(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211722989 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922147374.7

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 追创科技(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区越溪吴中大道2288号16幢E3

(72)发明人 郭振科 尤全

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司 32333
代理人 潘甦昊

(51)Int.Cl.
A47L 9/12(2006.01)

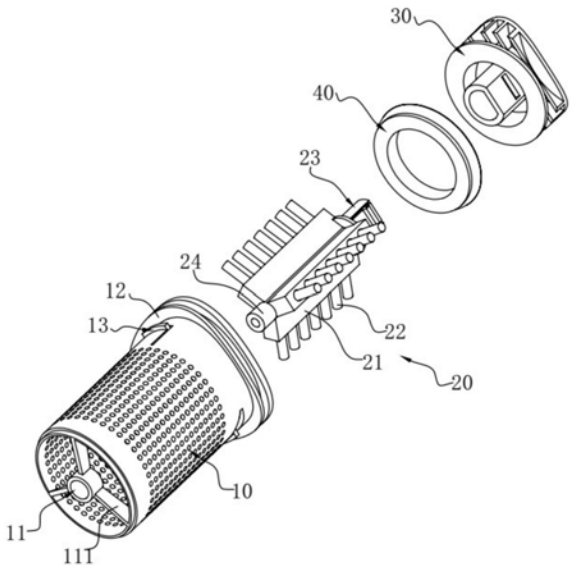
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种过滤网筒

(57)摘要

本实用新型公开了一种过滤网筒，包括：内部中空的网筒主体，其圆周壁面上成型有若干用于过滤灰尘的网孔；位于所述网筒主体的中空腔内且沿所述网筒主体的轴向分布的刮灰毛条；其中，所述刮灰毛条上具有清灰部，所述清灰部与所述网筒主体的内壁相抵靠用以网孔清灰。该过滤网筒可实现网孔自清洁，能够有效避免网孔堵塞，具有结构简单、使用方便的优点。



CN 211722989 U

1.一种过滤网筒,其特征在于,包括:

内部中空的网筒主体(10),其圆周壁面上成型有若干用于过滤灰尘的网孔;

位于所述网筒主体(10)的中空腔内且沿所述网筒主体(10)的轴向分布的刮灰毛条(20);

其中,所述刮灰毛条(20)上具有清灰部(22),所述清灰部(22)与所述网筒主体(10)的内壁相抵靠用以网孔清灰。

2.如权利要求1所述的过滤网筒,其特征在于,还包括

密封设置于所述网筒主体(10)的一端部上且与所述刮灰毛条(20)可拆卸连接的可旋转旋钮(30)。

3.如权利要求2所述的过滤网筒,其特征在于,所述刮灰毛条(20)包括沿所述网筒主体(10)的轴向分布的基柱(21)、设置在所述基柱(21)上且朝向所述网孔分布的所述清灰部(22),其中,所述基柱(21)靠近所述旋钮(30)的一端部上设置有连接头(23)。

4.如权利要求3所述的过滤网筒,其特征在于,所述连接头(23)包括固定设置在所述基柱(21)一端部上的连接柱(231),所述连接柱(231)的外圆周壁面上成型有一与其轴线平行的安装平面(232),所述安装平面(232)上设置有一卡块(233),其中,所述旋钮(30)上成型有一供所述连接柱(231)插设的孔柱(31),所述孔柱(31)的孔壁上开设有供所述卡块(233)卡入的卡槽(311)。

5.如权利要求3所述的过滤网筒,其特征在于,所述网筒主体(10)的另一端部上设置有用于支撑所述刮灰毛条(20)的支架(11),其中,所述基柱(21)靠近所述支架(11)的另一端部上设置有枢接短轴(24),所述枢接短轴(24)与所述支架(11)枢接。

6.如权利要求2所述的过滤网筒,其特征在于,所述旋钮(30)通过密封圈(40)密封设置于所述网筒主体(10)的一端部上。

7.如权利要求6所述的过滤网筒,其特征在于,所述旋钮(30)上成型有用于容置所述密封圈(40)的环形槽(32),其中,所述环形槽(32)沿所述旋钮(30)的周向分布。

