刻度线;所述给药棒内部设置有可转动给药摆板,所述给药摆板下方连接有用以控制所述给药摆板转动的控制柱;所述给药摆板下端活动连接有储药筒,所述储药筒内设置有可上下移动的给药活塞,所述给药活塞后端固定连接有用以给药螺柱;所述给药棒下端活动连接有可转动的手持柄,所述手持柄通过齿轮组驱动所述给药棒转动,所述手持柄下端外侧设置有给药刻度,所述给药螺柱螺纹连接有给药转轮,所述给药转轮外端和所述手持柄活动连接。

[0007] 优选的,所述给药棒上端设置有锥形头,所述锥形头上端设置有球形头;所述给药棒下部向上开有盲孔,所述盲孔内壁开有两个弧形的给药控制槽,所述给药控制槽和所述涂药凸起的轴向和周向位置相同;所述给药摆板位于所述给药控制槽内,所述插入刻度线下方的给药棒外圆周设置有碗状的安全挡圈,所述安全挡圈下方的给药棒外圆周向内开有控制槽,所述控制槽两端开有定位凹槽,所述控制柱位于所述控制槽内。

[0008] 优选的,所述给药摆板包括两个弧形板,所述弧形板外侧自上而下设置有多个给药孔,所述弧形板内部开有分药槽,所述两个弧形板内侧均连通有分药管,所述分药管内侧均和输药管连通;所述分药槽外侧和所述给药孔连通,所述分药槽内侧和所述分药管连通;所述输药管下端外圆周和所述控制柱固定连接,所述控制柱外端螺纹连接有控制螺母;所述输药管下端固定连接有用以转动套,所述转动套下部内侧设置有环形的限位环。

[0009] 优选的,所述储药筒上端连通有连接管,所述连接管上端固定连接有转动头,所述转动头外圆周开有环形的限位环槽,所述转动头位于所述转动套内。

[0010] 优选的,所述给药棒下端外圆周设置有定位环,所述定位环下方的给药棒外圆周向内开有多个贯通的第一固定扣眼;所述第一固定扣眼内卡装有第一固定卡扣,所述第一固定卡扣上端设置有梯形的第一卡头,所述第一固定卡扣下端均和连接环上端固定连接,所述连接环下端固定连接有减速大齿轮;所述减速大齿轮啮合连接有减速小齿轮,所述减速小齿轮固定连接有涂药转轮,所述减速小齿轮和涂药转轮通过定位轴活动连接在所述手持柄侧端。

[0011] 优选的,所述储药筒主体为棱柱管,所述药活塞形状为棱柱形;所述手持柄前端内侧开有环形的定位环槽,所述手持柄通过所述定位环槽和定位环套装在所述给药棒下端;所述手持柄内侧中部设置有安装板,所述安装板中心开有通过孔,所述安装板下端的手持柄中心向上开有棱柱孔,所述储药筒位于所述棱柱孔内,所述手持柄外圆周向内开有阶梯式的限位螺孔,所述限位螺孔内螺纹连接有限位螺钉,所述限位螺钉位于所述储药筒下端。

[0012] 优选的,所述手持柄下端设置有多个第二定位卡扣,所述第二定位卡扣下端设置有梯形的第二卡头;所述第二定位卡扣卡接有限位盖,所述限位盖上端外圆周向内开有多个第二固定扣眼,所述限位盖外圆周还设置有环形的转动环,所述限位盖中部还开有圆孔,所述给药螺柱位于所述圆孔内;所述给药转轮上端内侧开有环形的转动环槽,所述给药转轮通过所述转动环槽和转动环套装在所述手持柄底部,所述给药转轮中心开有螺纹孔。

[0013] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,和现有技术相比具有以下优点:

[0014] 1、本装置给药均匀:药物从给药摆板经出药孔挤出,通过转动涂药转轮使得给药棒进行旋转,在涂药凸起的作用下,药物被均匀的涂抹在患者的阴道内,使得药物能更好地被患者吸收,使患者早日康复;

[0015] 2、本装置的给药棒后端设置的插入刻度线可以准确的知道本装置的插入深度,让患者或医护人员在给药时能更加精确,达到指哪打哪的效果;

[0016] 3、本装置在给药前通过将控制柱转动至合适位置,然后转动给药转轮给药,将给药摆板内充满药物后再将控制柱转动,使得给药摆板对准出药孔,使得药物均匀的涂覆;

