



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103563786 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201210282678. 4

CN 202285801 U, 2012. 07. 04,

(22) 申请日 2012. 08. 09

JP 特开平 9-206128 A, 1997. 08. 12,

(73) 专利权人 苏州市伟克斯电器有限公司

审查员 陈龙

地址 215131 江苏省苏州市相城区太平工业
园金瑞路

(72) 发明人 梁玉

(74) 专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限
公司 31204

代理人 郁旦蓉

(51) Int. Cl.

A01K 13/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202773696 U, 2013. 03. 13,

JP 特开平 11-178643 A, 1999. 07. 06,

JP 特开 2006-68485 A, 2006. 03. 16,

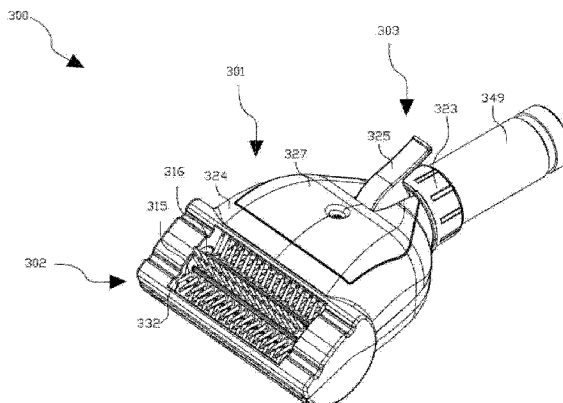
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54) 发明名称

宠物梳理器

(57) 摘要

一种与吸尘器具的风管相配套的宠物梳理器,包括具有与风管相连通的风道并且设有至少一个把风引入风道的进风口的本体;用于对宠物毛进行梳理的梳理构件;以及使得梳理构件上的梳齿从梳理位置移位至进风口的驱动构件,其中,梳理构件由一个旋转滚体以及设置在该旋转滚体上的沿轴向延伸的多排梳齿构成,旋转滚体的一端被设定为具有多个棘口的棘轮;驱动构件由导轮构件和连杆传动构件构成,导轮构件具有一个与旋转滚体同轴的导轮、设置在导轮上并与该导轮一体形成的受动槽、以及设置在导轮上的棘爪部,该棘爪部具有用于与棘口相啮合的棘爪,连杆传动部与受动槽相结合而带动该受动槽移位从而使棘爪与棘口相啮合。



1. 一种与吸尘器具的风管相配套的宠物梳理器,其特征在于,包括:
本体,具有与所述风管相连通的风道并且设有至少一个把风引入所述风道的进风口;
梳理构件,用于对宠物毛进行梳理;以及
驱动构件,使得所述梳理构件上的梳齿从梳理位置移位至所述进风口,
其中,所述梳理构件由一个旋转滚体以及设置在该旋转滚体上的沿轴向延伸的多排所述梳齿构成,所述旋转滚体的一端被设定为具有多个棘口的棘轮;
所述驱动构件由导轮构件和连杆传动构件构成,
所述导轮构件具有一个与所述旋转滚体同轴的导轮、设置在所述导轮上并与该导轮一体形成的受动槽、以及设置在所述导轮上的棘爪部,
该棘爪部具有用于与所述棘口相啮合的棘爪,
所述连杆传动部与所述受动槽相结合而带动该受动槽移位从而使所述棘爪与所述棘口相啮合。
2. 根据权利要求 1 所述的宠物梳理器,其特征在于:
其中,所述棘爪部还具有与所述导轮一体形成而用于容纳所述棘爪的棘爪容纳部,以及一端顶住所述棘爪容纳部的内壁的弹簧,
所述连杆传动部与所述受动槽相结合而带动该受动槽沿着与所述旋转滚体的回转方向相反的方向移位,从而使所述棘爪在所述弹簧的作用下以一定的弹力作用于所述棘轮的表面,并沿着所述导轮的径向可伸缩地贴合着所述棘轮的表面,从一个所述棘口移位至下一棘口处,而与该下一棘口相啮合。
3. 根据权利要求 2 所述的宠物梳理器,其特征在于:
其中,所述棘爪的一端设有弹簧定位槽,所述弹簧的另一端处于所述弹簧定位槽中,所述棘爪在该弹簧的作用下沿着所述导轮的径向可伸缩的贴合于所述棘轮的表面,而从一个棘口移位至所述下一棘口。
4. 根据权利要求 1 所述的宠物梳理器,其特征在于:
其中,所述本体还具有一个处于所述进风口外侧的中空前端部,该中空前端部设有一个开口,所述旋转滚体安装在该中空前端部内,被旋转至所述梳理位置的梳齿伸出所述开口,用于对所述宠物毛进行梳理。
5. 根据权利要求 4 所述的宠物梳理器,其特征在于:
其中,所述导轮构件与所述棘轮构成一个旋转角度定位部,用于规定所述旋转滚体的旋转角度。
6. 根据权利要求 5 所述的宠物梳理器,其特征在于:
其中,所述棘轮为六角形棘轮,所述旋转角度为 60 度,具有至少一个所述进风口设置在从所述梳理位置旋转 60 度的整数倍的位置上。
7. 根据权利要求 6 所述的宠物梳理器,其特征在于:
其中,所述梳齿为六排,每排所述梳齿之间的间隔为 60 度,每排梳齿为两列交错排列,所述进风口设置在从梳理位置旋转 120 度的位置上。
8. 根据权利要求 6 所述的宠物梳理器,其特征在于:
其中,所述梳齿为三排,每排所述梳齿之间的间距为 120 度,所述进风口设置在从梳理位置旋转 120 度的位置上,当第一排梳齿伸出所述开口时,所述旋转滚体旋转两次,第二排

梳齿被旋转至所述梳理位置的同时,所述第一排梳齿被旋转至正对所述进风口的位置;所述旋转滚体旋转一次,所述梳齿从所述梳理位置旋转至与该梳理位置间隔 60 度的位置,从而收藏于所述中空前端部中,便于保护梳齿。

9. 根据权利要求 6 所述的宠物梳理器,其特征在于:

还包括一个限位齿,所述旋转滚体的另一端还设有六角星形的限位块,所述限位齿与所述限位块构成一个限位部,确保所述旋转滚体旋转所述旋转角度。

10. 根据权利要求 1 所述的宠物梳理器,其特征在于:

其中,所述本体上还设有与所述风道相连通的软管,以及将该软管与所述风管相配套的调节连接部,该调节连接部能够调节自身内径的大小以适合将所述软管与所述风管密封连接。

11. 根据权利要求 8 所述的宠物梳理器,其特征在于:

还包括一个操作提示部,该操作提示部根据所述梳理位置是否具有梳齿来发出相对应的信息告知用户该宠物梳理器所处的状态,

当没有梳齿处于梳理位置时,即该宠物梳理器处于保护梳齿状态,该操作提示部发出相对应的信号告知用户该状态为保护梳齿的状态,再带动一下所述连杆传动部即可使得一排梳齿露出所述开口;

当所述梳理位置具有一排梳齿处于开口处时,即该宠物梳理器处于梳理状态,该操作提示部发出相对应的信号告知客户该状态为梳理状态,可以对宠物毛进行梳理,如需收藏梳齿于宠物梳理器中,需要带动一下所述连杆传动部。

12. 根据权利要求 4 所述的宠物梳理器,其特征在于:

其中,所述本体还具有一个沿所述风道而形成并与所述风道相隔离的中空隔离部,该中空隔离部与所述中空前端部相邻,用于放置所述驱动构件,所述连杆传动部具有露在所述中空隔离部外的扣机和按钮中的任意一种。

13. 根据权利要求 4 所述的宠物梳理器,其特征在于:

其中,所述本体上还设有至少一个导风口防止在对宠物毛进行梳理时所述开口处的风力过大而影响宠物的舒适度。

宠物梳理器

技术领域

[0001] 一种与吸尘器具相配套的对宠物身上的毛进行梳理的宠物梳理器。

背景技术

[0002] 一般养宠物的用户经常会使用宠物刷对宠物身上的毛进行梳理,从宠物身上梳下来的毛发比较细碎,容易随风飞舞,而且可能包含过敏源物质。传统的宠物刷在把碎毛发转移到梳子上以后,还要手工清理,才能让毛发脱离梳齿,很容易让毛发散落造成污染,而且毛发中包含的细小过敏源还会对操作者造成直接侵害。另外,大部分梳齿都比较尖锐,而且密集排布,手工清理很容易让用户受到伤害。

[0003] 为了解决上述问题,专利文献 US6681775 公开了一种宠物刷,通过控制键让梳齿缩回,让毛发落向垃圾桶,不会伤到手,但毛发下落过程中容易飞舞,过敏源也容易扩散。

[0004] 专利 201010189748.2 也在此基础上公开了一种真空清洁器具的附件,该真空清洁器具的附件通过一个管道与真空清洁设备相连,管道充当操作把手,管道另外一端有前后叠加的两块板,底板上有多个鬃毛状梳齿,面板上有很多梳针孔以及一个主风道吸入口,底板上的梳齿可以通过面板上的梳针孔伸展或者收缩。在管道手柄附近有带弹簧的控制键,用户操纵控制键向管道手柄方向运动,控制弹簧就驱动梳齿通过面板上的梳针孔向外伸展,进入梳理状态。把毛发转移到梳齿上以后,用户手指放松,梳齿退缩,同时主风道吸入口的风速开始增大,让毛发被面板从梳齿上推下的同时被吸入主风道吸入口,但是最先从梳齿上被推下的毛发可能因为主风道吸力不够而脱落。另外,为了避免过强的吸力导致宠物不适,主风道吸入口的吸力不能太强,在实际操作中,对于边缘梳齿清理下来的毛发,即使在梳齿退缩以后,还是很容易吸附在面板上,要多次伸缩梳齿,或者要手工拨动,才能让残留毛发彻底进入风道,因此,毛发以及过敏源扩散导致二次污染的机会大为增加。而且,该真空清洁器具的附件必须按压控制键才能让梳齿外露,其次,在梳理过程中,用户必须一直按着,才能持续的对宠物毛进行梳理。由于梳齿的长度是固定的,用来对不同的宠物进行梳理时梳齿露出面板的长度不易控制,梳理完毕后为了让残留在面板上的宠物毛掉落以被吸风口吸走,还可能需要多次按压控制键,因此,用户比较容易觉得疲劳。为了最大限度地减少漏气,尽量加大梳针面板上主风道吸入口的有效吸力,该真空清洁器具的附件的底板与面板之间采用焊接方式连接,导致梳针无法替换,如果单根或者多根梳齿被损坏,用户只能换用新产品,另外,在梳齿伸缩的过程中避免不了的会有一些宠物毛进入这两块焊接连接的板之间,用户很难清理。

[0005] 为此,需要提供一种操作简单,方便清理,同时确保梳齿能够切实的移位至进风口处而使得梳理下来的宠物毛彻底被吸风口吸进吸风道的宠物梳理器来解决上述问题。

发明内容

[0006] 本发明提供了一种与吸尘器具的风管相配套的宠物梳理器,包括具有与风管相连通的风道并且设有至少一个把风引入风道的进风口的本体;用于对宠物毛进行梳理的梳理

构件；以及使得梳理构件上的梳齿从梳理位置移位至进风口的驱动构件，其中，梳理构件由一个旋转滚体以及设置在该旋转滚体上的沿轴向延伸的多排梳齿构成，旋转滚体的一端被设定为具有多个棘口的棘轮；驱动构件由导轮构件和连杆传动构件构成，导轮构件具有一个与旋转滚体同轴的导轮、设置在导轮上并与该导轮一体形成的受动槽、以及设置在导轮上的棘爪部，该棘爪部具有用于与棘口相啮合的棘爪，连杆传动部与受动槽相结合而带动该受动槽移位从而使棘爪与棘口相啮合。

[0007] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：其中，棘爪部还具有与导轮一体形成而用于容纳棘爪的棘爪容纳部，以及一端顶住棘爪容纳部的内壁的弹簧，连杆传动部与受动槽相结合而带动该受动槽沿着与旋转滚体的回转方向相反的方向移位，从而使棘爪在弹簧的作用下以一定的弹力作用于棘轮的表面，并沿着导轮的径向可伸缩地贴合着棘轮的表面，从一个棘口移位至下一棘口处，而与该下一棘口相啮合。

[0008] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：棘爪的一端设有弹簧定位槽，弹簧的另一端处于弹簧定位槽中，棘爪在该弹簧的作用下沿着导轮的径向可伸缩地贴合于棘轮的表面，而从一个棘口移位至下一棘口。

[0009] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：本体还具有一个处于进风口外侧的中空前端部，该中空前端部设有一个开口，旋转滚体安装在该中空前端部内，被旋转至梳理位置的梳齿伸出开口，用于对宠物毛进行梳理。

[0010] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：导轮构件与棘轮构成一个旋转角度定位部，用于规定旋转滚体的旋转角度。

[0011] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：棘轮为六角形棘轮，旋转角度为 60 度，具有至少一个进风口设置在从梳理位置旋转 60 度的整数倍的位置上。

[0012] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：梳齿为六排，每排梳齿之间的间隔为 60 度，梳齿为两列交错排列，进风口设置在从梳理位置旋转 120 度的位置上。

[0013] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：梳齿为三排，每排梳齿之间的间距为 120 度，进风口设置在从梳理位置旋转 120 度的位置上，当有第一排梳齿伸出开口时，旋转滚体旋转两次，第二排梳齿被旋转至梳理位置的同时，第一排梳齿被旋转至正对进风口的位置；旋转滚体旋转一次，梳齿从梳理位置旋转至与该梳理位置间隔 60 度的位置，从而收藏于中空前端部中，便于保护梳齿。

[0014] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以包括一个限位齿，旋转滚体的另一端还设有六角星形的限位块，限位齿与限位块构成一个限位部，确保旋转滚体旋转上述旋转角度。

[0015] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征：本体上还设有与风道相连通的软管，以及将该软管与风管相配套的调节连接部，该调节连接部能够调节自身的内径大小以适合将软管与风管密封连接。

[0016] 进一步，本发明提供的宠物梳理器还可以包括一个操作提示部，该操作提示部根据梳理位置是否具有梳齿来发出相对应的信息告知用户该宠物梳理器所处的状态，

[0017] 当没有梳齿处于梳理位置时，即该宠物梳理器处于保护梳齿状态，该操作提示部发出相对应的信号告知用户该状态为保护梳齿的状态，再带动一下连杆传动部即可使得一排梳齿露出开口；

[0018] 当梳理位置具有一排梳齿处于开口处时,即该宠物梳理器处于梳理状态,该操作提示部发出相对应的信号告知客户该状态为梳理状态,可以对宠物毛进行梳理,如需收藏梳齿与宠物梳理器中,需要带动一下连杆传动部。

[0019] 进一步,本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征:本体还具有一个沿所述风道而形成并与风道相隔离的中空隔离部,该中空隔离部与中空前端部相邻,用于放置驱动构件,连杆传动部具有露在中空隔离部外的扣机和按钮中的任意一种。