8.如权利要求2所述的过滤网筒,其特征在于,所述旋钮(30)上还成型有便于旋转所述旋钮(30)的握持部(33)。

9.如权利要求1所述的过滤网筒,其特征在于,所述网筒主体(10)横向设置于尘杯(50)内,其中,所述尘杯(50)的外圆周壁面上开设有一供所述网筒主体(10)穿设的安装孔(51)。

10.如权利要求9所述的过滤网筒,其特征在于,所述安装孔(51)上还成型有一台阶部(511),所述网筒主体(10)一端部的外圆周壁面上设有沉置于所述台阶部(511)内用于增强密封效果的凸缘(12)。

一种过滤网筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器技术领域，尤其涉及吸尘器用过滤网筒。

背景技术

[0002] 吸尘器是一种家庭或者公共场所常用的清洁设备，其工作原理是，利用电机在密封的壳体内产生空气负压，在此压差的作用下，吸入含灰尘的空气。吸尘器的核心部件是尘气分离装置，作用就是把空气中的灰尘或者杂物隔离并集中。尘气分离装置内部设置有过滤网筒，现有过滤网筒存在的缺陷有：由于过滤网筒上的网孔较小，极易被灰尘堵塞，故需要经常清理，较为繁琐；倘若不及时进行清理，则灰尘堵塞网孔后，将大大降低过滤网筒的除尘效率；严重时还会对气流造成阻力，致使出风不畅，甚至导致吸尘器电机损坏。因此，有必要研究一种过滤网筒。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处，本实用新型提供了一种能够实现自清洁的过滤网筒。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种过滤网筒，包括：内部中空的网筒主体，其圆周壁面上成型有若干用于过滤灰尘的网孔；位于所述网筒主体的中空腔内且沿所述网筒主体的轴向分布的刮灰毛条；其中，所述刮灰毛条上具有清灰部，所述清灰部与所述网筒主体的内壁相抵靠用以网孔清灰。

[0005] 优选的，还包括密封设置于所述网筒主体的一端部上且与所述刮灰毛条可拆卸连接的可旋转旋钮。

[0006] 优选的，所述刮灰毛条包括沿所述网筒主体的轴向分布的基柱、设置在所述基柱上且朝向所述网孔分布的所述清灰部，其中，所述基柱靠近所述旋钮的一端部上设置有连接头。

[0007] 优选的，所述连接头包括固定设置在所述基柱一端部上的连接柱，所述连接柱的外圆周壁面上成型有一与其轴线平行的安装平面，所述安装平面上设置有一卡块，其中，所述旋钮上成型有一供所述连接柱插设的孔柱，所述孔柱的孔壁上开设有供所述卡块卡入的卡槽。

[0008] 优选的，所述网筒主体的另一端部上设置有用于支撑所述刮灰毛条的支架，其中，所述基柱靠近所述支架的另一端部上设置有枢接短轴，所述枢接短轴与所述支架枢接。

[0009] 优选的，所述旋钮通过密封圈密封设置于所述网筒主体的一端部上。

[0010] 优选的，所述旋钮上成型有用于容置所述密封圈的环形槽，其中，所述环形槽沿所述旋钮的周向分布。

[0011] 优选的，所述旋钮上还成型有便于旋转所述旋钮的握持部。

[0012] 优选的，所述网筒主体横向设置于尘杯内，其中，所述尘杯的外圆周壁面上开设有一供所述网筒主体穿设的安装孔。

[0013] 优选的，所述安装孔上还成型有一台阶部，所述网筒主体一端部的外圆周壁面上设有沉置于所述台阶部内用于增强密封效果的凸缘。

[0014] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果是：本实用新型提供的过滤网筒，其通过在网筒主体内设置刮灰毛条，当手动旋转旋钮时，刮灰毛条的清灰部刮扫网筒主体的内壁，能够将网孔上积累的灰尘清除干净，能够实现自清洁，从而有效避免了网孔的堵塞，实现了不脏手清理网筒主体的目的，具有结构简单、使用方便的优点；

