(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 211757188 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020243167.1

(22)申请日 2020.03.02

(73)专利权人 青岛鑫光正牧业有限公司
地址 266700 山东省青岛市平度市经济开发区深圳路268号

(72)发明人 张大伟 孙洪亮

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
代理人 张晓丽

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)

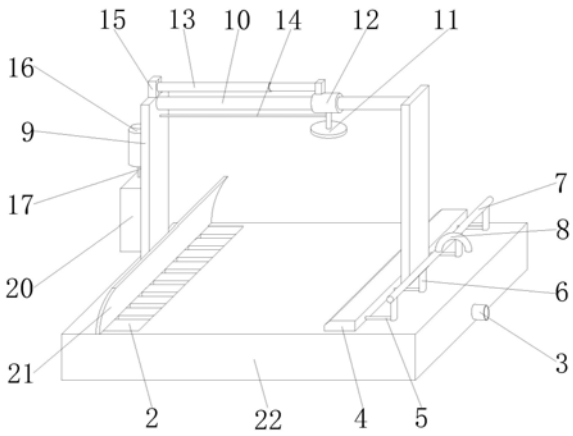
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种养猪用栏内清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种养猪用栏内清洁装置，包括积水槽、格栅、排污管道、出水板、压力喷嘴、支管、主管、波纹软管、支撑板、滑杆、水雾喷嘴、滑块、电动推杆、弹性软管、推杆固定块、机泵、输液管、螺纹盖、进液管、液箱、挡板和地面。本实用新型的有益效果是：本装置结构合理，通过压力喷嘴和出水板的配合可以在养猪用栏的地面上形成一道具有冲劲的水幕，通过水幕可以快速的将地面上的脏污冲刷干净，避免人工清洁的麻烦，同时水流通过积水槽和排污管道之间从养猪场内排出，避免污水堆积难以处理，适合推广使用。



CN 211757188 U

1.一种养猪用栏内清洁装置,其特征在于:包括支撑板(9)、滑杆(10)、出水板(4)、积水槽(1)和消毒结构;

所述支撑板(9)共有两个,两个所述支撑板(9)的顶端之间固定连接有滑杆(10),所述支撑板(9)与滑杆(10)上固定安装有消毒结构,其中一个所述支撑板(9)的底端侧壁上固定连接有出水板(4),所述出水板(4)的内部开设有内腔,所述内腔与外界相互连通,所述出水板(4)的内腔侧壁上固定连接有压力喷嘴(5)的一端,所述压力喷嘴(5)的另一端固定连接有支管(6)的一端,所述支管(6)的另一端固定连接有主管(7),所述主管(7)固定连接有波纹软管(8),另一个所述支撑板(9)的底端侧壁上固定连接有挡板(21),所述积水槽(1)的内腔侧壁固定连接有排污管道(3)的一端;

所述消毒结构包括水雾喷嘴(11)、滑块(12)、电动推杆(13)、弹性软管(14)、推杆固定块(15)、机泵(16)、输液管(17)和液箱(20),所述支撑板(9)的侧壁上固定连接有机泵(16)和液箱(20),所述液箱(20)的内腔中固定连接有输液管(17)的一端,所述输液管(17)的另一端固定连接至机泵(16)的进液口处,所述机泵(16)的出液口固定连接有弹性软管(14)的一端,所述弹性软管(14)的另一端固定连接有水雾喷嘴(11),所述水雾喷嘴(11)的外表面固定连接有滑块(12),所述滑块(12)滑动套接在滑杆(10)的弧形面上,所述支撑板(9)的顶端固定连接有推杆固定块(15),所述推杆固定块(15)上固定连接有电动推杆(13)的一端,所述电动推杆(13)的另一端固定连接至滑块(12)的弧形面上。

2.根据权利要求1所述的一种养猪用栏内清洁装置,其特征在于:所述压力喷嘴(5)共有四个,四个所述压力喷嘴(5)的一端均固定连接至出水板(4)的内腔中,四个所述压力喷嘴(5)的另一端均固定连接有支管(6),四个所述支管(6)均固定连接至主管(7)的弧形面上且与主管(7)的内腔相互连通。

