



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114397020 B

(45) 授权公告日 2022.10.14

(21) 申请号 202210064092.4

G01J 5/02 (2022.01)

(22) 申请日 2022.01.20

G01K 13/25 (2021.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

A61L 2/18 (2006.01)

申请公布号 CN 114397020 A

A61L 2/26 (2006.01)

(43) 申请公布日 2022.04.26

(56) 对比文件

(73) 专利权人 深圳市翎盟科技有限公司

CN 205307111 U, 2016.06.15

地址 518063 广东省深圳市南山区粤海街

CN 202961501 U, 2013.06.05

道高新区社区高新南一道008号创维

CN 111272294 A, 2020.06.12

大厦A1205

CN 207019813 U, 2018.02.16

(72) 发明人 张苗苗

CN 109100049 A, 2018.12.28

CN 111297335 A, 2020.06.19

(74) 专利代理机构 西安亚信智佳知识产权代理

审查员 任晓东

事务所(普通合伙) 61241

专利代理师 段国刚

(51) Int. Cl.

G01J 5/00 (2022.01)

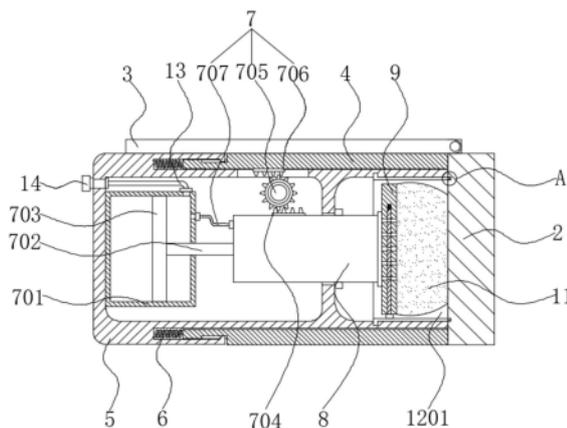
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种重症科用的电子测温装置

(57) 摘要

本发明公开了一种重症科用的电子测温装置,包括额温枪和外筒,所述额温枪的测温头处设置有壳体,所述外筒的内部滑动套接有内筒,所述内筒的顶部和底部均设置有第一弹簧,所述内筒的内部设置有收集筒,所述内筒的内部设置有消毒液挤出结构。本发明过设置的消毒液挤出结构,对额温枪的测温头进行消毒时,通过推动外筒,消毒液在挤出结构的作用下,通过消毒箱流入至收集筒内部,随后再流入消毒棉中,消毒棉吸附消毒液,随着额温枪的转动,消毒棉便对额温枪的测温头进行消毒处理,避免病菌的滋生,防止病人之间出现交叉感染的现象,通过设置的辅助结构,在旋转额温枪时,收集筒内部的消毒液在辅助结构的作用下间歇性地出液,避免过多消耗消毒液。



1. 一种重症科用的电子测温装置,包括额温枪(1)和外筒(4),其特征在于:所述额温枪(1)的测温头处设置有壳体(2),所述外筒(4)的内部滑动套接有内筒(5),所述内筒(5)的顶部和底部均设置有第一弹簧(6),所述内筒(5)的内部设置有收集筒(8),所述内筒(5)的内部设置有消毒液挤出结构(7);

所述消毒液挤出结构(7)包括消毒箱(701),所述消毒箱(701)靠近收集筒(8)一端的内部滑动套接有活塞杆(702),所述活塞杆(702)远离收集筒(8)的一侧设置有活塞(703),所述收集筒(8)的顶部设置有第一齿条(704),所述第一齿条(704)的顶部啮合有传动齿轮(705),所述传动齿轮(705)的顶部啮合有第二齿条(706),所述消毒箱(701)靠近收集筒(8)的一侧连通有出液管(707),所述收集筒(8)远离活塞杆(702)的一侧设置有连接座(9),所述连接座(9)的内部开设有出液孔(10),所述连接座(9)远离收集筒(8)的一侧设置有消毒棉(11),所述连接座(9)的内部设置有辅助结构(12);

