(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217183869 U
(45)授权公告日 2022.08.16

(21)申请号 202220541525.6

(22)申请日 2022.03.12

(73)专利权人 云南胜天生物科技有限公司
地址 650000 云南省昆明市滇中新区空港商务广场1号楼0916-14室

(72)发明人 李加琪

(74)专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务所(普通合伙) 44867
专利代理师 邓爱军

(51)Int.Cl.
A01C 23/04(2006.01)
A01C 23/00(2006.01)

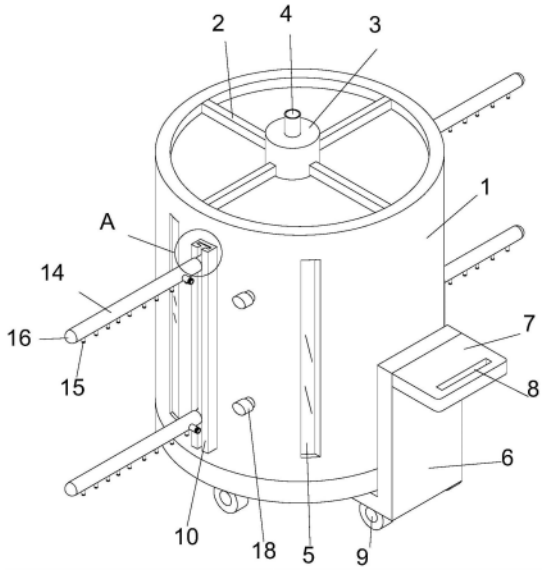
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种迷迭香种植用浇水灌溉装置

(57)摘要

本实用新型涉及灌溉装置技术领域，且公开了一种迷迭香种植用浇水灌溉装置，包括金属材质的灌溉筒，所述灌溉筒的顶面固定安装有呈十字结构的支撑架，所述支撑架的顶面中心点位置处固定安装有空心结构的药液罐，所述灌溉筒的底面固定安装有呈L形结构的推动板，推动板远离灌溉筒底面的一端竖直向上并与延伸板固定连接，所述延伸板上贯穿开设有拉动槽，所述灌溉筒的底面与推动板的底面均设置有多组滚轮，所述灌溉筒的侧壁面上固定安装有多组固定长块。本实用新型中，通过折叠软管将灌溉筒内的水导入到支撑管内，通过支撑管上设置的多组喷淋头将水流喷淋出来，达到了方便从不同高度对迷迭香进行灌溉的效果。



CN 217183869 U

1.一种迷迭香种植用浇水灌溉装置,包括金属材质的灌溉筒(1),其特征在于:所述灌溉筒(1)的顶面固定安装有呈十字结构的支撑架(2),所述支撑架(2)的顶面中心点位置处固定安装有空心结构的药液罐(3),所述灌溉筒(1)的底面固定安装有呈L形结构的推动板(6),推动板(6)远离灌溉筒(1)底面的一端竖直向上并与延伸板(7)固定连接,所述延伸板(7)上贯穿开设有拉动槽(8),所述灌溉筒(1)的底面与推动板(6)的底面均设置有多组滚轮(9),所述灌溉筒(1)的侧壁面上固定安装有多组固定长块(10),所述固定长块(10)的顶面竖直向下开设有呈T形结构的滑槽(11),所述滑槽(11)的内壁面上固定安装有弹力板(12),所述固定长块(10)上设置有多组水管支撑装置,所述灌溉筒(1)的外壁面对应固定长块(10)的位置处固定安装有多组连通到灌溉筒(1)内部的折叠软管(19),折叠软管(19)为软橡胶材质。

2.根据权利要求1所述的一种迷迭香种植用浇水灌溉装置,其特征在于:所述药液罐(3)的下端贯穿灌溉筒(1)的顶面延伸到灌溉筒(1)的内部,所述药液罐(3)的内部底面呈栅格状,所述药液罐(3)的顶面固定安装有连通到药液罐(3)内部的注水管(4)。

