(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 210076903 U
(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920897949.4

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 纪松江
地址 637400 四川省南充市阆中市龙泉镇胜利村八村五组36号

(72)发明人 纪松江

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 赵宇

(51)Int.Cl.
A46B 11/02(2006.01)
A46B 5/02(2006.01)
A46B 17/04(2006.01)

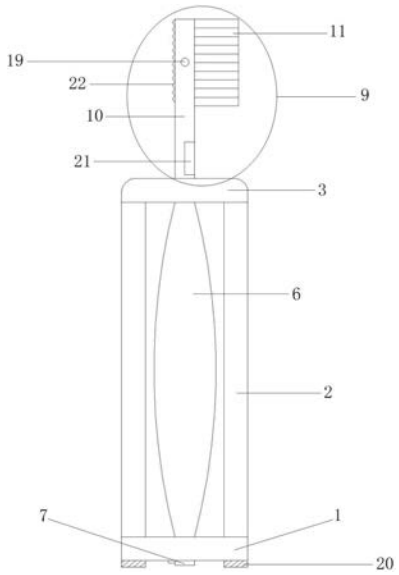
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种便携式环保型一体化牙刷

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式环保型一体化牙刷，包括底座，其顶面四个边角处均垂直连接防护棍，其顶部连接连接座；底座中心设置进膏孔，连接座中心设置导膏孔，进膏孔与导膏孔之间连接牙膏储存囊；导膏孔内部设置卡接座；还包括牙刷头，牙刷头包括刷柄和刷毛，刷柄远离刷毛一端设置卡接块，卡接块与卡接座相匹配；刷柄及卡接块均为中空结构；刷毛与刷柄连接的表面且在刷毛间隙处均匀设置若干出膏孔；还包括刷头盖，刷头盖为矩形体，其一面为空槽面，空槽面的相对面上设置与出膏孔相匹配的密封针。本实用新型中，牙膏与牙刷结合为一体，使用时也无需进行拆解操作，挤压出膏即可，使用方便，便于携带，更换时无需整体更换，绿色环保。



CN 210076903 U

1.一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)为矩形块;所述底座(1)的顶面四个边角处均垂直向上连接有防护棍(2),所述防护棍(2)的顶部连接有连接座(3);所述底座(1)的中心处设置有进膏孔(4),所述连接座(3)的中心处设置有导膏孔(5),所述进膏孔(4)与导膏孔(5)之间连接有牙膏储存囊(6),所述进膏孔(4)的另一端口设置有与其匹配的孔盖(7);所述导膏孔(5)内部设置有卡接座(8);还包括牙刷头(9),所述牙刷头(9)包括刷柄(10)和刷毛(11),所述刷柄(10)远离所述刷毛(11)的一端设置有卡接块(12),所述卡接块(12)与所述卡接座(8)相匹配;所述刷柄(10)及卡接块(12)均为中空结构;所述刷毛(11)与所述刷柄(10)连接的表面且在所述刷毛(11)的间隙处均匀设置有若干出膏孔(13),所述出膏孔(13)的表面设置有薄膜(14),所述薄膜(14)中心处设有十字开口;还包括刷头盖(15),所述刷头盖(15)为矩形体,其一面为空槽面,所述空槽面的相对面上设置有与所述出膏孔(13)相匹配的密封针(16);所述刷头盖(15)的一侧壁上设置有与所述刷柄(10)相匹配的扣接槽(17),所述刷头盖(15)的另外三个侧壁上均设置有第一凸起(18);所述刷柄(10)上设置有与所述第一凸起(18)相匹配的第一凹槽(19)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述防护棍(2)为圆柱体。

3.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述孔盖(7)采用硅胶制成。

4.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述底座(1)的底部四个边角处设置有防滑垫(20)。

5.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述刷柄(10)上设置有透明窗(21)。

6.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述牙刷头(9)上与所述刷毛(11)相对的一侧设置有若干凸块(22),所述凸块(22)的厚度为1.5mm。

7.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述连接座(3)的顶面边缘设置为圆角。

8.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述密封针(16)与所述刷头盖(15)接触的部分的表面积与所述出膏孔(13)的表面积相同,所述密封针(16)的另一端为尖头状。

9.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述卡接座(8)对称设置在所述导膏孔(5)的内壁上,所述卡接座(8)中间留有通道。

10.根据权利要求1所述的一种便携式环保型一体化牙刷,其特征在于:所述卡接块(12)的外壁上设置有第二凸起(23),所述卡接座(8)上设置有与所述第二凸起(23)相匹配的第二凹槽(24)。

一种便携式环保型一体化牙刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品工具领域，特别涉及一种便携式环保型一体化牙刷。

背景技术

[0002] 自从可持续发展概念的提出，目前的社会上存在大量的环保型产品，包括可降解的塑料，绿色环保的出行方式在社会上都广受欢迎，整体结构也是大同小异，整体来说环保产品的最大特点就是排放低，对环境的污染小，有些产品甚至是零污染。在日常生活中，牙刷是每个人每天都会用到的东西，但传统的牙刷与牙膏是分开使用的，外出旅游时也需要同时携带牙膏牙刷，使用极不方便；而市面上的一体式牙刷，在使用时需要拆开牙刷头和刷柄进行挤牙膏的操作，也没有起到便捷使用的目的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于：提供了一种便携式环保型一体化牙刷，其牙膏与牙刷结合为一体，使用时也无需进行拆解操作，挤压出膏即可，使用方便，便于携带，更换时无需整体更换，绿色环保。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种便携式环保型一体化牙刷，包括底座，所述底座为矩形块；所述底座的顶面四个边角处均垂直向上连接有防护棍，所述防护棍的顶部连接有连接座；所述底座的中心处设置有进膏孔，所述连接座的中心处设置有导膏孔，所述进膏孔与导膏孔之间连接有牙膏储存囊，所述进膏孔的另一端口设置有与其匹配的孔盖；所述导膏孔内部设置有卡接座；还包括牙刷头，所述牙刷头包括刷柄和刷毛，所述刷柄远离所述刷毛的一端设置有卡接块，所述卡接块与所述卡接座相匹配；所述刷柄及卡接块均为中空结构；所述刷毛与所述刷柄连接的表面且在所述刷毛的间隙处均匀设置有若干出膏孔，所述出膏孔的表面设置有薄膜，所述薄膜中心处设有十字开口；还包括刷头盖，所述刷头盖为矩形体，其一面为空槽面，所述空槽面的相对面上设置有与所述出膏孔相匹配的密封针；所述刷头盖的一侧壁上设置有与所述刷柄相匹配的扣接槽，所述刷头盖的另外三个侧壁上均设置有第一凸起；所述刷柄上设置有与所述第一凸起相匹配的第一凹槽。