[0017] 4、本装置后端通过转动给药转轮,依据手持柄上的给药刻度来精确给药,使得药物的剂量最精确,放置药物过量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的妇科护理用给药器的轴测图。

[0019] 图2为本实用新型的妇科护理用给药器的局部剖视的轴测图。

[0020] 图3为本实用新型的妇科护理用给药器的给药棒的局部剖视的轴测图。

[0021] 图4为本实用新型的妇科护理用给药器的减速大齿轮的轴测图。

[0022] 图5为本实用新型的妇科护理用给药器的给药摆板的轴测图。

[0023] 图6为本实用新型的妇科护理用给药器的储药筒的轴测图。

[0024] 图7为本实用新型的妇科护理用给药器的给药螺柱的轴测图。

[0025] 图8为本实用新型的妇科护理用给药器的给药转轮的局部剖视的轴测图。

[0026] 图9为本实用新型的妇科护理用给药器的手持柄的轴测图。

[0027] 图10为本实用新型的妇科护理用给药器的限位盖的局部剖视的轴测图。

具体实施方式

[0028] 以下是本实用新型的具体实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0029] 如图1-10所示,本实用新型提供一种妇科护理用给药器,包括柱形的给药棒1,所述给药棒1外圆周设置有两和所述给药棒1轴线平行的条状的涂药凸起4,所述涂药凸起4上开有多个均匀分布的出药孔5;所述涂药凸起4下方的给药棒1上设置有插入刻度线6;所述给药棒1内部设置有可转动给药摆板17,所述给药摆板17下方连接有用于控制所述给药摆板17转动的控制柱8;所述给药摆板17下端活动连接有储药筒22,所述储药筒22内设置有可上下移动的给药活塞37,所述给药活塞37后端固定连接有用给药螺柱16;所述给药棒1下端活动连接有可转动的手持柄12,所述手持柄12通过齿轮组驱动所述给药棒1转动,所述手持柄12下端外侧设置有给药刻度14,所述给药螺柱16螺纹连接有给药转轮15,所述给药转轮15外端和所述手持柄12活动连接。

[0030] 所述给药棒1用于插入患者的阴道进行给药和涂覆。所述涂药凸起4通过其上的出药孔5进行出药,并通过自身的凸起将药物均匀的涂敷在患者的的阴道内。所述插入刻度线6可以使得本装置的插入深度能精确计量,方便对给定位置进行给药。所述给药摆板17通过转动实现给药和不给药操作。所述控制柱8通过摆动来控制给药摆板17和出药孔5的对接。所述储药筒22在给药棒1转动时能保持不动,所述储药筒22用于存储药物,并通过给药转轮15的转动来精确进行给药。

[0031] 所述给药棒1上端设置有锥形头2,所述锥形头2上端设置有球形头3;所述给药棒1下部向上开有盲孔,所述盲孔内壁开有两个弧形的给药控制槽23,所述给药控制槽23和所述涂药凸起4的轴向和周向位置相同;所述给药摆板17位于所述给药控制槽23内,所述插入刻度线6下方的给药棒1外圆周设置有碗状的安全挡圈7,所述安全挡圈7下方的给药棒1外圆周向内开有控制槽10,所述控制槽10两端开有定位凹槽11,所述控制柱8位于所述控制槽10内。

[0032] 所述锥形头2和球形头3可以使得本装置的插入更加容易,减少患者的不适感。所述给药控制槽23用于给所述给药摆板17提供一个可以转动的空间,并且使得给药摆板17的轴向位置被固定。所述给药控制槽23的一端和出药孔5的位置接近,另一端和出药孔5的位置远离。所述安全挡圈7用于放置本装置过多的伸入患者的阴道内,造成阴道异物,难以拔出,并且具有隔离外界污染源的作用。本装置的控制槽10给所述控制柱8提供了一个摆动的空间,一端为开始给药,一端为停止给药,并通过控制柱8上的控制螺母8实现位置定位。

[0033] 所述给药摆板17包括两个弧形板,所述弧形板外侧自上而下设置有多多个给药孔18,所述弧形板内部开有分药槽29,所述两个弧形板内侧均连通有分药管30,所述分药管30内侧均和输药管31连通;所述分药槽29外侧和所述给药孔18连通,所述分药槽29内侧和所述分药管30连通;所述输药管31下端外圆周和所述控制柱8固定连接,所述控制柱8外端螺纹连接有控制螺母9;所述输药管31下端固定连接有用转动套32,所述转动套32下部内侧设置有环形的限位环33。

