(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107280077 A
(43)申请公布日 2017.10.24

(21)申请号 201710670941.X

(22)申请日 2017.08.08

(71)申请人 夏炜
地址 325000 浙江省温州市鹿城区江滨街道南亚花园A区4幢

(72)发明人 夏炜

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 傅敏华

(51)Int.Cl.
A24F 47/00(2006.01)

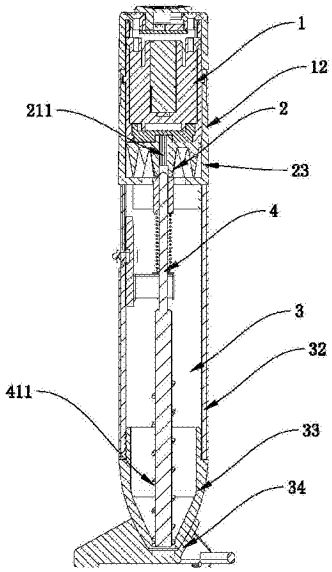
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

一种电动式小型磨烟器

(57)摘要

本发明涉及一种磨烟器，特别是指通过电机实现自动磨烟的磨烟器。本发明采用如下技术方案，一种电动式小型磨烟器，其特征在于：包括有电动装置、研磨装置、储烟丝腔和烟丝推送装置，其中电动装置包括有控制电路、电池和电机，研磨装置包括有上研磨刀和下研磨刀，上研磨刀与电机输出轴联动设置，所述推钮与顶杆联动设置，顶杆的另一端与电机输出轴或上研磨刀对应设置，推钮推动顶杆上移实现顶杆与上研磨刀或电机输出轴联动设置，此时顶杆的下端与出口分离可实现烟丝从出口中送出。通过采用上述方案，本发明提供一种使用方便，并且可很好储存和提取烟丝的新型的电动式小型磨烟器。



CN 107280077 A

1.一种电动式小型磨烟器，其特征在于：包括有电动装置、研磨装置、储烟丝腔和烟丝推送装置，其中电动装置包括有控制电路、电池和电机，研磨装置包括有上研磨刀和下研磨刀，上研磨刀与电机输出轴联动设置，所述下研磨刀的底座上设置有通孔，该通孔与储烟丝腔贯通，所述烟丝推送装置包括有顶杆、推钮和复位弹簧，所述储烟丝腔的底部设置有出口，顶杆的一端通过复位弹簧抵触在出口上实现对出口的封堵，所述顶杆靠近出口的一端上设置有螺纹，所述推钮与顶杆联动设置，顶杆的另一端与电机输出轴或上研磨刀对应设置，推钮推动顶杆上移实现顶杆与上研磨刀或电机输出轴联动设置，此时顶杆的下端与出口分离可实现烟丝从出口中送出。

2.根据权利要求1所述的电动式小型磨烟器，其特征在于：所述电动装置还包括有第一外罩和齿轮传动组，所述研磨装置的上研磨刀转动设置在第一外罩上，齿轮传动组包括有小齿轮和内齿盘，其中内齿盘与上研磨刀固定设置，小齿轮固定设置在电机输出轴上，小齿轮与内齿盘齿纹啮合设置，所述研磨装置的下研磨刀上设置有第二外罩，下研磨刀的底座与第二外罩固定或一体连接，所述第一外罩与第二外罩可拆卸连接。

3.根据权利要求1或2所述的电动式小型磨烟器，其特征在于：所述储烟丝腔包括有第三外罩和设置在第三外罩下端的外罩头，出口设置在外罩头的顶端，外罩头的出口上可拆卸的设置有罩盖，所述烟丝推送装置的顶杆上端穿过下研磨刀的底座，顶杆上端设置成非圆形，所述上研磨刀的轴中心部设置有安装通孔，安装通孔与顶杆上端的非圆形部对称设置，推钮推动顶杆上移可使顶杆的上端非圆形部插入上研磨刀的安装通孔中从而实现上研磨刀带动顶杆转动，所述顶杆中部设置有挡板，复位弹簧套设在顶杆上一端抵触在挡板上，另一端抵触在下研磨刀的底座上，复位弹簧对顶杆产生向下的弹力。

4.根据权利要求1或2所述的电动式小型磨烟器，其特征在于：所述顶杆靠近出口的一端上螺旋绕接有钢丝形成螺纹。

一种电动式小型磨烟器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种磨烟器，特别是指通过电机实现自动磨烟的磨烟器。