3.根据权利要求1所述的一种养猪用栏内清洁装置,其特征在于:所述积水槽(1)的顶端侧壁上开设有放置槽,所述放置槽内放置卡接有格栅(2)。

4.根据权利要求1所述的一种养猪用栏内清洁装置,其特征在于:所述挡板(21)的长度与出水板(4)的长度相同,且挡板(21)为圆弧形。

5.根据权利要求1所述的一种养猪用栏内清洁装置,其特征在于:所述液箱(20)的内腔侧壁上固定连通有进液管(19)的一端,所述进液管(19)的另一端侧壁开设有螺纹槽,所述进液管(19)上通过螺纹槽螺纹连接有螺纹盖(18)。

6.根据权利要求1所述的一种养猪用栏内清洁装置,其特征在于:所述出水板(4)的长度与养猪用栏的栏内宽度相同。

一种养猪用栏内清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洁装置，具体是一种养猪用栏内清洁装置，属于养猪栏清洁装置应用技术领域。

背景技术

[0002] 猪栏，养猪的场所。猪圈的环境主要是指温度、湿度、气体、光照以及其它一些影响环境的卫生条件等，是影响猪只生长发育的重要因素。良好的环境条件可以促使猪充分地发挥生长潜力。为了保证猪群正常的生活与生产，避免外界环境条件急剧变化所造成的影响，必须人为地创造一个适合猪生理需要的小气候条件。

[0003] 对猪栏的清洁和消毒工作时保证猪的生长的一项重要工作，现阶段最猪栏的清洁，通常都是工作人员通过卫生工具对猪栏进行清洁，或是用连通的水管在猪栏内进行喷洒清洁，一方面十分浪费人力，另一方面，污水可能堆积在猪栏内，难以处理。因此，针对上述问题提出一种养猪用栏内清洁装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种养猪用栏内清洁装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种养猪用栏内清洁装置，包括支撑板、滑杆、出水板、积水槽和消毒结构；

[0006] 所述支撑板共有两个，两个所述支撑板的顶端之间固定连接有滑杆，所述支撑板与滑杆上固定安装有消毒结构，其中一个所述支撑板的底端侧壁上固定连接有出水板，所述出水板的内部开设有内腔，所述内腔与外界相互连通，所述出水板的内腔侧壁上固定连接有压力喷嘴的一端，所述压力喷嘴的另一端固定连接有支管的一端，所述支管的另一端固定连接有主管，所述主管固定连接有波纹软管，另一个所述支撑板的底端侧壁上固定连接有挡板，所述积水槽的内腔侧壁固定连接有排污管道的一端；

[0007] 所述消毒结构包括水雾喷嘴、滑块、电动推杆、弹性软管、推杆固定块、机泵、输液管和液箱，所述支撑板的侧壁上固定连接有机泵和液箱，所述液箱的内腔中固定连接有输液管的一端，所述输液管的另一端固定连接至机泵的进液口处，所述机泵的出液口固定连接有弹性软管的一端，所述弹性软管的另一端固定连接有水雾喷嘴，所述水雾喷嘴的外表面固定连接有滑块，所述滑块滑动套接在滑杆的弧形面上，所述支撑板的顶端固定连接有推杆固定块，所述推杆固定块上固定连接有电动推杆的一端，所述电动推杆的另一端固定连接至滑块的弧形面上。

[0008] 优选的，所述压力喷嘴共有四个，四个所述压力喷嘴的一端均固定连接至出水板的内腔中，四个所述压力喷嘴的另一端均固定连接有支管，四个所述支管均固定连接至主管的弧形面上且与主管的内腔相互连通。