[0020] 进一步,本发明提供的宠物梳理器还可以具有这样的特征:本体上还设有至少一个导风口防止在对宠物毛进行梳理时开口处的风力过大而影响宠物的舒适度。

[0021] 发明作用与效果

[0022] 本发明提供的宠物梳理器采用沿着导轮的径向可伸缩地移动并用于与棘轮上的棘口相啮合的棘爪,来始终贴合于棘轮的表面而从一个棘口移位至下一个棘口而与该下一个棘口相啮合,从而保证在棘爪切实的推动棘轮能够达到所要求的旋转角度,结构稳定,可靠;另外,其由其驱动构件来驱动梳理构件从而将从宠物身上梳理下来的宠物毛直接移位至与吸尘器具的风管相连通的进风口处而直接被吸尘器具吸走,不会出现宠物毛掉落的现象,从而避免了宠物毛对环境造成污染及过敏源传播。

附图说明

[0023] 图 1 为本发明在实施例四中的宠物梳理器从正面看的轴视图;

[0024] 图 2 为本发明在实施例四中的宠物梳理器从底面看的轴视图;

[0025] 图 3 为本发明在实施例四中的宠物梳理器的分解视图;

[0026] 图 4 为本发明在实施例四中的宠物梳理器从底面看的分解视图;

[0027] 图 5 的本发明在实施例四中的宠物梳理器的梳理构件的结构示意图;

[0028] 图 6 为本发明在实施例四中的宠物梳理器的倒放侧面剖视图;

[0029] 图 7 为本发明在实施例四中的宠物梳理器的俯视图;

[0030] 图 8 为图 7 的 A-A 剖面视图;

[0031] 图 9 为图 7 的 B-B 剖面视图;

具体实施方式

[0032] 下面参照附图对本发明的实施形态进行详细说明。

[0033] 图 1 为本实施例中的宠物梳理器从正面看的轴视图;图 2 为本实施例中的宠物梳理器从底面看的轴视图;图 3 为本实施例中的宠物梳理器的分解视图;图 4 为本实施例中的宠物梳理器从底面看的分解视图;图 6 为本实施例中的宠物梳理器的倒放侧面剖视图;图 7 为本实施例中的宠物梳理器的俯视图;图 8 为图 7 的 A-A 剖面视图;图 9 为图 7 的 B-B 剖面视图。如图 1、2、3、4、6、7、8、9 所示,一种与吸尘器具的风管相配套的宠物梳理器 300 包括:本体 301、梳理构件 302、驱动构件 303。其中,梳理构件 302 由旋转滚体 316 以及设置在旋转滚体 316 上的多排梳齿构成。旋转滚体的一端被设置成具有多个棘口的六角形棘轮。

[0034] 本体 301 具有上盖部 310 和下盖部 324。下盖部 324 由前端部和后端部构成,其后端部设有一个与吸尘器具的风管相配套的风道 349,前端部的两侧设有凹槽 350(见图 3),

凹槽 350 用于安装旋转滚体 316 的端盖 314。另外,前端部还设有卡扣 339,上盖部 310 的前端设有一卡槽 331,卡槽 331 与卡扣 339 能够扣合从而使得上盖部 310 和下盖部 324 能够良好结合在一起。

[0035] 本体 301 上还设有一个锁紧圈 323,用于与上盖部 310 尾端的半圆弧结构以及与其对应的下盖部 324 中间的半圆弧结构配合,将上盖部 310 和下盖部 324 锁紧在一起,该锁紧圈 323 为可拆卸的。当需要更换梳理构件 302 或者对上盖部 310 与下盖部 324 之间进行清理时卸下该锁紧圈 323 便可将上盖部 310 与下盖部 324 拆分开来,显然,安装于上盖部 310 与下盖部 324 之间的梳理构件 302 是可更换的。

[0036] 上盖部 310 与下盖部 324 结合后,上盖部 310 上的挡板 347 和与其相对应的下盖部 324 上的挡板 348 相配合的形成了一个把风引进风道 349 的进风口 346 (见图 8),该进风口 346 外侧为中空前端部,该中空前端部上设有一个开口 332 以及导风口 330。

[0037] 在风道 349 的上面具有一个沿风道 349 而形成并与风道相隔离的隔离板 327,隔离板 327 上设有螺丝过孔 351,下盖部 324 上设有与螺丝过孔 351 相对应的螺丝柱 352,通过螺丝 328 将隔离板 327 与下盖部 324 可靠连接,隔离板 327 与引风道之间的区域(即中空隔离部)用于放置驱动构件 303。

[0038] 本体 301 还设有与吸尘器具相连接的万用接头(见图 3),万用接头包括接管 390,软管 391,内圈 392,密封圈 393 和调节圈 394。其中,内圈 392,密封圈 393 和调节圈 394 构成了一个调节连接部,能够调节自身的大小以适合将所述软管与所述风管密封连接。接管 390 与下盖部 324 的风道 349 连接。软管 391 的两端分别用于连接接管 390 和内圈 392。密封圈 393 用于连接标准的吸尘器具上的风道,起密封作用,防止气流泄漏。而调节圈 394 能够与密封圈连接的同时调整自身内径大小,以适应与不同规格的风管相连接。

[0039] 驱动构件 103 由扣机传动构件构成,该驱动构件具有导轮构件 395,以及连杆传动构件构成。其中连杆传动构件具有连杆 318、以及露在中空隔离部外的扣机 325。

[0040] 扣机由头端 342、圆柱 341 和传动槽 340 构成,圆柱 341 固定于下盖部 324 的定位筋 354 上(见图 4)。传动槽 340 与连杆 318 的受动圆柱 336 相连接,以对连杆 318 传动扭力。连杆 318 有支点圆柱 344,受动圆柱 336 和传动圆柱 335,支点圆柱 344 固定于下盖部 324 的定位孔 355 中(见图 4)。连杆传动部中还设有连杆压块 317,用于把连杆 318 压紧,防止连杆 318 转动时传动圆柱 335 从受动槽 340 中脱落。

[0041] 导轮构件 395 由导轮 311、受动槽 334、以及棘爪部构成,其中,导轮 311 上设有安装孔 333(见图 3)、以及与导轮 311 一体形成的棘爪容纳部 353。旋转滚体 316 上的设有六角形棘轮 337 的一端的安装圆柱 345 穿过该安装孔 333 与端盖 314 相连接,从而导轮 311 能够与旋转滚体 316 同轴转动。

[0042] 受动槽 334 沿着导轮的边缘向外延伸而用于与连杆 318 上的传动圆柱 335 相嵌合,从而完成连杆传动部与导轮构件的结合。当连杆 318 发生传动时,传动圆柱 335 带动导轮 311 上的受动槽 334 沿着与旋转滚体 316 的旋转方向相反地方向以圆弧移位,从而让导轮构件绕着滚体 316 上的安装圆柱 345 转动。

[0043] 棘爪部具有沿着导轮的径向可移动的并用于与旋转滚体 316 上的六角形棘轮 337 的棘口相啮合的棘爪 313、与导轮一体形成的用于容纳该棘爪 313 的棘爪容纳部 353、以及一端与棘爪 313 相连接而另一端顶住棘爪容纳部 353 的内壁的弹簧 312。棘爪 313 上设有

一个弹簧定位槽 356, 弹簧 312 的一端便处于该弹簧定位槽 356 中, 由于弹簧 312 的另一端露出棘爪 313 并顶住棘爪容纳部 353 的内壁, 使得该棘爪 313 以一定的作用力作用于六角形棘轮 337 的表面。由于六角形棘轮 337 的棘齿为圆弧形的, 从而棘爪始终贴合于棘轮的表面而从一个棘口移位至下一个棘口, 并与该下一个棘口相啮合。