背景技术

[0002] 烟丝是指将烟叶切成丝状、粒状、片状、末状或其他形状，再加入辅料，经过发酵、储存，不经卷制即可供销售吸用的烟草制品。烟丝的使用方法有多种，可以直接用卷烟纸卷成任意形状抽，也有用专用的卷烟器将烟丝卷成香烟状来使用，更可以用烟斗等烟具配合来吸食。为了便于运输，一般会将烟丝压缩成块状的烟饼，使用的时候再将烟饼掰开成小块状再点燃。如果直接用手来掰开烟饼，会使得掰开后的烟饼的尺寸不好控制，大小不一，最终导致燃烧的不充分，造成烟丝的浪费，所以通常需要通过磨烟器进行研磨。

[0003] 现有的磨烟器很多，但都是手动磨烟的，这样磨好的烟丝通常需要人工取出，非常麻烦，另外手动磨烟由于转动速度相对比较慢，所以研磨出来的烟丝比较粗。

发明内容

[0004] 本发明克服现有技术存在的不足，提供一种使用方便，并且可很好储存和提取烟丝的新型的电动式小型磨烟器。

[0005] 实现上述目的，本发明采用如下技术方案，一种电动式小型磨烟器，其特征在于：包括有电动装置、研磨装置、储烟丝腔和烟丝推送装置，其中电动装置包括有控制电路、电池和电机，研磨装置包括有上研磨刀和下研磨刀，上研磨刀与电机输出轴联动设置，所述下研磨刀的底座上设置有通孔，该通孔与储烟丝腔贯通，所述烟丝推送装置包括有顶杆、推钮和复位弹簧，所述储烟丝腔的底部设置有出口，顶杆的一端通过复位弹簧抵触在出口上实现对出口的封堵，所述顶杆靠近出口的一端上设置有螺纹，所述推钮与顶杆联动设置，顶杆的另一端与电机输出轴或上研磨刀对应设置，推钮推动顶杆上移实现顶杆与上研磨刀或电机输出轴联动设置，此时顶杆的下端与出口分离可实现烟丝从出口中送出。

[0006] 通过采用上述方案，使该磨烟器在磨烟的时候非常方便，它可以实现电动磨烟，另外磨好的烟丝在储烟丝腔后可以通过烟丝推送装置把烟丝从出口出送出，这样非常方便，另外很好的克服了通过人工取烟丝造成污染的问题，在推钮没有推动的时候顶杆的端部与出口配合封堵出口，这样烟丝不会从出口处掉落。

[0007] 本发明的进一步设置是：所述电动装置还包括有第一外罩和齿轮传动组，所述研磨装置的上研磨刀转动设置在第一外罩上，齿轮传动组包括有小齿轮和内齿盘，其中内齿盘与上研磨刀固定设置，小齿轮固定设置在电机输出轴上，小齿轮与内齿盘齿纹啮合设置，所述研磨装置的下研磨刀上设置有第二外罩，下研磨刀的底座与第二外罩固定或一体连接，所述第一外罩与第二外罩可拆卸连接。

[0008] 通过采用上述的方案，我们可以很方便的放入需要被研磨的烟块，具体是可以通过第一外罩和第二外罩打开后放入烟块，这样非常方便，另外上研磨块通过小齿轮和内齿盘的方式实现传动，这样即可以很好的降低速度，另外转动力也可以得到保证。

[0009] 本发明的进一步设置是：所述储烟丝腔包括有第三外罩和设置在第三外罩下端的外罩头，出口设置在外罩头的顶端，外罩头的出口上可拆卸的设置有罩盖，所述烟丝推送装置的顶杆上端穿过下研磨刀的底座，顶杆上端设置成非圆形，所述上研磨刀的轴中心部设置有安装通孔，安装通孔与顶杆上端的非圆形部对称设置，推钮推动顶杆上移可使顶杆的上端非圆形部插入上研磨刀的安装通孔中从而实现上研磨刀带动顶杆转动，所述顶杆中部设置有挡板，复位弹簧套设在顶杆上一端抵触在挡板上，另一端抵触在下研磨刀的底座上，复位弹簧对顶杆产生向下的弹力。所述顶杆靠近出口的一端上螺旋绕接有钢丝形成螺纹。