[0034] 所述给药摆板17通过控制柱8的转动来进行转动,所述给药孔18对着所述出药孔5

时,所述给药摆板17内的药物可以被挤出。所述给药摆板17的给药原理为:储药筒22内的药物通过输药管31传输至各个分药管30内,并通过分药槽29传输至各个给药孔18内,然后,转动所述控制柱8至另一端,将给药摆板17的给药孔18对着出药孔5,便可进行给药操作。

[0035] 所述储药筒22上端连通有连接管34,所述连接管34上端固定连接有转动头35,所述转动头35外圆周开有环形的限位环槽36,所述转动头35位于所述转动套32内。

[0036] 所述储药筒22用于存储药物,并且,在所述给药棒1转动时,由于所述转动套32和转动套35的存在,所述储药筒22不会随之转动。

[0037] 所述给药棒1下端外圆周设置有定位环24,所述定位环24下方的给药棒1外圆周向内开有多个贯通的第一固定扣眼25;所述第一固定扣眼25内卡装有第一固定卡扣27,所述第一固定卡扣27上端设置有梯形的第一卡头28,所述第一固定卡扣27下端均和连接环26上端固定连接,所述连接环26下端固定连接有减速大齿轮21;所述减速大齿轮21啮合连接有减速小齿轮19,所述减速小齿轮19固定连接有涂药转轮13,所述减速小齿轮19和涂药转轮13通过定位轴20活动连接在所述手持柄12侧端。

[0038] 所述给药棒1的转动方式为:通过转动所述给药转轮15,所述减速小齿轮19带着所述减速大齿轮21转动,由于所述减速大齿轮21和所述给药棒1固定连接,故所述给药棒1转动。这样,给药棒1上的药物便可进行均匀的涂覆。

[0039] 所述储药筒22主体为棱柱管,所述药活塞37形状为棱柱形;所述手持柄12前端内侧开有环形的定位环槽41,所述手持柄12通过所述定位环槽41和定位环24套装在所述给药棒1下端;所述手持柄12内侧中部设置有安装板40,所述安装板40中心开有通过孔42,所述安装板40下端的手持柄12中心向上开有棱柱孔,所述储药筒22位于所述棱柱孔内,所述手持柄12外圆周向内开有阶梯式的限位螺孔43,所述限位螺孔43内螺纹连接有限位螺钉,所述限位螺钉位于所述储药筒22下端。

[0040] 所述储药筒22的形状为棱柱管,使得所述储药筒22不会转动,和所述手持柄12处于固定状态。所述手持柄12前端设置的定位环槽41和给药棒1下端的定位环24使得所述给药棒1和所述手持柄12处于轴向固定的状态,且可以周向转动。所述安装板20和限位螺钉对所述储药筒22起到轴向定位的作用。

[0041] 所述手持柄12下端设置有多个第二定位卡扣44,所述第二定位卡扣44下端设置有梯形的第二卡头46;所述第二定位卡扣44卡接有限位盖46,所述限位盖46上端外圆周向内开有多个第二固定扣眼47,所述限位盖46外圆周还设置有环形的转动环48,所述限位盖46中部还开有圆孔49,所述给药螺柱16位于所述圆孔49内;所述给药转轮15上端内侧开有环形的转动环槽39,所述给药转轮15通过所述转动环槽39和转动环48套装在所述手持柄12底部,所述给药转轮15中心开有螺纹孔38。

[0042] 所述限位盖46用于给所述给药转轮15提供一个轴向的定位,并且使得所述给药转轮15可以周向转动。给药原理为:通过按照给药刻度14的刻度转动所述给药转轮15,由于所述给药活塞37、储药筒22均为棱柱形结构,因此,所述给药活塞37、给药螺柱16不会周向转动,故所述给药螺柱16向上移动,这样,推着给药活塞37上端的药物进行给药操作。

[0043] 本装置在使用时,首先将所述储药筒22内放入药物(膏体、液体均可),并将所述控制柱8转动至左侧并定位,转动所述给药转轮15将药物充满所述给药摆板17,然后根据患者的病灶位置,看着所述给药棒1下端的插入刻度线6将给药棒1插入至合适的位置,转动所述