[0009] 优选的，所述积水槽的顶端侧壁上开设有放置槽，所述放置槽内放置卡接有格栅。

[0010] 优选的，所述挡板的长度与出水板的长度相同，且挡板为圆弧形。

[0011] 优选的，所述液箱的内腔侧壁上固定连通有进液管的一端，所述进液管的另一端侧壁开设有螺纹槽，所述进液管上通过螺纹槽螺纹连接有螺纹盖。

[0012] 优选的，所述出水板的长度与养猪用栏的栏内宽度相同。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本装置结构合理，通过压力喷嘴和出水板的配合可以在养猪用栏的地面上形成一道具有冲劲的水幕，通过水幕可以快速的将地面上的脏污冲刷干净，避免人工清洁的麻烦，同时水流通过积水槽和排污管道之间从养猪场内排出，避免污水堆积难以处理，适合推广使用。

[0015] 2、本装置具有消毒结构，通过电动推杆带动水雾喷嘴在养猪用栏内进行来回喷洒消毒液，一方面，减少了人工喷洒消毒的麻烦，通过水雾喷嘴来回喷洒，可以使得喷洒更为均匀，消毒效果更佳。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型主管连接结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型出水板的切面结构示意图。

[0021] 图中：1、积水槽，2、格栅，3、排污管道，4、出水板，5、压力喷嘴，6、支管，7、主管，8、波纹软管，9、支撑板，10、滑杆，11、水雾喷嘴，12、滑块，13、电动推杆，14、弹性软管，15、推杆固定块，16、机泵，17、输液管，18、螺纹盖，19、进液管，20、液箱，21、挡板，22、地面。

具体实施方式

[0022] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 请参阅图1-4所示，一种养猪用栏内清洁装置，包括支撑板9、滑杆10、出水板4、积水槽1和消毒结构；

[0026] 所述支撑板9共有两个，两个所述支撑板9的顶端之间固定连接有滑杆10，所述支

撑板9与滑杆10上固定安装有消毒结构，其中一个所述支撑板9的底端侧壁上固定连接有出水板4，所述出水板4的内部开设有内腔，所述内腔与外界相互连通，所述出水板4的内腔侧壁上固定连接有压力喷嘴5的一端，所述压力喷嘴5的另一端固定连接有支管6的一端，所述支管6的另一端固定连接有主管7，所述主管7固定连接有波纹软管8，另一个所述支撑板9的底端侧壁上固定连接有挡板21，所述积水槽1的内腔侧壁固定连接有排污管道3的一端；

[0027] 所述消毒结构包括水雾喷嘴11、滑块12、电动推杆13、弹性软管14、推杆固定块15、机泵16、输液管17和液箱20，所述支撑板9的侧壁上固定连接有机泵16和液箱20，所述液箱20的内腔中固定连接有输液管17的一端，所述输液管17的另一端固定连接至机泵16的进液口处，所述机泵16的出液口固定连接有弹性软管14的一端，所述弹性软管14的另一端固定连接有水雾喷嘴11，所述水雾喷嘴11的外表面固定连接有滑块12，所述滑块12滑动套接在滑杆10的弧形面上，所述支撑板9的顶端固定连接有推杆固定块15，所述推杆固定块15上固定连接有电动推杆13的一端，所述电动推杆13的另一端固定连接至滑块12的弧形面上。

[0028] 所述压力喷嘴5共有四个，四个所述压力喷嘴5的一端均固定连接至出水板4的内腔中，四个所述压力喷嘴5的另一端均固定连接有支管6，四个所述支管6均固定连接至主管7的弧形面上且与主管7的内腔相互连通；所述积水槽1的顶端侧壁上开设有放置槽，所述放置槽内放置卡接有格栅2；所述挡板21的长度与出水板4的长度相同，且挡板21为圆弧形；所述液箱20的内腔侧壁上固定连通有进液管19的一端，所述进液管19的另一端侧壁开设有螺纹槽，所述进液管19上通过螺纹槽螺纹连接有螺纹盖18；所述出水板4的长度与养猪用栏的栏内宽度相同。