[0006] 本实用新型的工作原理为：在使用前，通过打开孔盖，向进膏孔中加入补充牙膏，同时，可挤压牙膏储存囊，使其吸入牙膏，补充后关闭孔盖；在使用时，只需使用者挤压或捏住牙膏储液囊向上推动，观察牙刷头的出膏孔的出膏情况即可；刷牙时，握持防护棍部分进行刷动，由于牙膏储存囊设置在防护棍组成空间的中部，在刷牙摆动时不会影响其内部牙膏的情况，不会出现不断出膏的情况；在使用后，清洗牙刷头，将刷头盖的扣接槽部分对准刷柄，同时置于刷毛部分，密封针即可对准出膏孔，此时向下扣压，即可通过第一凸起和第一凹槽的配合进行扣接，使用时反向抽取出即可；采用刷头盖的目的是为了防止出膏孔上可能残留的牙膏干掉后影响出膏效果，同时可防止细菌增生；其中，出膏孔表面的设有十字开口的薄膜，在受到内部挤压时才会张开并出膏，在正常状态下为封闭状态，其中，出膏孔

直径为1mm，第一凹槽和第一凸起均为圆弧形，且厚度均为1.5mm；另外，由于刷柄及卡接块均为中空结构，本实用新型中牙膏的流向为：进膏孔、牙膏储存囊、导膏孔、刷柄和出膏孔；其中，牙刷头通过卡接的方式与连接座连接，便于安装和拆卸，具有只需要更换牙刷头且方便的效果，体现了绿色环保的意识；本实用新型牙膏与牙刷结合为一体，使用时也无需进行拆解操作，挤压出膏即可，使用方便，便于携带。

[0007] 进一步地，所述防护棍为圆柱体。通过这样设置，提升了使用时握持的舒适度。

[0008] 进一步地，所述孔盖采用硅胶制成。通过这样设置，使孔盖轻质化，且易于抠取和按压。

[0009] 进一步地，所述底座的底部四个边角处设置有防滑垫。通过这样设置，在竖立放置时能够平稳放置，不易滑到。

[0010] 进一步地，所述刷柄上设置有透明窗。通过这样设置，便于使用者观察牙膏储存状况，同时也可以观察牙膏是否朝牙刷头的方向推动。

[0011] 进一步地，所述牙刷头上与所述刷毛相对的一侧设置有若干凸块，所述凸块的厚度为1.5mm。通过这样设置，便于使用者使用这一面上的凸块对舌苔进行刷刮清理，对口腔进行全面保护。

[0012] 进一步地，所述连接座的顶面边缘设置为圆角。通过这样设置，让使用者在刷牙时，不用担心连接座为锋利面，而不慎刮伤嘴部。

[0013] 进一步地，所述密封针与所述刷头盖接触的部分的表面积与所述出膏孔的表面积相同，所述密封针的另一端为尖头状。通过这样设置，在扣上刷头盖后，密封针能够戳入出膏孔，完成对出膏孔的密封，使牙膏不会干掉，避免下一次使用时的堵塞，也避免了滋生细菌。

[0014] 进一步地，所述卡接座对称设置在所述导膏孔的内壁上，所述卡接座中间留有通道。通过这样设置，使牙刷头能够与连接座固定的同时，为牙膏的推动挤出预留通道，保证牙膏的顺利挤出。

[0015] 进一步地，所述卡接块的外壁上设置有第二凸起，所述卡接座上设置有与所述第二凸起相匹配的第二凹槽。通过这样设置，使卡接块与卡接座能够进行可拆卸的卡接固定。其中，第二凸起和第二凹槽厚度均为1.5mm。

[0016] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1.一种便携式环保型一体化牙刷，其牙膏与牙刷结合为一体，使用时也无需进行拆解操作，挤压出膏即可，使用方便，便于携带，更换时无需整体更换，绿色环保。

[0018] 2.本实用新型中防护棍为圆柱体，提升了使用时握持的舒适度。

[0019] 3.本实用新型通过设置防滑垫，在竖立放置时能够平稳放置，不易滑到。

[0020] 4.本实用新型设置有透明窗，便于使用者观察牙膏储存状况，同时也可以观察牙膏是否朝牙刷头的方向推动。

[0021] 5.本实用新型中的凸块，便于使用者使用凸块所在面对舌苔进行刷刮清理，对口腔进行全面保护。

[0022] 6.本实用新型中牙刷头通过卡接的方式与连接座连接，便于安装和拆卸，具有只需要更换牙刷头且方便的效果，体现了绿色环保的意识。

[0023] 7.本实用新型中采用刷头盖，防止了出膏孔上可能残留的牙膏干掉后影响出膏效

果,同时可防止细菌增生。

[0024] 8.本实用新型中牙膏的出膏方式为内输出,在刷毛底部缝隙而非表面出膏,使刷牙时更加均匀,且在刷牙时若牙膏量不够,可随时挤压牙膏储存囊补充牙膏,方便快捷。

附图说明

[0025] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0026] 图1是一种便携式环保型一体化牙刷的外观结构示意图;