控制柱8将所述给药摆板17对准所述出药孔,然后转动所述给药转轮15,根据所述给药刻度14停止给药,然后转动所述涂药转轮13,使得所述给药棒1转动,将药物涂抹均匀。

[0044] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式代替,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0045] 尽管本文中较多的使用了给药棒1、锥形头2、球形头3、涂药凸起4、出药孔5、插入刻度线6、安全挡圈7、控制柱8、控制螺母9、控制槽10、定位凹槽11、手持柄12、涂药转轮13、给药刻度14、给药转轮15、给药螺柱16、给药摆板17、给药孔18、减速小齿轮19、定位轴20、减速大齿轮21、储药筒22、给药控制槽23、定位环24、第一固定扣眼25、连接环26、第一固定卡扣27、第一卡头28、分药槽29、分药管30、输药管31、转动套32、限位环33、连接管34、转动头35、限位环槽36、给药活塞37、螺纹孔38、转动环槽39、安装板40、定位环槽41、通过孔42、限位螺孔43、第二固定卡扣44、第二卡头45、限位盖46、第二固定扣眼47、转动环48、圆孔49等术语,但并不排除使用其他术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

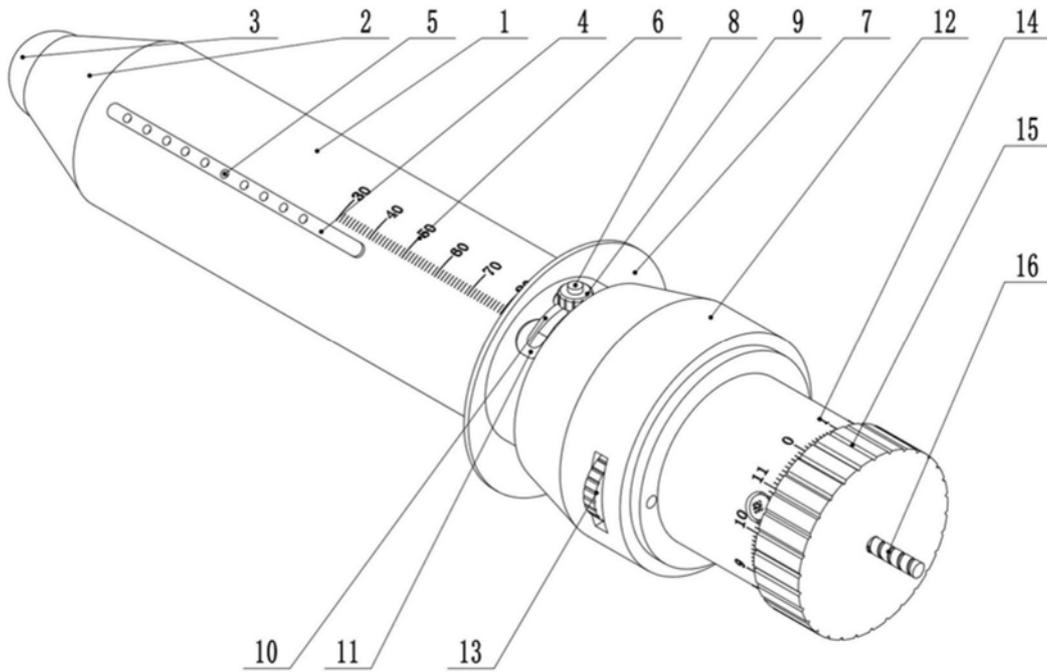