[0015] 基柱通过连接头与旋钮连接，具有连接可靠、拆装方便的优点；

[0016] 刮灰毛条通过旋钮和支架支撑于网筒主体的中空腔内，具有连接稳定可靠的优点；

[0017] 旋钮通过密封圈密封设置于网筒主体，具有密封可靠、密封效果好的优点。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型所述过滤网筒的结构示意图之一；

[0019] 图2是本实用新型所述过滤网筒的结构示意图之二；

[0020] 图3是本实用新型所述过滤网筒的分解结构示意图；

[0021] 图4是本实用新型的刮灰毛条的结构示意图；

[0022] 图5是本实用新型的旋钮的结构示意图之一；

[0023] 图6是本实用新型的旋钮的结构示意图之二；

[0024] 图7是本实用新型所述过滤网筒与尘杯之间的结构示意图之一；

[0025] 图8是本实用新型所述过滤网筒与尘杯之间的结构示意图之二；

[0026] 图9是本实用新型的尘杯的剖面结构示意图；

[0027] 图10是图9中A区域的放大结构示意图；

[0028] 图11是本实用新型所述过滤网筒安装至尘杯后的剖面结构示意图；

[0029] 图12是图11中B区域的放大结构示意图。

[0030] 图中：10、网筒主体；11、支架；111、支腿；12、凸缘；13、限位部；131、压片；132、限位块；20、刮灰毛条；21、基柱；22、清灰部；23、连接头；231、连接柱；232、安装平面；233、卡块；234、细长槽；24、枢接短轴；30、旋钮；31、孔柱；311、卡槽；32、环形槽；33、握持部；40、密封圈；50、尘杯；51、安装孔；511、台阶部；52、挡块；53、进风口。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0032] 如图1至图6所示，本实用新型提供了一种过滤网筒，包括：相向两端部开口且内部中空的网筒主体10，其圆周壁面上成型有若干用于过滤灰尘的网孔，网筒主体10呈圆筒状；位于网筒主体10的中空腔内且沿网筒主体10的轴向分布的刮灰毛条20；密封设置于网筒主体10的一端部开口上且与刮灰毛条20可拆卸连接的可旋转旋钮30；其中，刮灰毛条20上具有清灰部22，清灰部22与网筒主体10的内壁相抵靠用以网孔清灰，使用时，手动旋转旋钮30，使得刮灰毛条20带动清灰部22转动，清灰部22在旋转时能够将网孔上积累的灰尘清除干净，以实现自清洁，从而有效避免了网孔堵塞，实现了不脏手清理网筒主体10的目的，具

有结构简单、使用方便的优点。

[0033] 作为本方案的一实施例，如图3和图4所示，刮灰毛条20包括沿网筒主体10的轴向分布的基柱21、设置在基柱21上且朝向网孔分布的清灰部22，其中，基柱21与网筒主体10同轴设置，基柱21靠近旋钮30的一端部上设置有连接头23，通过连接头23可实现与旋钮30的可拆卸连接。

[0034] 作为本方案的一实施例，如图4和图5所示，连接头23包括固定设置在基柱21一端部上的连接柱231，连接柱231的外圆周壁面上成型有一与其轴线平行的安装平面232，安装平面232上设置有一卡块233，其中，旋钮30上成型有一供连接柱231插设的孔柱31，孔柱31的孔壁上开设有供卡块233卡入的卡槽311。

[0035] 作为本方案的一实施例，如图4所示，安装平面232与连接柱231的外圆周壁面的衔接处开设有能够使得安装平面232成为悬臂式的细长槽234，细长槽234能够使得安装平面232具有较好的弹性变形从而使得卡块233顺利卡入至卡槽311内，具有安装方便的优点。

[0036] 作为本方案的一实施例，如图3所示，网筒主体10的另一端部上设置有用于支撑刮灰毛条20的支架11，其中，基柱21靠近支架11的另一端部上设置有枢接短轴24，枢接短轴24与支架11枢接，本方案中，刮灰毛条20通过旋钮30和支架11支撑于网筒主体10的中空腔内，具有连接稳定可靠的优点；支架11包括与网筒主体10同轴的套筒，套筒的外圆周壁面上等间隔设置有多个支腿111，支腿111沿网筒主体10的径向分布，支腿111的一端固定于套筒、相向的另一端固定于网筒主体10的内壁上，支腿111的数量优选为3个，相邻支腿111之间的区域为网筒主体10的出风口。