所述辅助结构(12)包括环形板(1201)和阻隔板(1203),所述环形板(1201)的内壁设置有凸块(1202),所述阻隔板(1203)的内部开设有通孔(1204),所述阻隔板(1203)的顶部设置有第二弹簧(1205),所述环形板(1201)转动设置于内筒(5)的内部,所述凸块(1202)的顶部呈弧形设置,所述环形板(1201)靠近壳体(2)一侧的顶部和底部均设置有限位块(1206),所述壳体(2)的内部开设有两个与限位块(1206)规格尺寸相适配的限位槽(1207)。

2. 根据权利要求1所述的一种重症科用的电子测温装置,其特征在于:所述壳体(2)的顶部铰接有防护盖(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种重症科用的电子测温装置,其特征在于:所述外筒(4)的顶部和底部均开设有滑槽(15),且内筒(5)的顶部和底部分别滑动设置于两个滑槽(15)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种重症科用的电子测温装置,其特征在于:所述活塞杆(702)远离活塞(703)的一侧与收集筒(8)连接,所述第二齿条(706)设置于外筒(4)的内壁,所述传动齿轮(705)转动设置于内筒(5)的内部,所述出液管(707)远离消毒箱(701)的一侧与收集筒(8)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种重症科用的电子测温装置,其特征在于:所述消毒箱(701)靠近收集筒(8)一端的顶部连通有注液管(13),所述注液管(13)远离消毒箱(701)一端的外部螺纹连接有密封盖(14)。

一种重症科用的电子测温装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种重症科用的电子测温装置。

背景技术

[0002] 额温枪针对量测人体额温基准设计,使用非常简单、方便。1秒可准确测温,无镭射点,免除对眼睛之潜在伤害,不需接触人体皮肤,避免交叉感染,一键测温,排查流感。适合家庭用户、宾馆、图书馆、大型企事业单位,也可以用于医院、学校、海关、机场等综合性场所,还可以提供给医务人员在诊所使用。在医院的重症科中,也常使用额温枪对病人测温。

[0003] 现有的额温枪在使用时,都是靠近额头的照射进行测温,这种测温方式其难免与不同的病人额头接触,并且长时间的使用,也会导致其额温枪的测温头附着有细菌,若不能及时对额温枪的测温头进行消毒,会容易导致病菌的滋生以及疾病的传染,使得病人的病情加重。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种重症科用的电子测温装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种重症科用的电子测温装置,包括额温枪和外筒,所述额温枪的测温头处设置有壳体,所述外筒的内部滑动套接有内筒,所述内筒的顶部和底部均设置有第一弹簧,所述内筒的内部设置有收集筒,所述内筒的内部设置有消毒液挤出结构;

[0006] 所述消毒液挤出结构包括消毒箱,所述消毒箱靠近收集筒一端的内部滑动套接有活塞杆,所述活塞杆远离收集筒的一侧设置有活塞,所述收集筒的顶部设置有第一齿条,所述第一齿条的顶部啮合有传动齿轮,所述传动齿轮的顶部啮合有第二齿条,所述消毒箱靠近收集筒的一侧连通有出液管,所述收集筒远离活塞杆的一侧设置有连接座,所述连接座的内部开设有出液孔,所述连接座远离收集筒的一侧设置有消毒棉,所述连接座的内部设置有辅助结构。

[0007] 优选地,所述辅助结构包括环形板和阻隔板,所述环形板的内壁设置有凸块,所述阻隔板的内部开设有通孔,所述阻隔板的顶部设置有第二弹簧。

[0008] 优选地,所述环形板转动设置于内筒的内部,所述凸块的顶部呈弧形设置。

[0009] 优选地,所述环形板靠近壳体一侧的顶部和底部均设置有限位块,所述壳体的内部开设有两个与限位块规格尺寸相适配的限位槽。

[0010] 优选地,所述壳体的顶部铰接有防护盖。

[0011] 优选地,所述外筒的顶部和底部均开设有滑槽,且内筒的顶部和底部分别滑动设置于两个滑槽的内部。

[0012] 优选地,所述活塞杆远离活塞的一侧与收集筒连接,所述第二齿条设置于外筒的内壁,所述传动齿轮转动设置于内筒的内部,所述出液管远离消毒箱的一侧与收集筒相连

