



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205416845 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201520957438. 9

(22) 申请日 2015. 11. 26

(73) 专利权人 无锡天天文化用品有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市徐霞客镇
北渚村大刘家村 68 号

(72) 发明人 曹宇铤

(74) 专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务
所(普通合伙) 32247

代理人 赵贵春

(51) Int. Cl.

B43K 23/016(2006. 01)

B43K 24/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

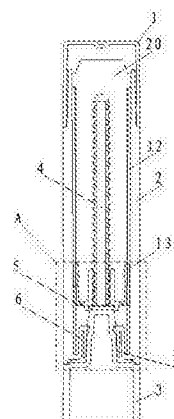
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种口红蜡笔笔筒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种口红蜡笔笔筒,包括上盖体、中部套筒和旋转底座,所述上盖体与中部套筒上端可拆卸密封连接,所述中部套筒底部与旋转底座转动连接,所述旋转底座上固设有沿中部套筒中心轴线设置的驱动螺杆,所述中部套筒内设有沿中部套筒内壁上下滑动且用于承载蜡笔芯的蜡笔芯座,所述驱动螺杆与蜡笔芯座通过螺纹驱动配合连接;所述中部套筒底端与旋转底座接触位置设有密封连接结构。通过在中部套筒的上端设置上盖体与其密封连接,通过在中部套筒的底端设置密封连接结构,可以在使用完毕之后将蜡笔芯保存在先对密闭的空间内,以便于保证蜡笔芯材质不受外界影响,提高使用寿命和质量。



1. 一种口红蜡笔笔筒,其特征在於:包括上盖体、中部套筒和旋转底座,所述上盖体与中部套筒上端可拆卸密封连接,所述中部套筒底部与旋转底座转动连接,所述旋转底座上固设有沿中部套筒中心轴线设置的驱动螺杆,所述中部套筒内设有沿中部套筒内壁上下滑动且用于承载蜡笔芯的蜡笔芯座,所述驱动螺杆与蜡笔芯座通过螺纹驱动配合连接;所述中部套筒底端与旋转底座接触位置设有密封连接结构。

2. 如权利要求1所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述密封连接结构包括沿中部套筒下端向内呈波浪形迂回弯折形成的弹性卡套和设置在旋转底座上与弹性卡套配合密封卡接的弹性卡柱,所述弹性卡柱上设有卡槽,所述弹性卡套上设有与卡槽配合的卡头。

3. 如权利要求2所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述弹性卡套包括沿中部套筒下端向内凸起呈波浪形迂回弯折依次形成的第一弯折部、过渡连接套、第二弯折部和密封套,所述第二弯折部和密封套之间向内凸起形成卡头,所述密封套内壁上设有用于和弹性卡柱表面紧密接触的密封凸环;所述弹性卡柱包括与卡头配合的卡槽,沿卡槽向下逐步加粗形成锥形套,所述锥形套外壁与密封凸环配合密封接触。

4. 如权利要求3所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述密封套内壁上设有的密封凸环为两个以上,所述两个以上的密封凸环沿轴向均布。

5. 如权利要求3或4所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述第一弯折部、过渡连接套、第二弯折部和密封套的厚度沿弯折路径逐步降低。

6. 如权利要求5所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述中部套筒内壁上设有导向凸筋,所述蜡笔芯座上设有与导向凸筋配合滑动的导向凹槽。

7. 如权利要求6所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述蜡笔芯座内壁上设有防止蜡笔芯脱落的防脱环形凸棱或者防脱环形凹槽。

8. 如权利要求7所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:蜡笔芯座底部设有排气孔。

9. 如权利要求8所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述上盖体内壁上设有环形卡接密封凸棱,所述中部套筒上端设有与环形卡接密封凸棱配合的环形卡接密封凹槽。

10. 如权利要求5所述的口红蜡笔笔筒,其特征在於:所述弹性卡套和中部套筒由PP或HDPE一体成型,所述弹性卡柱设置在驱动螺杆和旋转底座之间,所述驱动螺杆、弹性卡柱和旋转底座由PP或HDPE一体成型。