[0044] 当扣机 325 的头端 342 被扣动时, 扣机 325 绕圆柱 341 转动, 这时传动槽 340 带动连杆 318 的受动圆柱 336 运动, 当连杆 318 的受动圆柱 336 运动时, 连杆 318 绕支点圆柱 344 转动, 这时连杆 318 的传动圆柱 335 运动, 连杆 318 的传动圆柱 335 运动时带动导轮构件的受动槽 334 沿着与旋转滚体旋转的方向相反的方向运动, 这时导轮构件绕旋转滚体 316 的安装圆柱 345 转动, 即与旋转滚体同轴转动。导轮构件转动时, 带动棘爪 313 运动, 棘爪 313 在弹簧 312 的弹力作用下贴合于旋转滚体 316 上的六角形棘轮 337 的表面而与该六角形棘轮的棘口相啮合, 从而棘爪 313 推动六角形棘轮 337 旋转, 从而旋转滚体 316 绕着安装圆柱 345 转动 (见图 6)。当扣机 325 松开时, 扣机 325 在弹簧 326 的弹力作用下绕圆柱 341 复位转动, 这是连杆 318 和导轮构件也相应复位。

[0045] 图 5 为本实施例中的梳理构件的结构示意图; 图 a\b\c\d 分别为不同方向上的梳理构件的结构示意图。如图 5 所示, 梳理构件 302 由旋转滚体 316 和六排梳齿 315 构成, 每排梳齿 315 之间的间距为 60° , 一排梳齿 315 为两列, 这六排梳齿 315 中必然有一排梳齿 315 从开口 332 向外伸出用于梳理宠物毛。显然, 一排梳齿 315 也可以为一列或者多列。

[0046] 旋转滚体 316 的两端分别沿着该旋转滚体 316 的轴线而向外伸出的两个安装圆柱 345 用于安装和限定旋转滚体 316 的位置处于中空前端部内并且不会移位。

[0047] 旋转滚体 316 的一端设有一个上述的能够与棘爪 313 相啮合的六角形棘轮 337, 该六角形棘轮 337 与导论构件构成了一个旋转角度定位部, 用于规定旋转滚体 316 的每次旋转的旋转角度都为 60° 。棘轮也可以被设计成八角形, 与导论构件构成一个旋转角度定位部, 用于规定旋转滚体 316 的每次旋转的旋转角度都为 45° 。显然, 根据需要来设计棘轮的形状, 该旋转角度定位部可以将旋转角度设计为任意角度, 当规定的旋转角度为 10 或者 15 的整倍数时为较佳方案。

[0048] 进风口 346 即被设置在梳理位置沿图 8 中的 D 方向旋转 120° 的位置上, 旋转滚体每转动一次必然有一排梳齿正对着该进风口 346。根据需要, 还可以在 60° 的整倍数或者是 45° 整倍数的角度上设置进风口。

[0049] 宠物梳理器 300 还具有一个限位齿 319, 旋转滚体的 316 另一端设有一个六角星形限位块 338, 该六角星形限位块 338 与上述的限位齿 319、固定于上盖部 310 与下盖部 324 之间的导向座 321、以及连接两者的弹簧 320 构成一个限位部, 限位齿 319 的与弹簧 320 相连的一端插入导向座 338 中使得限位齿 319 能够在弹簧 320 的作用下在导向座 321 中来回伸缩, 当旋转滚体 316 旋转 60° 后, 限位齿 319 与六角星形限位块 338 啮合从而防止进行梳理时旋转滚体 316 发生旋转使得正在对宠物进行梳理的梳齿 315 离开梳理位置。限位块 338 也可以的 8 角星, 当旋转滚体 316 旋转 45° 后, 限位齿 319 与八角星形限位块 338 啮合从而防止进行梳理时旋转滚体 316 发生旋转。

[0050] 旋转滚体 316 上的梳齿 315 长度可以做成不同尺寸, 当使用该宠物梳理器对宠物毛进行梳理时, 首先根据需要梳理的宠物毛的不同, 选择设有对应长度梳齿 315 的旋转滚体 316 装在中空前端部内, 避免在梳理过程中因为梳齿的长度不合适而刮伤宠物的皮。或

者直接替换旋转滚体 316 上以适合需要梳理的宠物毛。

[0051] 使用该宠物梳理器时,首先将该宠物梳理器与吸尘器具相连接并打开吸尘器具,此时开口 332 和导风口 330 同时向进气口 346 传输气流,该气流通过风道 349 进入吸尘器具,梳理过程中,宠物的身体将开口 332 堵住,导风口 330 向进气口 346 传输气流从而减小了开口 332 处气流对宠物身体产生的吸力,有效防止了该吸力过大而影响该过程中宠物的舒适度。梳齿上形成一定量的宠物毛后,扣动一下扣机 325,扣机 325 通过传动槽 340 带动轮杆 318 运动,连杆 318 带动导轮构件转动,导轮构件带动棘爪 313 在弹簧的作用下沿着导轮的径向可伸缩的贴合于六角形棘轮的表面转动,从而推动六角形棘轮 337 转动,来带动旋转滚体 316 转动 60°,此时使得新的两排梳齿 315 旋转至梳理位置,用户可以接着使用该两排梳齿继续对宠物进行梳理,而刚刚梳理宠物毛的梳齿 315 转动 60 度。当梳理位置的梳齿上形成一定量的宠物毛后,再扣动一次扣机,梳齿 315 再转动 60 度,带有毛发的梳齿 315 被转到吸风口 346 的位置,风口 346 直接有足够大的吸力将宠物毛从梳齿 315 上吸进进风口 346 而不需要使得宠物毛从梳齿 315 上掉落再被吸进进风口 346。由于该过程中,一直有吸力作用于梳理位置,使得整个过程中不会出现宠物毛掉落的情况。根据需要,梳齿 315 每次转动角度也可以为任意角度,而采用 10 或者 15 的整倍数为较佳方案。

[0052] 实施例作用与效果

[0053] 本实施例提供的采用沿着导轮的径向可伸缩地移动并用于与棘轮上的棘口相啮合的棘爪,来始终贴合于棘轮的表面而从一个棘口移位至下一个棘口而与该下一个棘口相啮合,从而保证在棘爪切实的推动棘轮能够达到所要求的旋转角度,结构稳定,可靠;另外其具有扣机驱动构件驱动旋转滚体 316 从而直接将梳理下来的宠物毛移位至正对刚梳理完宠物毛的梳齿的进风口 346,从而宠物毛直接被吸入吸尘器具。整个梳理过程没有宠物毛掉落,从而不会对环境造成污染,也就避免了过敏源的传播。另外,本体为可拆卸的,容易清理内部结构;旋转滚体为可更换的,从而能够根据不同宠物的宠物毛选择设有合适的梳齿长度的旋转滚体安装于该宠物梳理器上。每排梳齿为可替换的,所以当一根或者多根梳齿 315 损坏时,可以直接用新的梳齿替换该排梳齿,节约环保;此外,根据需要梳理的宠物毛的不同也可以选用合适的梳齿来对宠物进行梳理从而使得宠物毛在被梳理的过程中增加宠物的舒适度,同时也不会伤害到宠物。由于直接扣动一下扣机就可以直接将宠物毛移位至进风口,结构简单,操作方便;由于该宠物梳理器通过软管来与吸尘器具的风道相连接,方便梳理,使用省力,不容易使用户产生疲劳;采用调节圈来调节密封圈与不同的吸尘器具的不同大小的风管相连接,方便了用户的使用。

[0054] 本发明的

[0055] 本发明的连杆传动部中伸出本体方便用户操作的构件在上述实施例中的为扣机,显然,其还可以被按钮等其他带动部件所替换。

[0056] 本发明在上述实施例中的本体上设有的导风口为一个,显然根据需要还可以在本体上的任意位置设置任意个导风口来防止在对宠物毛进行梳理时,开口处的风力过大而影响宠物的舒适度。