通。

[0013] 优选地,所述消毒箱靠近收集筒一端的顶部连通有注液管,所述注液管远离消毒箱一端的外部螺纹连接有密封盖。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明过设置的消毒液挤出结构,对额温枪的测温头进行消毒时,通过推动外筒,消毒液在挤出结构的作用下,通过消毒箱流入至收集筒内部,随后再流入消毒棉中,消毒棉吸附消毒液,随着额温枪的转动,消毒棉便对额温枪的测温头进行消毒处理,避免病菌的滋生,防止病人之间出现交叉感染的现象;通过设置的辅助结构,在旋转额温枪时,收集筒内部的消毒液在辅助结构的作用下间歇性地出液,避免过多消耗消毒液。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本发明的外观正面结构示意图;

[0017] 图2为本发明的局部正面剖视结构示意图;

[0018] 图3为本发明的A局部放大结构示意图;

[0019] 图4为本发明的局部正面剖视结构示意图;

[0020] 图5为本发明的局部正面剖视结构示意图;

[0021] 图6为本发明的局部侧面结构示意图。

[0022] 图中序号:1、额温枪;2、壳体;3、防护盖;4、外筒;5、内筒;6、第一弹簧;7、消毒液挤出结构;701、消毒箱;702、活塞杆;703、活塞;704、第一齿条;705、传动齿轮;706、第二齿条;707、出液管;8、收集筒;9、连接座;10、出液孔;11、消毒棉;12、辅助结构;1201、环形板;1202、凸块;1203、阻隔板;1204、通孔;1205、第二弹簧;1206、限位块;1207、限位槽;13、注液管;14、密封盖;15、滑槽。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 实施例:参见图1-6,一种重症科用的电子测温装置,包括额温枪1和外筒4,额温枪1的测温头处设置有壳体2,外筒4的内部滑动套接有内筒5,内筒5的顶部和底部均设置有第一弹簧6,内筒5的内部设置有收集筒8,内筒5的内部设置有消毒液挤出结构7;消毒液挤出结构7包括消毒箱701,消毒箱701靠近收集筒8一端的内部滑动套接有活塞杆702,活塞杆702远离收集筒8的一侧设置有活塞703,活塞杆702远离活塞703的一侧与收集筒8连接,收集筒8的顶部设置有第一齿条704,第一齿条704的顶部啮合有传动齿轮705,传动齿轮705转动设置于内筒5的内部,传动齿轮705的顶部啮合有第二齿条706,第二齿条706设置于外筒4的内壁,消毒箱701靠近收集筒8的一侧连通有出液管707,出液管707远离消毒箱701的一侧与收集筒8相连通,收集筒8远离活塞杆702的一侧设置有连接座9,连接座9的内部开设有出液孔10,连接座9远离收集筒8的一侧设置有消毒棉11,连接座9的内部设置有辅助结构12,通过设置的消毒液挤出结构7,对额温枪1的测温头进行消毒时,通过推动外筒4,消毒液在

挤出结构7的作用下,通过消毒箱701流入至收集筒8内部,随后再流入消毒棉11中,消毒棉11吸附消毒液,随着额温枪1的转动,消毒棉11便对额温枪1的测温头进行消毒处理,避免病菌的滋生,防止病人之间出现交叉感染的现象。

[0025] 在本发明中,辅助结构12包括环形板1201和阻隔板1203,环形板1201的内壁设置有凸块1202,阻隔板1203的内部开设有通孔1204,阻隔板1203的顶部设置有第二弹簧1205,环形板1201转动设置于内筒5的内部,凸块1202的顶部呈弧形设置,环形板1201靠近壳体2一侧的顶部和底部均设置有限位块1206,壳体2的内部开设有两个与限位块1206规格尺寸相适配的限位槽1207,通过设置的辅助结构12,在旋转额温枪1时,收集筒8内部的消毒液在辅助结构12的作用下间歇性地出液,避免过多消耗消毒液。

[0026] 在本发明中,壳体2的顶部铰接有防护盖3,通过设置的防护盖3,不使用额温枪1时,利用防护盖3可对额温枪1的测温头进行遮挡,起到防护的效果。

[0027] 在本发明中,外筒4的顶部和底部均开设有滑槽15,且内筒5的顶部和底部分别滑动设置于两个滑槽15的内部,滑槽15的设置对内筒5移动的方向进行限位,使外筒4只能沿着滑槽15在内筒5的外部水平且不会旋转的滑动,防止第二齿条706与传动齿轮705错位。