一种口红蜡笔笔筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种口红蜡笔笔筒。

背景技术

[0002] 口红蜡笔作为一种新型的儿童绘画蜡笔逐渐被市场所接受,口红蜡笔一般包括设置在内部的蜡笔芯和设置在外用于保护蜡笔芯的笔筒,所述笔筒还设有用于将蜡笔芯推出笔筒和拉回笔筒的驱动机构,由于蜡笔芯的材质特性,在使用完后需要存储在一个相对密封的环境下,如果笔筒的密封效果不佳,外界空气就会对蜡笔芯的材料造成影响,进而导致蜡笔芯的涂画性能减低。现有技术急需一种密封效果好的口红蜡笔笔筒。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种密封效果好的口红蜡笔笔筒。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种口红蜡笔笔筒,包括上盖体、中部套筒和旋转底座,所述上盖体与中部套筒上端可拆卸密封连接,所述中部套筒底部与旋转底座转动连接,所述旋转底座上固设有沿中部套筒中心轴线设置的驱动螺杆,所述中部套筒内设有沿中部套筒内壁上下滑动且用于承载蜡笔芯的蜡笔芯座,所述驱动螺杆与蜡笔芯座通过螺纹驱动配合连接;所述中部套筒底端与旋转底座接触位置设有密封连接结构。通过在中部套筒的上端设置上盖体与其密封连接,通过在中部套筒的底端设置密封连接结构,可以在使用完毕之后将蜡笔芯保存在先对密闭的空间内,以便于保证蜡笔芯材质不受外界影响,提高使用寿命和质量。

[0005] 作为优选地,所述密封连接结构包括沿中部套筒下端向内呈波浪形迂回弯折形成的弹性卡套和设置在旋转底座上与弹性卡套配合密封卡接的弹性卡柱,所述弹性卡柱上设有卡槽,所述弹性卡套上设有与卡槽配合的卡头。弹性卡套的设计使得其具有一定的弹性,利于和弹性卡柱配合卡接,卡头和卡槽的配合使得旋转底座与中部套筒实现轴向位置的固定,防止旋转底座脱落。卡头和卡槽均为环形,这样可以实现限制旋转底座相对与中部套筒沿轴向滑动,同时又能使得旋转底座围绕轴向相对于中部套筒转动,以便于带动驱动螺杆驱动蜡笔芯座上下滑动。

[0006] 作为优选地,所述弹性卡套包括沿中部套筒下端向内凸起呈波浪形迂回弯折依次形成的第一弯折部、过渡连接套、第二弯折部和密封套,所述第二弯折部和密封套之间向内凸起形成卡头,所述密封套内壁上设有用于和弹性卡柱表面紧密接触的密封凸环;所述弹性卡柱包括与卡头配合的卡槽,沿卡槽向下逐步加粗形成锥形套,所述锥形套外壁与密封凸环配合密封接触。密封凸环锥形套的配合实现了中部套筒与旋转底座之间的进一步密封,虽然卡头和卡槽的配合接触部位可以起到一定的密封作用,但是由于接触面积较小,长期摩擦等因素,会导致两者之间密封效果不佳;而密封凸环实现了对锥形套外壁的弹性包裹,密封效果较好,还不会影响中部套筒与旋转底座之间的相对转动,解决了两者之间既要

有转动又要实现密封的难题。

[0007] 作为优选地,所述密封套内壁上设有的密封凸环为两个以上,所述两个以上的密封凸环沿轴向均布。这样的设计是对密封效果的进一步加强,优选为两个,过多的密封凸环会导致中部套筒与旋转底座之间的摩擦力增大,使得操作阻力太大,不利于儿童操作。

[0008] 作为优选地,所述第一弯折部、过渡连接套、第二弯折部和密封套的厚度沿弯折路径逐步降低。这样的设计使得弹性卡套富有弹性,弹性卡套的构造,最外端厚度较高保证与中部套筒的连接强度,越往内部越薄,需要更高的弹性,以便于弹性卡柱配合紧密接触。

[0009] 作为优选地,所述中部套筒内壁上设有导向凸筋,所述蜡笔芯座上设有与导向凸筋配合滑动的导向凹槽。这样的设计防止蜡笔芯座和蜡笔芯在上下移动时打转。

[0010] 作为优选地,所述蜡笔芯座内壁上设有防止蜡笔芯脱落的防脱环形凸棱或者防脱环形凹槽。这样的设计使得蜡笔芯与蜡笔芯座之间有一定的连接强度,防止蜡笔芯在使用过程中从蜡笔芯座内滑出。