[0010] 通过采用上述的方案，可以很好的实现烟丝推送装置推送烟丝，另外通过推钮推动顶杆上下移动，当上移时可与上研磨刀联动，这样被研磨好的烟丝通过通孔进入储烟丝腔后最后被顶杆下端的螺纹推送从出口中推出，非常方便，另外第三外罩、外罩头和罩盖的配合可以很好的推送烟丝和清理储烟丝腔内部。

[0011] 下面结合附图对本发明做进一步描述。

附图说明

[0012] 图1为本发明实施例的立体图；

图2为本发明实施例的剖视图；

图3为本发明实施例顶杆上移后的剖视图；

图4为本发明实施例上研磨刀拆卸后的结构图；

图5为本发明实施例的下研磨刀结构图；

图6为本发明实施例的电机与上研磨刀传动的结构图；

图7为本发明实施例顶杆与推杆的结构图。

具体实施方式

[0013] 如图1-图7所述，一种电动式小型磨烟器，包括有电动装置1、研磨装置2、储烟丝腔3和烟丝推送装置4，其中电动装置1包括有控制电路、电池和电机11，研磨装置2包括有上研磨刀21和下研磨刀22，上研磨刀21与电机11输出轴联动设置，所述下研磨刀22的底座221上设置有通孔2211，该通孔2211与储烟丝腔3贯通，所述烟丝推送装置4包括有顶杆41、推钮42和复位弹簧43，所述储烟丝腔3的底部设置有出口31，顶杆41的一端通过复位弹簧43抵触在出口31上实现对出口31的封堵，所述顶杆41靠近出口31的一端上设置有螺纹411，所述推钮42与顶杆41联动设置，顶杆41的另一端与电机11输出轴或上研磨刀21对应设置，推钮42推动顶杆41上移实现顶杆41与上研磨刀21或电机11输出轴联动设置，此时顶杆41的下端与出口31分离可实现烟丝从出口31中送出；采用上述方案，使该磨烟器在磨烟的时候非常方便，它可以实现电动磨烟，另外磨好的烟丝在储烟丝腔3后可以通过烟丝推送装置4把烟丝从出口31出送出，这样非常方便，另外很好的克服了通过人工取烟丝造成污染的问题。

[0014] 在本发明实施例中，所述电动装置1还包括有第一外罩12和齿轮传动组13，所述研磨装置2的上研磨刀21转动设置在第一外罩12上，齿轮传动组13包括有小齿轮131和内齿盘132，其中内齿盘132与上研磨刀21固定设置，小齿轮131固定设置在电机11输出轴上，小齿轮131与内齿盘132齿纹啮合设置，所述研磨装置2的下研磨刀22上设置有第二外罩23，下研磨刀22的底座221与第二外罩23固定或一体连接，所述第一外罩12与第二外罩23可拆卸连

接;采用上述的方案,我们可以很方便的放入需要被研磨的烟块,具体是可以通过第一外罩12和第二外罩23打开后放入烟块,这样非常方便,另外上研磨块通过小齿轮131和内齿盘132的方式实现传动,这样即可以很好的降低速度,另外转动力也可以得到保证。

[0015] 在本发明实施例中,所述储烟丝腔3包括有第三外罩32和设置在第三外罩32下端的外罩头33,出口31设置在外罩头33的顶端,外罩头33的出口31上可拆卸的设置有罩盖34,所述烟丝推送装置4的顶杆41上端穿过下研磨刀22的底座221,顶杆41上端设置成非圆形,所述上研磨刀21的轴中心部设置有安装通孔211,安装通孔211与顶杆41上端的非圆形部对称设置,推钮42推动顶杆41上移可使顶杆41的上端非圆形部插入上研磨刀21的安装通孔211中从而实现上研磨刀21带动顶杆41转动,所述顶杆41中部设置有挡板412,复位弹簧43套设在顶杆41上一端抵触在挡板412上,另一端抵触在下研磨刀22的底座221上,复位弹簧43对顶杆41产生向下的弹力;在本实施例中,所述顶杆41靠近出口31的一端上螺旋绕接有钢丝形成螺纹411,当然也可以使直接设置在顶杆41上。采用上述的方案,可以很好的实现烟丝推送装置4推送烟丝,另外通过推钮42推动顶杆41上下移动,当上移时可与上研磨刀21联动,带动顶杆41转动,这样被研磨好的烟丝通过通孔2211进入储烟丝腔3后最后被顶杆41下端的螺纹411推送从出口31中推出,非常方便,另外第三外罩32、外罩头33和罩盖34的配合可以很好的推送烟丝和清理储烟丝腔3内部。

