(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 205584953 U
(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620322019.2

(22)申请日 2016.04.18

(73)专利权人 张振虎
地址 057250 河北省邯郸市曲周县大河道乡东大由村

(72)发明人 张振虎 张俊海

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

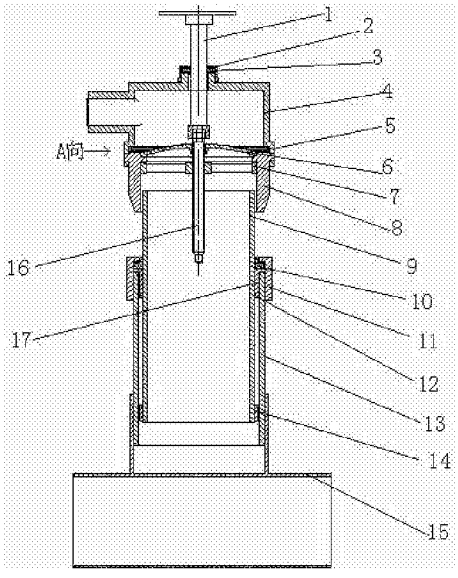
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

多功能出水口灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了多功能出水口灌溉装置，主要由旋转板手、小盖帽、小盖帽密封圈、活动三通管、活动三通管密封圈、大弧形帽、导向轮、过渡联接管、活动管、密封圈Ⅰ、保护管、密封圈Ⅱ、固定管、限位凸台、进水三通管、螺纹轴和导向套组成，其所述的进水三通管下部连接进水管道，进水三通管上部内圆连接固定管一端，固定管另一端连接导向套，导向套上端连接密封圈Ⅰ，下端连接密封圈Ⅱ，密封圈Ⅰ、导向套和固定管外部连接保护管，本实用新型埋置于地下，有利于机械化作业。本实用新型上部的出水口和下部的过渡联接管联接灵活，可变换方向，方便与阀门和管道连接，功能多。



CN 205584953 U

1.多功能出水口灌溉装置，主要由旋转板手(1)、小盖帽(2)、小盖帽密封圈(3)、活动三通管(4)、活动三通管密封圈(5)、大弧形帽(6)、导向轮(7)、过渡联接管(8)、活动管(9)、密封圈Ⅰ(10)、保护管(11)、密封圈Ⅱ(12)、固定管(13)、限位凸台(14)、进水三通管(15)、螺纹轴(16)和导向套(17)组成，其特征在于：所述的进水三通管(15)下部连接进水管道，进水三通管(15)上部内圆连接固定管(13)一端，固定管(13)另一端连接导向套(17)，导向套(17)上端连接密封圈Ⅰ(10)，下端连接密封圈Ⅱ(12)，密封圈Ⅰ(10)、导向套(17)和固定管(13)外部连接保护管(11)，保护管(11)为圆形管，上部设置向里的凸台，向里的凸台压在密封圈Ⅰ(10)台上，导向套(17)内部连接活动管(9)外部，活动管(9)为圆管，下端外部设置限位凸台(14)，活动管(9)上端外部连接过渡联接管(8)下端，过渡联接管(8)为圆管，过渡联接管(8)上部内侧设置一周凸台，外侧均布四个凸台，过渡联接管(8)外均布设置的四个凸台连接活动三通管(4)，活动三通管(4)下部均布四个直角孔与过渡联接管(8)设置的四个凸台连接，过渡联接管(8)内部凸台下端连接导向轮(7)，过渡联接管(8)内部凸台上端连接大弧形帽(6)下端，大弧形帽(6)中间圆孔内连接螺纹轴(16)，螺纹轴(16)上部设置六角头，螺纹轴(16)下部还螺纹连接导向轮(7)，导向轮(7)中间设置螺纹孔，活动三通管(4)下部内圆设置凸台，凸台下端连接活动三通管密封圈(5)，活动三通管(4)左侧设置出水口，上端中心设置小圆孔，上端中心设置小圆孔上部设置圆形台阶，设置的圆形台阶内连接旋转板手(1)，旋转板手(1)为圆形管，旋转板手(1)下端设置内六方套管，旋转板手(1)上端设置横杆板手，旋转板手(1)下端设置内六方套管连接螺纹轴(16)上端的六角头，活动三通管(4)上端中心设置的圆形台阶上端连接小盖帽密封圈(3)，小盖帽密封圈(3)外部连接小盖帽(2)，小盖帽密封圈(3)和小盖帽(2)中心连接旋转板手(1)。