[0029] 本实用新型在使用时，首先，将本装置的两个支撑板9的底端分别固定在养猪用栏的地面两端，将积水槽1固定在养猪用栏的地面以下，保证格栅2与地面处于同一平面上，将排污管道3的一端固定至相应的废水处理装置内，将波纹软管8的一端与供水龙头想连接，在液箱20的内腔中填充消毒液，当养猪用栏需要清洁时，只需要开动供水龙头，水流通过波纹软管8流至主管7内，通过主管7分散至四个支管6内，通过四个支管6流至四个压力喷嘴5内，通过四个压力喷嘴5对水流进行加压喷射出，水流经过出水板4的内腔后形成一道流速强劲的水幕，通过水幕在地面上冲刷，将地面上的污物冲刷至积水槽1内，水流在移动时通过挡板21的阻挡作用，可以保证水流都流至积水槽1内，污水通过积水槽1流至排污管道3内，可以直接将污水排放至外部，操作方便，当养猪用栏需要消毒时，通过机泵16的工作，将液箱20内的消毒液通过输液管17和弹性软管14运输至水雾喷嘴11处，通过水雾喷嘴11将消毒液进行雾化喷洒至外界，通过电动推杆13的来回伸缩带动滑块12来回移动，进而带动水雾喷嘴11来回移动喷洒，喷洒更加均匀，消毒效果更佳。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 以上所述，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然