[0016] 本发明所揭示,乃较佳实施例的一种,举凡局部的变更或是修饰而源于本发明的技术思想而为熟习该技术的人所易于推知者,俱不脱本发明的专利范畴。

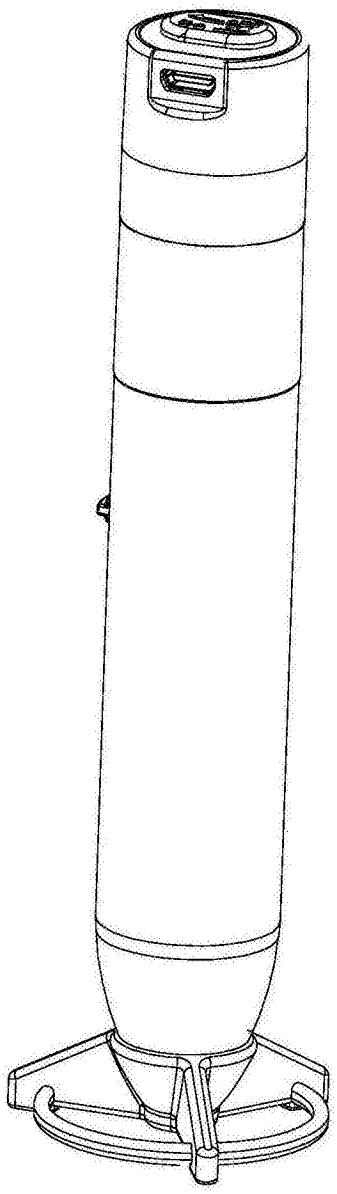


图1

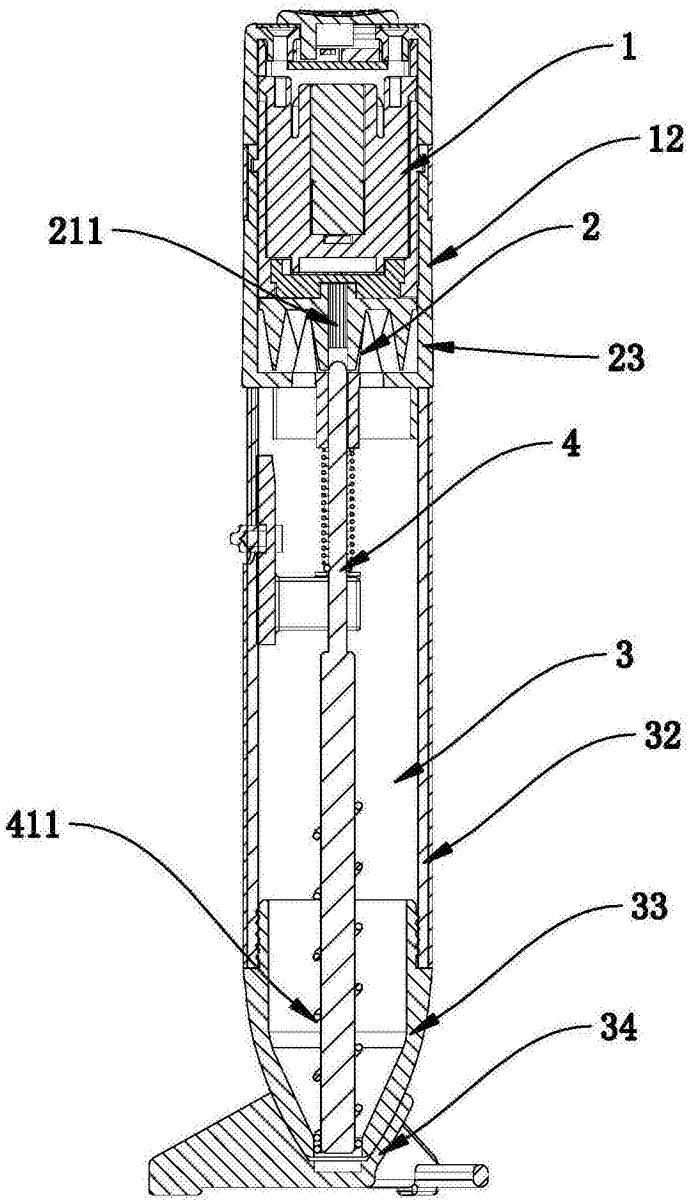