[0011] 作为优选地,蜡笔芯座底部设有排气孔。这样的设计便于在蜡笔芯灌装时,中部套筒内原有的空气从蜡笔芯座下的排气孔排出,提高灌装效果。

[0012] 作为优选地,所述上盖体内壁上设有环形卡接密封凸棱,所述中部套筒上端设有与环形卡接密封凸棱配合的环形卡接密封凹槽。这样的设计进一步提高了上盖体与中部套筒之间的密封效果。

[0013] 作为优选地,所述弹性卡套和中部套筒由PP或HDPE一体成型,所述弹性卡柱设置在驱动螺杆和旋转底座之间,所述驱动螺杆、弹性卡柱和旋转底座由PP或HDPE一体成型。PP为聚丙烯,具有较好的韧性。HDPE为高密度聚乙烯,比PP的韧性和弹性更佳。优选,弹性卡套和中部套筒由PP一体成型,所述驱动螺杆、弹性卡柱和旋转底座由HDPE一体成型。这样的设计可以通过HDPE弹性卡柱的弹性来弥补PP弹性卡套弹性不足的缺陷,在弹性卡柱通过外力强行与弹性卡套配合卡接时防止弹性卡套崩裂,同时弹性卡柱良好的弹性和韧性也可以提高密封效果。

[0014] 本实用新型的优点和有益效果在于:通过在中部套筒的上端设置上盖体与其密封连接,通过在中部套筒的底端设置密封连接结构,可以在使用完毕之后将蜡笔芯保存在先对密闭的空间内,以便于保证蜡笔芯材质不受外界影响,提高使用寿命和质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0016] 图2为图1中A处结构放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型蜡笔芯旋出状态结构示意图;

[0018] 图4为图3中B处结构放大示意图;

[0019] 图5为图3中C处结构放大示意图;

[0020] 图6为本实用新型中部套筒结构示意图;

[0021] 图7为图6中D处结构放大示意图;

[0022] 图8为本实用新型旋转底座结构示意图。

[0023] 图中:1、上盖体;2、中部套筒;3、旋转底座;4、驱动螺杆;5、蜡笔芯座;6、弹性卡套;7、弹性卡柱;8、卡槽;9、卡头;10、第一弯折部;11、锥形套;12、导向凸筋;13、导向凹槽;14、

防脱环形凸棱;15、排气孔;16、环形卡接密封凸棱;17、环形卡接密封凹槽;18、中部套筒下缘;19、旋转底座上缘;20、蜡笔芯;21、过渡连接套;22、第二弯折部;23、密封套;24、密封凸环。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0025] 如图1-图8所示,一种口红蜡笔笔筒,包括上盖体1、中部套筒2和旋转底座3,所述上盖体1与中部套筒2上端可拆卸密封连接,所述中部套筒2底部与旋转底座3转动连接,所述旋转底座3上固设有沿中部套筒2中心轴线设置的驱动螺杆4,所述中部套筒2内设有沿中部套筒2内壁上下滑动且用于承载蜡笔芯20的蜡笔芯座5,所述驱动螺杆4与蜡笔芯座5通过螺纹驱动配合连接;所述中部套筒2底端与旋转底座3接触位置设有密封连接结构。

[0026] 所述密封连接结构包括沿中部套筒2下端向内呈波浪形迂回弯折形成的弹性卡套6和设置在旋转底座3上与弹性卡套6配合密封卡接的弹性卡柱7,所述弹性卡柱7上设有卡槽8,所述弹性卡套6上设有与卡槽8配合的卡头9。卡头9和卡槽8均为环形,这样可以实现限制旋转底座3相对与中部套筒2沿轴向滑动,同时又能使得旋转底座3围绕轴向相对于中部套筒2转动,以便于带动驱动螺杆4驱动蜡笔芯座5上下滑动。

[0027] 所述弹性卡套6包括沿中部套筒2下端向内凸起呈波浪形迂回弯折依次形成的第一弯折部10、过渡连接套21、第二弯折部22和密封套23,所述第二弯折部22和密封套23之间向内凸起形成卡头9,所述密封套23内壁上设有用于和弹性卡柱7表面紧密接触的密封凸环24;所述弹性卡柱7包括与卡头9配合的卡槽8,沿卡槽8向下逐步加粗形成锥形套11,所述锥形套11外壁与密封凸环24配合密封接触。