[0037] 作为本方案的一实施例，如图3和图4所示，清灰部22为硬质尼龙刷毛，采用硬质尼龙刷毛一方面是因为硬质尼龙刷毛本身具有较强的清灰能力，另一方面是因为硬质尼龙刷毛自身也便于清洗。

[0038] 作为本方案的一实施例，如图1和图3所示，旋钮30通过密封圈40密封设置于网筒主体10的一端部上，网筒主体10的另一端部为出风端口。

[0039] 作为本方案的一实施例，如图6所示，旋钮30上成型有用于容置密封圈40的环形槽32，其中，环形槽32沿旋钮30的周向分布。

[0040] 作为本方案的一实施例，如图6所示，旋钮30上还成型有便于旋转旋钮30的握持部33。

[0041] 作为本方案的一实施例，如图7至图9所示，网筒主体10横向设置于尘杯50内，其中，尘杯50的外圆周壁面上开设有一供网筒主体10穿设的安装孔51，尘杯50的底部设置有一进风口53，进风口53定义有沿上、下方向分布的X轴，网筒主体10具有一沿左、右方向分布的Y轴，X轴与Y轴相垂直。

[0042] 作为本方案的一实施例，如图7至图12所示，安装孔51上还成型有一台阶部511，网筒主体10一端部的外圆周壁面上设有沉置于台阶部511内用于增强密封效果的凸缘12，凸缘12与台阶部511实现了迷宫式密封，具有密封效果好的优点；本方案中，最外侧的凸缘12与尘杯50的外壁相齐平。

[0043] 作为本方案的一实施例，如图1所示，网筒主体10上还成型有一用于在轴向方向上定位网筒主体10 的限位部13，限位部13包括一成型在网筒主体10圆周壁面上的压片131和固定设置在压片131端部的限位块132，本方案中，压片131为网筒主体10 圆周壁面的一部

分，网筒主体10圆周壁面上开设有一侧向开口部，压片131以悬臂的方式设置在侧向开口部内以使压片131具有较好的弹性变形能力，尘杯50的内部还设置有与限位块132相配合的挡块52。

[0044] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但其并不仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