图2

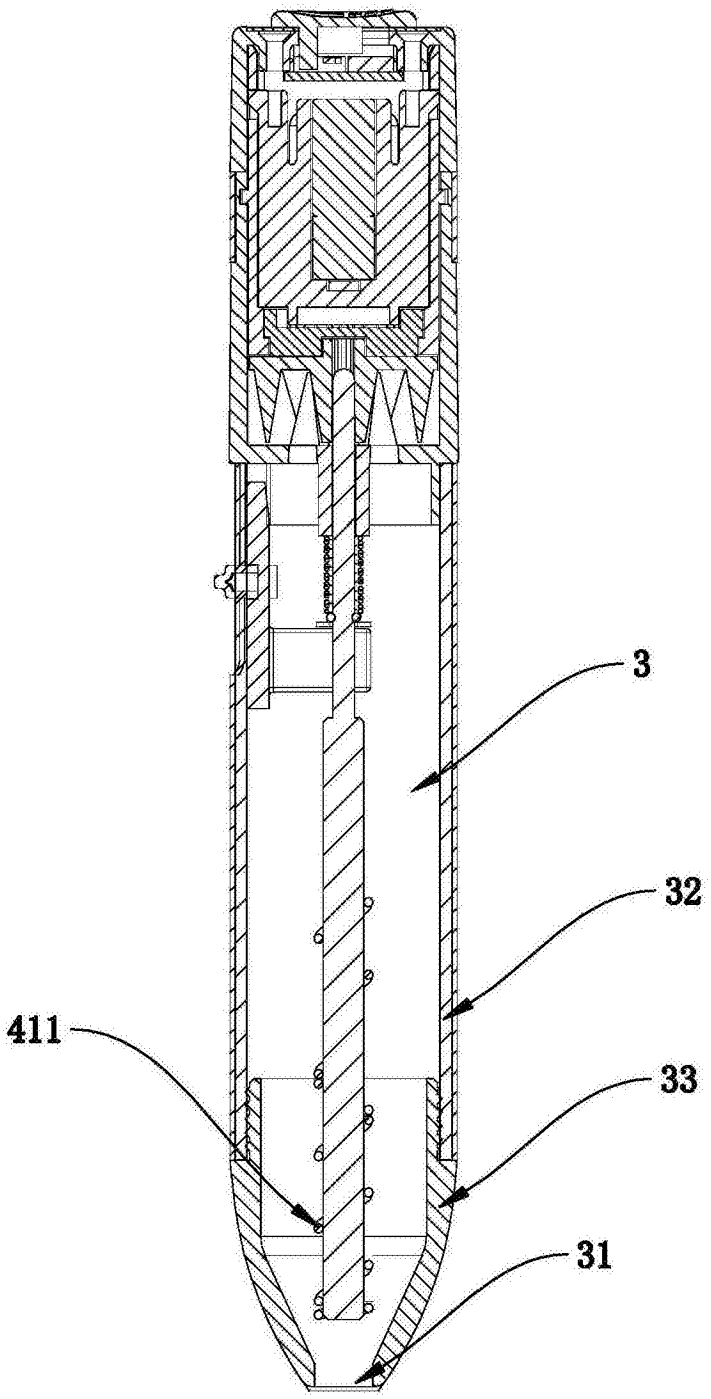


图3

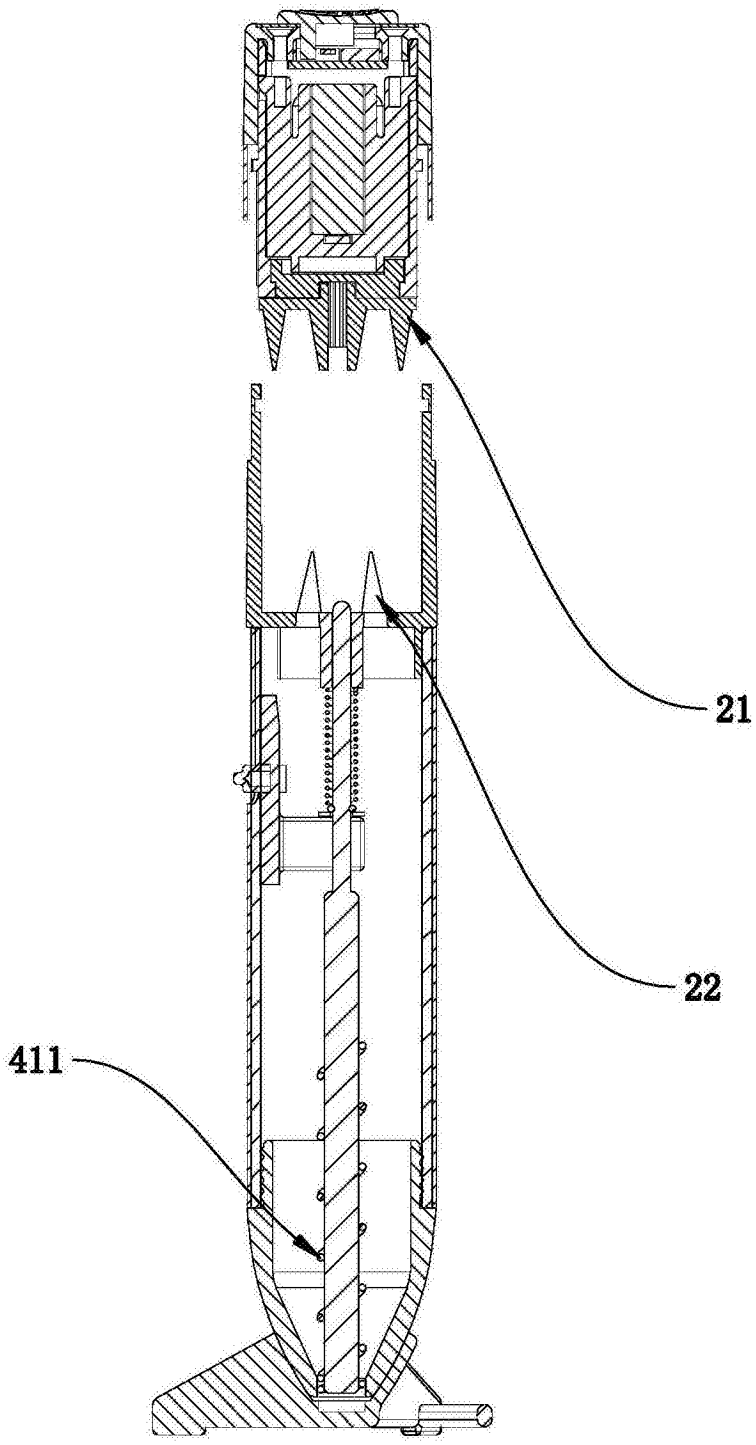