[0027] 图2是本实用新型的剖视图;

[0028] 图3是本实用新型底座的底视图;

[0029] 图4是本实用新型卡接块与卡接座的放大示意图;

[0030] 图5是本实用新型连接座的俯视图;

[0031] 图6是本实用新型牙刷头的结构示意图;

[0032] 图7是本实用新型刷头盖的内部结构底视图;

[0033] 图8是本实用新型刷头盖的外部结构正视图;

[0034] 图中,1-底座,2-防护棍,3-连接座,4-进膏孔,5-导膏孔,6-牙膏储存囊,7-孔盖,8-卡接座,9-牙刷头,10-刷柄,11-刷毛,12-卡接块,13-出膏孔,14-薄膜,15-刷头盖,16-密封针,17-扣接槽,18-第一凸起,19-第一凹槽,20-防滑垫,21-透明窗,22-凸块,23-第二凸起,24-第二凹槽。

具体实施方式

[0035] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0036] 下面结合图1至图8对本实用新型作详细说明。

[0037] 实施例1

[0038] 如图1至图8所示,一种便携式环保型一体化牙刷,包括底座1,所述底座1为矩形块;所述底座1的顶面四个边角处均垂直向上连接有防护棍2,所述防护棍2的顶部连接有连接座3;所述底座1的中心处设置有进膏孔4,所述连接座3的中心处设置有导膏孔5,所述进膏孔4与导膏孔5之间连接有牙膏储存囊6,所述进膏孔4的另一端口设置有与其匹配的孔盖7;所述导膏孔5内部设置有卡接座8;还包括牙刷头9,所述牙刷头9包括刷柄10和刷毛11,所述刷柄10远离所述刷毛11的一端设置有卡接块12,所述卡接块12与所述卡接座8相匹配;所述刷柄10及卡接块12均为中空结构;所述刷毛11与所述刷柄10连接的表面且在所述刷毛11的间隙处均匀设置有若干出膏孔13,所述出膏孔13的表面设置有薄膜14,所述薄膜14中心处设有十字开口;还包括刷头盖15,所述刷头盖15为矩形体,其一面为空槽面,所述空槽面的相对面上设置有与所述出膏孔13相匹配的密封针16;所述刷头盖15的一侧壁上设置有与所述刷柄10相匹配的扣接槽17,所述刷头盖15的另外三个侧壁上均设置有第一凸起18;所述刷柄10上设置有与所述第一凸起18相匹配的第一凹槽19。

[0039] 本实用新型的工作原理为:在使用前,通过打开孔盖7,向进膏孔4中加入补充牙膏,同时,可挤压牙膏储存囊6,使其吸入牙膏,补充后关闭孔盖7;在使用时,只需使用者挤压或捏住牙膏储液囊向上推动,观察牙刷头9的出膏孔13的出膏情况即可;刷牙时,握持防

护棍2部分进行刷动，由于牙膏储存囊6设置在防护棍2组成空间的中部，在刷牙摆动时不会影响其内部牙膏的情况，不会出现不断出膏的情况；在使用后，清洗牙刷头9，将刷头盖15的扣接槽17部分对准刷柄10，同时置于刷毛11部分，密封针16即可对准出膏孔13，此时向下扣压，即可通过第一凸起18和第一凹槽19的配合进行扣接，使用时反向抽取出即可；采用刷头盖15的目的是为了防止出膏孔13上可能残留的牙膏干掉后影响出膏效果，同时可防止细菌增生；其中，出膏孔13表面的设有十字开口的薄膜14，在受到内部挤压时才会张开并出膏，在正常状态下为封闭状态，其中，出膏孔13直径为1mm，第一凹槽19和第一凸起18均为圆弧形，且厚度均为1.5mm；另外，由于刷柄10及卡接块12均为中空结构，本实用新型中牙膏的流向为：进膏孔4、牙膏储存囊6、导膏孔5、刷柄10和出膏孔13；其中，牙刷头9通过卡接的方式与连接座3连接，便于安装和拆卸，具有只需要更换牙刷头9且方便的效果，体现了绿色环保的意识；本实用新型牙膏与牙刷结合为一体，使用时也无需进行拆解操作，挤压出膏即可，使用方便，便于携带。

[0040] 实施例2

[0041] 如图1至图8所示，本实施例与实施例1的不同之处在于，所述密封针16与所述刷头盖15接触的部分的表面积与所述出膏孔13的表面积相同，所述密封针16的另一端为尖头状。通过这样设置，在扣上刷头盖15后，密封针16能够戳入出膏孔13，完成对出膏孔13的密封，使牙膏不会干掉，避免下一次使用时的堵塞，也避免了滋生细菌。

[0042] 实施例3

[0043] 如1至图8所示，本实施例与以上实施例的不同之处在于，所述卡接座8对称设置在所述导膏孔5的内壁上，所述卡接座8中间留有通道。通过这样设置，使牙刷头9能够与连接座3固定的同时，为牙膏的推动挤出预留通道，保证牙膏的顺利挤出。

[0044] 以上所述，仅为本实用新型的优选实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内，可不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