3.根据权利要求1所述的一种迷迭香种植用浇水灌溉装置,其特征在于:所述灌溉筒(1)的侧壁面上贯穿开设有多组观察口(5),所述观察口(5)的内部平行铺设有透明玻璃。

4.根据权利要求1所述的一种迷迭香种植用浇水灌溉装置,其特征在于:所述水管支撑装置包括支撑管(14)和喷淋头(15),所述支撑管(14)为圆形管,支撑管(14)的一端终点位置处固定安装有结构与滑槽(11)结构相适配的滑块(13),支撑管(14)通过滑块(13)滑动安装在滑槽(11)的内部,多组喷淋头(15)固定安装在支撑管(14)的下侧壁面上。

5.根据权利要求4所述的一种迷迭香种植用浇水灌溉装置,其特征在于:所述支撑管(14)远离滑块(13)的一端终点位置处固定安装有防护块(16),防护块(16)为外侧面呈半圆形结构的块,所述支撑管(14)的外壁面上固定安装有外圆处开设有螺纹的连接管(17)。

6.根据权利要求5所述的一种迷迭香种植用浇水灌溉装置,其特征在于:所述折叠软管(19)远离灌溉筒(1)的一端固定安装有内壁面开设有螺纹的连接环(20),折叠软管(19)通过连接环(20)与连接管(17)螺纹固定连接,使折叠软管(19)通过连接管(17)与支撑管(14)相互连通,所述灌溉筒(1)上设置有水管盖(18),水管盖(18)具有磁力特征,不使用折叠软管(19)时,将折叠软管(19)折叠起来,通过水管盖(18)将折叠状的折叠软管(19)套设在内并吸附固定在灌溉筒(1)的外壁面上。

一种迷迭香种植用浇水灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌溉装置技术领域，尤其涉及一种迷迭香种植用浇水灌溉装置。

背景技术

[0002] 种植迷迭香最好选在春季的四五月进行，温度更适宜，对种子萌发有利，种植前先催芽，让种子吸足水分，等露白后再播种，这样出芽率才会更高，基质可用草炭土以及蛭石混合，还要加入适量有机肥，提高土壤肥力，备好后就可播种，直接将种子放在土壤表面就行，后期勤喷洒水分保湿，环境适宜大概半个多月就可出苗

[0003] 经检索申请号202021981444.5公开了一种迷迭香种植用浇水灌溉装置，涉及迷迭香种植技术领域，为解决对迷迭香进行浇水灌溉时人工进行浇水需要多个工作人员进行作业，且工作强度较大，而使用的机械化浇水作业不能对周围的迷迭香浇水更加均匀，造成迷迭香浇水分布不均，不能满足使用需求的问题。两个所述浇水架的内部均设置有水管，两个所述浇水架的一侧设置有喷头，所述喷头与水管密封连接。

[0004] 但是经本发明人探索发现该技术方案仍然存在至少以下缺陷:

[0005] 上述的技术方案中:由于所种植的迷迭香的生长成度不一样，迷迭香的高度会发生变化，上述方案中只能从单一高度对植株进行灌溉，不能自由调整灌溉高度，当迷迭香处于幼苗时，应当降低灌溉高度，使根部土壤保持水份，当夏季或植株生长茂盛时期，应当提高灌溉高度，保持植株四周环境湿润。

[0006] 为此，我们提出一种迷迭香种植用浇水灌溉装置。

实用新型内容

[0007] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供一种迷迭香种植用浇水灌溉装置。

[0008] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案，一种迷迭香种植用浇水灌溉装置，包括金属材质的灌溉筒，所述灌溉筒的顶面固定安装有呈十字结构的支撑架，所述支撑架的顶面中心点位置处固定安装有空心结构的药液罐，所述灌溉筒的底面固定安装有呈L形结构的推动板，推动板远离灌溉筒底面的一端竖直向上并与延伸板固定连接，所述延伸板上贯穿开设有拉动槽，所述灌溉筒的底面与推动板的底面均设置有多组滚轮，所述灌溉筒的侧壁面上固定安装有多组固定长块，所述固定长块的顶面竖直向下开设有呈T形结构的滑槽，所述滑槽的内壁面上固定安装有弹力板，所述固定长块上设置有多组水管支撑装置，所述灌溉筒的外壁面对应固定长块的位置处固定安装有多组连通到灌溉筒内部的折叠软管，折叠软管为软橡胶材质。

