(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 209951157 U
(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920499374.0

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 苏州诚河清洁设备有限公司
地址 215011 江苏省苏州市高新区浒关分区洋庄路2号

(72)发明人 卞庄

(74)专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32295
代理人 靳静

(51)Int.Cl.
*A47L 9/04*(2006.01)

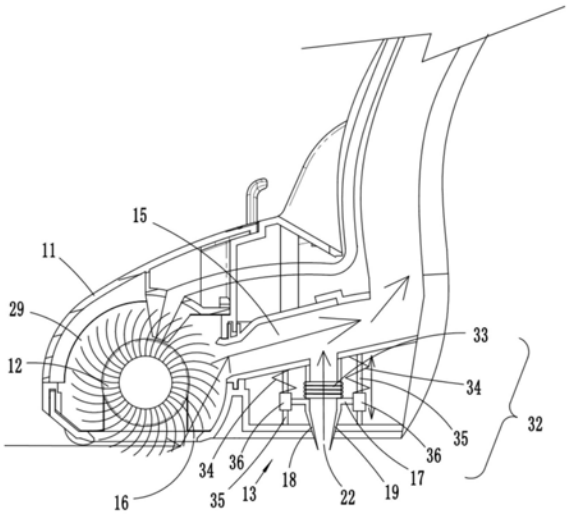
权利要求书2页 说明书6页 附图15页

(54)实用新型名称

用于湿式清洁设备的地面吸嘴

(57)摘要

本实用新型公开一种用于湿式清洁设备的地面吸嘴，包括带有抽吸开口的壳体、流体输出通道、设置在壳体下部的小颗粒液体捕捉装置，小颗粒液体捕捉装置弹性的连接在壳体下部，壳体上限定出一与抽吸开口相通的抽吸通道，抽吸通道能借助一抽吸力将待清洁地面上的脏污流体吸入其中，小颗粒液体捕捉装置包括前后并排设置的前、后柔性刮唇条，前、后柔性刮唇条均沿左右方向延伸，前、后柔性刮唇条之间构造出一进液缝隙，进液缝隙与抽吸通道相连通，小颗粒液体捕捉装置沿上下方向浮动，以使得前柔性刮唇条和后柔性刮唇条始终与待清洁地面紧密贴合，能适应不平整的地面，具有良好的吸水效果。




CN 209951157 U

1.一种用于湿式清洁设备的地面吸嘴,包括:

壳体(11),所述的壳体(11)上限定出一抽吸通道(15),所述的抽吸通道(15)具有位于所述壳体(11)下侧的开口(16),所述的抽吸通道(15)能借助一抽吸力将待清洁地面上的污垢和液体颗粒从所述的开口(16)处吸入其内;

流体输出通道,用于对外输出清洁流体;

小颗粒液体捕捉装置(13),设置在所述的壳体(11)下部并且位于所述的开口(16)的前方或后方,所述的小颗粒液体捕捉装置(13)包括前后并排设置的前柔性刮唇条(18)和后柔性刮唇条(19),所述的前柔性刮唇条(18)和后柔性刮唇条(19)均沿左右方向延伸,所述的前柔性刮唇条(18)和后柔性刮唇条(19)之间构造出一进液缝隙(22),所述的进液缝隙(22)与所述的抽吸通道(15)相连通;

其特征在于:所述的地面吸嘴还包括一浮动机构(32),所述的小颗粒液体捕捉装置(13)通过该浮动机构(32)弹性地设置在所述的壳体(11)下部,以使得所述的前柔性刮唇条(18)和后柔性刮唇条(19)始终与待清洁地面紧密贴合。

2.根据权利要求1所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:所述的小颗粒液体捕捉装置(13)包括一基座(17),所述的前柔性刮唇条(18)和后柔性刮唇条(19)均安装在所述的基座(17)上,所述的基座(17)上设置有与所述的进液缝隙(22)相通的贯通孔(28),所述的贯通孔(28)与所述的抽吸通道(15)之间连接有伸缩软管(33)。

3.根据权利要求2所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:所述的浮动机构(32)包括抵紧接触在所述壳体(11)的底部和所述的基座(17)之间的复位弹簧(34)。

4.根据权利要求3所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:所述的浮动机构(32)还包括固定设置在所述的壳体(11)底部且沿上下方向延伸的导柱(35)、滑动设置在所述的导柱(35)上的滑块(36),所述的基座(17)和所述的滑块(36)相固定。

5.根据权利要求3所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:所述的复位弹簧(34)为压簧或弹片。

6.根据权利要求1所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:所述的前柔性刮唇条(18)和后柔性刮唇条(19)的下边缘突出于所述的壳体(11)的下表面。

7.根据权利要求6所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:所述的前柔性刮唇条(18)具有一位于最下端的前刮边(20),所述的后柔性刮唇条(19)具有一位于最下端的后刮边(21),所述的前刮边(20)和后刮边(21)均处于所述开口(16)所在平面的下方,并使得当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时,所述的前刮边(20)与/或后刮边(21)上的一部分与所述的待清洁地面过盈贴合,所述的前刮边(20)与/或后刮边(21)上的另一部分与所述的待清洁地面之间形成至少一个狭窄通道(23),小颗粒液体能够经由所述的狭窄通道(23)被吸入到所述的进液缝隙(22)内。

8.根据权利要求7所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时,所述的前刮边(20)有一部分与所述的待清洁地面过盈贴合、另有一部分与所述的待清洁地面之间形成至少一个所述的狭窄通道(23),所述的后刮边(21)与所述的待清洁地面过盈贴合。

9.根据权利要求7所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴,其特征在于:所述的前刮边(20)上具有若干个前后贯通的缺口(24),所述的缺口(24)与所述的进液缝隙(22)相连通;

当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时，相邻两个所述缺口(24)之间的部分前刮边(20)与所述的待清洁地面过盈贴合，所述的缺口(24)与所述的待清洁地面之间构成相应的所述狭窄通道(23)。

10.根据权利要求7所述的用于湿式清洁设备的地面吸嘴，其特征在于：所述前刮边(20)的前表面上设置有若干沿左右方向间隔分布的凸起(26)；当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时，所述的凸起(26)与所述的待清洁地面过盈贴合，相邻两个所述凸起(26)之间的部分前刮边(20)与所述的待清洁地面之间构成相应的所述狭窄通道(23)。

# 用于湿式清洁设备的地面吸嘴

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于地面清洁设备技术领域，特别涉及一种用于湿式清洁设备的地面吸嘴。

## 背景技术

[0002] 传统的湿式清洁设备，例如洗地机，通常利用吸嘴对待清洁地面进行清洗和吸污。在现有技术中，此类设备通常需要用户反复不断的来回移动吸嘴，才能使地面上的污液被尽可能的吸起，但是由于吸力有限以及吸口的结构设置，使得参残留在地面上的小颗粒液体很难被吸起，这就造成清洁后地面干燥效果差，而且残留的水渍还很容易造成二次污染。

[0003] 公开号为CN108652519A的中国专利中公开了一种“地刷机器清洗吸尘机”，该清洗吸尘机工作时，通过水泵向清水箱内抽取清水，并通过喷水口喷入滚刷腔内，从而润湿滚刷，便于滚刷擦洗地面。为了便于对地面的污液进行清除，该清洗吸尘机的地刷上，设置前、后两组风道以及对应的前、后挡尘片来完成吸污工作，具体为：当地刷向前运动时，前挡尘片打开，大颗粒灰尘及废水由此进入前进风口及滚刷腔，后挡尘片垂直刮擦地面并将地刷内部未被及时清理的灰尘及废水阻挡在地刷内部；当地刷向后运动时，后挡尘片打开，大颗粒灰尘及废水由此进入后进风口及滚刷腔，前挡尘片垂直刮擦地面并将地刷内部未被及时清理的灰尘及废水阻挡在地刷内部。总之，该清洗吸尘地刷及其清洗吸尘机，通过双进风口、双风道和风道分隔片的设置，并配合前、后挡尘片，使得前、后进风口的流量、吸力均匀平衡。其前、后进风口以及吸力能力并未区分，其仅能保证地刷在向前和向后移动的过程中均能实现同样的清洁和吸污功能，其不能对残留在地面的小颗粒液体进行彻底清除。

[0004] 公开号为CN206434268U公开的一种“表面清洁设备”，在其刷辊室内限定与支脚管道流体连通的抽吸管嘴，并构造为从刷辊和待清洁表明抽取液体和碎屑。抽吸管嘴限定通过真空清洁器的工作空气路径或回收路径的脏空气入口。抽吸管嘴通过支脚管道和柔性管道软管进一步流体地连接到脏罐组件；通过在刷辊的后方设置后刮片，但是刷辊对待清洁地面进行擦洗和吸污后，仍会有少部分的污水流到后刮片处，而后刮片仅起到对待清洁地面进行刮擦的作用，没有吸污的能力，因此，待清洁地面上仍然会残留有水渍，影响用户对地面的使用。