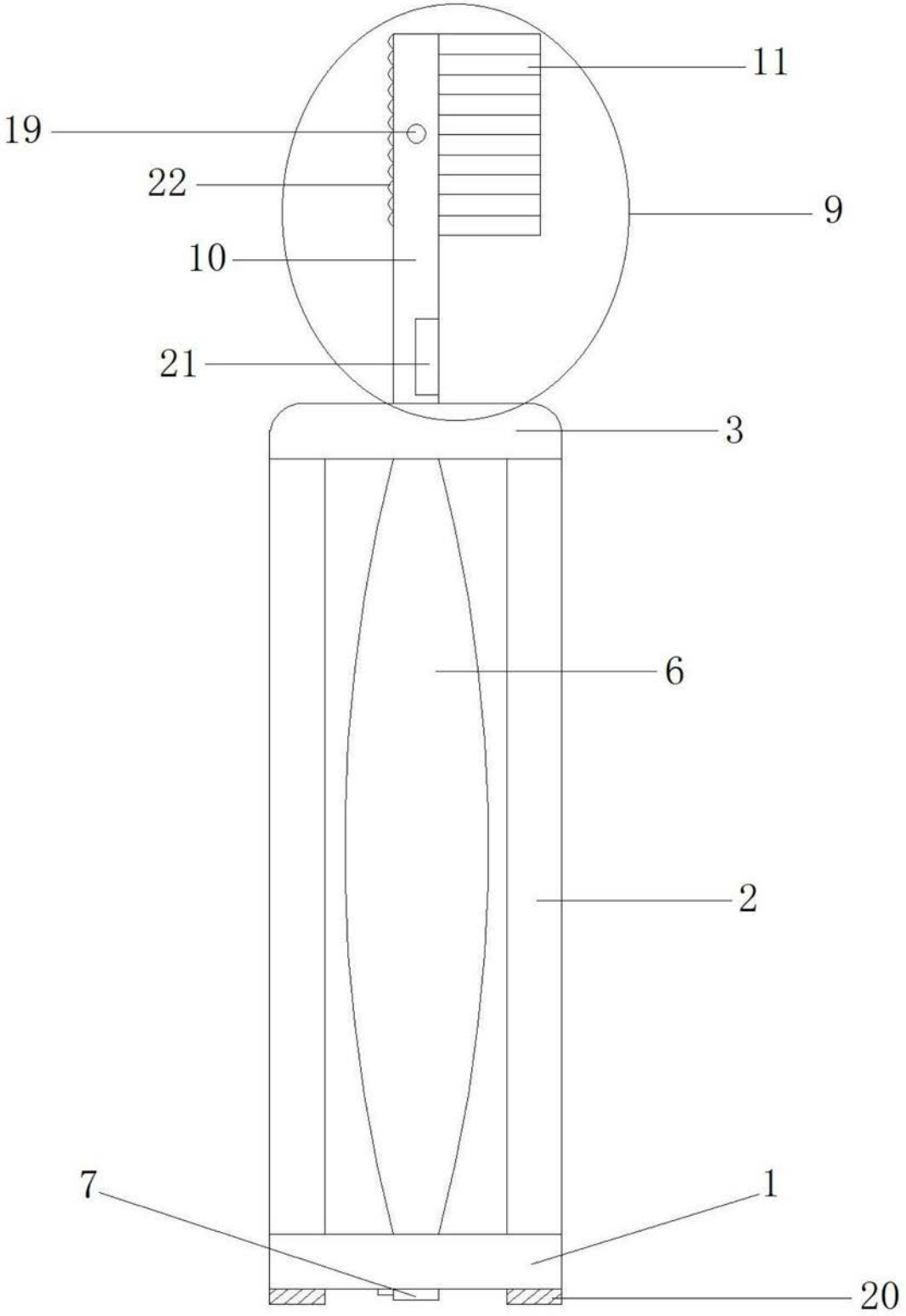


图1

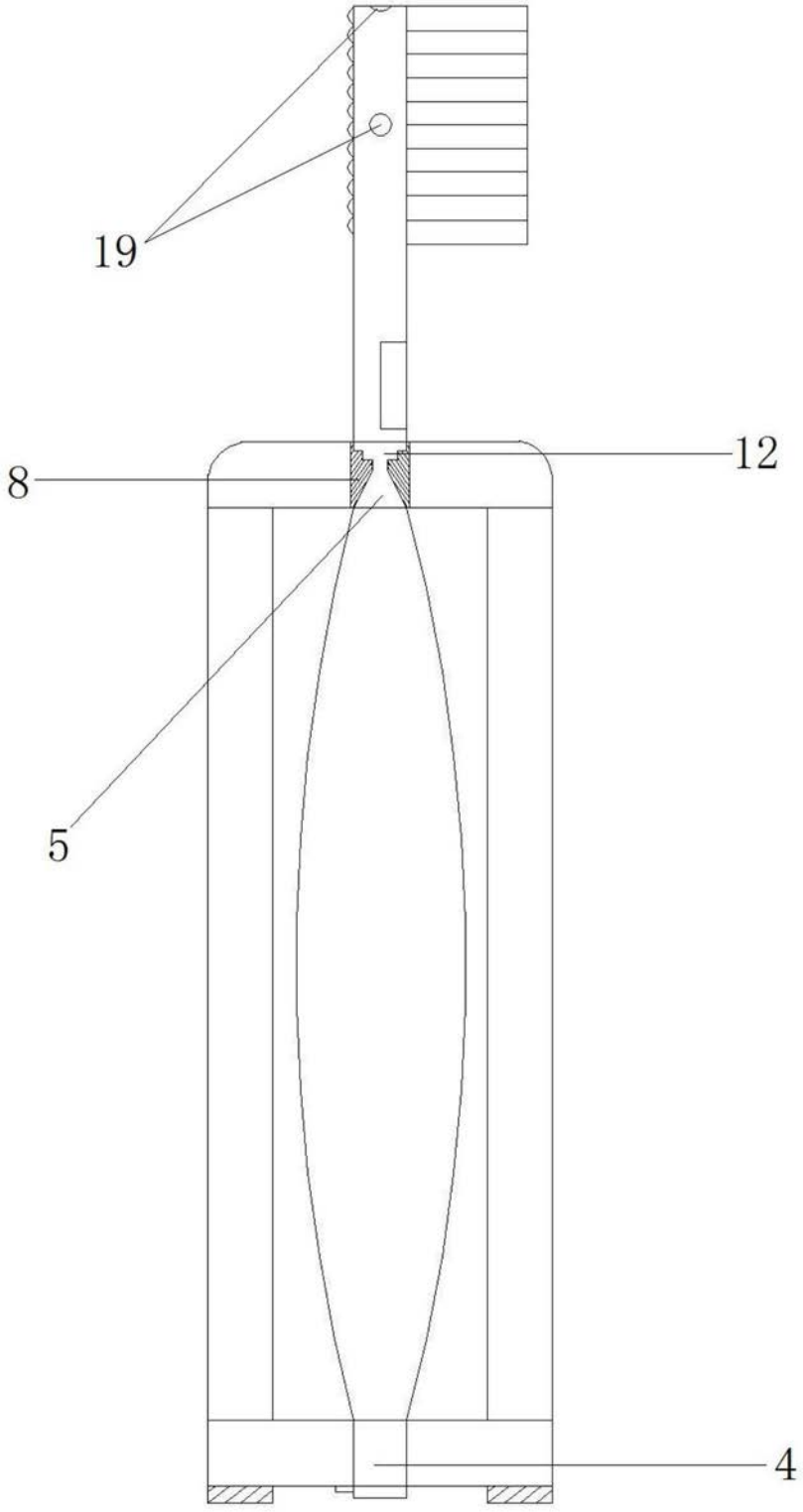