[0028] 在本发明中,消毒箱701靠近收集筒8一端的顶部连通有注液管13,注液管13远离消毒箱701一端的外部螺纹连接有密封盖14,打开密封盖14,便可以通过注液管13向消毒箱701的内部注入消毒液,注入完成之后再将密封盖14重新对注液管13的一端进行密封。

[0029] 工作原理:在本实施例中,本发明还提出了一种重症科用的电子测温装置的使用方法,包括以下步骤:

[0030] 步骤一,打开密封盖14,向注液管13的内部注入消毒液,消毒液沿着注液管13进入消毒箱701的内部;

[0031] 步骤二,对额温枪1的测温头进行消毒时,将外筒4的一侧与壳体2相贴合,并且将两个限位块1206分别插入两个限位槽1207的内部,随后抵住内筒5,将额温枪1向左侧推动,此时的外筒4受力向左侧移动,第一弹簧6被挤压,外筒4带动第二齿条706同步向左侧移动,在第二齿条706与传动齿轮705的啮合作用下,传动齿轮705逆时针转动,传动齿轮705作用于第一齿条704,第一齿条704带动收集筒8向右侧移动,此时的连接座9和消毒棉11向右侧移动,消毒棉11与额温枪1的测温头相接触;

[0032] 步骤三,在收集筒8向右侧移动的同时,收集筒8带动活塞杆702和活塞703向右移动,收集筒8内部的消毒液便沿着出液管707进入收集筒8的内部,随后再由出液孔10流入消毒棉11的内部;

[0033] 步骤四,转动额温枪1,消毒棉11对额温枪1的测温头进行消毒,同时,额温枪1带动壳体2旋转,在限位块1206和限位槽1207的作用下,环形板1201与壳体2同步转动,环形板1201带动凸块1202旋转,当凸块1202作用于阻隔板1203时,阻隔板1203受力向上移动,第二弹簧1205受力被挤压,阻隔板1203中的通孔1204与出液孔10错位,消毒液便无法通过出液孔10流入至消毒棉11的内部,随着额温枪1的转动,当凸块1202不作用于阻隔板1203时,阻隔板1203在第二弹簧1205的作用下向下移动,此时的通孔1204与出液孔10对应,收集筒8内部的消毒液继续流出,随着额温枪1的转动,使消毒液间歇性流入消毒棉11内部,同时消毒棉11对额温枪1的测温头进行消毒处理;