[0005] 此外，由于地面上经常会有地砖接缝等凹凸不平的微观表面，在接缝处吸口到地面的距离会发生变化，这也会很大程度上影响吸尘效果，距离太大吸尘效率降低，不能有效清洁，距离太小则会使柔性刮唇条与地面之间的摩擦力增大，操作更费力。

## 实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种能与待清洁地面实时接触且清洁效果更好的用于湿式清洁设备的地面吸嘴。

[0007] 为了实现上述实用新型的目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0008] 一种用于湿式清洁设备的地面吸嘴，包括：

[0009] 壳体，所述的壳体上限定出一抽吸通道，所述的抽吸通道具有位于所述壳体下侧的开口，所述的抽吸通道能借助一抽吸力将待清洁地面上的污垢和液体颗粒从所述的开口处吸入其内；

[0010] 流体输出通道，用于对外输出清洁流体；

[0011] 小颗粒液体捕捉装置，设置在所述的壳体下部并且位于所述的开口的前方或后方，所述的小颗粒液体捕捉装置包括前后并排设置的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条，所述的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条均沿左右方向延伸，所述的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条之间构造出一进液缝隙，所述的进液缝隙与所述的抽吸通道相连通；

[0012] 其特征在于：所述的地面吸嘴还包括一浮动机构，所述的小颗粒液体捕捉装置通过该浮动机构弹性地设置在所述的壳体下部，以使得所述的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条始终与待清洁地面紧密贴合。

[0013] 上述技术方案中，优选的，所述的小颗粒液体捕捉装置包括一基座，所述的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条均安装在所述的基座上，所述的基座上设置有与所述的进液缝隙相通的贯通孔，所述的贯通孔与所述的抽吸通道之间连接有伸缩软管。

[0014] 所述的浮动机构包括抵紧接触在所述壳体的底部和所述的基座之间的复位弹簧。

[0015] 上述技术方案中，优选的，所述的浮动机构还包括固定设置在所述的壳体底部且沿上下方向延伸的导柱、滑动设置在所述的导柱上的滑块，所述的基座和所述的滑块相固定。

[0016] 上述技术方案中，优选的，所述的复位弹簧为压簧或弹片。

[0017] 所述的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的下边缘突出于所述的壳体的下表面。

[0018] 所述的前柔性刮唇条具有一位于最下端的前刮边，所述的后柔性刮唇条具有一位于最下端的后刮边，所述的前刮边和后刮边均处于所述开口所在平面的下方，并使得当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时，所述的前刮边与/或后刮边上的一部分与所述的待清洁地面过盈贴合，所述的前刮边与/或后刮边上的另一部分与所述的待清洁地面之间形成至少一个狭窄通道，小颗粒液体能够经由所述的狭窄通道被吸入到所述的进液缝隙内。

[0019] 上述技术方案中，优选的，当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时，所述的前刮边有一部分与所述的待清洁地面过盈贴合、另有一部分与所述的待清洁地面之间形成至少一个所述的狭窄通道，所述的后刮边与所述的待清洁地面过盈贴合。

[0020] 上述技术方案中，优选的，所述的前刮边上具有若干个前后贯通的缺口，所述的缺口与所述的进液缝隙相连通；当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时，相邻两个所述缺口之间的部分前刮边与所述的待清洁地面过盈贴合，所述的缺口与所述的待清洁地面之间构成相应的所述狭窄通道。

[0021] 上述技术方案中，优选的，所述前刮边的前表面上设置有若干沿左右方向间隔分布的凸起；当所述地面吸嘴在待清洁地面上使用时，所述的凸起与所述的待清洁地面过盈贴合，相邻两个所述凸起之间的部分前刮边与所述的待清洁地面之间构成相应的所述狭窄通道。

[0022] 本实用新型通过在前柔性刮唇条和后柔性刮唇条之间构造一与抽吸通道相连通的进液缝隙，使得小颗粒液体捕捉装置可以将待清洁地面上的液体颗粒吸入到抽吸通道内，通过将小颗粒液体捕捉装置弹性设置在壳体下部，使得前柔性刮唇条和后柔性刮唇条

始终与待清洁地面紧密贴合，能适应不平整的地面，具有良好的吸水效果，和更小的摩擦力，清洁效率更高更省力。

## 附图说明

[0023] 图1是本实用新型实施例1的立体图；

[0024] 图2是图1中所示地面吸嘴的爆炸示意图；

[0025] 图3是本实用新型实施例1的地面吸嘴的内部结构示意图；

[0026] 图4是图1中所示地面吸嘴的俯剖面示意图；

[0027] 图5是图2中所示小颗粒液体捕捉装置的剖面示意图；

[0028] 图6是图2中所示小颗粒液体捕捉装置的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的爆炸示意图；

[0029] 图7是图3中所示小颗粒液体捕捉装置的剖面示意图；

[0030] 图8是图3中所示当地面吸嘴在待清洁地面上向前移动时，小颗粒液体捕捉装置的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的动作示意图；

[0031] 图9是图8中A处的局部放大示意图；

[0032] 图10是图3中所示当地面吸嘴在待清洁地面上向后移动时，小颗粒液体捕捉装置的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的动作示意图；

[0033] 图11是图10中B处的局部放大示意图；

[0034] 图12是本实用新型实施例2的地面吸嘴的左剖面示意图；

[0035] 图13是本实用新型实施例2的小颗粒液体捕捉装置的立体示意图；

[0036] 图14是图13中所示液体捕捉装置的剖面示意图(示出前刮唇条的内壁面)；

[0037] 图15是图13中所示小颗粒液体捕捉装置的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的爆炸示意图；

[0038] 图16是图12中所示小颗粒液体捕捉装置的剖面示意图；

[0039] 图17是图12中所示当地面吸嘴在待清洁地面上向前移动时，小颗粒液体捕捉装置的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的动作示意图；

[0040] 图18是图17中C处的局部放大示意图；

[0041] 图19是图12中所示当地面吸嘴在待清洁地面上向后移动时，小颗粒液体捕捉装置的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的动作示意图；

[0042] 图20是图19中E处的局部放大示意图；

[0043] 其中：100、地面吸嘴；11、壳体；12、滚刷；13、小颗粒液体捕捉装置；14、驱动电机；15、抽吸通道；16、开口；17、基座；18、前柔性刮唇条；19、后柔性刮唇条；20、前刮边；21、后刮边；22、进液缝隙；23、狭窄通道；24、缺口；25、隔筋；26、凸起；27、凹部；28、贯通孔；29、滚刷腔；30、前支撑轮；31、后支撑轮；32、浮动机构；33、伸缩软管；34、复位弹簧；35、导柱；36、滑块。

## 具体实施方式

[0044] 为详细说明实用新型的技术内容、构造特征、所达成目的及功效，下面将结合实施例并配合附图予以详细说明。

[0045] 实施例1

[0046] 本实施例中所述的地面吸嘴100主要用于地面清洗机、洗地机一类的湿式清洁设备，下面将结合图1-11来对实施例1进行具体说明。其中，本实施例中所述的上、下、左、右、前、后分别与图1、2中所示地面吸嘴的各个位置关系一一对应，所述的轴向是图2中所示滚刷沿左右延伸的方向。

[0047] 如图1、图2以及图4所示，地面吸嘴100包括壳体11、液体输出通道(图未示)、滚刷12、小颗粒液体捕捉装置13以及驱动装置14。

[0048] 壳体11的前侧内部设置有一滚刷腔29，滚刷12安装在滚刷腔29内并通过驱动电机14驱动其转动。壳体11的前侧至后侧之间限定出一抽吸通道15，该抽吸通道15具有位于壳体11下侧的开口16，滚刷12的下端部伸出至开口16的外侧，滚刷12用于接触待清洁地面并且在滚刷12转动期间从待清洁地面拾起污垢和液体颗粒并送至开口16处。抽吸通道15能借助一抽吸力将待清洁地面上的污垢和液体颗粒从开口16处吸入其内。具体的，当地面吸嘴用在湿式清洁设备上时，其抽吸通道15与湿式清洁设备上的抽吸机组相连通，从而借助抽吸机组产生从开口16进入抽吸通道15内的气流的抽吸力，完成抽吸动作。为了保持开口16对待清洁地面具有较大的抽吸力作用，优选的，当地面吸嘴在待清洁地面上使用时，开口16与待清洁地面之间具有高度为1-3mm的间隙。