2.根据权利要求1所述的多功能出水口灌溉装置，其特征在于：所述的活动三通管密封圈(5)其断面为横倒的V形，所述的密封圈Ⅰ(10)其断面为L形，所述的密封圈Ⅱ(12)其横断面为四角星形。

3.根据权利要求1所述的多功能出水口灌溉装置，其特征在于：所述的活动三通管(4)设置出水口为左侧，或为右侧，其出水口外部为光滑管，或为外部圆周带棱形的管。

多功能出水口灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农田输水灌溉装置，尤其涉及一种埋置于地下的多功能农田出水口输水灌溉装置。

背景技术

[0002] 现有的农田灌溉装置大都设置在地面上，有水泥墩保护，设置在地面上的灌溉装置直接影响机械作业，给农业机械化生产带来不少的麻烦，有的设计上有缺陷，与管道连接不方便。

发明内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足，解决设置在地面上的灌溉装置直接影响机械作业，给农业机械化生产带来不少的麻烦，有的设计上有缺陷，与管道连接不方便的问题，提供一种多功能出水口喷灌装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案可以是：

[0005] 多功能出水口灌溉装置，主要由旋转板手、小盖帽、小盖帽密封圈、活动三通管、活动三通管密封圈、大弧形帽、导向轮、过渡联接管、活动管、密封圈Ⅰ、保护管、密封圈Ⅱ、固定管、限位凸台、进水三通管、螺纹轴和导向套组成，其所述的进水三通管下部连接进水管道，进水三通管上部内圆连接固定管一端，固定管另一端连接导向套，导向套上端连接密封圈Ⅰ，下端连接密封圈Ⅱ，密封圈Ⅰ、导向套和固定管外部连接保护管，保护管为圆形管，上部设置向里的凸台，向里的凸台压在密封圈Ⅰ台上，导向套内部连接活动管外部，活动管为圆管，下端外部设置限位凸台，活动管上端外部连接过渡联接管下端，过渡联接管为圆管，过渡联接管上部内侧设置一周凸台，外侧均布四个凸台，过渡联接管外均布设置的四个凸台连接活动三通管，活动三通管下部均布四个直角孔与过渡联接管设置的四个凸台连接，过渡联接管内部凸台下端连接导向轮，过渡联接管内部凸台上端连接大弧形帽下端，大弧形帽中间圆孔内连接螺纹轴，螺纹轴上部设置六角头，螺纹轴下部还螺纹连接导向轮，导向轮中间设置螺纹孔，活动三通管下部内圆设置凸台，凸台下端连接活动三通管密封圈，活动三通管左侧设置出水口，上端中心设置小圆孔，上端中心设置小圆孔上部设置圆形台阶，设置的圆形台阶内连接旋转板手，旋转板手为圆形管，旋转板手下端设置内六方套管，旋转板手上端设置横杆板手，旋转板手下端设置内六方套管连接螺纹轴上端的六角头，活动三通管上端中心设置的圆形台阶上端连接小盖帽密封圈，小盖帽密封圈外部连接小盖帽，小盖帽密封圈和小盖帽中心连接旋转板手。

[0006] 本实用新型解决其技术问题的技术方案也可以是：

[0007] 所述的多功能出水口灌溉装置，其所述的活动三通管密封圈其断面为横倒的V形，所述的密封圈Ⅰ其断面为L形，所述的密封圈Ⅱ其横断面为四角星形。

[0008] 本实用新型解决其技术问题的技术方案还可以是：

[0009] 所述的多功能出水口灌溉装置，其所述的活动三通管设置出水口为左侧，或为右

侧，其出水口外部为光滑管，或为外部圆周带棱形的管。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型埋置于地下，有利于机械化作业。

[0012] 2、本实新型为伸缩型，占地面积小，免保护装置。

[0013] 3、本实用新型上部的出水口和下部的过渡联接管8联接灵活，可360度旋转变换方向，方便与阀门和管道连接，功能多。

[0014] 4、本实用新型操作容易，故障率低。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型示意图。