[0057] 本发明的梳齿在上述实施例中为每 60 度分布一排,共计有六排,其还可以被均布于旋转滚体上的 3 排梳齿所替代。当梳齿为 3 排,每排按 120 度均布于滚体 316 上时,梳理位置的梳齿上形成一定量的宠物毛后,扣机 325 扣动一次,梳齿 315 依然转动 60 度,此时

梳理位置没有梳齿 315 处于梳理状态,这时可以通过开口 332 吸宠物身上的毛发或者掉在地上的毛发。再扣动一次扣机 325 时,带有毛发的梳齿 315 被转到吸风口 346 的位置,风口 346 直接有足够大的吸力将宠物毛从梳齿 315 上吸进进风口,这是有一排梳齿 315 处于梳理装状,此时可以继续对宠物进行毛发梳理。

[0058] 对于上述情况,旋转滚体上的梳齿还可以为 4 排,每排按 90 度均布于滚体上时,梳理位置的梳齿上形成一定量的宠物毛后,扣机 325 扣动一次,梳齿 315 转动 45 度,此时梳理位置没有梳齿 315 处于梳理状态,这时可以通过开口 332 吸宠物身上的毛发或者掉在地上的毛发。再扣动一次扣机 325 时,带有毛发的梳齿 315 转到 90 度位置,此时有一排梳齿 315 处于梳理状态,可以对宠物继续梳理毛发,再扣动一次扣机 325 时,带有毛发的梳齿 315 被转到吸风口 346 的位置,风口 346 直接有足够大的吸力将宠物毛从梳齿 315 上吸进进风口,这时没有梳齿 315 处于梳理装状,此时可以通过开口 332 吸宠物身上的毛发或者掉在地上的毛发。

[0059] 根据需要,该旋转滚体上的梳齿可以以任何角度分布,并以相对应的选择合适的间隔角度来收藏梳齿。在本发明中,当梳齿的排数为 a (a 为整数)时,棘轮上的棘口的数目为 $2a$ 时为最佳。

[0060] 该种梳齿可以被宠物梳理器收藏的情况下,为了使得用户使用方便,还可以在本体上设置一个根据所述梳理位置是否具有梳齿来发出相对应信息告知用户该宠物梳理器所处状态的操作提示部。当没有梳齿从开口处露出时,即该宠物梳理器处于保护梳齿状态,该操作提示部发出相对应的信号告知用户该状态为保护梳齿的状态,再扣动 n (n 为整数)次扣机即可使得一排梳齿露出开口;当开口处具有一排梳齿处于开口处时,即该宠物梳理器处于梳理状态,该操作提示部发出相对应的信号告知客户该状态为梳理状态,可以对宠物毛进行梳理,如需收藏梳齿与宠物梳理器中,需要扣动 m (m 为整数)下扣机。显然,在上述旋转角度为 60 度而设置三排梳齿以及旋转角度为 45 度而设置 4 排梳齿的两种情况中,当没有梳齿处于梳理位置时,即该宠物梳理器处于保护梳齿状态,该操作提示部发出相对应的信号告知用户该状态为保护梳齿的状态,再带动一下所述连杆传动部即可使得一排梳齿露出所述开口;当所述梳理位置具有一排梳齿处于开口处时,即该宠物梳理器处于梳理状态,该操作提示部发出相对应的信号告知客户该状态为梳理状态,可以对宠物毛进行梳理,如需收藏梳齿与宠物梳理器中,需要带动一下所述连杆传动部。

[0061] 作为一种具体方案,我们可以采用两种不同颜色的指示灯来发出相对应的信号,并通过文字或者图形对指示灯作进一步说明。

[0062] 此外,当梳齿 315 有一根或者多根损坏,可以直接用新的梳齿或者替换设有合适梳齿的旋转滚体。

[0063] 上述实施例中的锁紧圈 323 可以通过定位筋与上盖部 310 及下盖部 324 连接及调整锁紧圈 323 的进退从而让锁紧圈 323 能够与上盖部 310 即下盖部 324 上的台阶相啮合,使得上盖部 310 和下盖部 324 良好锁紧;也可以通过锁紧槽与上盖部 310 及下盖部 324 配合连接,让上盖部 310 和下盖部 324 能够良好锁紧。

[0064] 上述实施例中的梳齿 315 为六排,还可以为其他任意整数排,比如 3 排,4 排,8 排等,每排可以为两列也可以为任意整数列,比如一排;每列梳齿 315 的数量也可以根据需要设定,比如:20 根,30 根,40 根,50 根,60 根等;处于不同列的梳齿也可以为交叉交错的形式

分布于旋转滚体上。

[0065] 梳齿 315 的直径可以根据需要设定,比如 $\varnothing 0.3$, $\varnothing 0.5$, $\varnothing 0.6$, $\varnothing 0.8$, $\varnothing 1.0$, $\varnothing 1.2$, $\varnothing 1.5$, $\varnothing 1.8$, $\varnothing 2.0$, $\varnothing 2.5$ 等;梳齿 315 的材料可以根据需要设定,比如:不锈钢 304, 不锈钢 201, 45# 表面电镀, 塑料 PP, 塑料 PVC 等;为了防止塑料梳齿 315 产生静电,材料中可以添加防静电剂,或者通过增加金属条的方法消除静电。梳齿 315 顶面形状可以是平面,也可以是其它形状,如圆弧面等。旋转滚体 316 的表面也可以增加一些长方形或者圆形的通风槽,让梳齿上的毛更容易被吸走。梳齿表面也可以做一些凹槽 343,以便于毛发缠绕在滚体后容易清理。

[0066] 梳齿 315 也可以通过先与梳齿底板连接后,将梳齿底板固定于梳齿滚体 316 上,梳齿底板与梳齿滚体 316 还可以通过如增加压板压住等方式连接。当然,也可以先将梳齿 315 装到其他载体上然后再装到旋转滚体上,梳齿 315 也可以直接做成活动式结构,以便于维修更换,也可以直接固定与梳齿滚体 316 上。