[0009] 作为优选，所述药液罐的下端贯穿灌溉筒的顶面延伸到灌溉筒的内部，所述药液罐的内部底面呈栅格状，所述药液罐的顶面固定安装有连通到药液罐内部的注水管。

[0010] 作为优选，所述灌溉筒的侧壁面上贯穿开设有多组观察口，所述观察口的内部平行铺设有透明玻璃。

[0011] 作为优选，所述水管支撑装置包括支撑管和喷淋头，所述支撑管为圆形管，支撑管的一端终点位置处固定安装有结构与滑槽结构相适配的滑块，支撑管通过滑块滑动安装在滑槽的内部，多组喷淋头固定安装在支撑管的下侧壁面上。

[0012] 作为优选，所述支撑管远离滑块的一端终点位置处固定安装有防护块，防护块为外侧面呈半圆形结构的块，所述支撑管的外壁面上固定安装有外圆处开设有螺纹的连接管。

[0013] 作为优选，所述折叠软管远离灌溉筒的一端固定安装有内壁面开设有螺纹的连接环，折叠软管通过连接环与连接管螺纹固定连接，使折叠软管通过连接管与支撑管相互连通，所述灌溉筒上设置有水管盖，水管盖具有磁力特征，不使用折叠软管时，将折叠软管折叠起来，通过水管盖将折叠状的折叠软管套设在内并吸附固定在灌溉筒的外壁面上。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种迷迭香种植用浇水灌溉装置。具备以下有益效果：

[0016] (1)、该一种迷迭香种植用浇水灌溉装置，通过向靠近固定长块的一侧挤压支撑管，使支撑管带动滑块挤压弹力板受力贴合在滑槽的内壁面上，这时上下移动支撑管，使支撑管通过滑块在滑槽内上下自由滑动，松开向靠近固定长块的一侧挤压的支撑管，在弹力板的弹力作用下推动滑块向远离弹力板的一侧受力，这时支撑管通过滑块固定在滑槽内部指定位置，根据迷迭香的生长高度，自由调整支撑管的高度，使折叠软管通过连接环与连接管螺纹固定，这时折叠软管与灌溉筒内部连通，折叠软管的自由端与支撑管相连通，通过折叠软管将灌溉筒内的水导入到支撑管内，通过支撑管上设置的多组喷淋头将水流喷淋出来，达到了方便从不同高度对迷迭香进行灌溉的效果。

[0017] (2)、该一种迷迭香种植用浇水灌溉装置，使用时，将待添加的迷迭香种植用营养药剂先通过注水管灌入到药液罐的内部，再通过注水管与外部水源连接，外部水流通过注水管导入到药液罐内，使水流将药液罐内的迷迭香种植用营养药剂冲刷到灌溉筒的内部，通过水流的冲刷作用，使迷迭香种植用营养药剂与水充分融合，达到了使迷迭香种植用营养药剂通过外部水流的冲刷均匀的与水融合的效果，提高了灌溉质量。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的，下面描述中的附图仅仅是示例性的，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图引伸获得其他的实施附图。

[0019] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型固定长块与支撑管结构拆分示意图；

[0022] 图3为本实用新型结构图1中A处结构放大示意图；

[0023] 图4为本实用新型折叠软管与水管盖立体结构拆分示意图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、灌溉筒；2、支撑架；3、药液罐；4、注水管；5、观察口；6、推动板；7、延伸板；8、拉动槽；9、滚轮；10、固定长块；11、滑槽；12、弹力板；13、滑块；14、支撑管；15、喷淋头；16、防护块；17、连接管；18、水管盖；19、折叠软管；20、连接环。