[0028] 所述密封套23内壁上设有的密封凸环24为两个以上,所述两个以上的密封凸环24沿轴向均布。

[0029] 所述第一弯折部10、过渡连接套21、第二弯折部22和密封套23的厚度沿弯折路径逐步降低。

[0030] 所述中部套筒2内壁上设有导向凸筋12,所述蜡笔芯座5上设有与导向凸筋12配合滑动的导向凹槽13。

[0031] 所述蜡笔芯座5内壁上设有防止蜡笔芯20脱落的防脱环形凸棱14或者防脱环形凹槽。在蜡笔芯20灌装后蜡笔芯20与防脱环形凸棱14或者防脱环形凹槽形成连接,防止在涂画时,蜡笔芯20掉出。

[0032] 蜡笔芯座5底部设有排气孔15。

[0033] 所述上盖体1内壁上设有环形卡接密封凸棱16,所述中部套筒2上端设有与环形卡接密封凸棱16配合的环形卡接密封凹槽16。

[0034] 所述弹性卡套6和中部套筒2由PP或HDPE一体成型,所述弹性卡柱7设置在驱动螺杆4和旋转底座3之间,所述驱动螺杆4、弹性卡柱7和旋转底座3由PP或HDPE一体成型。

[0035] 在使用时,将驱动螺杆4从下至上从弹性卡套6中部的圆孔穿出,通过外力将旋转底座3压入中部套筒2内,弹性卡柱7克服阻力向上运行,通过合理的尺寸设计,当卡头9与卡

槽8配合卡接时,中部套筒下缘18与旋转底座上缘19配合接触,卡头9上缘与卡槽8内壁配合,与此同时,弹性卡套6内向压缩,密封套23锥形套11压力接触,锥形套11外壁与密封凸环24配合密封接触;

[0036] 将蜡笔芯座5与驱动螺杆4通过螺纹驱动配合连接,同时导向凸筋12与导向凹槽13配合滑动,旋转驱动螺杆4,在导向凸筋12的导向下,蜡笔芯座5滑动至驱动螺杆4底部,此时,通过灌装设备将蜡笔芯20浆料灌装至蜡笔芯座5和中部套筒2形成的空腔内,灌装过程中,蜡笔芯20会自然形成与导向凸筋12配合的凹槽;将上盖体1与中部套筒2密封连接,至此封装完成。

[0037] 在使用时,转动旋转底座3驱动蜡笔芯20上下移动,中部套筒2底端与旋转底座3接触位置的密封连接结构既能起到密封作用,同时不阻碍围绕轴向的转动,对蜡笔芯20起到了良好的保护作用。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