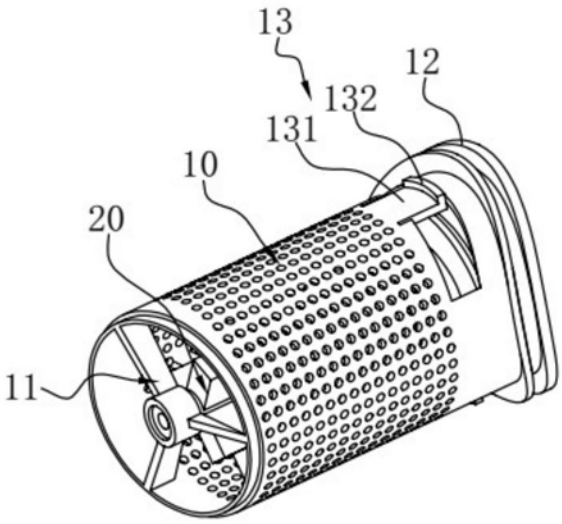


图1

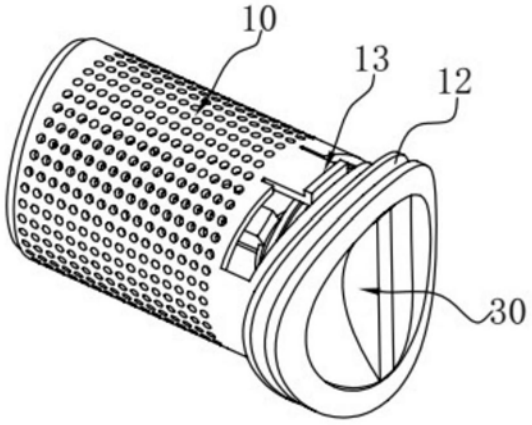


图2

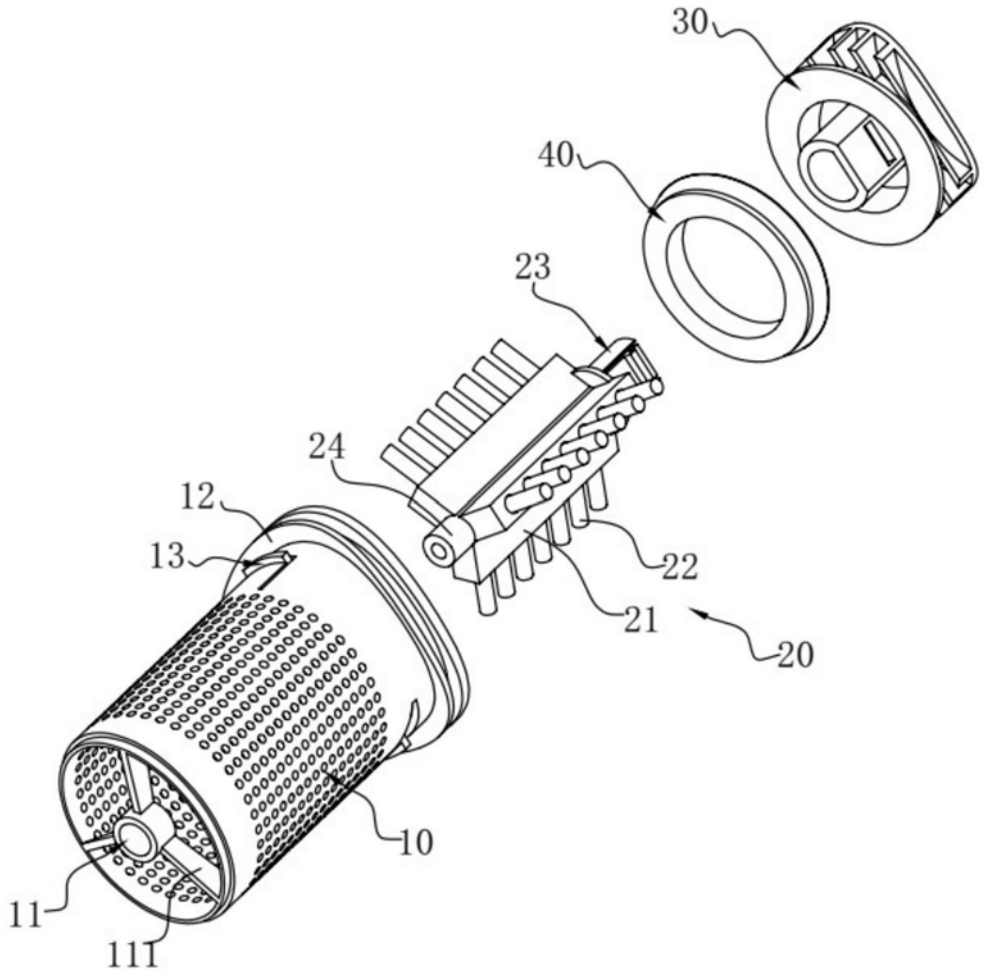


图3