[0034] 步骤五,消毒完成后,将额温枪1远离外筒4,此时的外筒4在第一弹簧6的作用下向

右移动,收集筒8和消毒棉11复位,以便下一次对额温枪1的消毒处理。

[0035] 本发明具有对额温枪的测温头进行消毒处理,避免病菌的滋生,防止病人之间出现交叉感染的现象,以及避免过多消耗消毒液的有益效果。

[0036] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

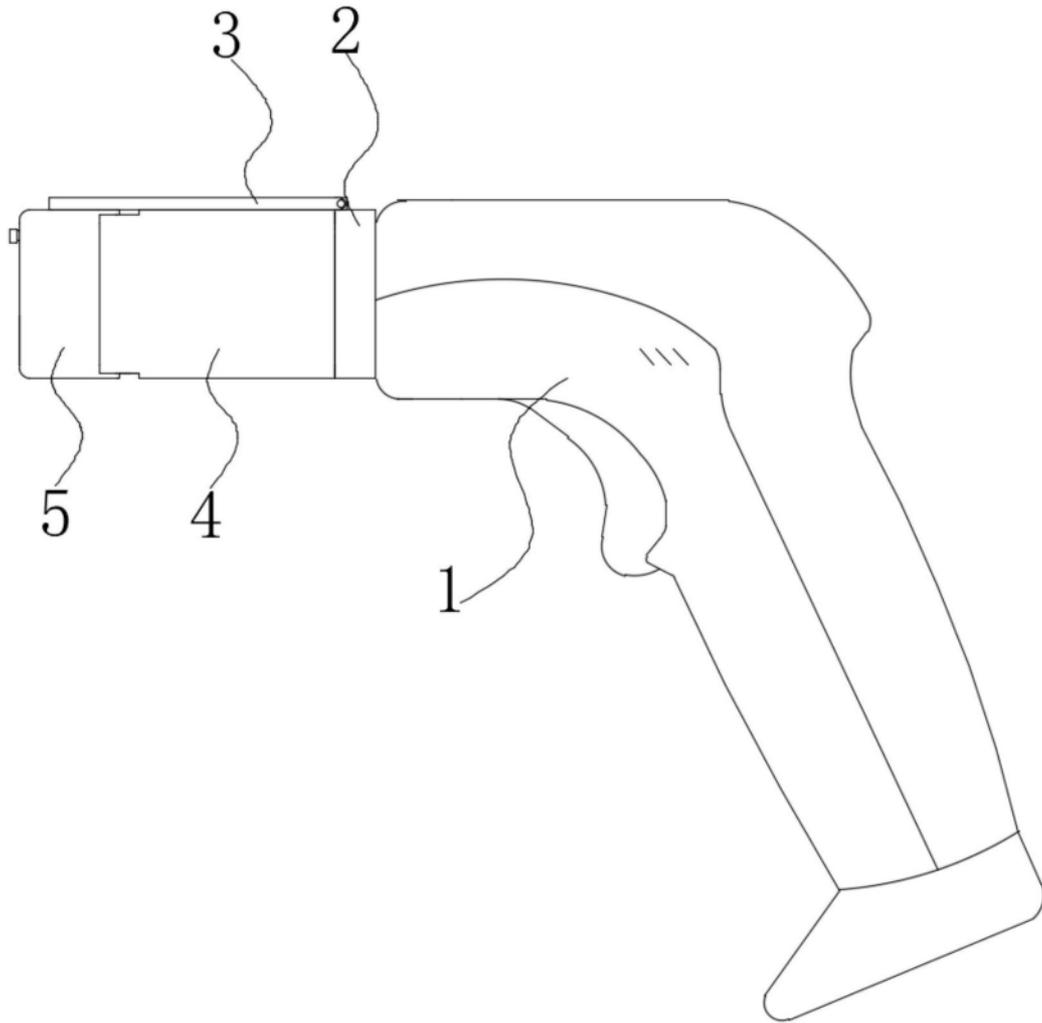