图2

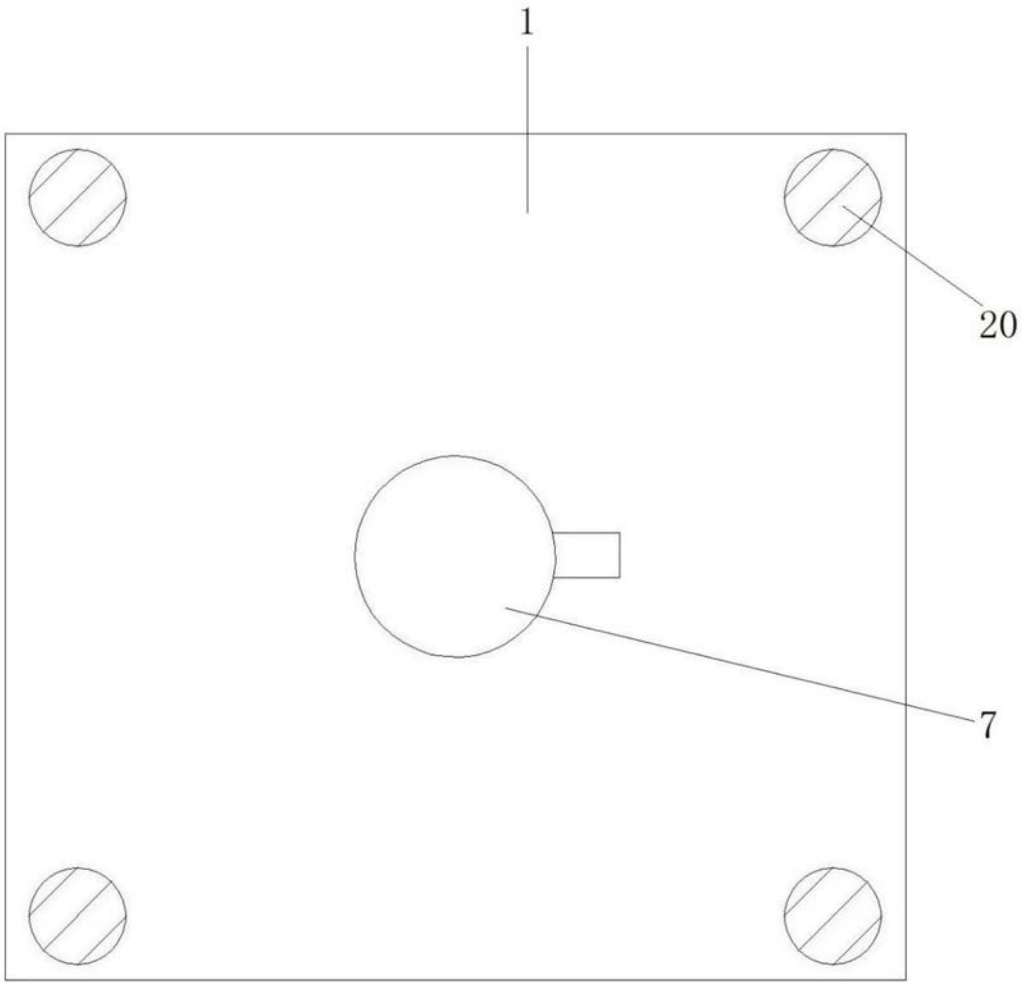


图3