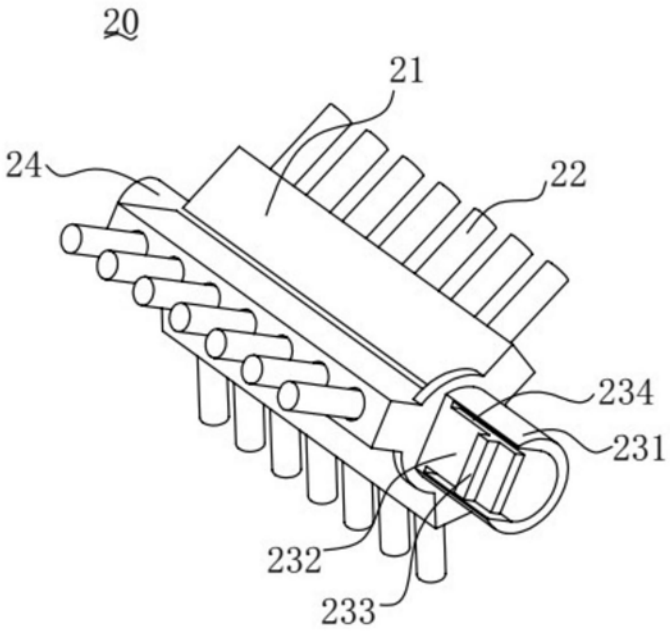


图4

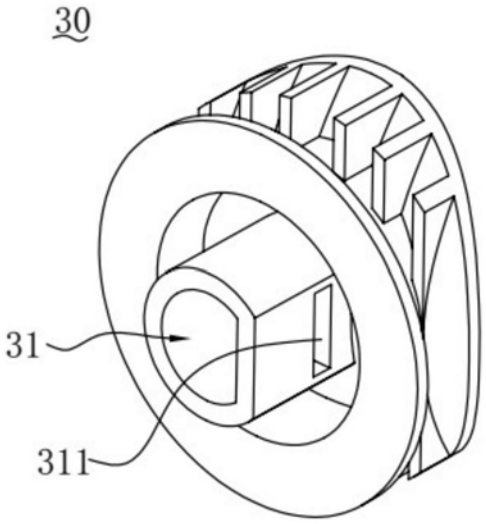


图5

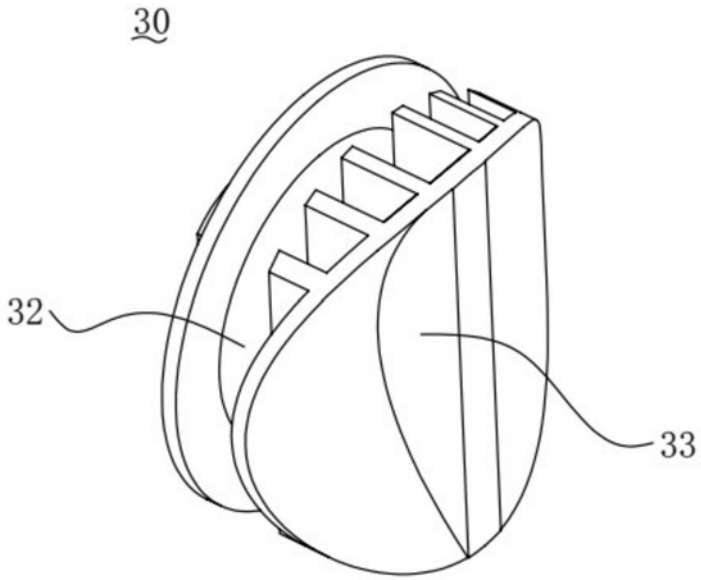


图6