[0049] 液体输出通道与湿式清洁设备上的清洁液供给系统流体连通，清洁液供给系统通常包括用于储存清洁液的供液箱、流体连通供液箱和液体输出通道且用于将供液箱内的清洁液输入至液体输出通道内的泵、与液体输出通道相连通且用于将清洁液输出至待清洁地面或滚刷12上的喷液嘴，其中，液体输出通道以及喷液嘴的结构在本实用新型地面吸嘴上的设置目的在于对待清洁地面进行清洗，置于其具体的设置位置有多种方式可以实现，例如将液体输出通道设置在壳体外部，将喷液嘴设置在壳体上部并位于开口的前侧，喷液嘴朝向待清洁地面进行输出清洁液；还可以是将液体输出通道设置在壳体的内部，将喷液嘴设置在壳体滚刷腔的内壁面上，喷液嘴朝向滚刷上进行输出清洁液，从而润湿滚刷，对待清洁地面进行刷洗，以上结构均为现有技术，旨在理解本实用新型，不做赘述。

[0050] 如图2、图3所示，小颗粒液体捕捉装置13设置在壳体11的下部并且位于开口16的后方，小颗粒液体捕捉装置13包括一基座17、安装在基座17上的前柔性刮唇条18和后柔性刮唇条19。前柔性刮唇条18和后柔性刮唇条19的下边缘突出于所述的壳体11的下表面。基座17基座的中部设有一凹部27，基座17在位于该凹部27的相对两侧壁上开设有一对贯通孔28，该对贯通孔28通过一伸缩软管33和抽吸通道15相连通，伸缩软管33的作用是在小颗粒液体捕捉装置13上下浮动的情况下，始终保持一对贯通孔28与抽吸通道15气密封。具体的，一对贯通孔28的上部汇合形成一对接口，伸缩软管33的管口与该对接口相配合，使上述一对贯通孔28分别与抽吸通道15相接通。壳体11的下部和小颗粒液体捕捉装置13之间设置有浮动机构32。该浮动机构32用于使小颗粒液体捕捉装置13实现弹性浮动，以使得前柔性刮唇条18和后柔性刮唇条19始终与待清洁地面紧密贴合。

[0051] 具体的，浮动机构32包括固定设置在壳体11底部且沿上下方向延伸的导柱35、滑动设置在导柱35上的滑块36，基座17和滑块36相固定，壳体11的底部和基座17之间抵紧接触有复位弹簧34，如图3所示所述的复位弹簧34为压簧，当待清洁的地面出现台阶或凸起时，复位弹簧34被压缩，小颗粒液体捕捉装置13柔性的抬高，保证前柔性刮唇条18和后柔性

刮唇条19仍能贴紧地面，当地面恢复平整时，弹簧复位，小颗粒液体捕捉装置13回到原来的高度。在本申请的其他实施例当中，复位弹簧34还可以选用弹片、拉簧或扭簧等替代，浮动机构也可以设计成悬挂式的结构。

[0052] 如图5、图6所示，前柔性刮唇条18和后柔性刮唇条19二者前后并排设置并且均沿左右方向延伸，前柔性刮唇条18具有一位于最下端的前刮边20，后柔性刮唇条19具有一位于最下端的后刮边21，其中，前刮边20和后刮边21均处于开口16所在平面的下方，前柔性刮唇条18和后柔性刮唇条19之间构造出一进液缝隙22，进液缝隙22与抽吸通道15相连通。为了满足小功率抽吸条件下，进液缝隙22的吸液能力，本例的进液缝隙22宽度D设置在0.5-5mm之间。

[0053] 如图3、图7～图11所示，当地面吸嘴在待清洁地面上使用时，前刮边20有一部分与待清洁地面过盈贴合、另有一部分与待清洁地面之间形成至少一个狭窄通道23，后刮边21至少有部分与待清洁地面过盈贴合，小颗粒液体能够经由狭窄通道23被吸入到进液缝隙22内。此处的“过盈贴合”是指当地面吸嘴在待清洁地面上使用时，前刮边20或后刮边21将在产生变形后与地面贴紧，也就是说，当地面吸嘴未与地面接触时，前刮边20或后刮边21处于自然状态，其位置低于吸嘴底部与地面贴合的“基面”位置，本例中的“基面”由前后两组支撑轮30、31的下缘来限定。

[0054] 具体的，结合图8、图9所示，前刮边20的外壁面上、后刮边21的外壁面上均设置有凸起26，当地面吸嘴在待清洁地面上使用并向前移动时，前刮边20上的全部凸起26与待清洁地面过盈贴合，前刮边20上的相邻两个凸起26之间的部分与待清洁地面之间形成狭窄通道23，而后刮边21基本全部与待清洁地面过盈贴合，这样一来，待清洁地面上的液体小颗粒仅能够从前刮边20一侧的狭窄通道23被吸入到进液缝隙22内，最终被抽吸通道15抽走。结合图10、图11所示，当地面吸嘴在待清洁地面上使用并向后移动时，后刮边21上的全部凸起26与待清洁地面过盈贴合，后刮边21上的相邻两个凸起26之间的部分与待清洁地面之间形成狭窄通道23，而前刮边20基本全部与待清洁地面过盈贴合，这样一来，待清洁地面上的液体小颗粒仅能够从后刮边21一侧的狭窄通道23被吸入到进液缝隙22内，最终被抽吸通道15抽走。

[0055] 为了使得待清洁地面上的液体小颗粒尽可能的被吸走，保持待清洁地面较为干燥，前刮边20与待清洁地面之间的过盈量0.5-1.5mm，后刮边21与待清洁地面之间的过盈量1-2mm。后刮边21的位置最好低于前刮边20位置。过盈量是指：在地面吸嘴未与地面接触时，前刮边20或后刮边21低于前后两组支撑轮34、35所限定的基面的高度；当地面吸嘴与地面接触时，前刮边20或后刮边21与地面贴紧，并且发生弹性变形，弹性变形量在该过盈量范围内发生变形。

[0056] 为了避免前柔性刮唇条18和后柔性刮唇条19之间过于紧靠，从而导致进液缝隙22过于狭窄甚至二者贴合在一起形成气密封，前柔性刮唇条18与/或后柔性刮唇条19上设置有用于将前柔性刮唇条18与后柔性刮唇条19前后间隔开的若干间隔筋25。间隔筋25的尺寸应满足进液缝隙22的宽度D在0.5-5mm之间的要求，即通过间隔筋25，使得前柔性刮唇条18与后柔性刮唇条19在前后方向上宽度始终被限定在0.5-5mm之间。

[0057] 实施例2

[0058] 为了简化说明和避免赘述考虑，本实施例仅说明与实施例1的不同之处，如图12、

图13所示，实施例2与实施例1的不同之处在于，前刮边20上具有若干个前后贯通的缺口24，缺口24与进液缝隙22相连通，仅在前刮边20的内壁面上设置有多个隔筋25，多个隔筋25沿前刮边20的长度方向等间距布置，仅在后刮边21的外壁面上设置凸起26。优选的，相邻两个隔筋25之间设置有两个缺口24。结合图12、图15以及图16所示，当地面吸嘴在待清洁地面上使用时，前刮边20上相邻两个缺口24之间的部分与待清洁地面过盈贴合，缺口24与待清洁地面之间构成狭窄通道23。优选的，缺口24的高度为0.5-1mm。

[0059] 具体的，结合图17、图18所示，当地面吸嘴在待清洁地面上使用并向前移动时，前刮边20上的相邻两个隔筋25之间的缺口24与待清洁地面之间形成狭窄通道23，前刮边20除缺口24外的部分与待清洁地面过盈贴合，并且前刮边20内壁面上的全部隔筋25与后刮边21的内壁面抵紧接触，这使得前刮边20与后刮边21之间始终留有供气流通过的距离，而后刮边21基本全部与待清洁地面过盈贴合，这样一来，待清洁地面上的液体小颗粒仅能够从前刮边20一侧的狭窄通道23被吸入到进液缝隙22内，最终被抽吸通道15抽走。结合图19、图20所示，当地面吸嘴在待清洁地面上使用并向后移动时，前刮边21与待清洁地面过盈贴合，后刮边21上的相邻两个凸起26之间的部分与待清洁地面之间形成狭窄通道23，后刮边21上除凸起26以外的部分内壁面与前刮边20的全部缺口24贴合并将缺口24封堵，这样一来，待清洁地面上的液体小颗粒仅能够从后刮边21一侧的狭窄通道23被吸入到进液缝隙22内，最终被抽吸通道15抽走。

[0060] 本案中的地面吸嘴，其前侧的抽吸通道的开口主要作用于吸除待清洁地面上的大颗粒的液体污物，而小颗粒液体捕捉装置的设置能对抽吸通道的开口未吸起的小颗粒液体起到补充吸污的作用，从而保持待清洁地面的干燥。其中，上述实施例1和实施例2中均是通过在抽吸通道的开口处设置滚刷，利用滚刷将待清洁地面上的大颗粒的液体拾起并送至开口处，在其他实施例中，也可不设置滚刷，可设置扁吸嘴连接抽吸通道来替代滚刷以吸除待清洁地面上的大颗粒的液体，再利用后侧的小颗粒液体捕捉装置对其吸污过后的待清洁地面进行二次吸污，以清除待清洁地面上的小颗粒液体，从而保持待清洁地面的干燥。此外，除了上述实施例1和实施例2中所述的前柔性刮唇条和后柔性刮唇条的结构，在其他实施例中，也可仅在前柔性刮唇条上设置缺口或凸起的结构，用以与待清洁地面之间构造形成狭窄通道。