图4

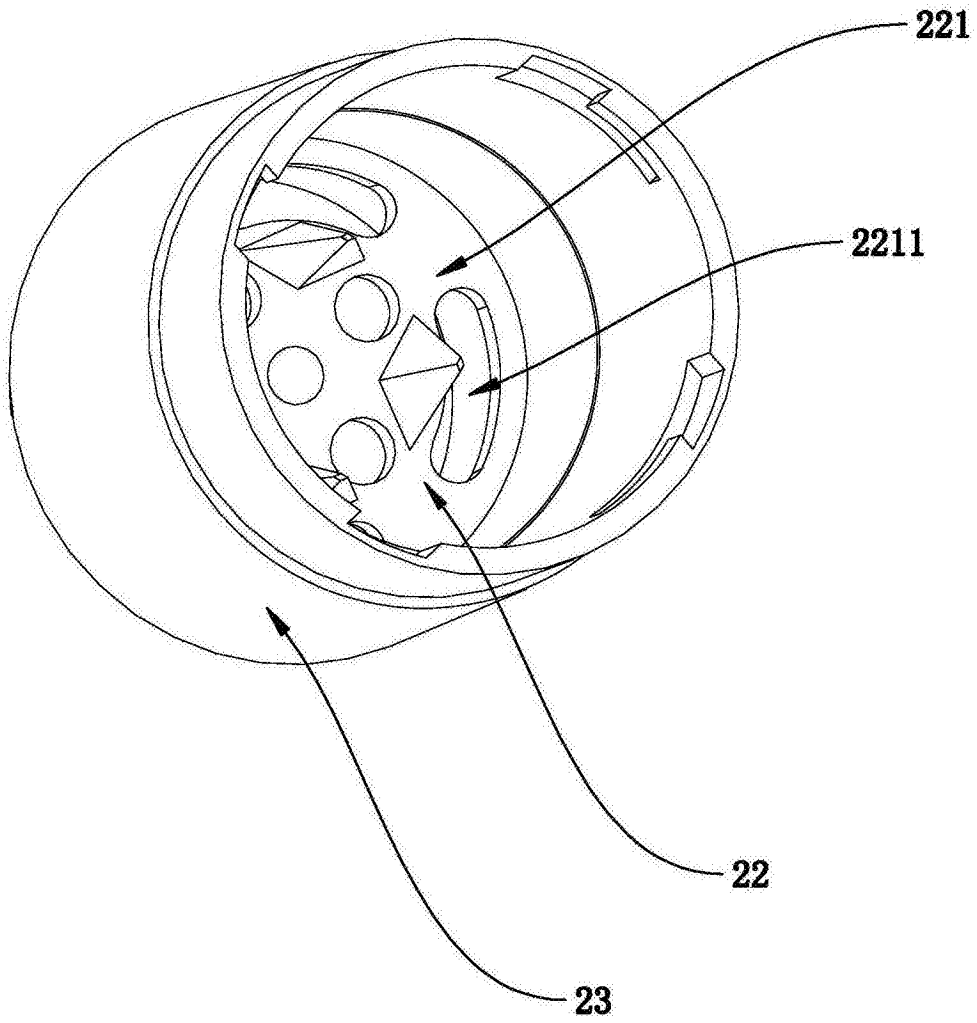


图5