可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

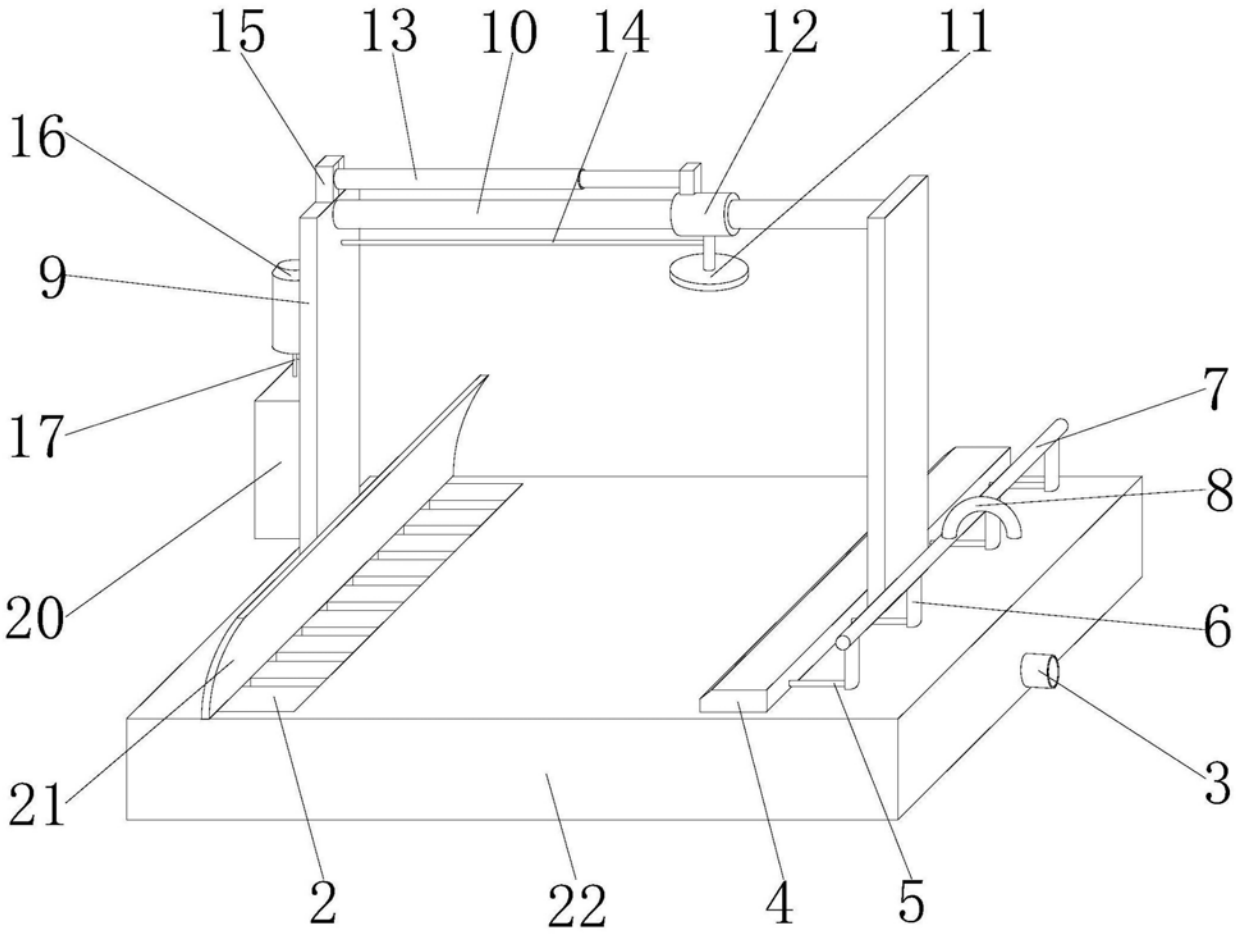


图1