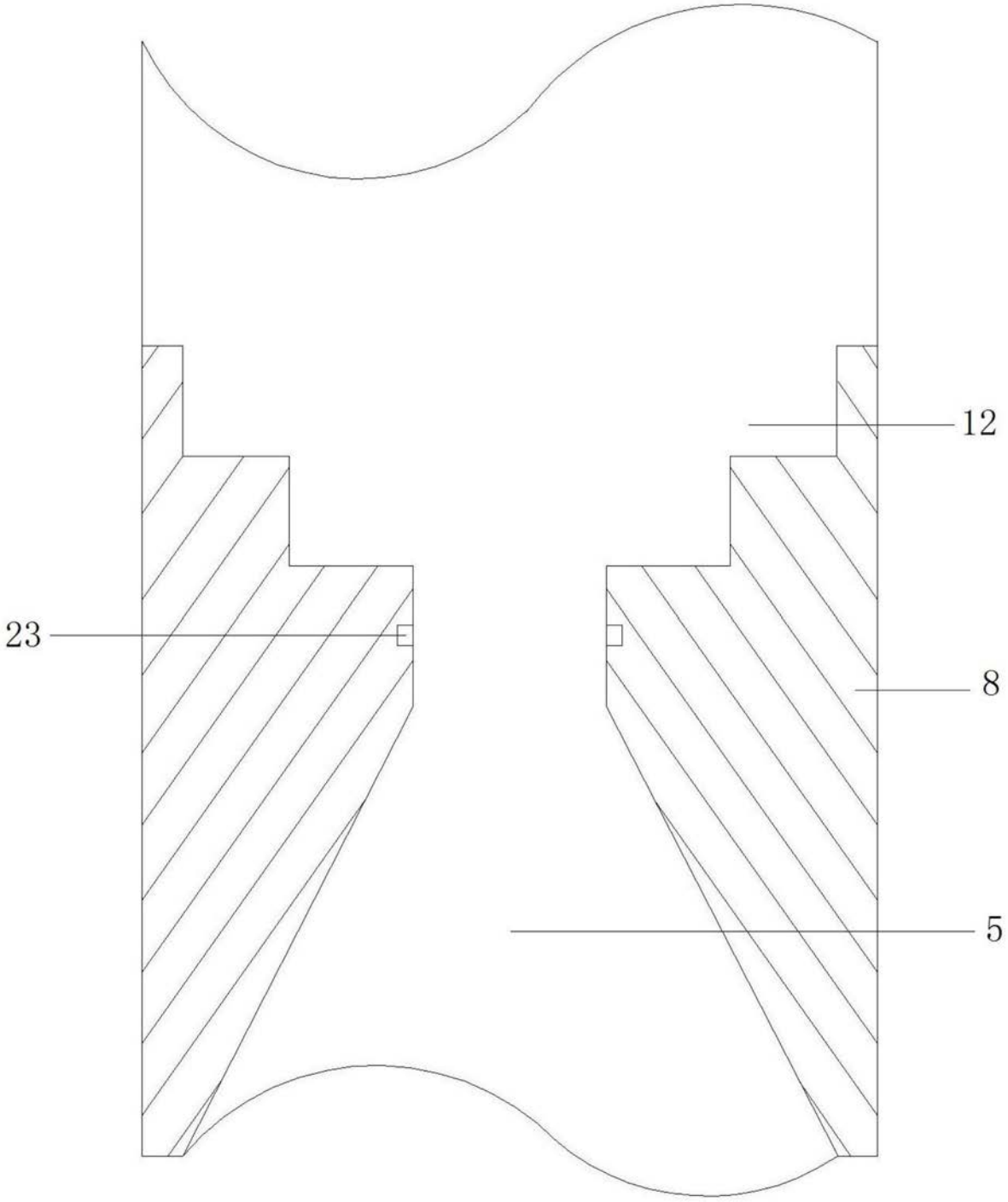


图4

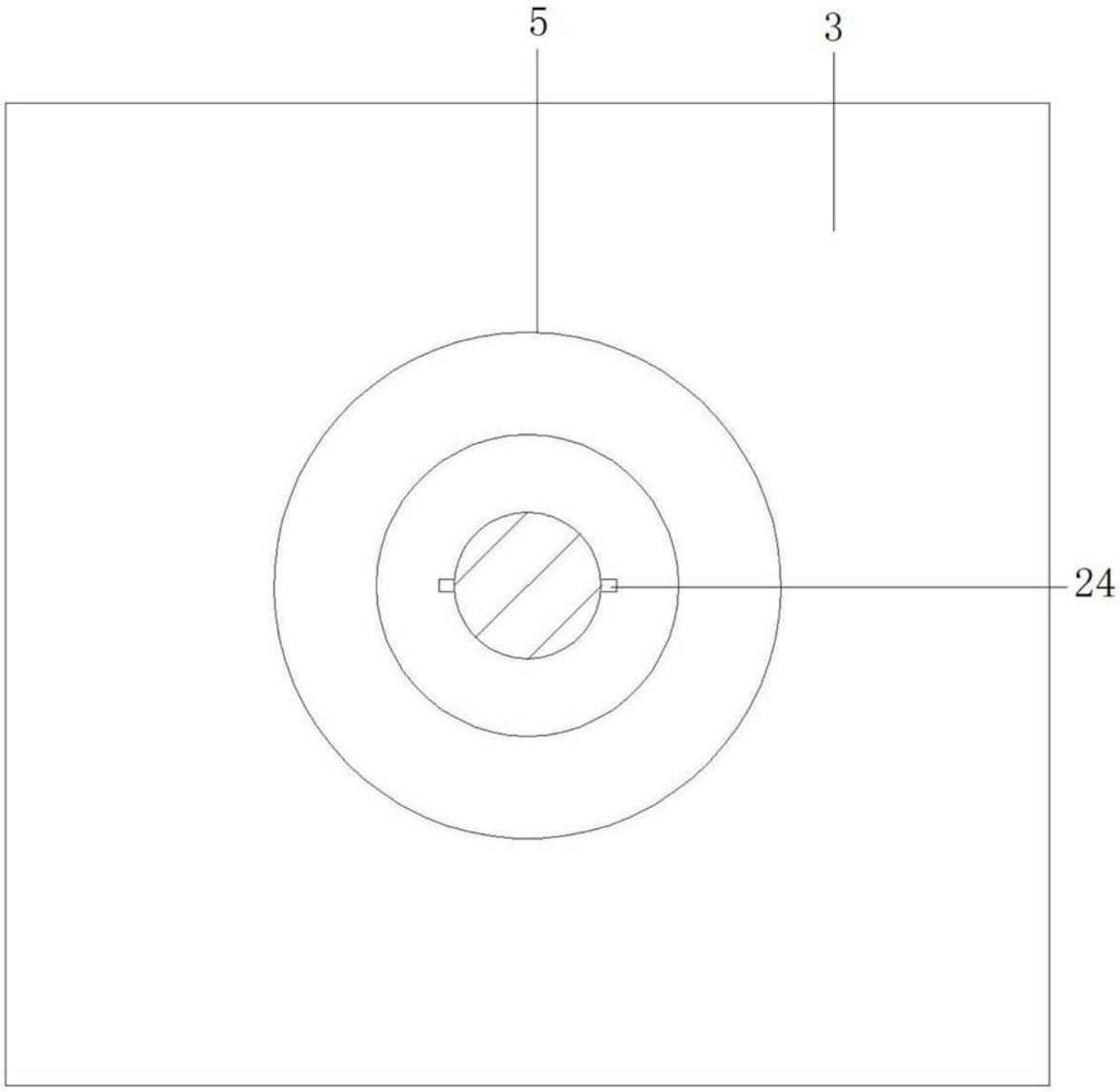