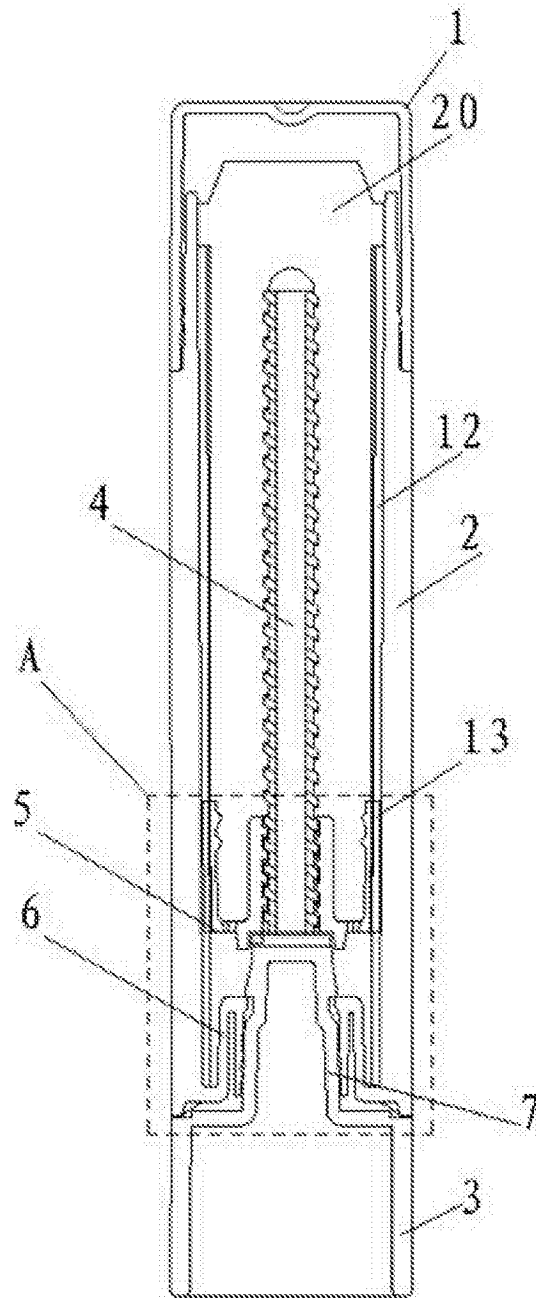


图1

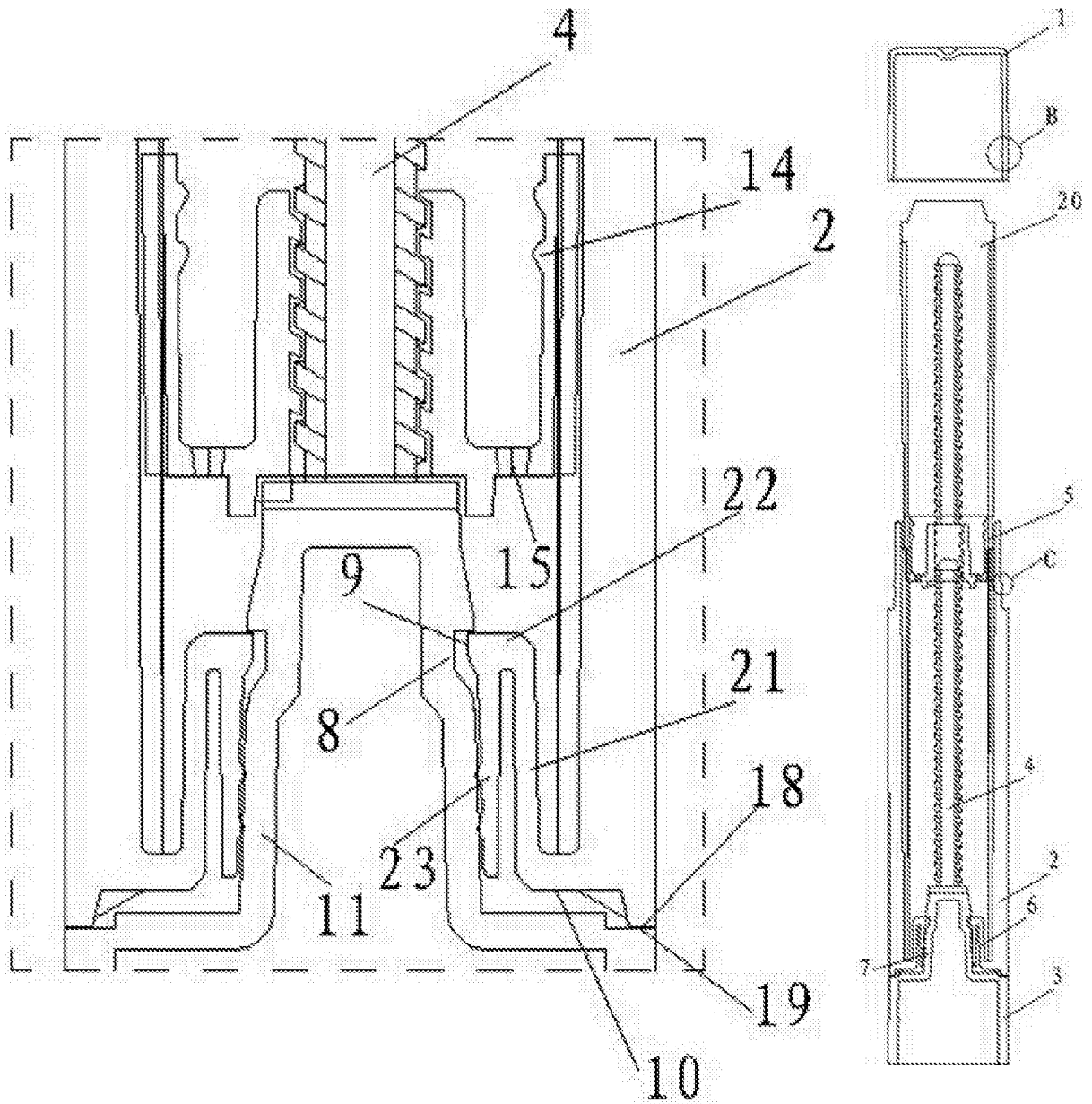


图2

图3