具体实施方式

[0026] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 实施例：一种迷迭香种植用浇水灌溉装置，如图1-图4所示，包括金属材质的灌溉筒1，灌溉筒1的顶面固定安装有呈十字结构的支撑架2，支撑架2的顶面中心点位置处固定安装有空心结构的药液罐3，药液罐3的下端贯穿灌溉筒1的顶面延伸到灌溉筒1的内部，药液罐3的内部底面呈栅格状，药液罐3的顶面固定安装有连通到药液罐3内部的注水管4，通过注水管4与外部水源连接，使用时，将待添加的迷迭香种植用营养药剂先通过注水管4灌入到药液罐3的内部，再通过注水管4与外部水源连接，外部水流通过注水管4导入到药液罐3内，使水流将药液罐3内的迷迭香种植用营养药剂冲刷到灌溉筒1的内部，通过水流的冲刷作用，使迷迭香种植用营养药剂与水充分融合，灌溉筒1的侧壁面上贯穿开设有多组观察口5，观察口5的内部平行铺设有透明玻璃，通过设置的观察口5，使人们方便观察灌溉筒1内储水量，灌溉筒1的底面固定安装有呈L形结构的推动板6，推动板6远离灌溉筒1底面的一端竖直向上并与延伸板7固定连接，延伸板7上贯穿开设有拉动槽8，灌溉筒1的底面与推动板6的底面均设置有多组滚轮9，通过推动延伸板7，使延伸板7通过推动板6带动多组滚轮9自由滑动，人们通过推动延伸板7来自由控制移动灌溉筒1的位置，灌溉筒1的侧壁面上固定安装有多组固定长块10，固定长块10的顶面竖直向下开设有呈T形结构的滑槽11，滑槽11的内壁面上固定安装有弹力板12，固定长块10上设置有多组水管支撑装置，水管支撑装置包括支撑管14和喷淋头15，支撑管14为圆形管，支撑管14的一端终点位置处固定安装有结构与滑槽11结构相适配的滑块13，支撑管14通过滑块13滑动安装在滑槽11的内部，通过向靠近固定长块10的一侧挤压支撑管14，使支撑管14带动滑块13挤压弹力板12受力贴合在滑槽11的内壁面上，这时上下移动支撑管14，使支撑管14通过滑块13在滑槽11内上下自由滑动，松开向靠近固定长块10的一侧挤压的支撑管14，在弹力板12的弹力作用下推动滑块13向远离弹力板12的一侧受力，这时支撑管14通过滑块13固定在滑槽11内部指定位置，多组喷淋头15固定安装在支撑管14的下侧壁面上，支撑管14远离滑块13的一端终点位置处固定安装有防护块16，防护块16为外侧面呈半圆形结构的块，支撑管14的外壁面上固定安装有外圆处开设有螺纹的连接管17，灌溉筒1的外壁面对应固定长块10的位置处固定安装有多组连通到灌溉筒1内部的折叠软管19，折叠软管19为软橡胶材质，折叠软管19可以向任意方向延伸或收缩折叠，折叠软管19远离灌溉筒1的一端固定安装有内壁面开设有螺纹的连接环20，折叠软管19通过连接环20与连接管17螺纹固定连接，使折叠软管19通过连接管17与支撑管14相互连接，不使用折叠软管19时，将折叠软管19折叠起来，折叠软管19上设置有水管盖18，水管

盖18具有磁力特征，通过水管盖18将折叠状的折叠软管19套设并吸附固定在灌溉筒1的外壁面上，根据迷迭香的生长高度，自由调整支撑管14的高度，使折叠软管19通过连接环20与连接管17螺纹固定，这时折叠软管19与灌溉筒1内部连通，折叠软管19的自由端与支撑管14相连通，通过折叠软管19将灌溉筒1内的水导入到支撑管14内，通过支撑管14上设置的多组喷淋头15将水流喷淋出来，对不同生长高度的迷迭香进行灌溉。

[0028] 本实用新型的工作原理：使用时，将待添加的迷迭香种植用营养药剂先通过注水管4灌入到药液罐3的内部，再通过注水管4与外部水源连接，外部水流通过注水管4导入到药液罐3内，使水流将药液罐3内的迷迭香种植用营养药剂冲刷到灌溉筒1的内部，通过水流的冲刷作用，使迷迭香种植用营养药剂与水充分融合，通过设置的观察口5，使人们方便观察灌溉筒1内储水量。