图5

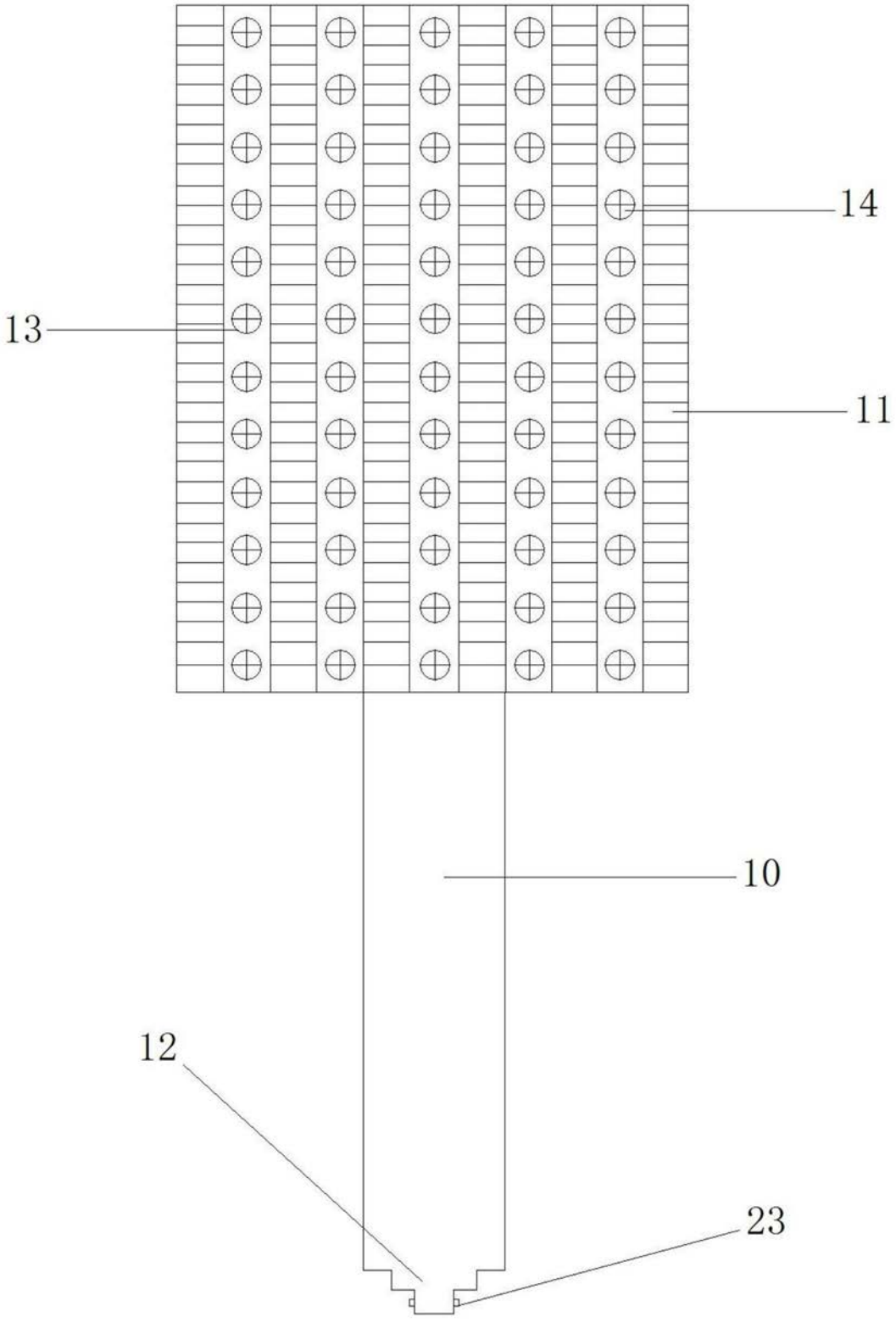


图6