[0016] 图2为V形垫断面图。

[0017] 图3为密封圈I断面图。

[0018] 图4为导向轮俯视图。

[0019] 图5为螺纹轴示意图。

[0020] 图6为大弧形帽俯视图。

[0021] 图7为过渡联接管俯视图。

[0022] 图8为图1A向视图。

[0023] 图9为大弧形帽与螺纹轴联接示意图。

[0024] 图10为盖帽密封圈断面图。

[0025] 图11为密封圈Ⅱ断面图。

具体实施方式

[0026] 图1－10中，多功能出水口灌溉装置，主要由旋转板手1、小盖帽2、小盖帽密封圈3、活动三通管4、活动三通管密封圈5、大弧形帽6、导向轮7、过渡联接管8、活动管9、密封圈I10、保护管11、密封圈Ⅱ12、固定管13、限位凸台14、进水三通管15、螺纹轴16和导向套17组成，其所述的进水三通管15下部连接进水管道，进水三通管15上部内圆连接固定管13一端，固定管13另一端连接导向套17，导向套17上端连接密封圈I10，下端连接密封圈Ⅱ12，密封圈I10、导向套17和固定管13外部连接保护管11，保护管11为圆形管，上部设置向里的凸台，向里的凸台压在密封圈I10台上，导向套17内部连接活动管9外部，活动管9为圆管，下端外部设置限位凸台14，活动管9上端外部连接过渡联接管8下端，过渡联接管8为圆管，过渡联接管8上部内侧设置一周凸台，外侧均布四个凸台，过渡联接管8外均布设置的四个凸台连接活动三通管4，活动三通管4下部均布四个直角孔与过渡联接管8设置的四个凸台连接，过渡联接管8内部凸台下端连接导向轮7，过渡联接管8内部凸台上端连接大弧形帽6下端，大弧形帽6中间圆孔内连接螺纹轴16，螺纹轴16上部设置六角头，螺纹轴16下部还螺纹连接导向轮7，导向轮7中间设置螺纹孔，活动三通管4下部内圆设置凸台，凸台下端连接活动三通管密封圈5，活动三通管4左侧设置出水口，上端中心设置小圆孔，上端中心设置小圆孔上部设置圆形台阶，设置的圆形台阶内连接旋转板手1，旋转板手1为圆形管，旋转板手1下端设置内六方套管，旋转板手1上端设置横杆板手，旋转板手1下端设置内六方套管连接螺纹轴16上端的六角头，活动三通管4上端中心设置的圆形台阶上端连接小盖帽密封圈3，小盖帽

密封圈3外部连接小盖帽2，小盖帽密封圈3和小盖帽2中心连接旋转板手1。

[0027] 图10图2图3图11中，所述的多功能出水口灌溉装置，其所述的活动三通管密封圈5其断面为横倒的V形，所述的密封圈Ⅰ10其断面为L形，所述的密封圈Ⅱ12其横断面为四角星形。

[0028] 图1图8中，所述的多功能出水口灌溉装置，其所述的活动三通管4设置出水口为左侧，或为右侧，其出水口外部为光滑管，或为外部圆周带棱形的管。

[0029] 工作原理：

[0030] 多功能出水口灌溉装置埋置于地下，进水三通管15与输水管道连接，活动三通管4一侧的出水口接喷灌喷头，拉活动管9出地面，旋转板手1控制大弧形帽6抬起，即可进行喷灌，喷灌结束后将拉活动管9推向地下，旋转板手1控制大弧形帽6关闭，不影响机械作业；活动三通管4可取下，可旋转方向实现多功能浇灌作业。