图1

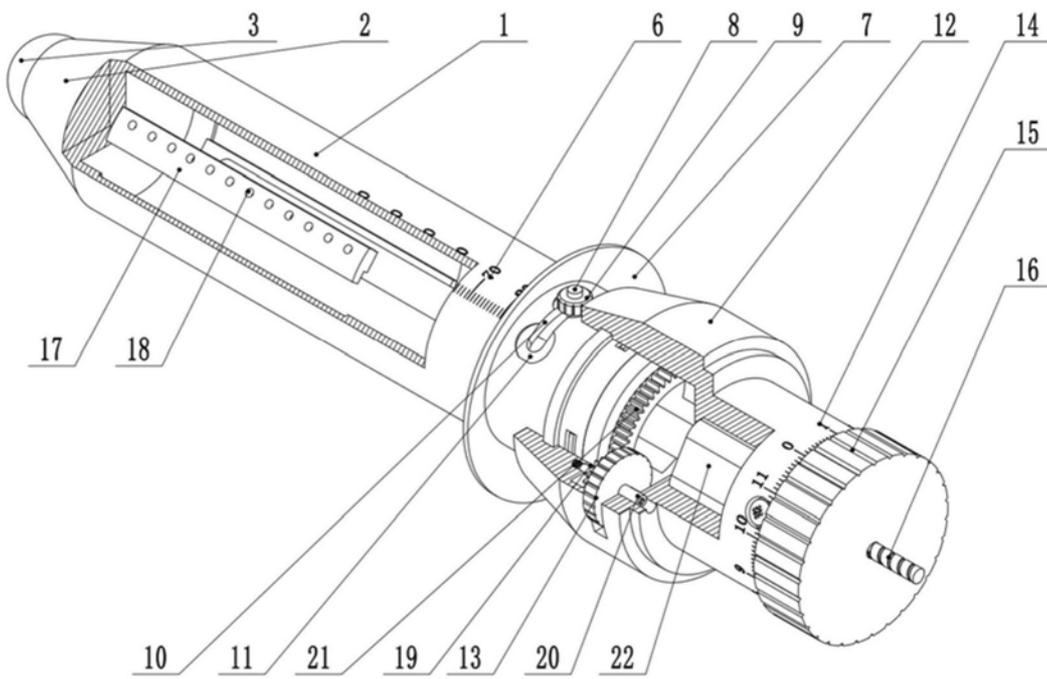


图2

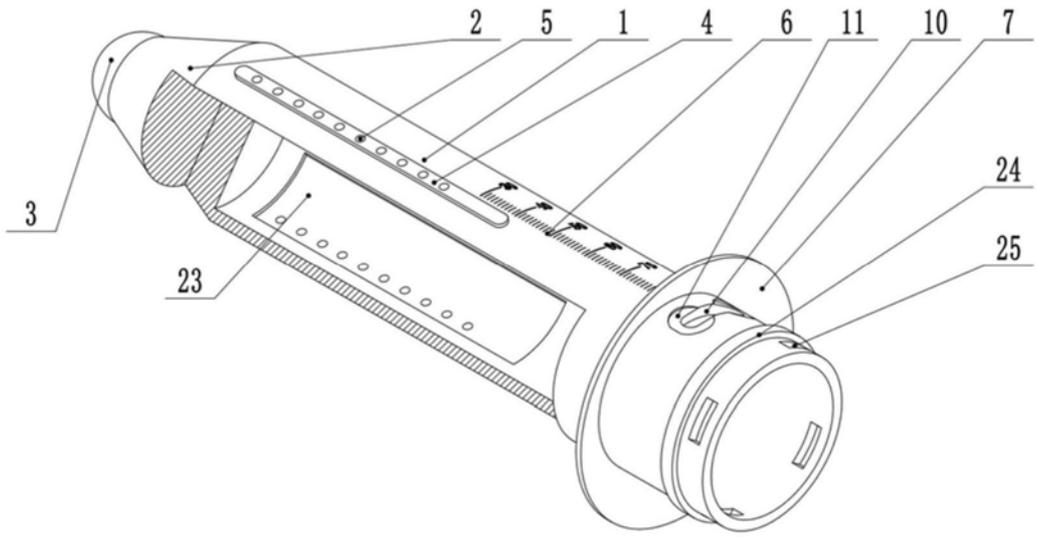


图3

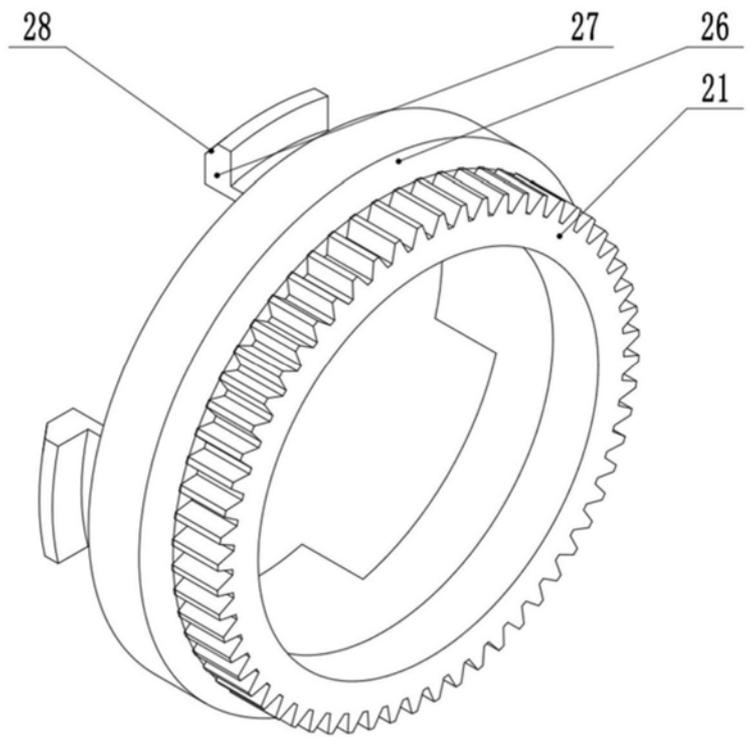


图4

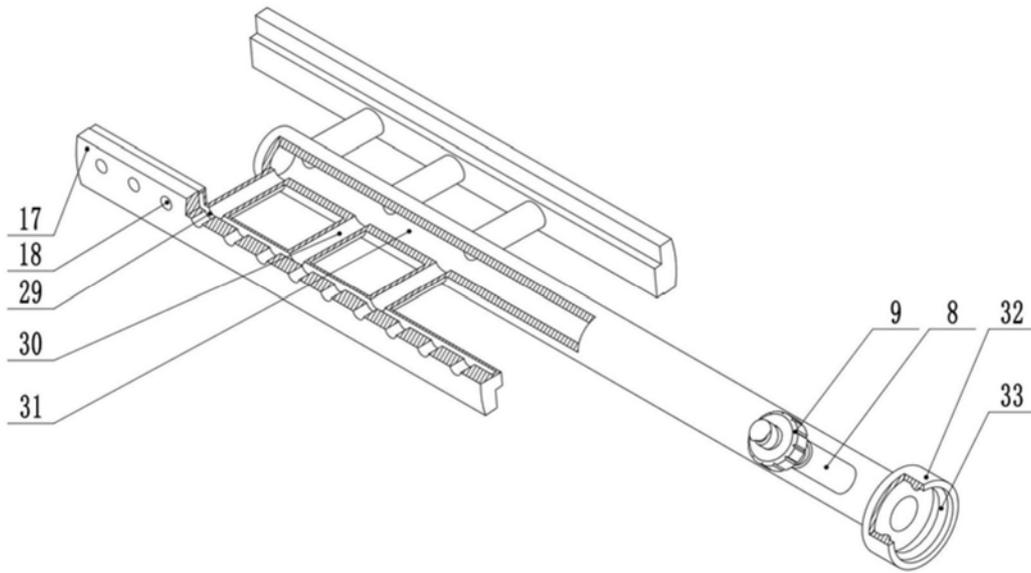


图5