[0061] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

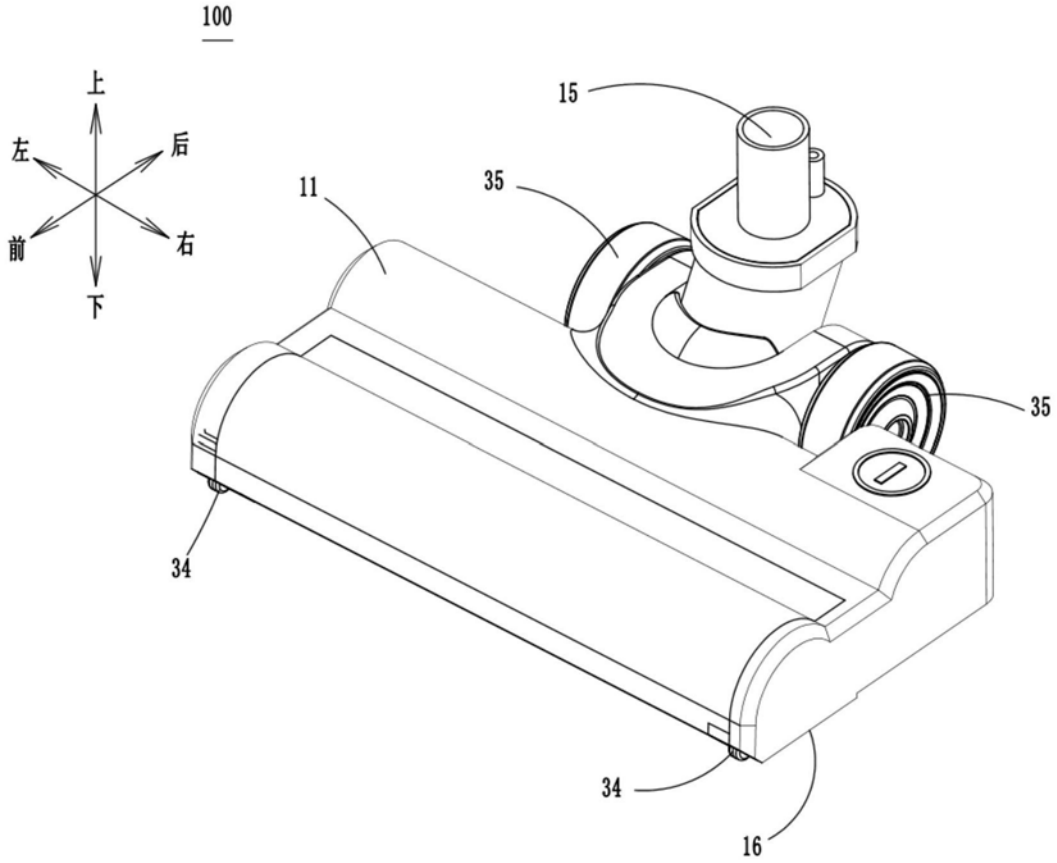

100
上
左
后
前
右
下
15
11
35
35
34
34
16

图1

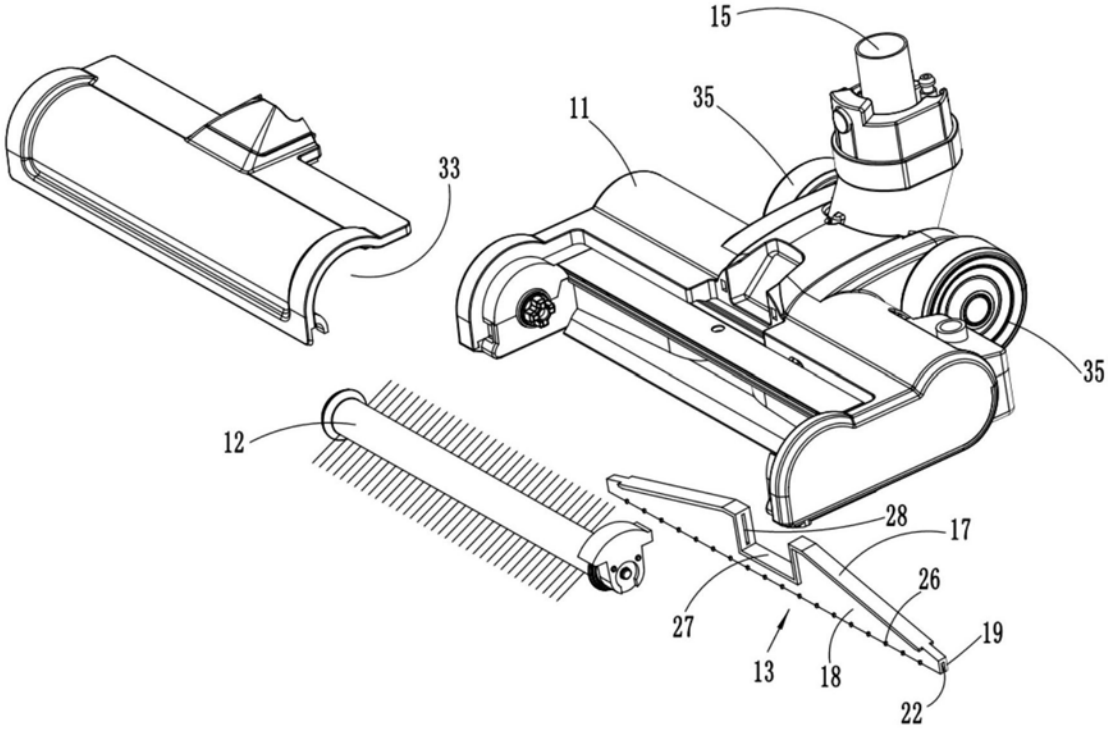

15
11
35
33
35
12
28
17
26
27
13