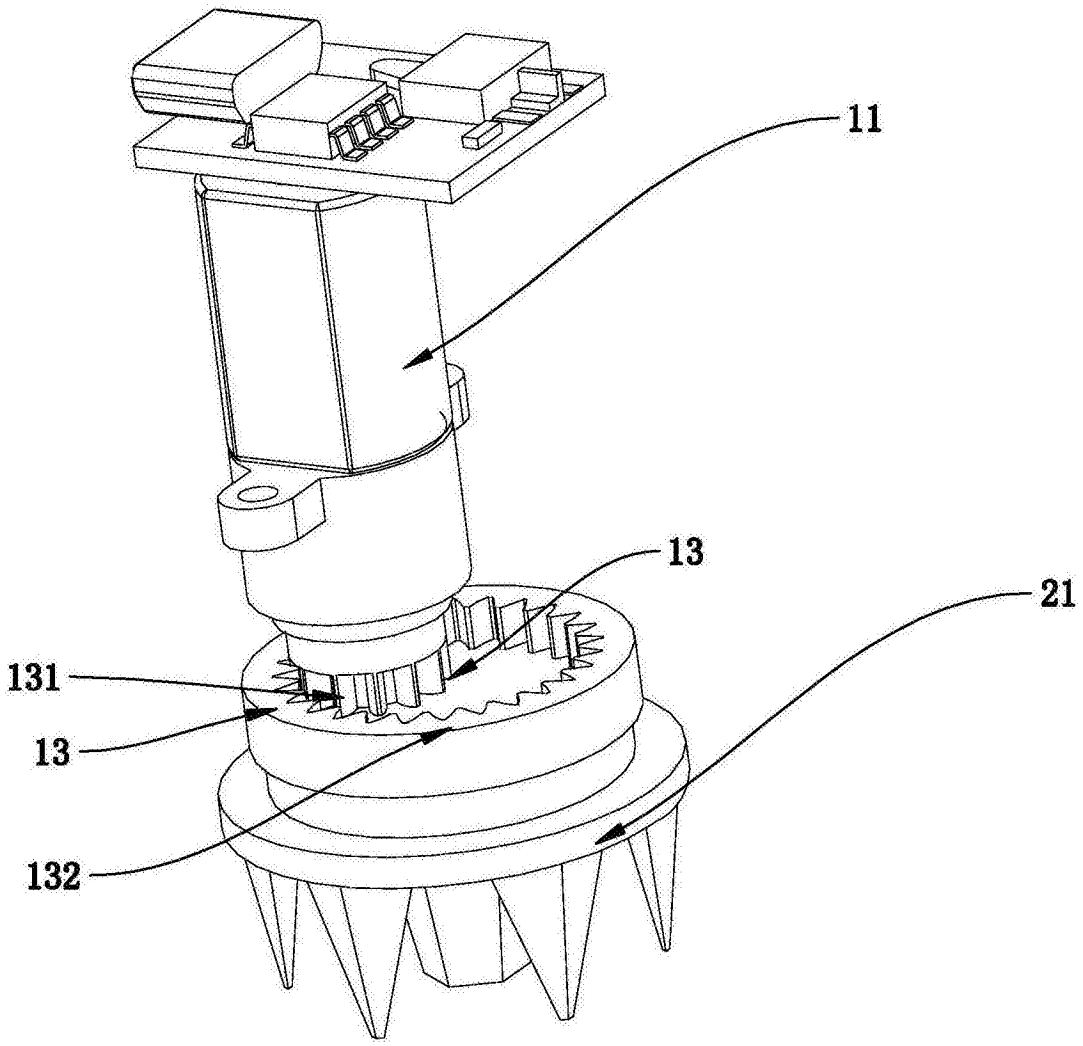


图6

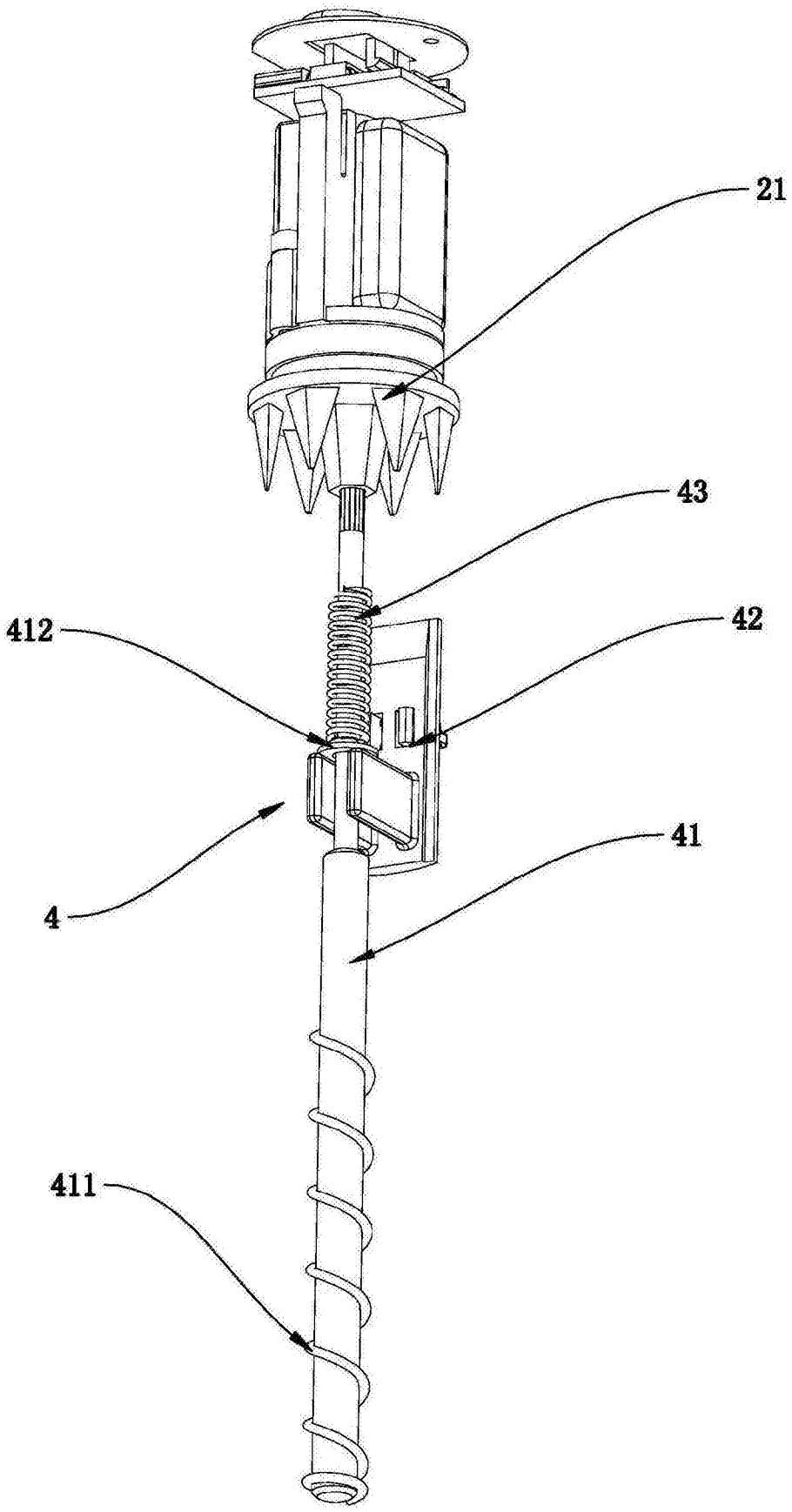


图7