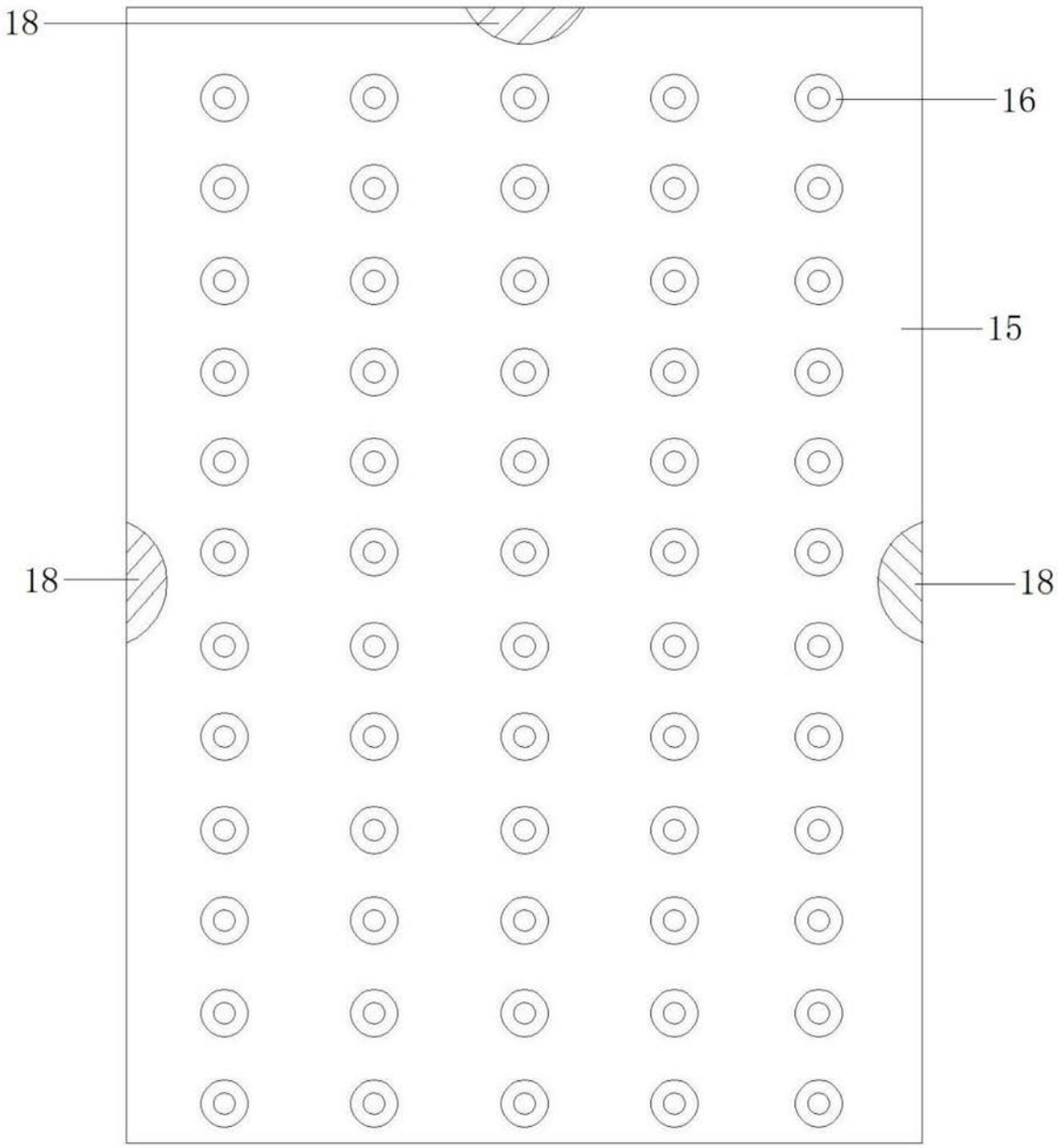


图7

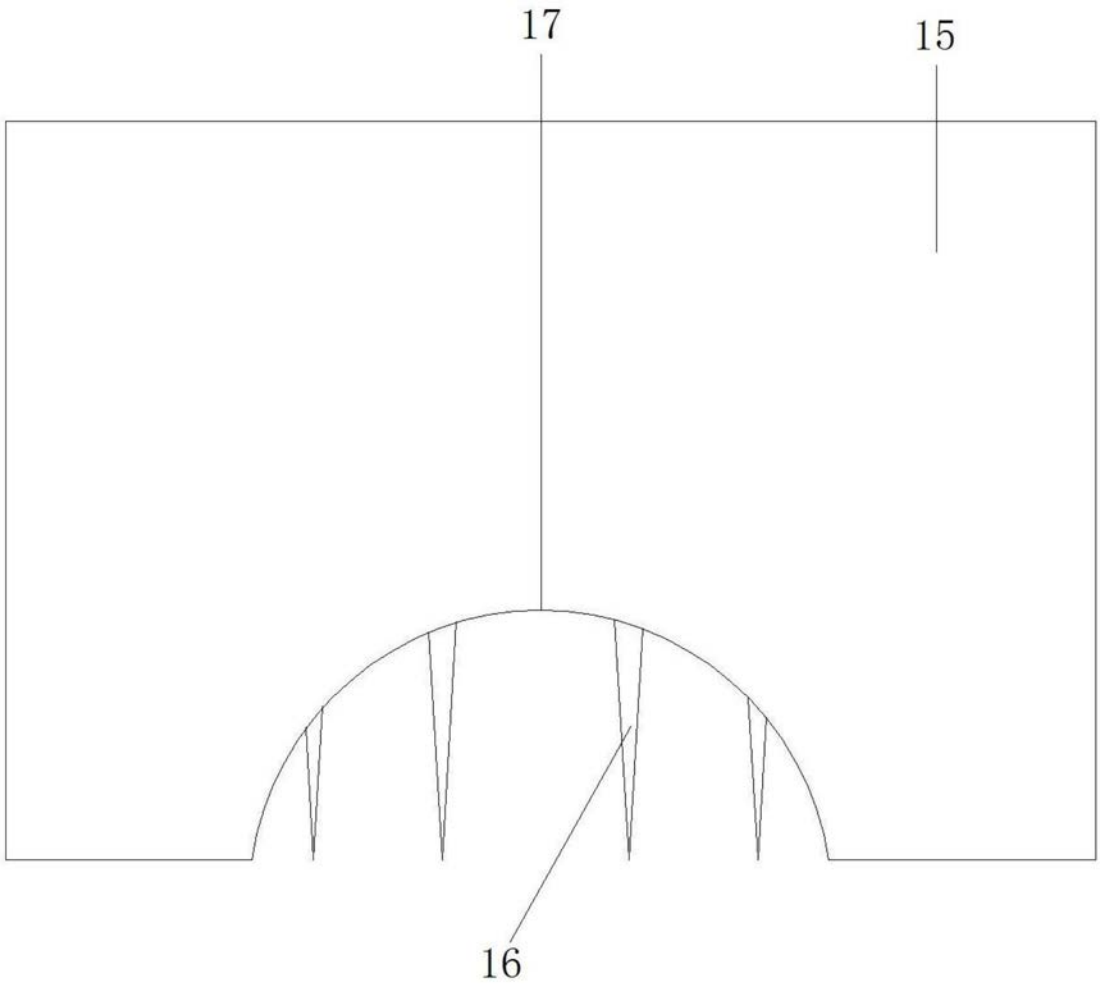


图8