18
19
22

图2

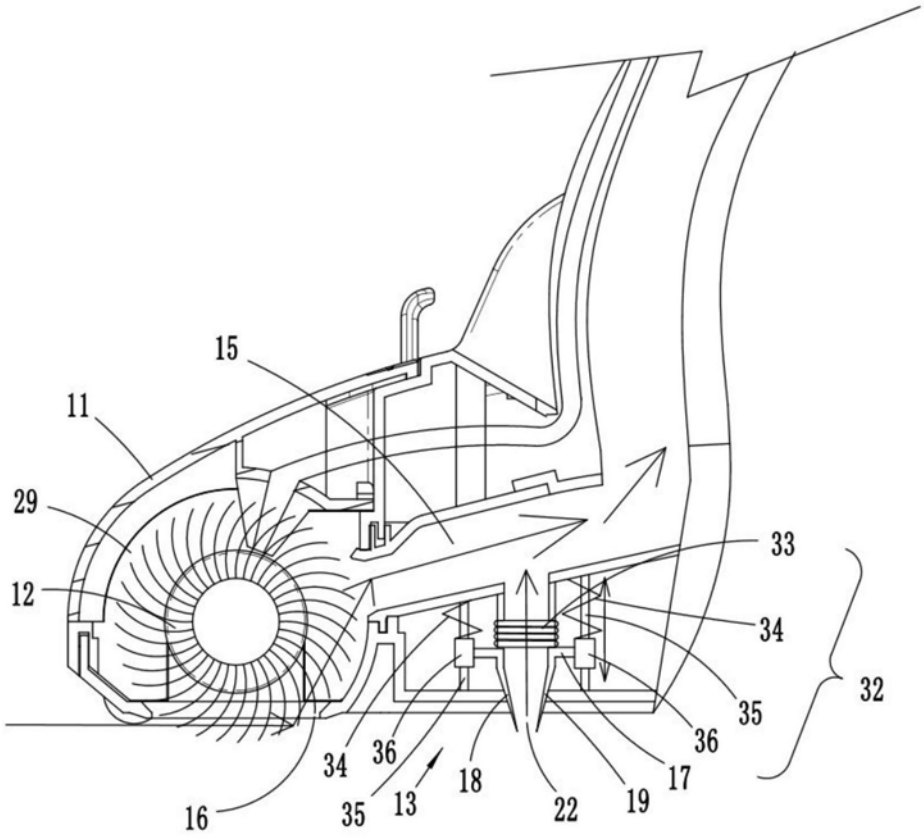



图3

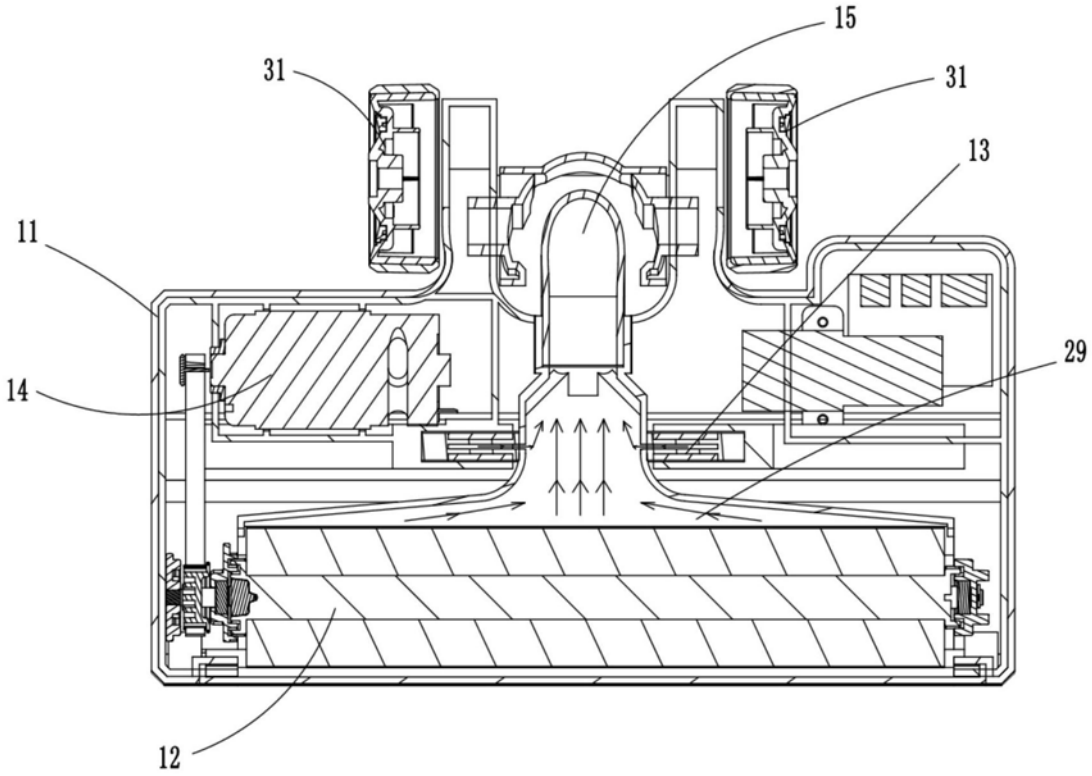



图4

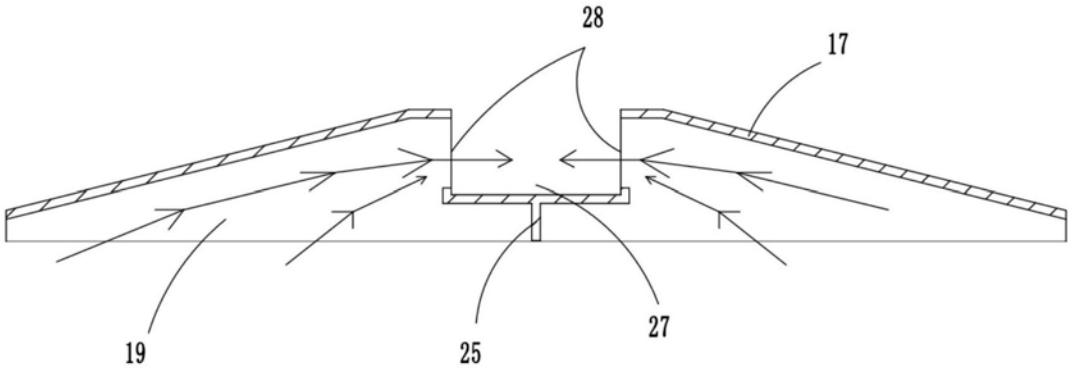



图5

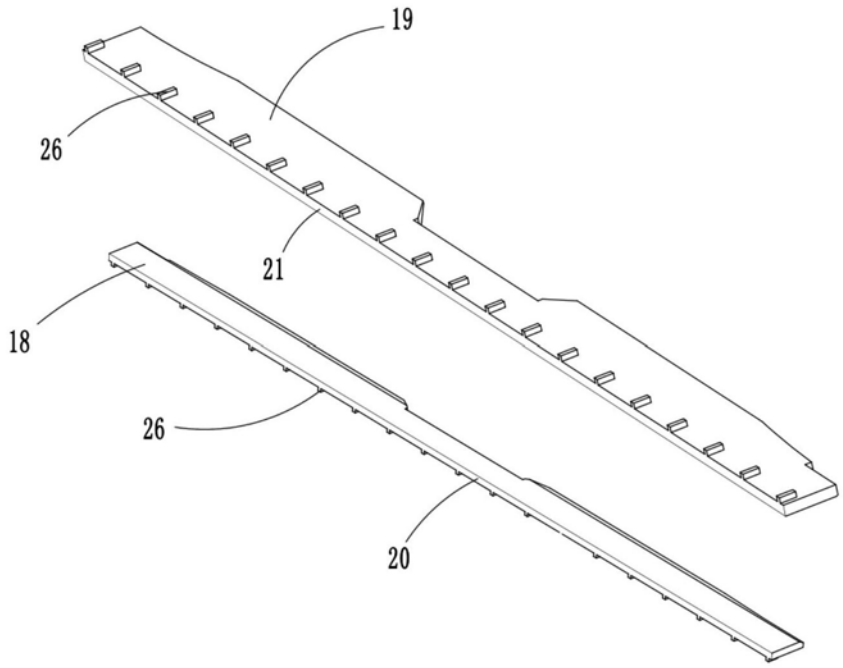



图6