图1

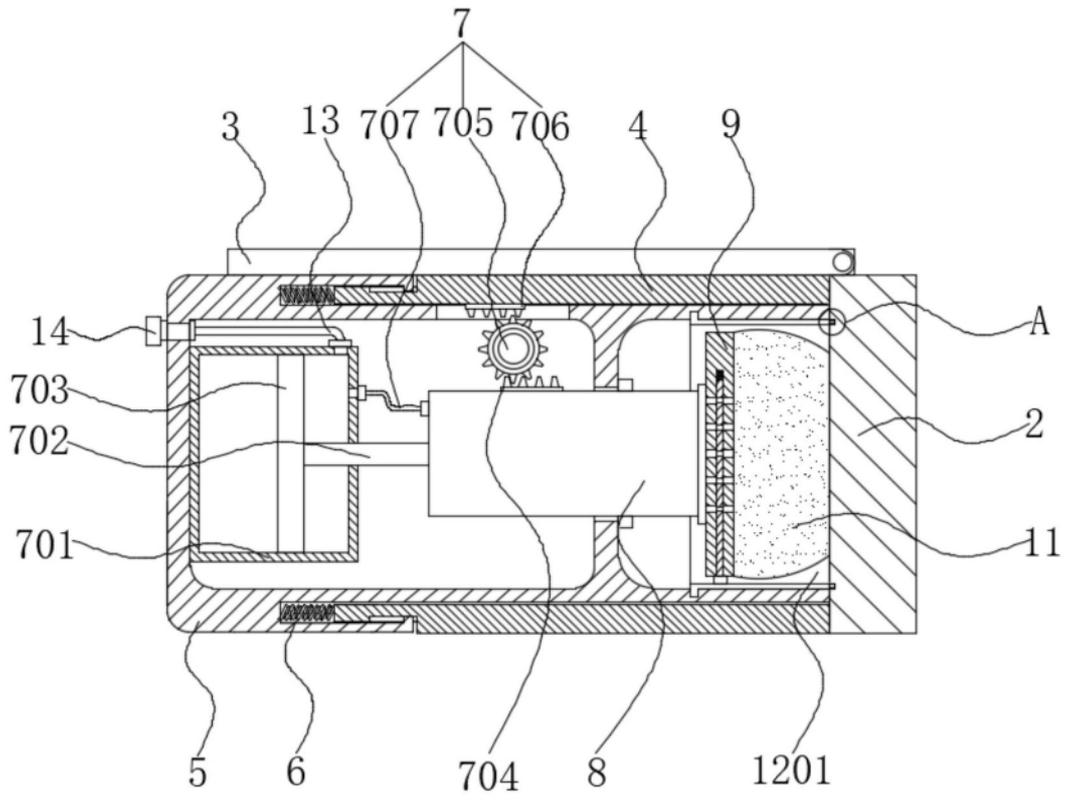


图2

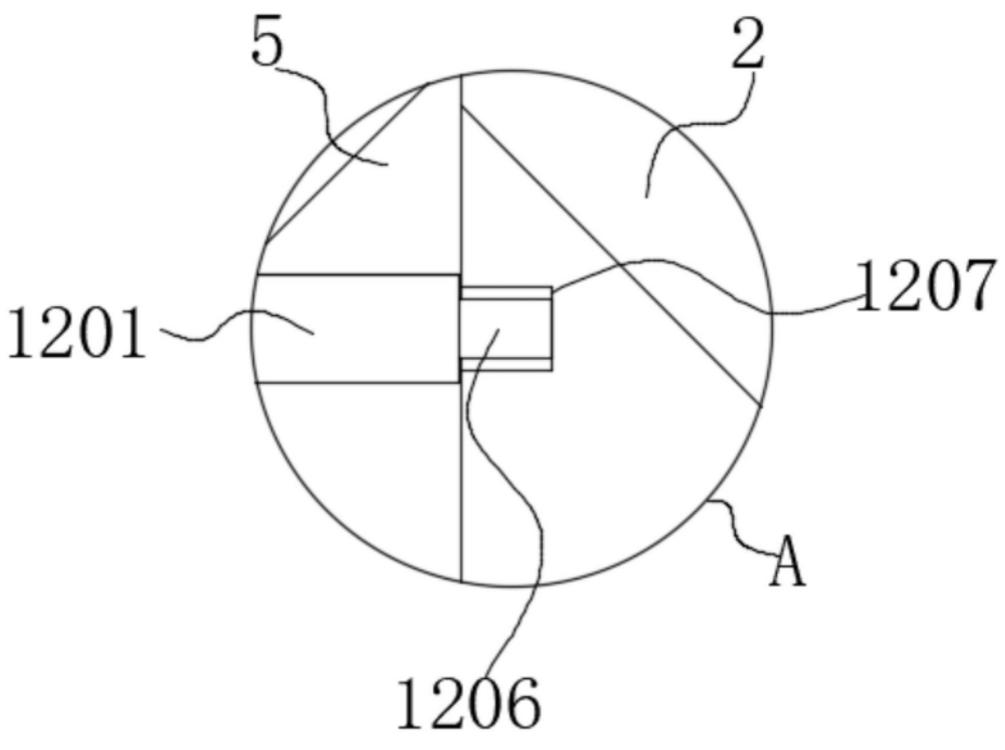


图3