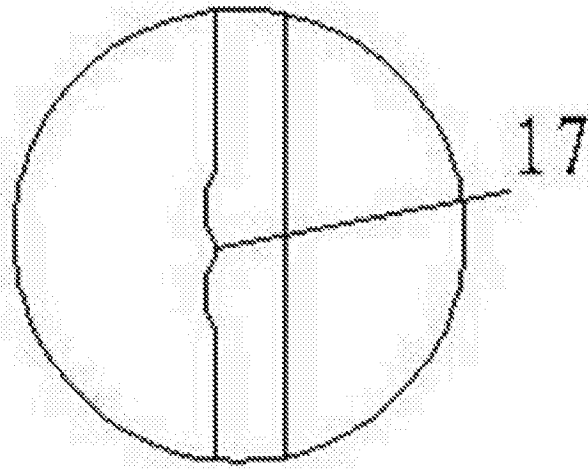


图4

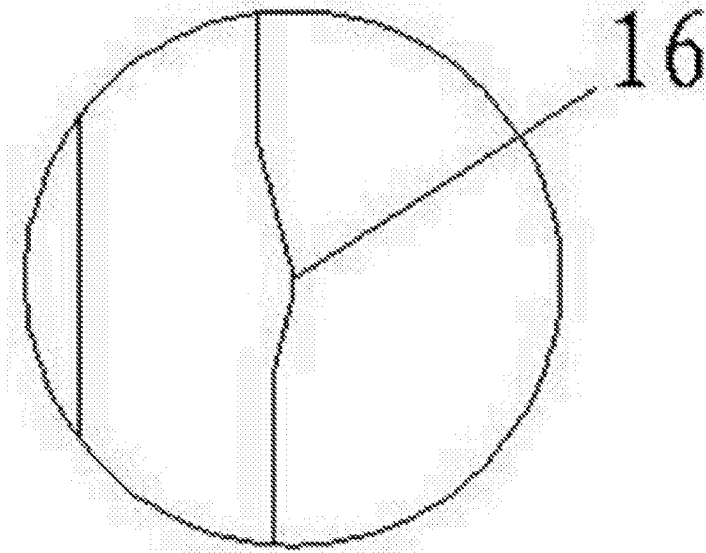


图5

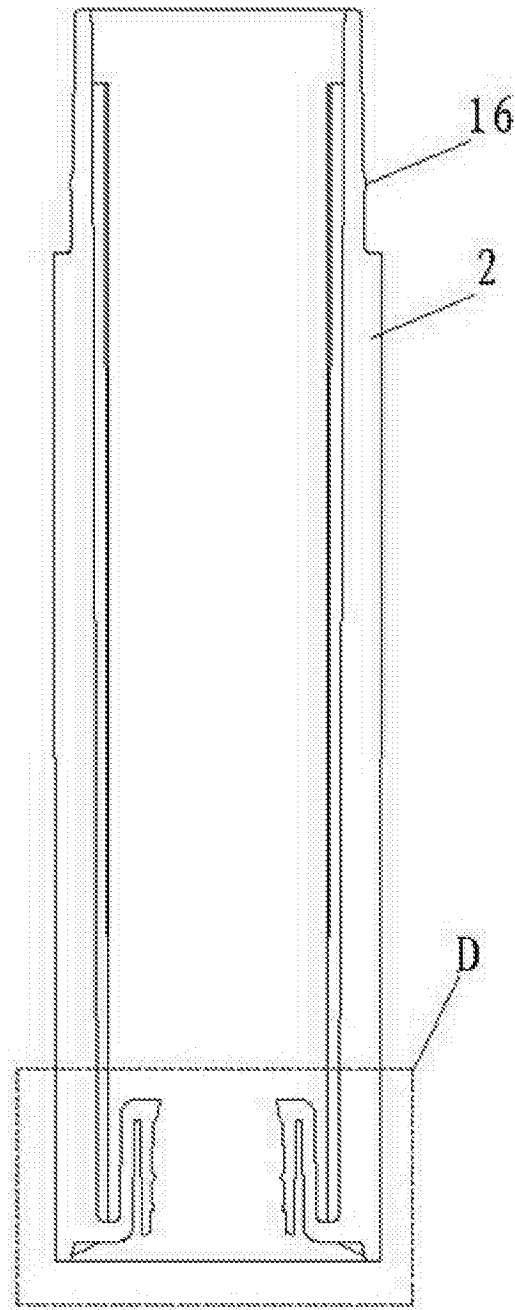