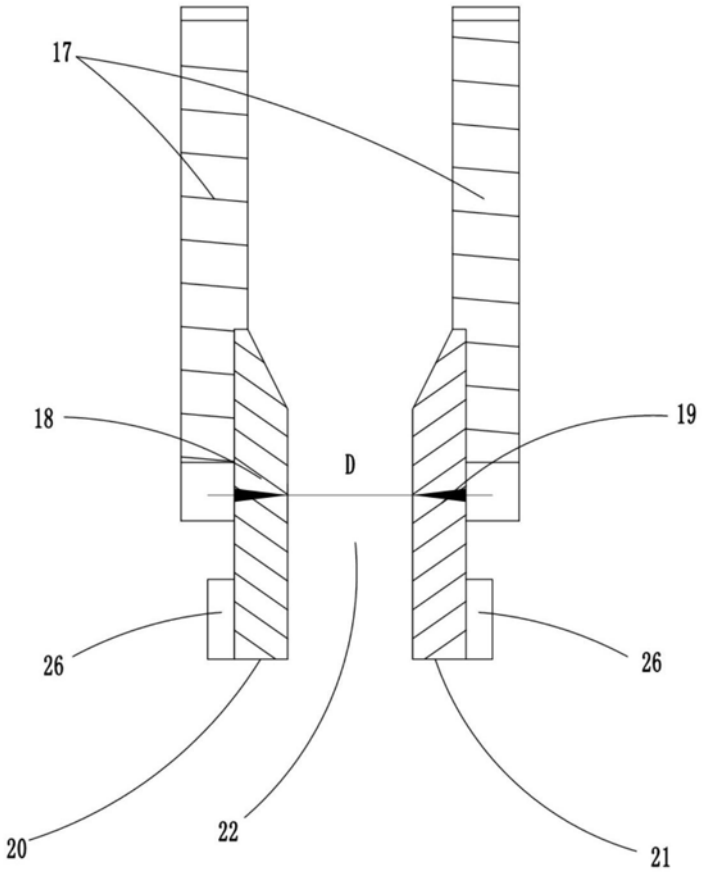



图7

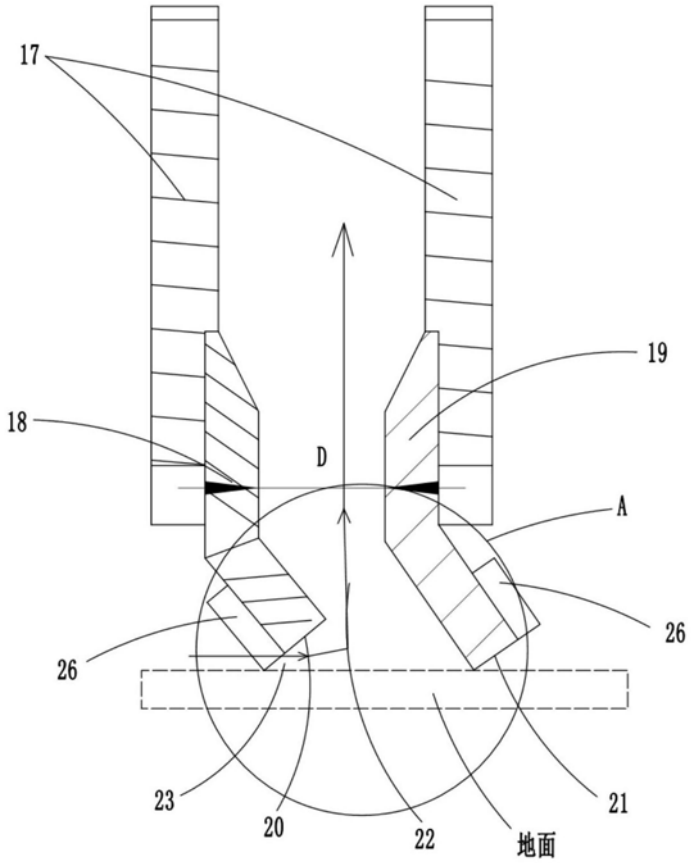



图8

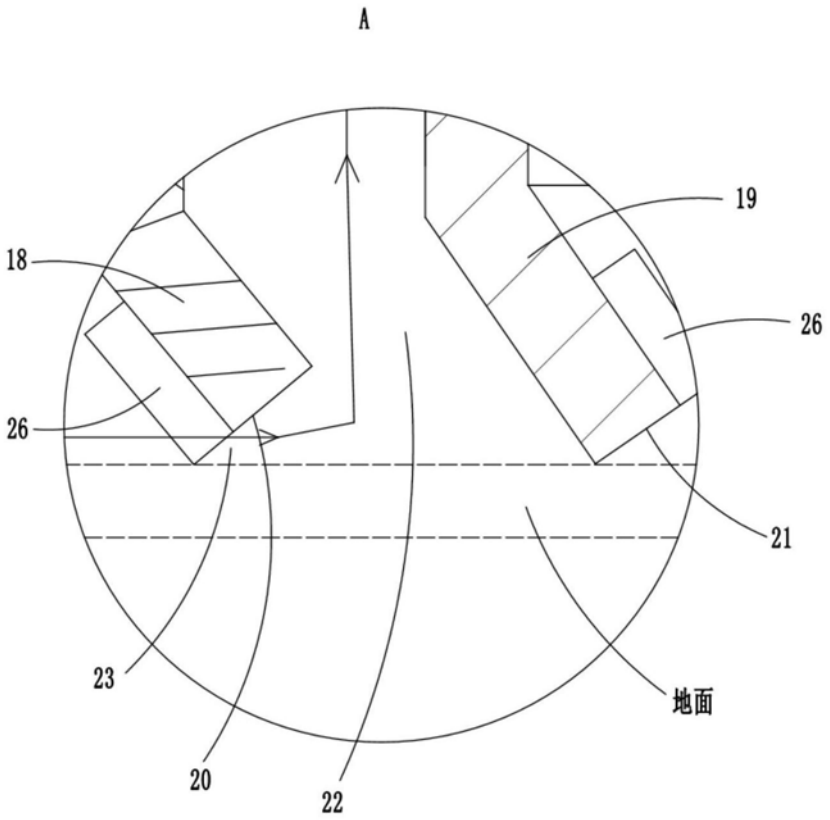



图9

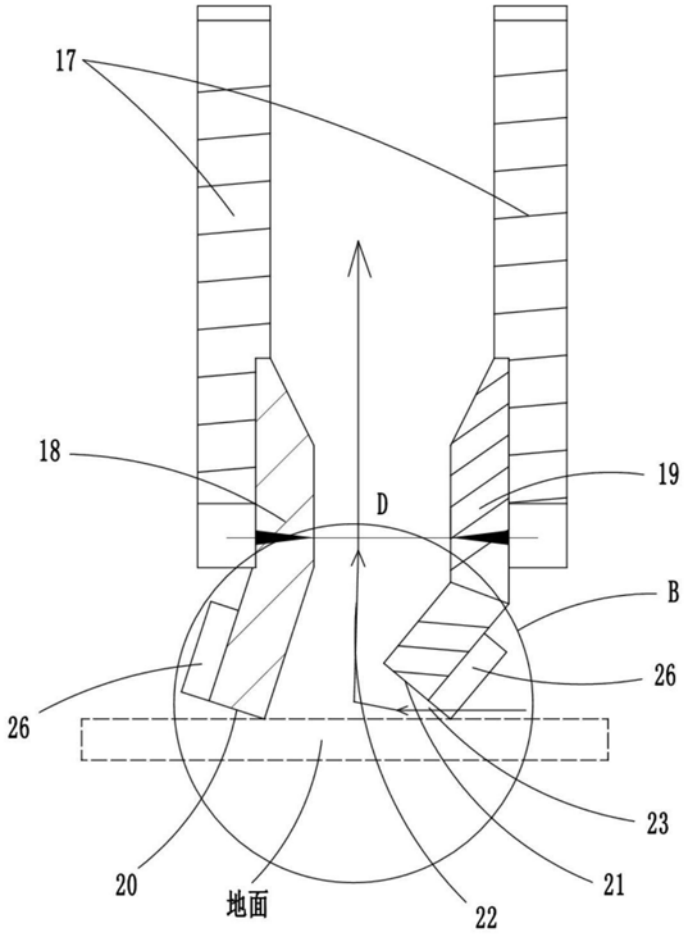



图10

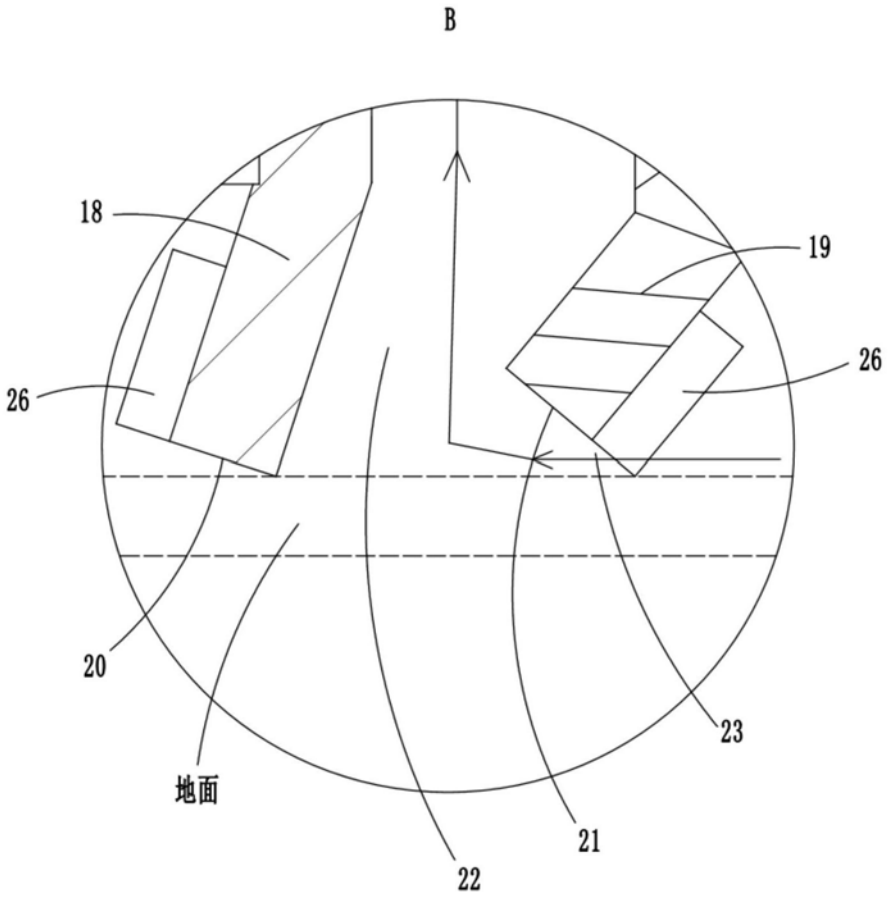