[0067] 此外,下盖部 324 与隔离板 327 的连接方式也可通过其它方式进行连接,如卡扣,超声波等。

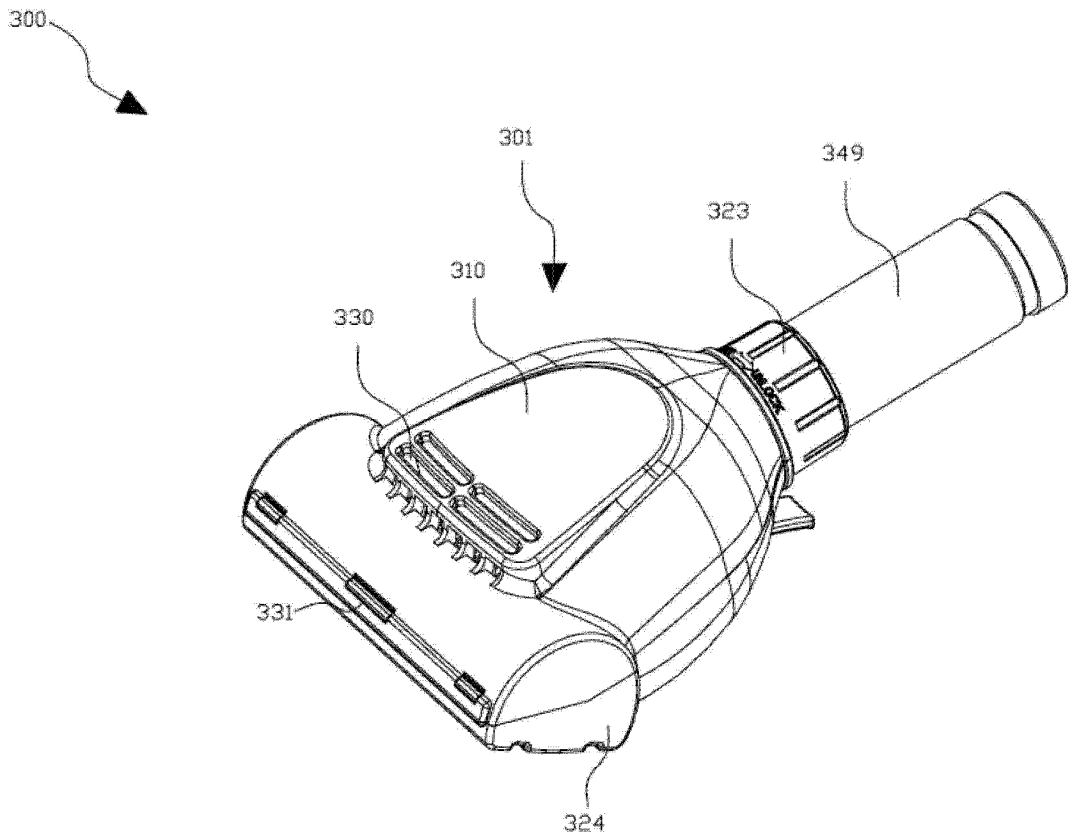


图 1

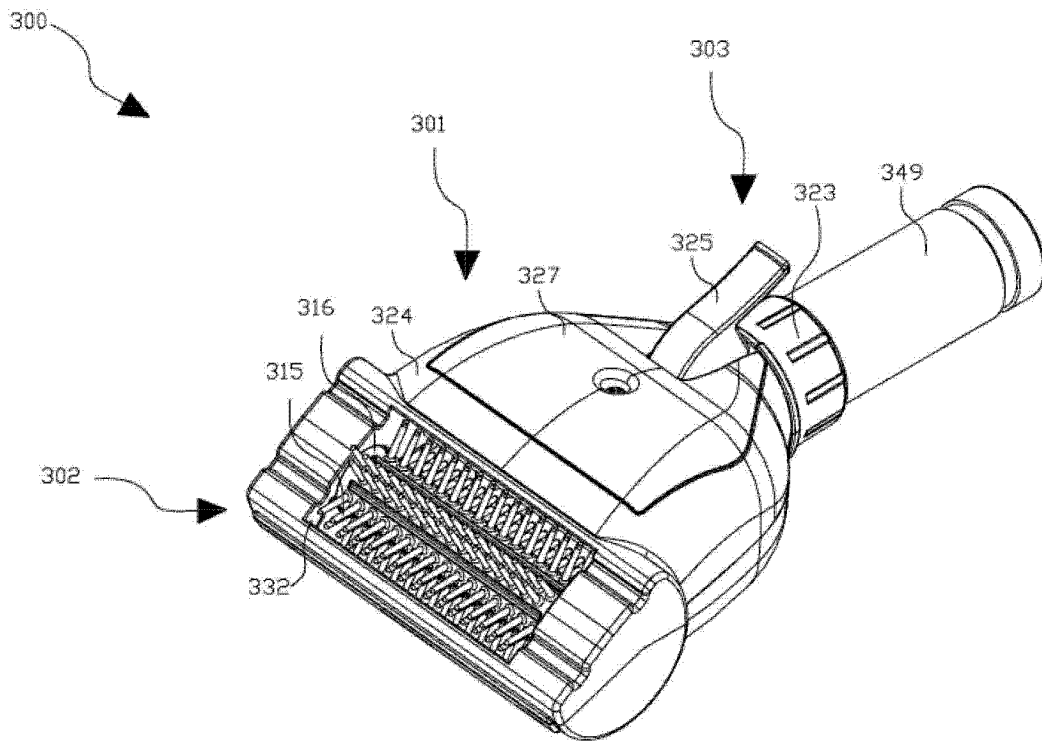


图 2