图6

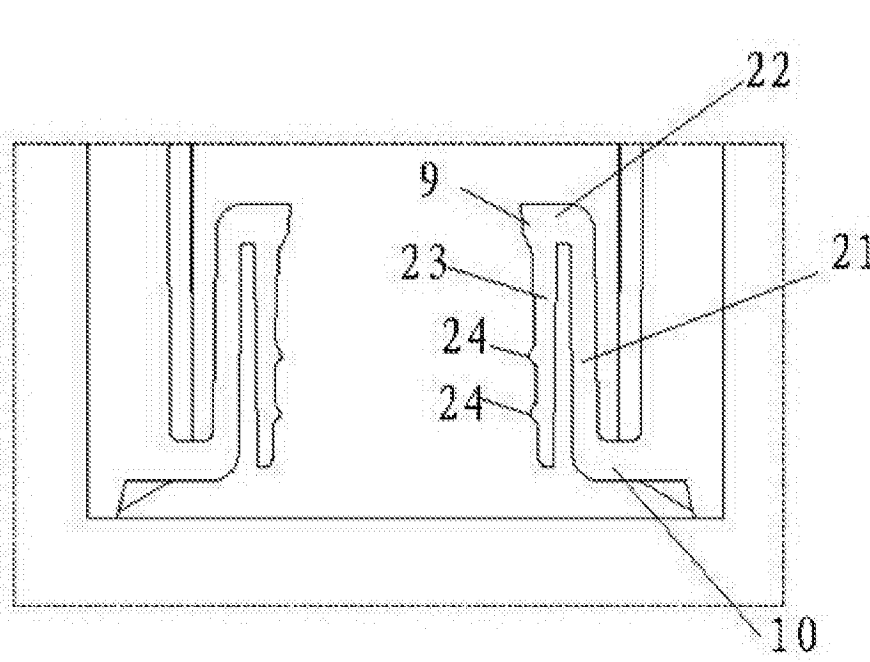


图7

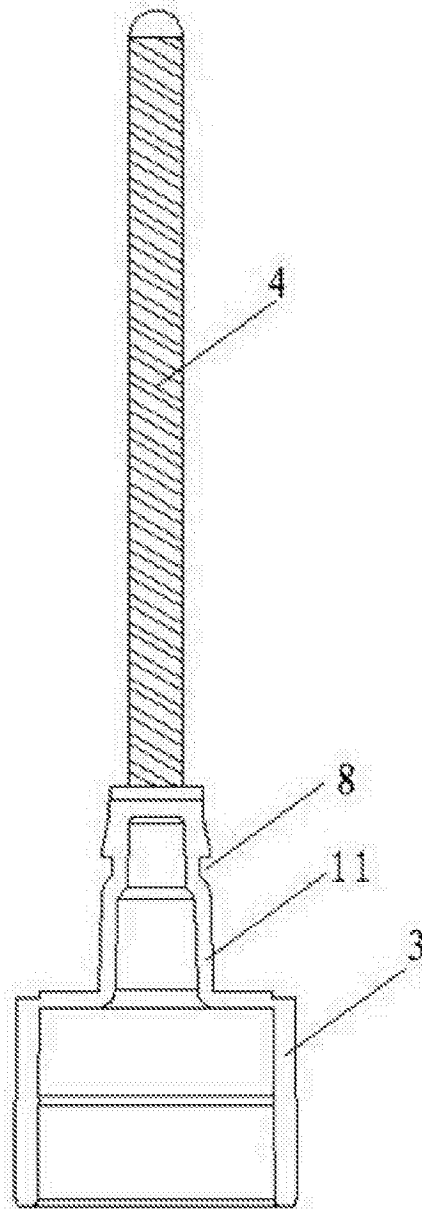


图8