图11

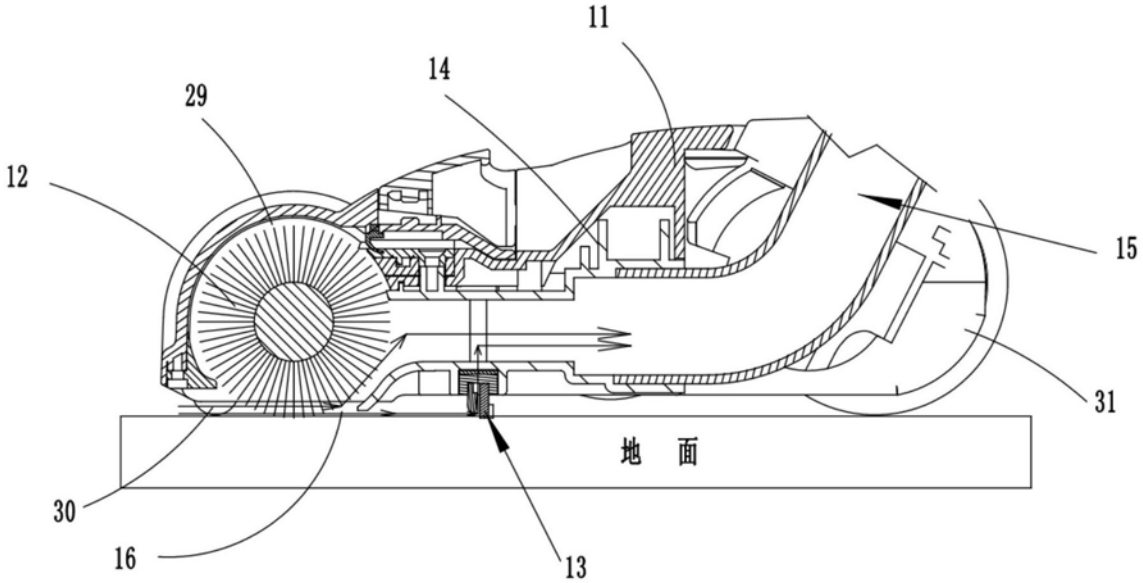



图12

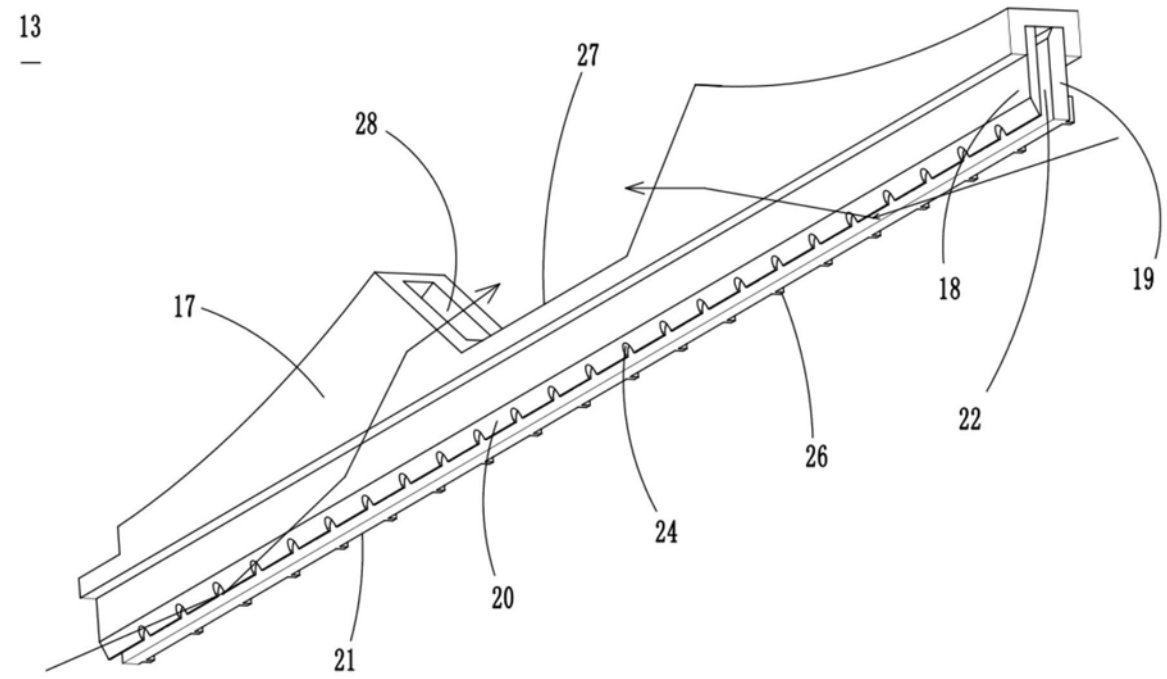



图13

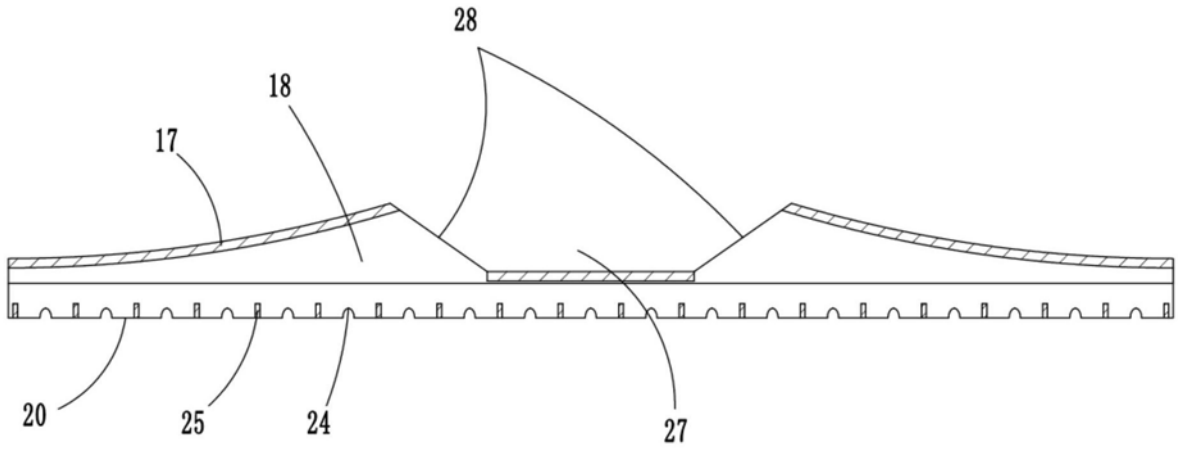



图14

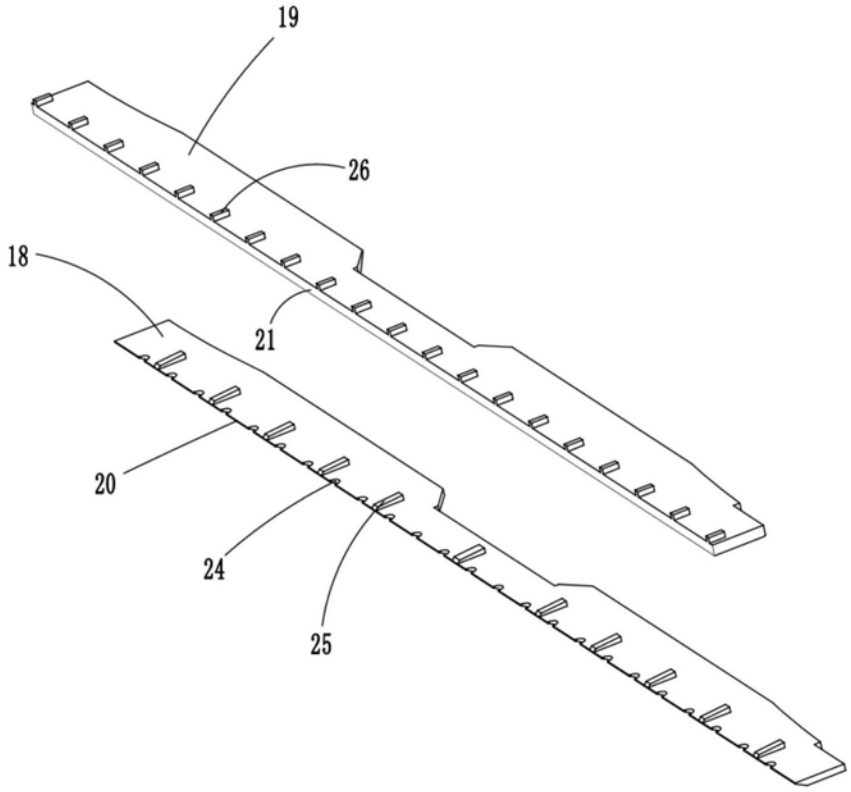



图15