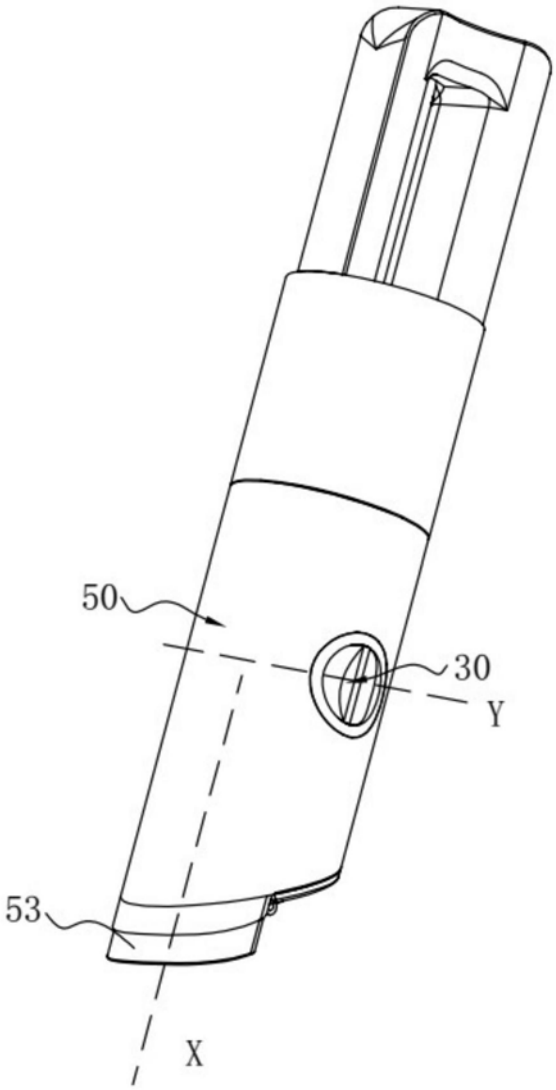


图7

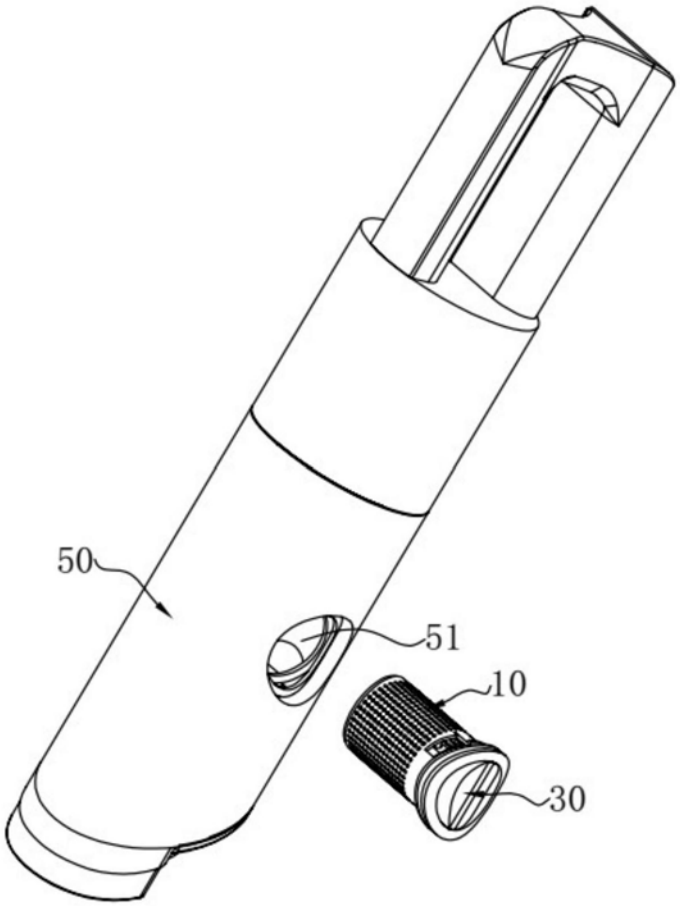


图8

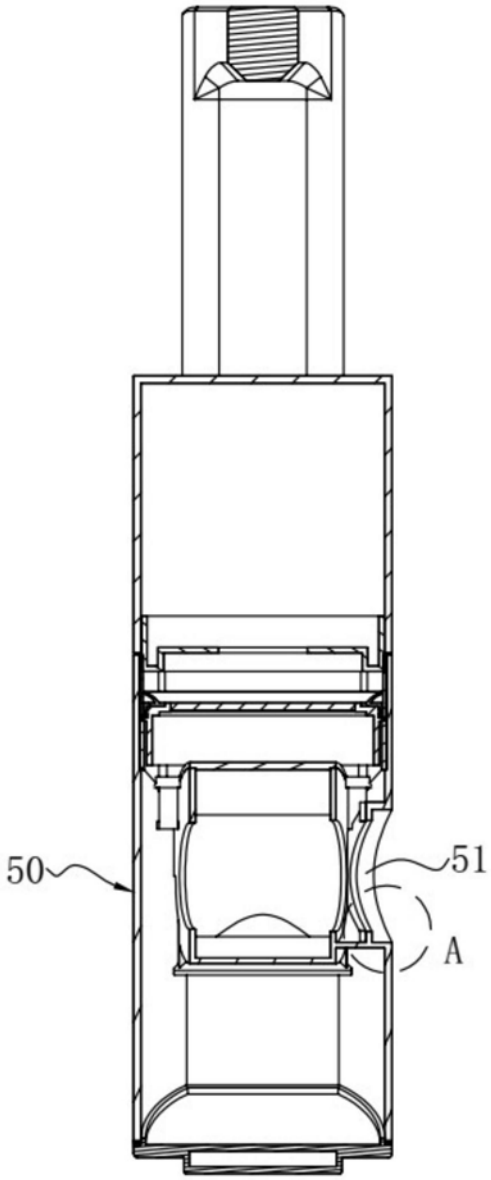


图9