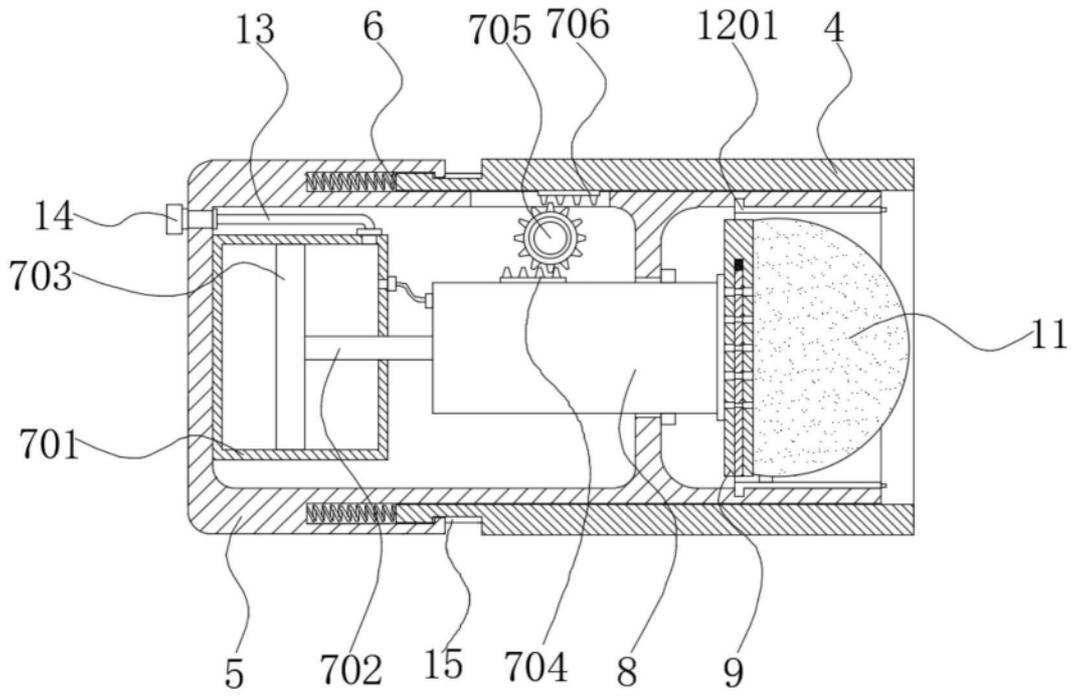


图4

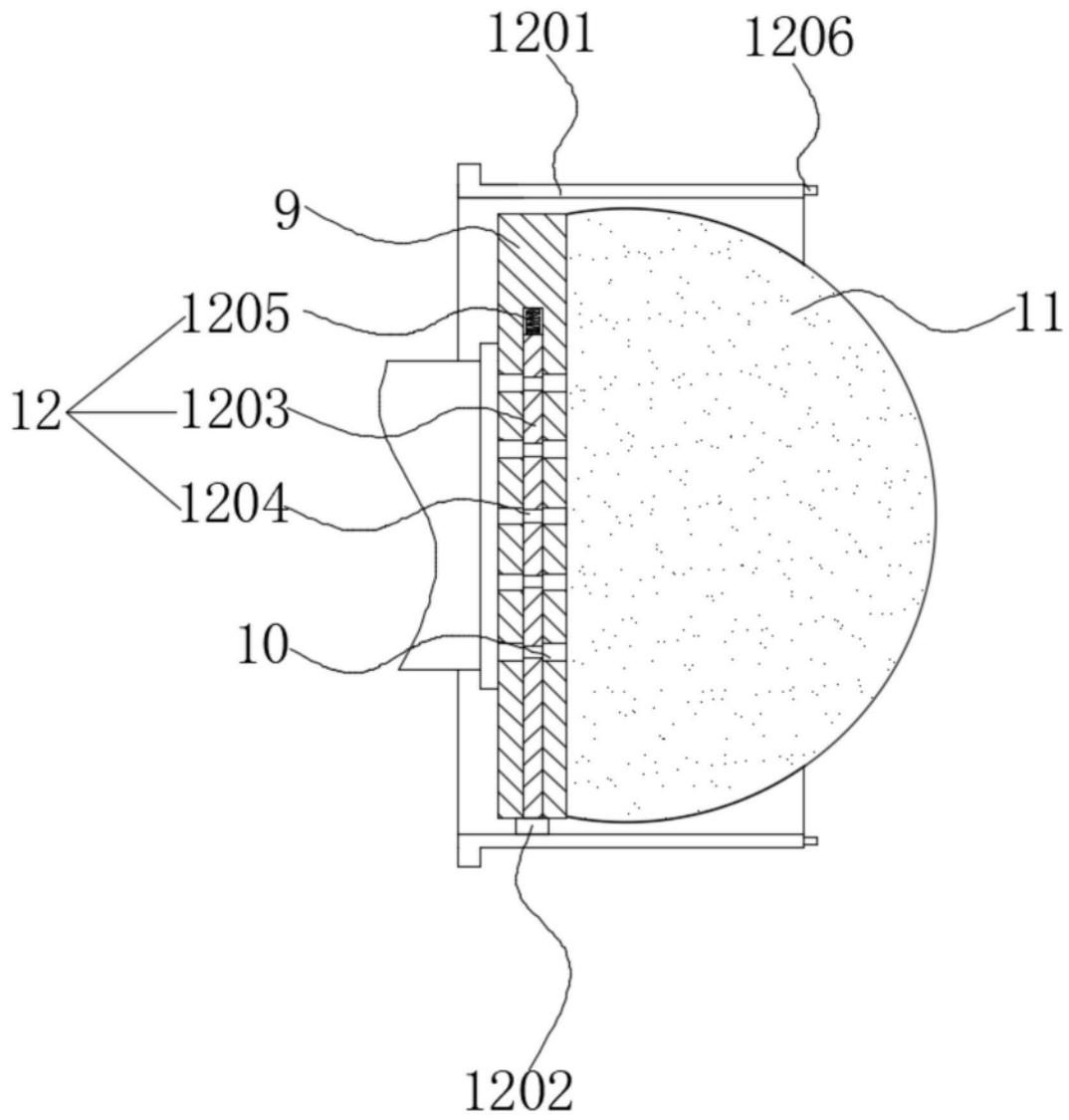


图5

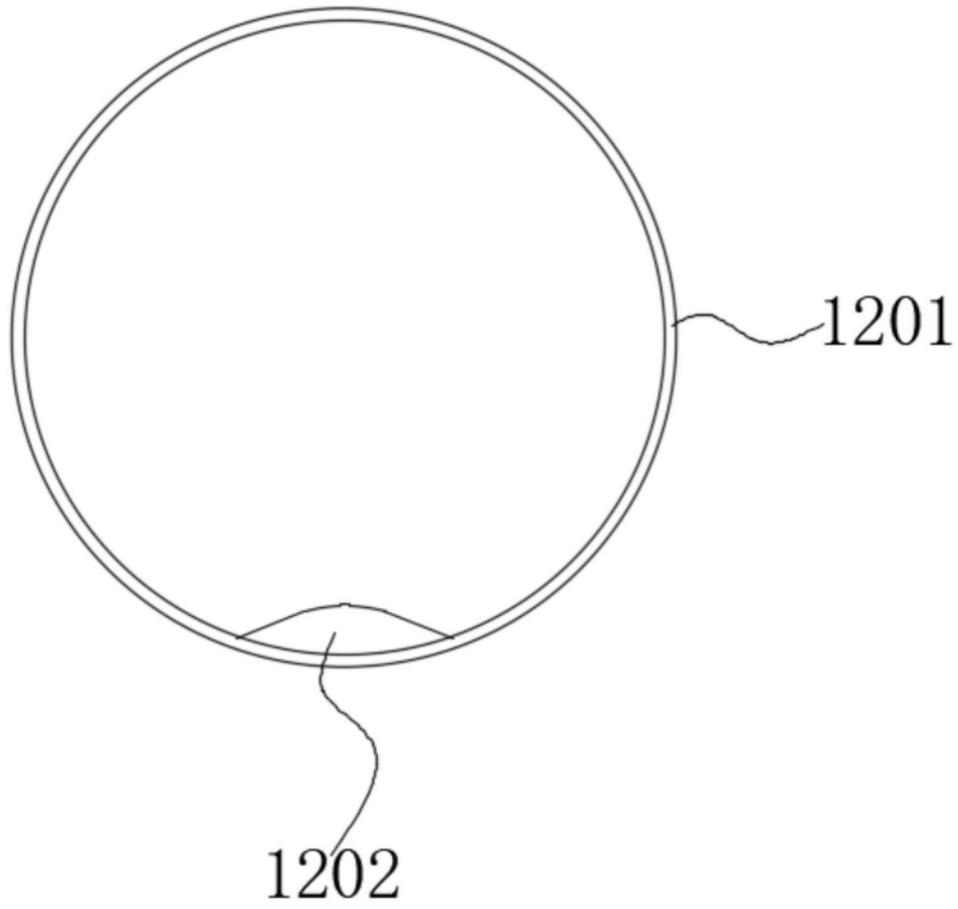


图6