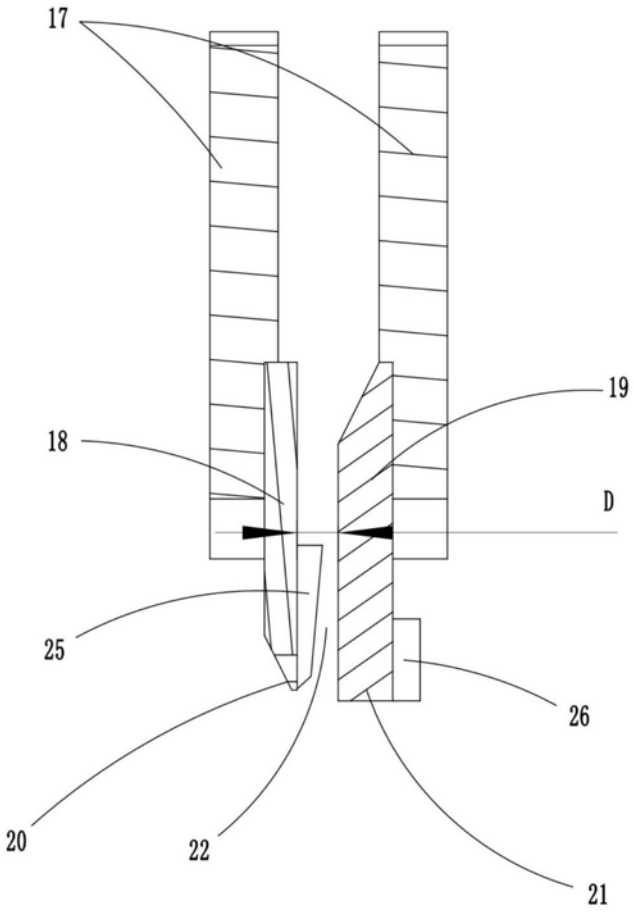



图16

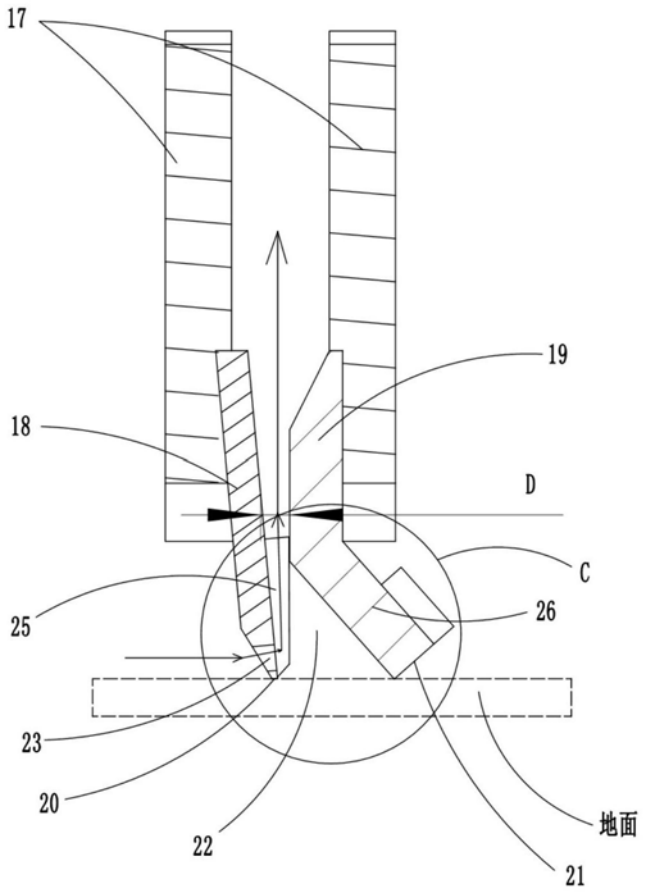



图17

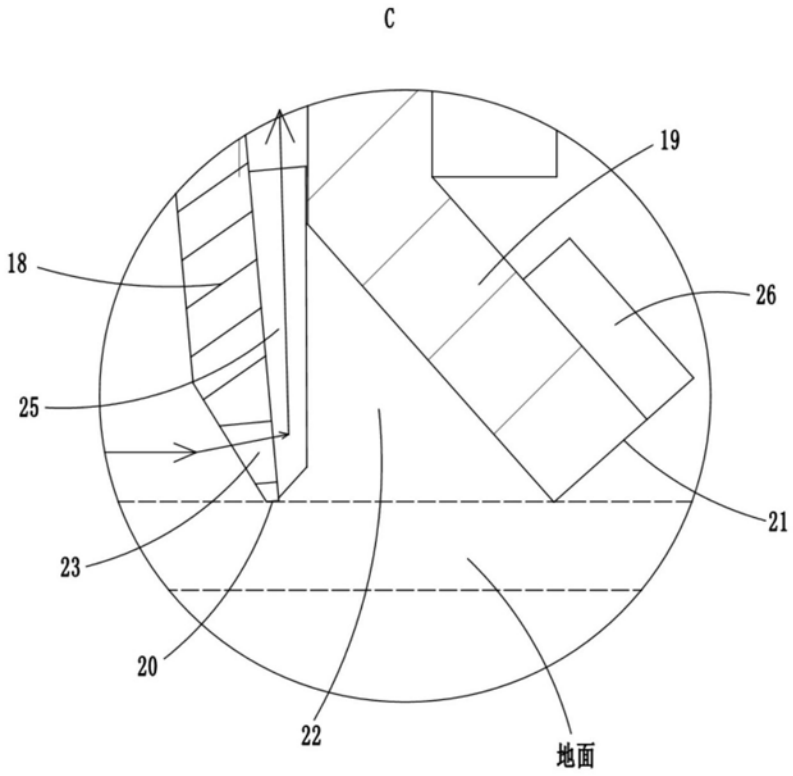



图18

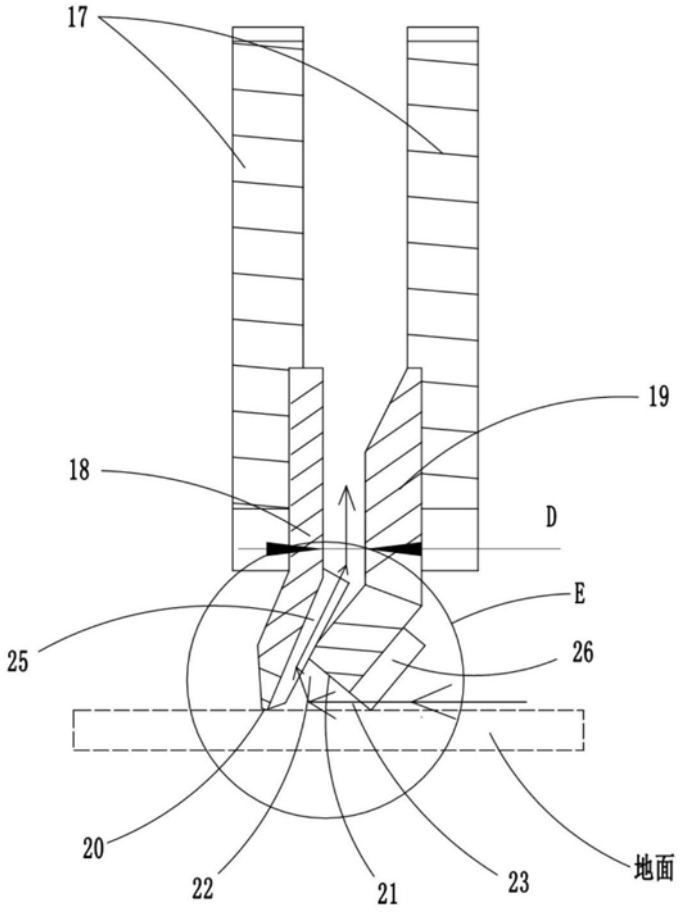



图19

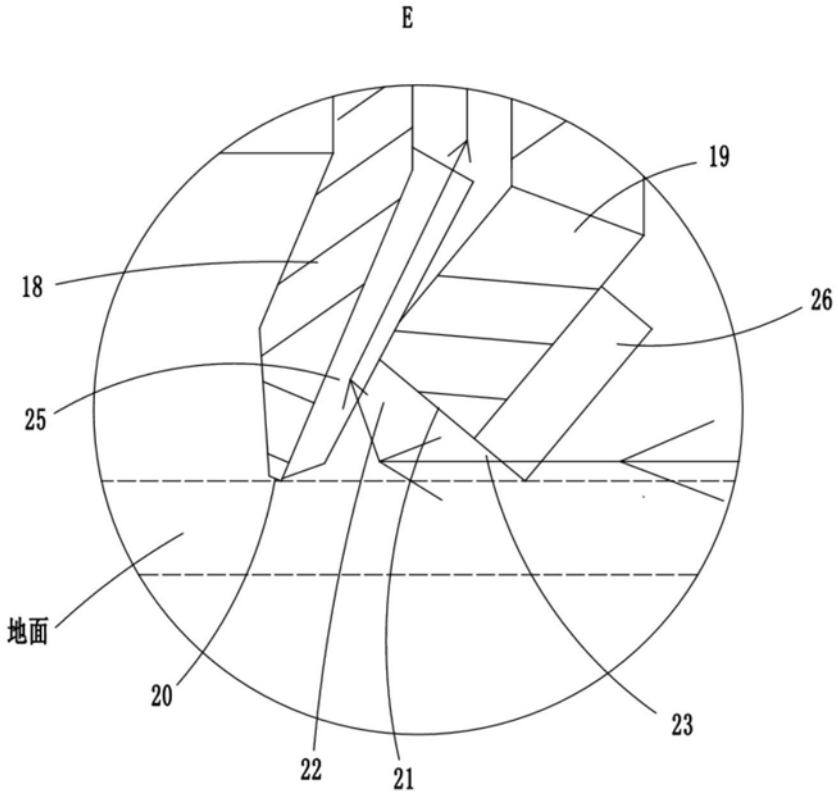



图20