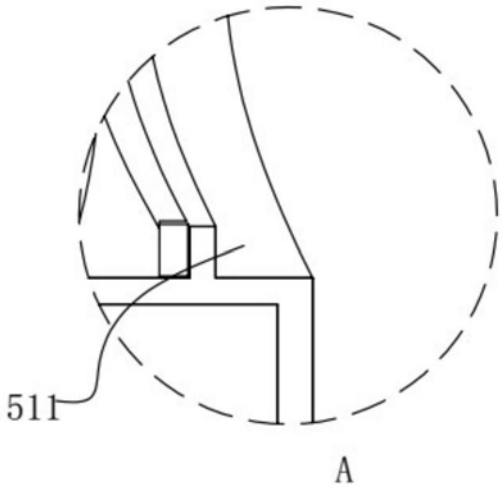


图10

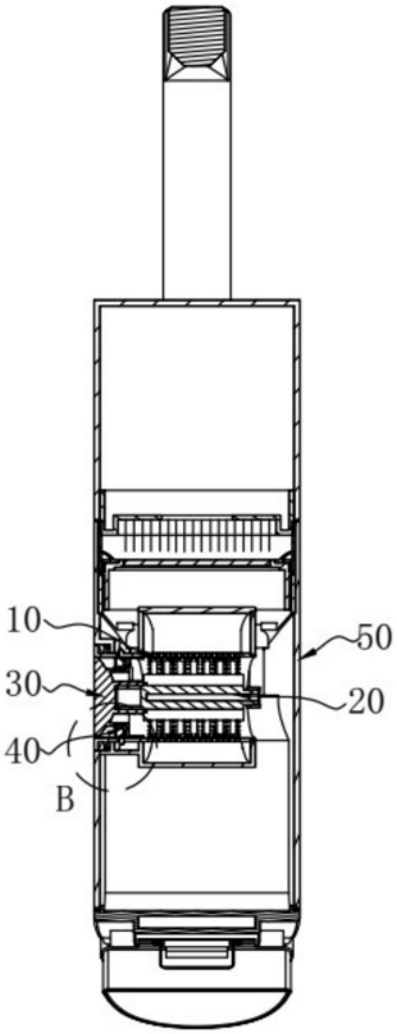


图11

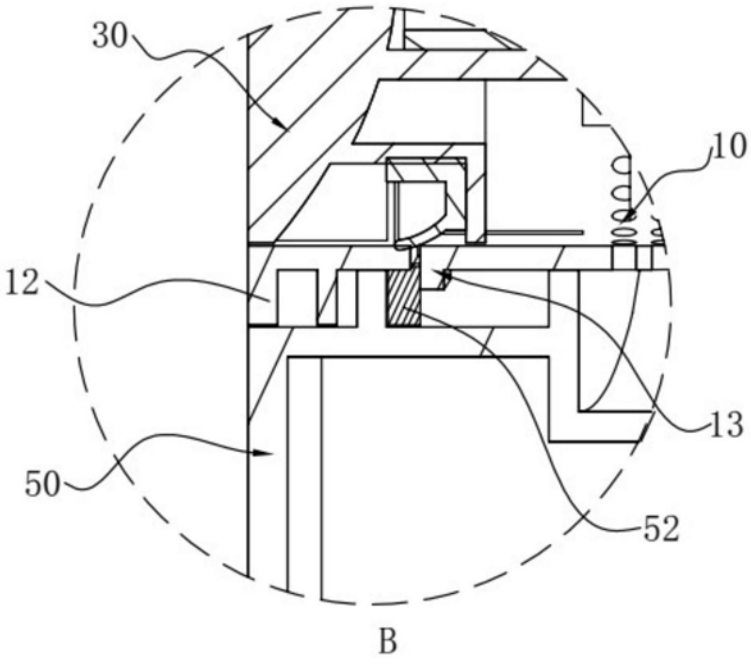


图12