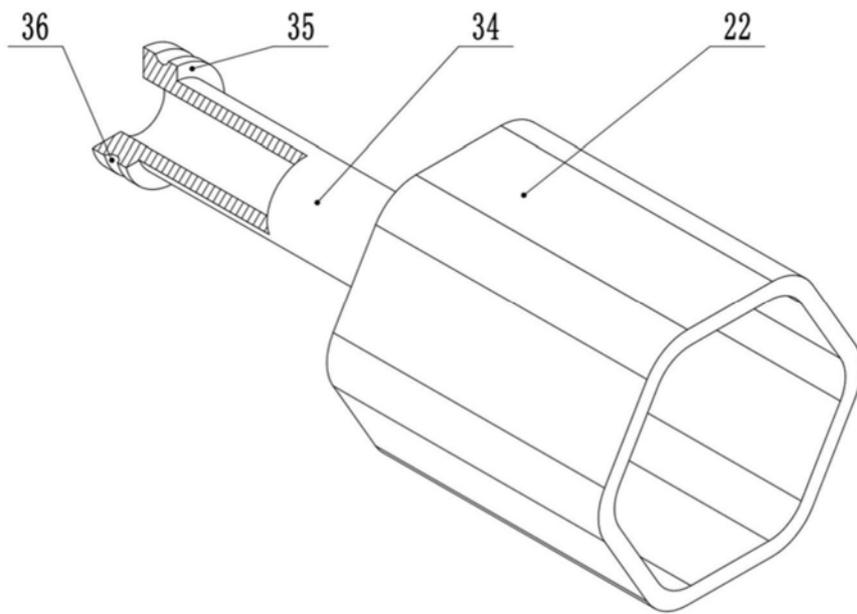


图6

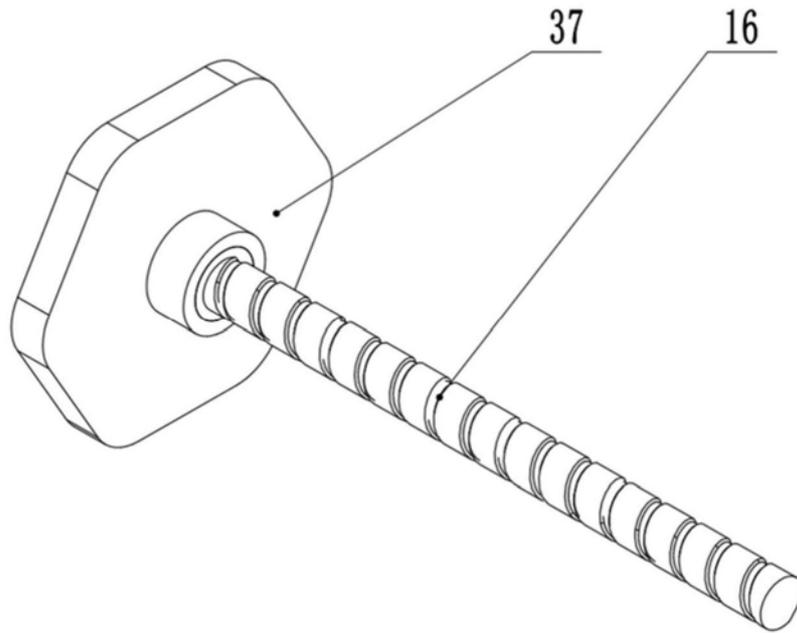


图7

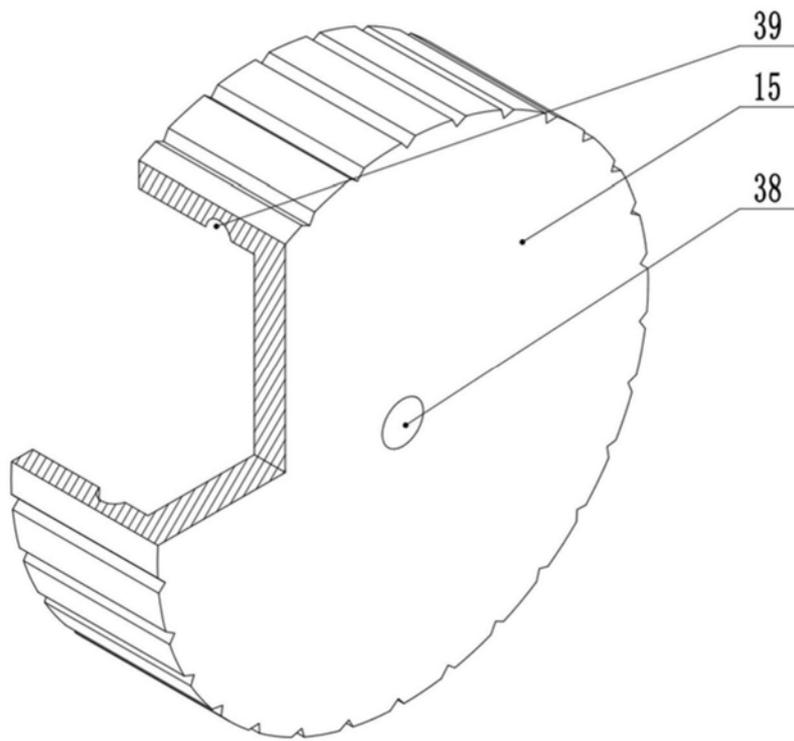


图8

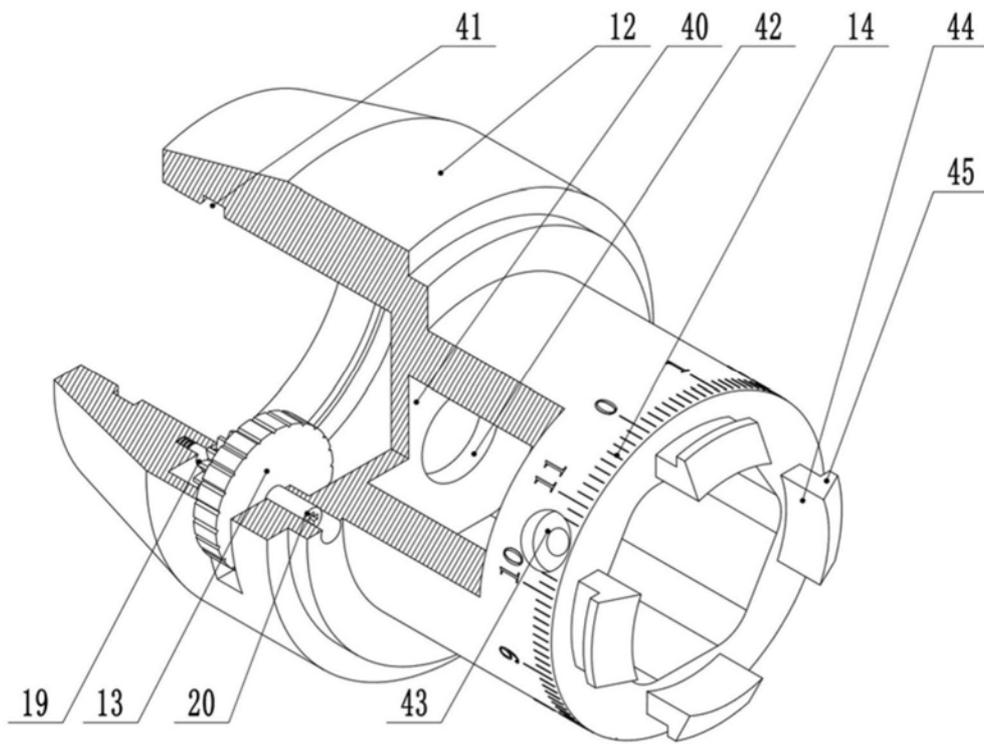


图9

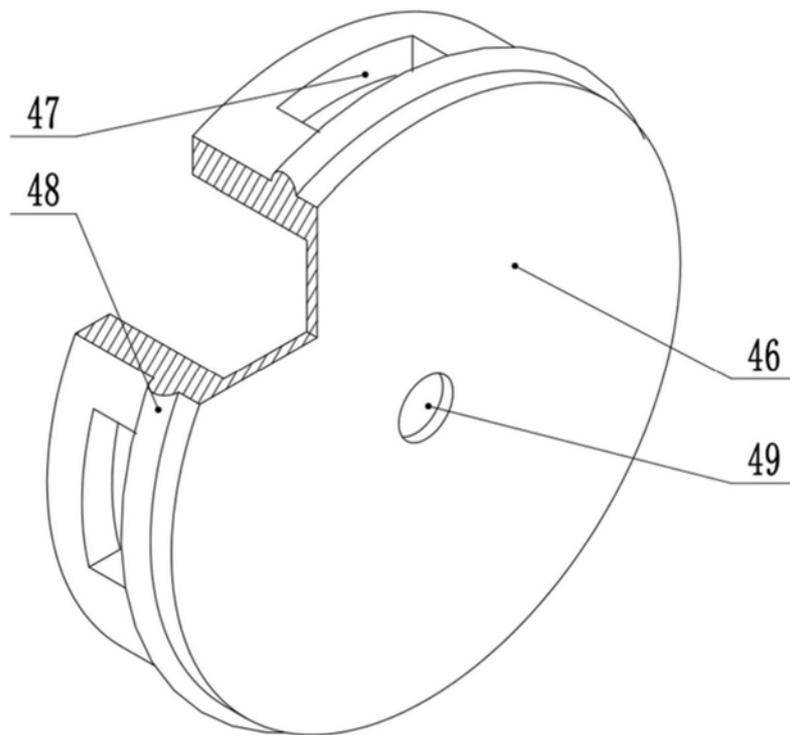


图10