[0029] 通过向靠近固定长块10的一侧挤压支撑管14，使支撑管14带动滑块13挤压弹力板12受力贴合在滑槽11的内壁面上，这时上下移动支撑管14，使支撑管14通过滑块13在滑槽11内上下自由滑动，松开向靠近固定长块10的一侧挤压的支撑管14，在弹力板12的弹力作用下推动滑块13向远离弹力板12的一侧受力，这时支撑管14通过滑块13固定在滑槽11内部指定位置，根据迷迭香的生长高度，自由调整支撑管14的高度，使折叠软管19通过连接环20与连接管17螺纹固定，这时折叠软管19与灌溉筒1内部连通，折叠软管19的自由端与支撑管14相连通，通过折叠软管19将灌溉筒1内的水导入到支撑管14内，通过支撑管14上设置的多组喷淋头15将水流喷淋出来，对不同生长高度的迷迭香进行灌溉。

[0030] 不使用折叠软管19时，将折叠软管19折叠起来，通过水管盖18将折叠状的折叠软管19套设在内并吸附固定在灌溉筒1的外壁面上。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

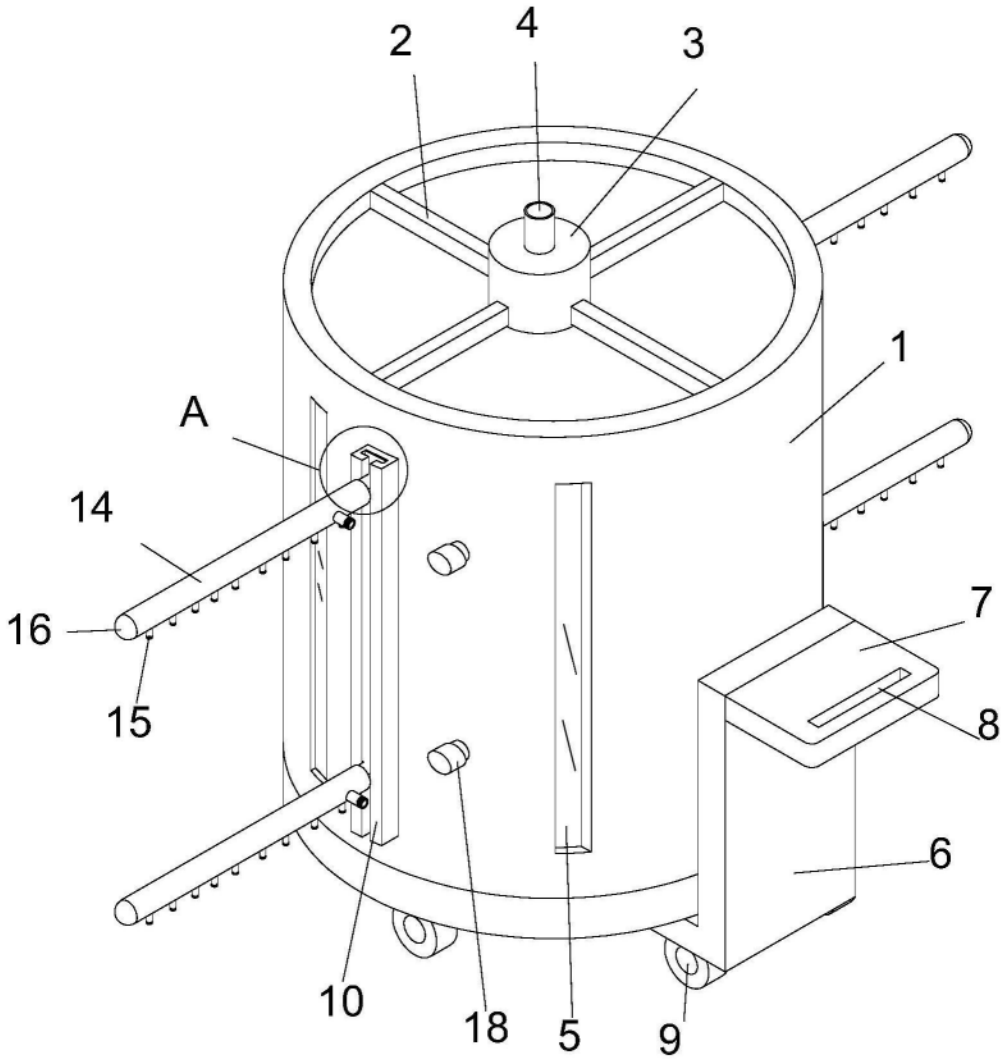


图1

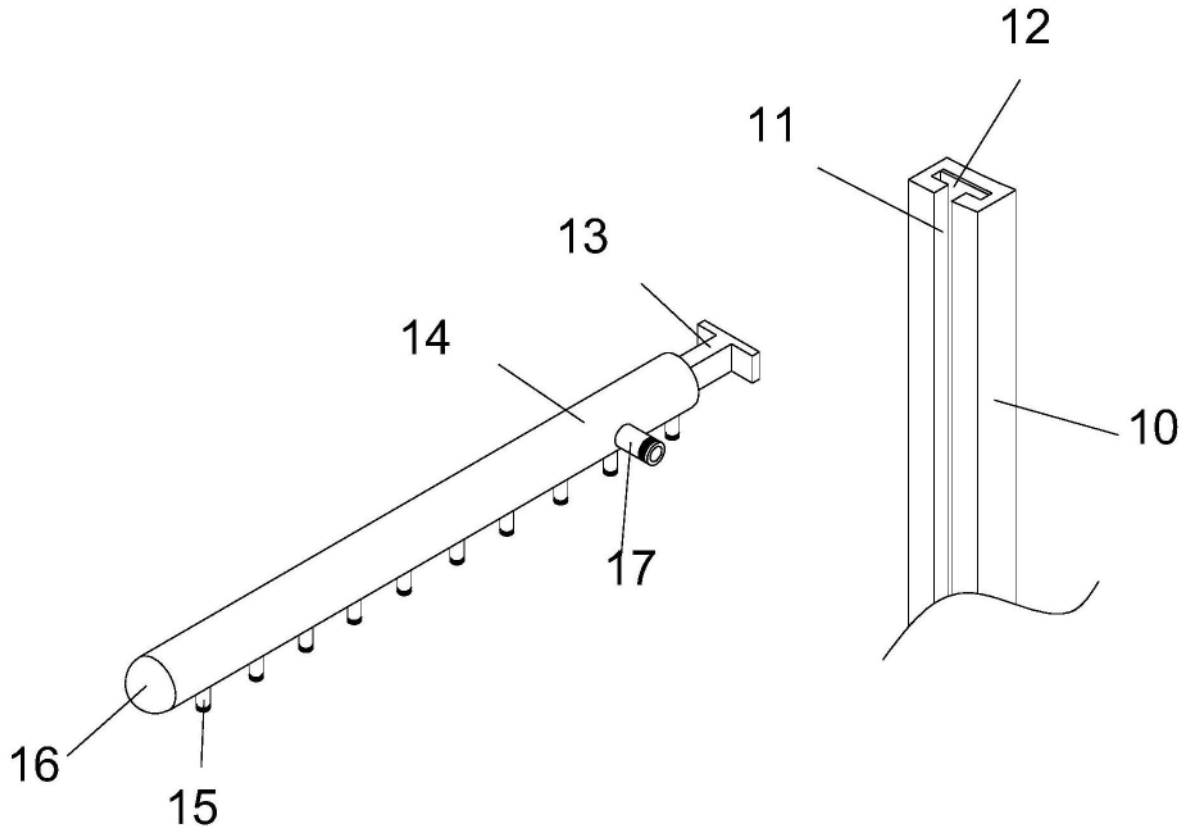


图2

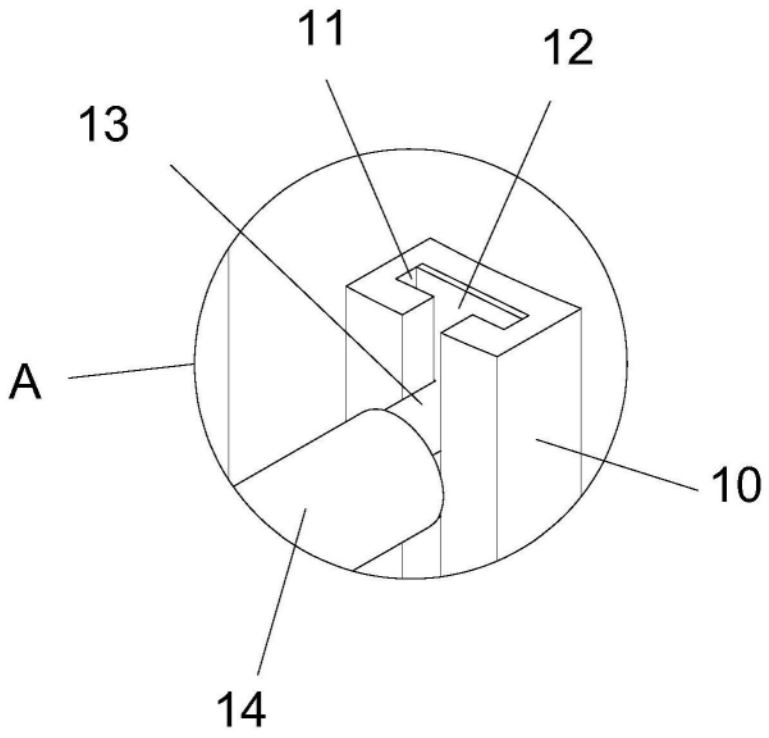


图3

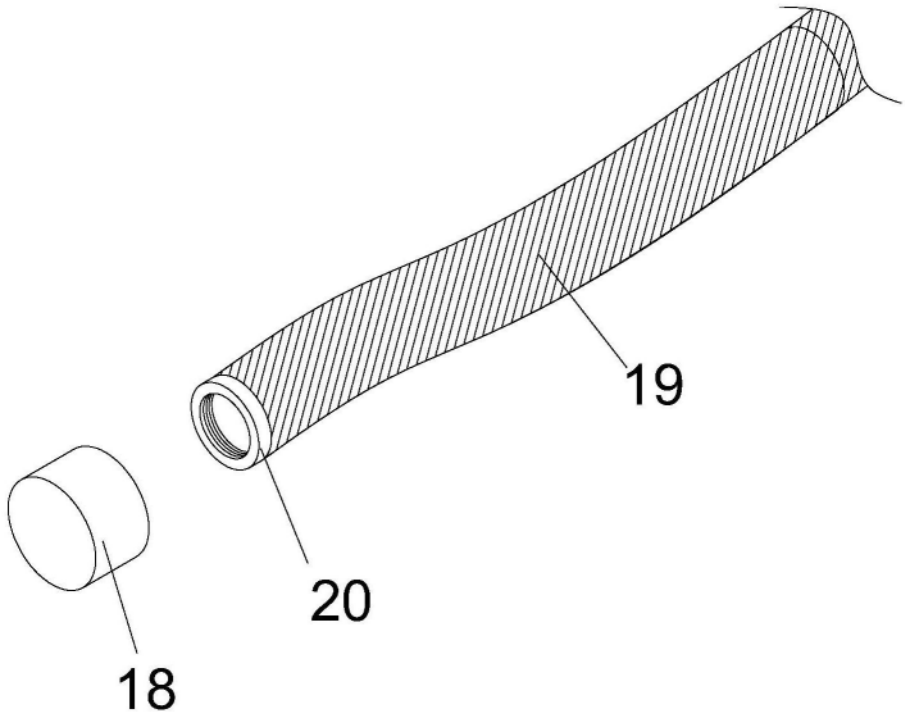


图4