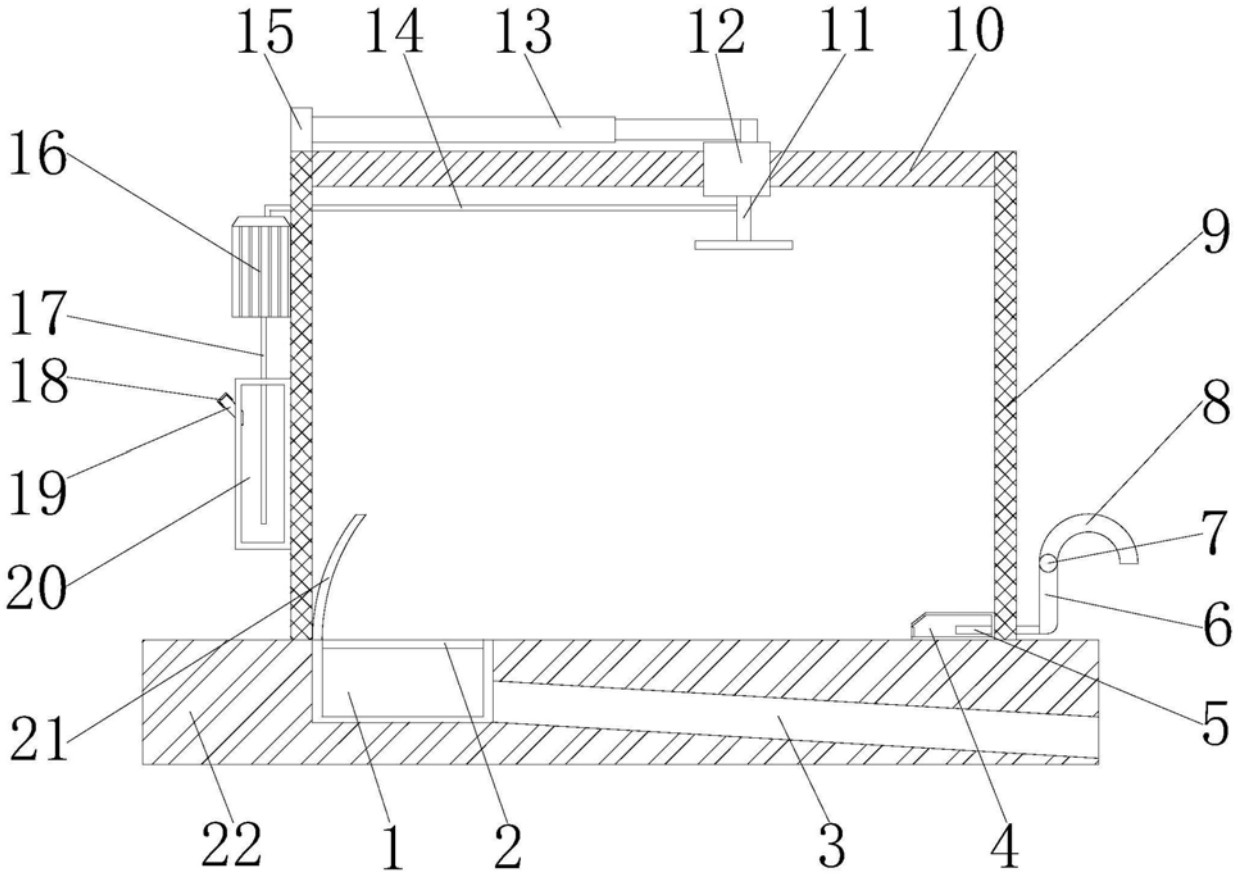


图2

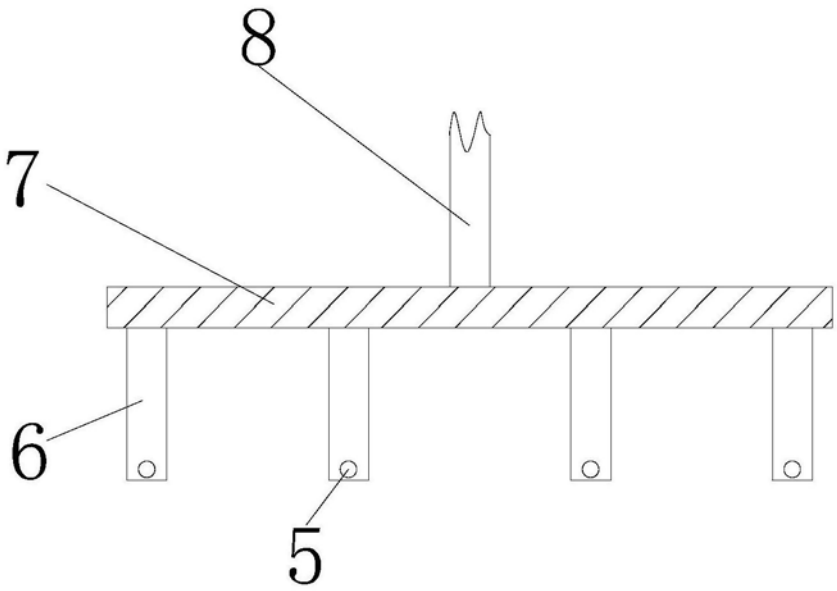


图3

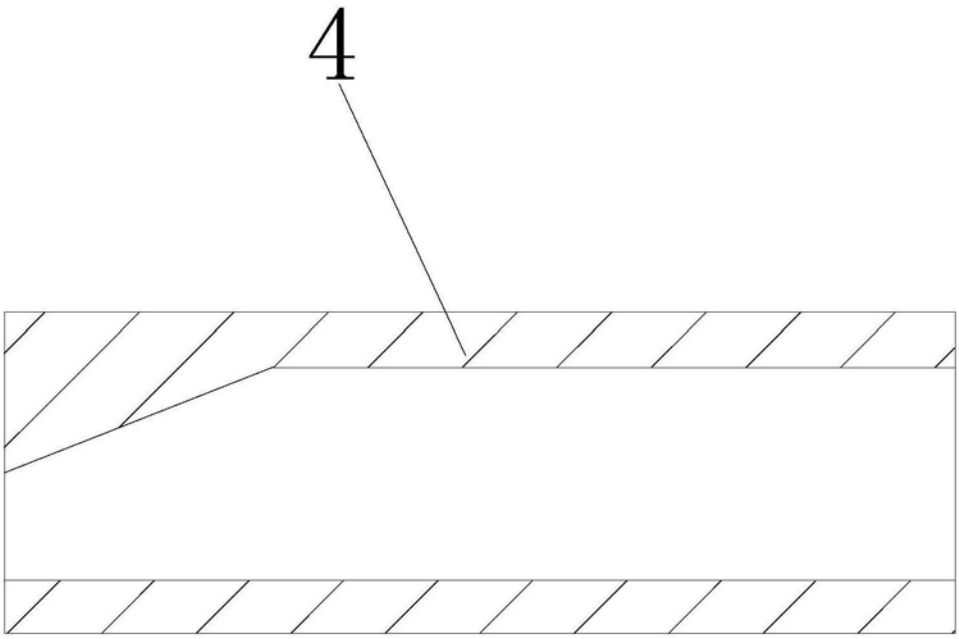


图4