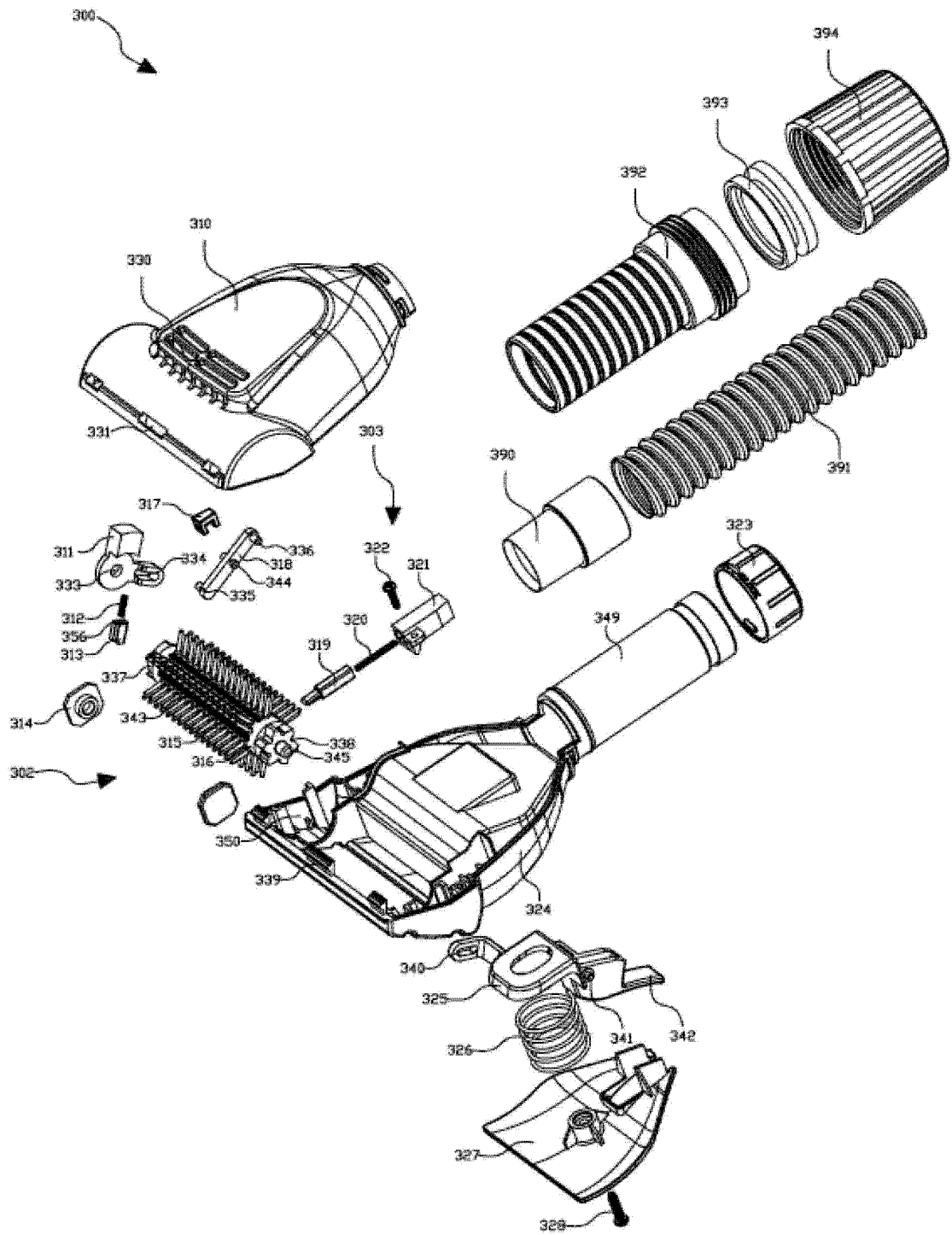


图 3

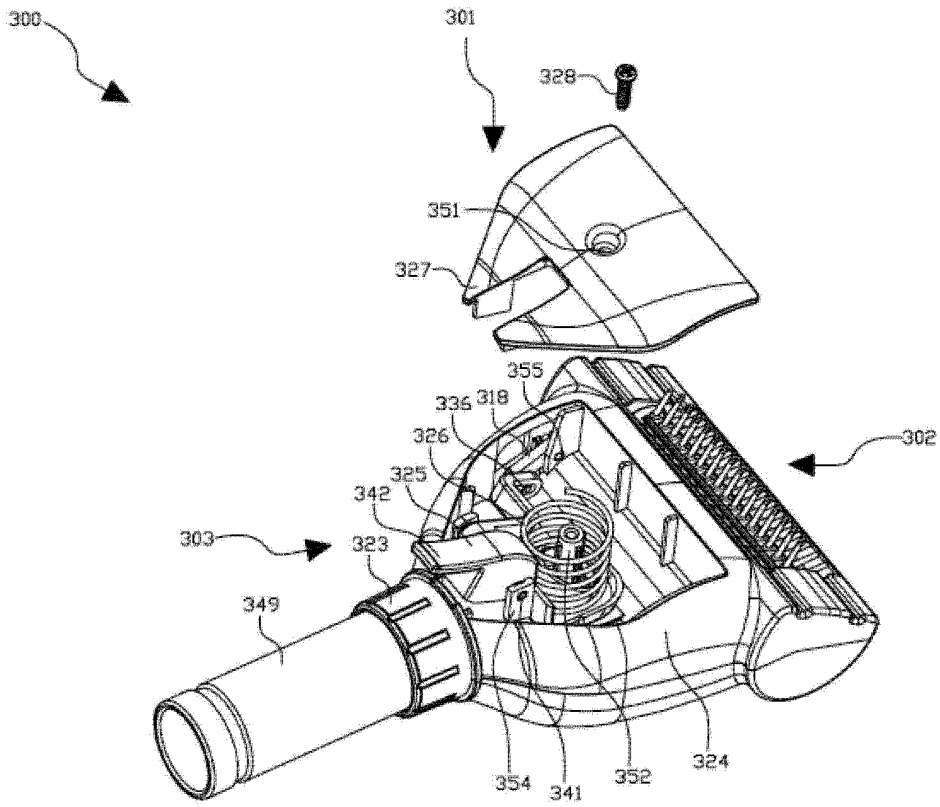


图 4

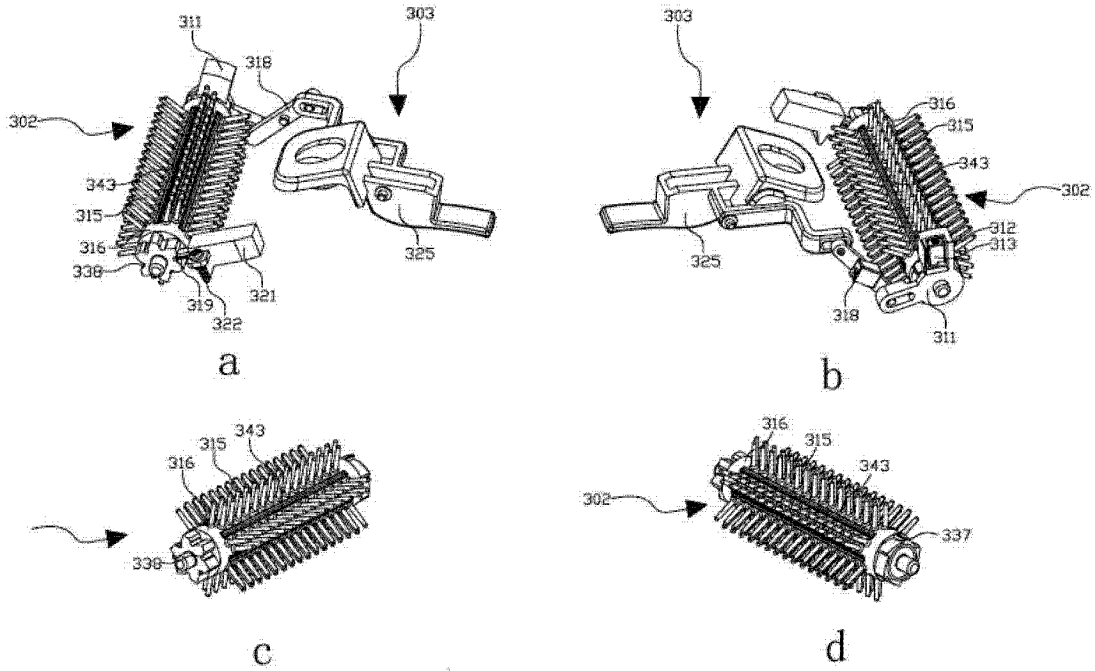


图 5

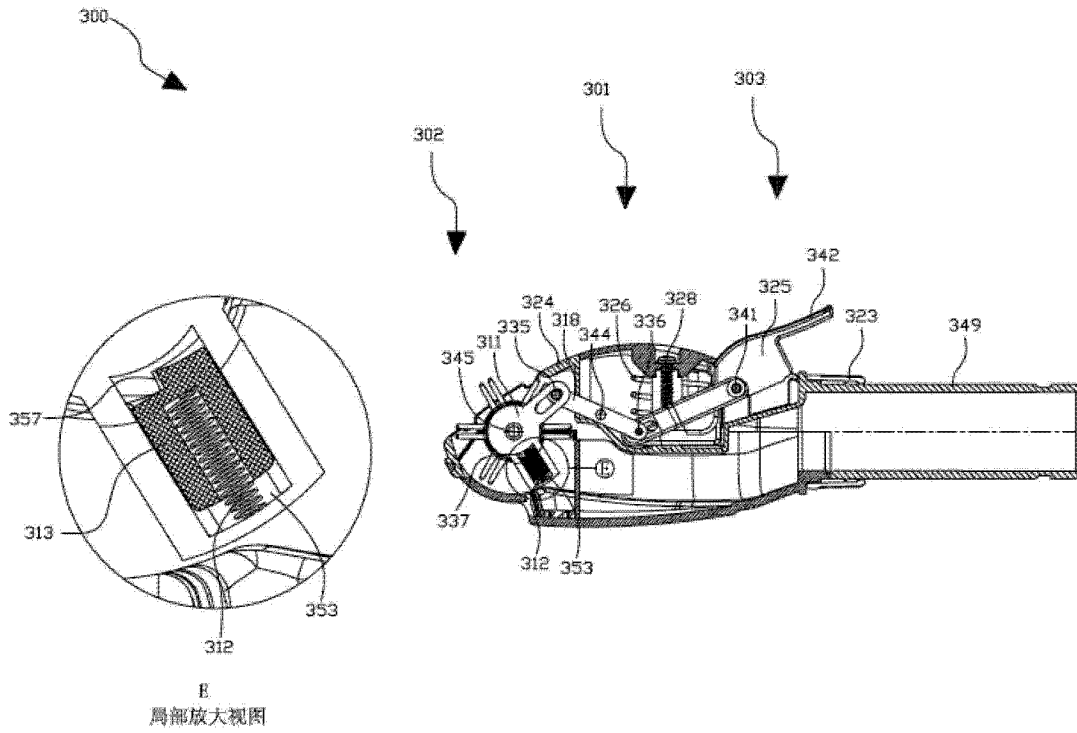


图 6

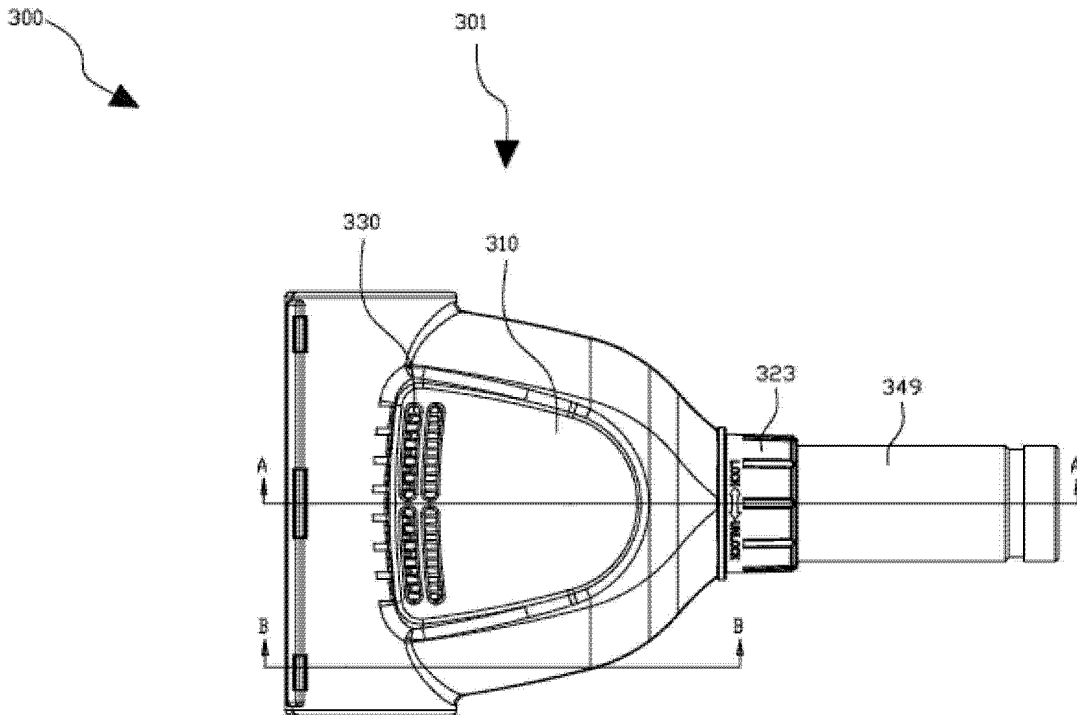


图 7

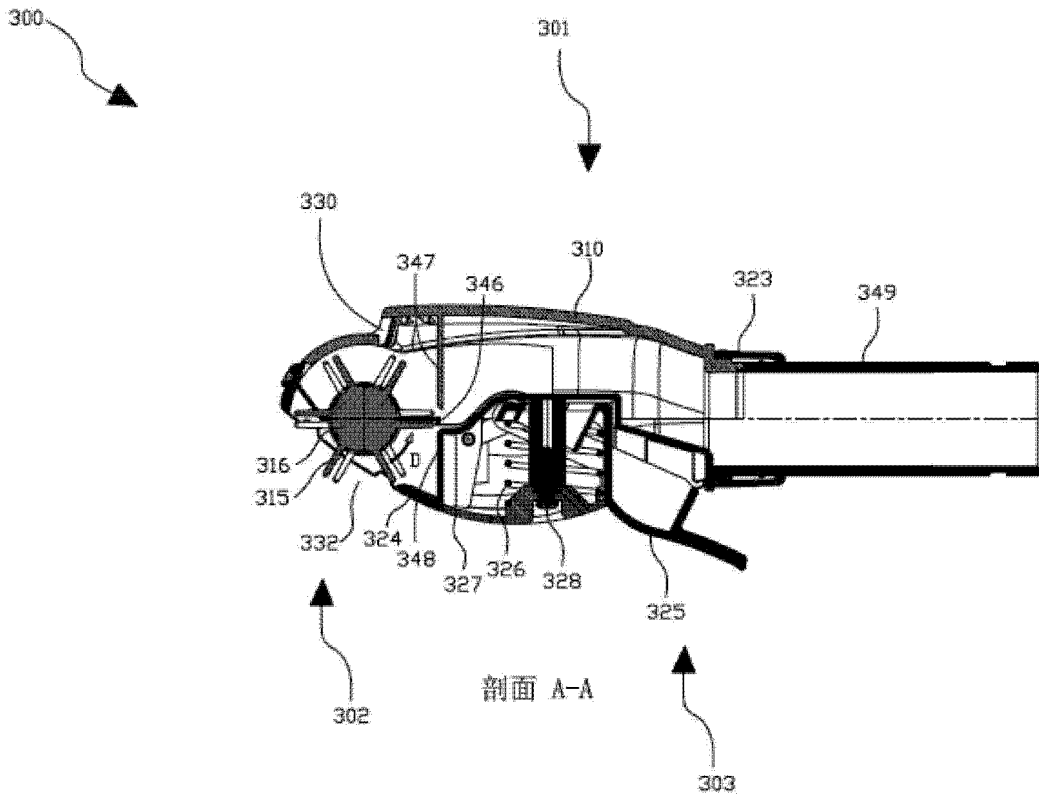


图 8

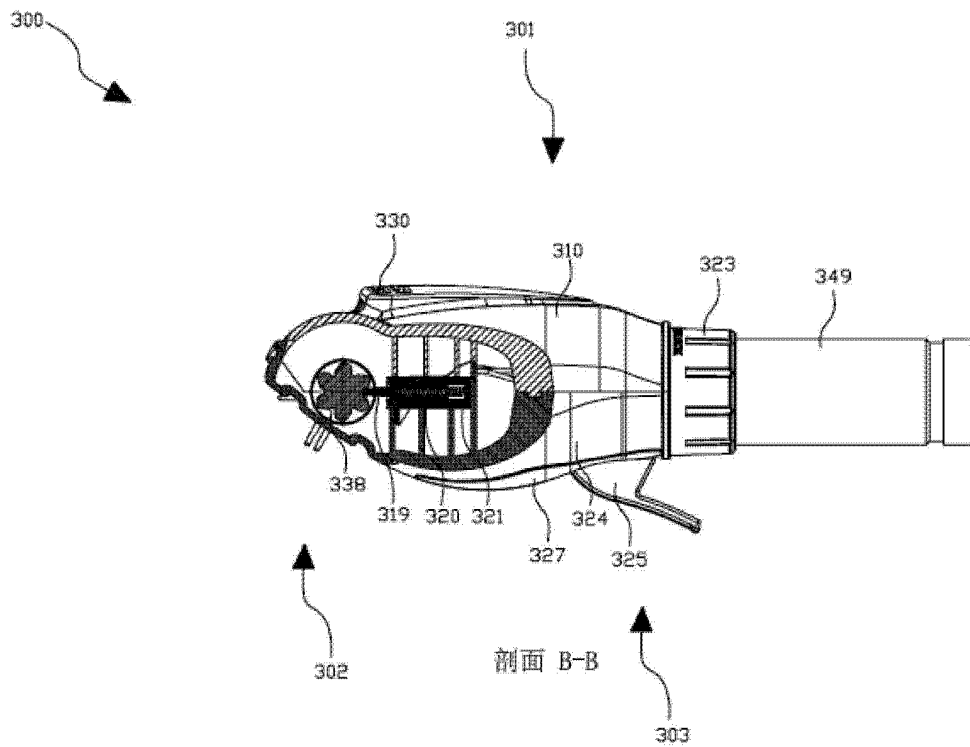


图 9