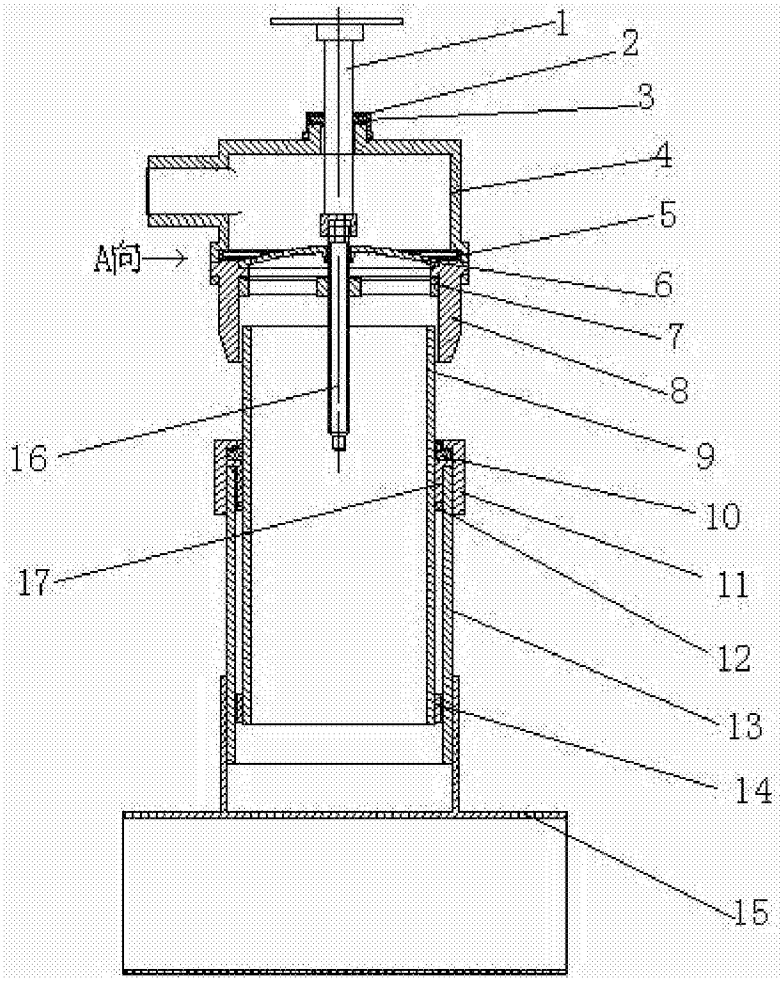


图1

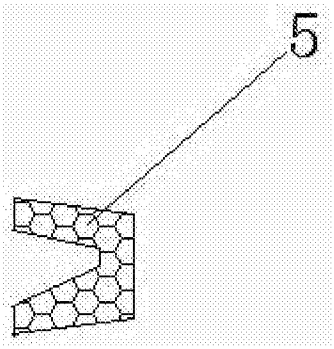


图2

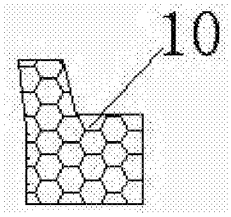


图3

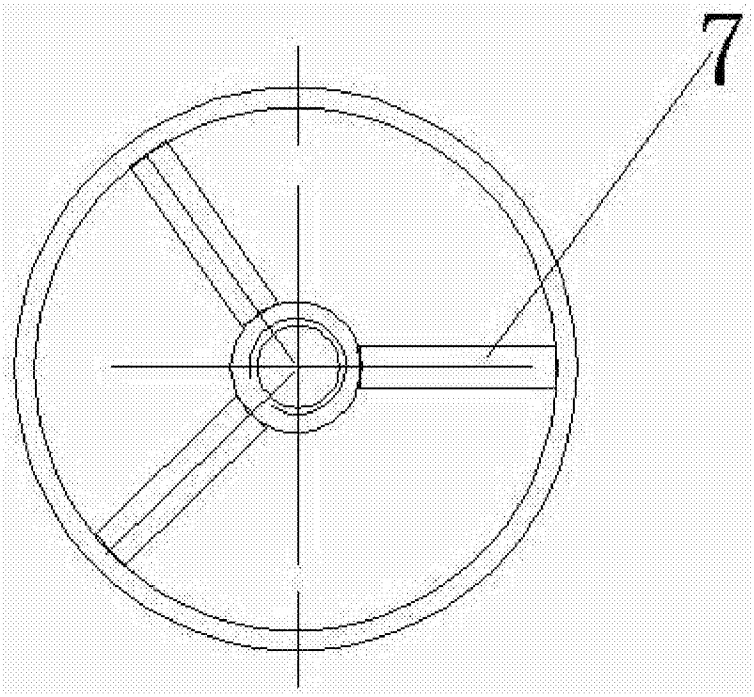


图4

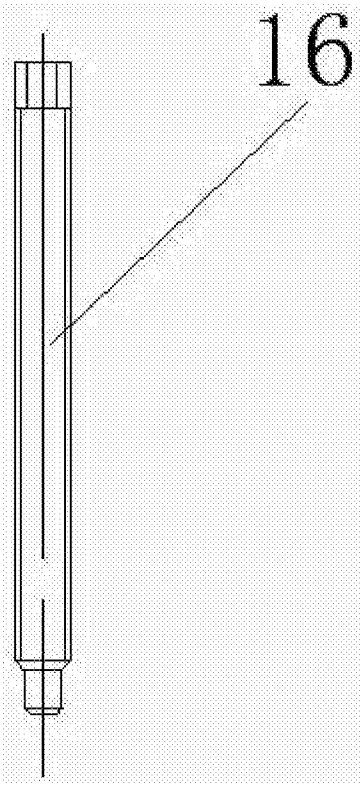


图5

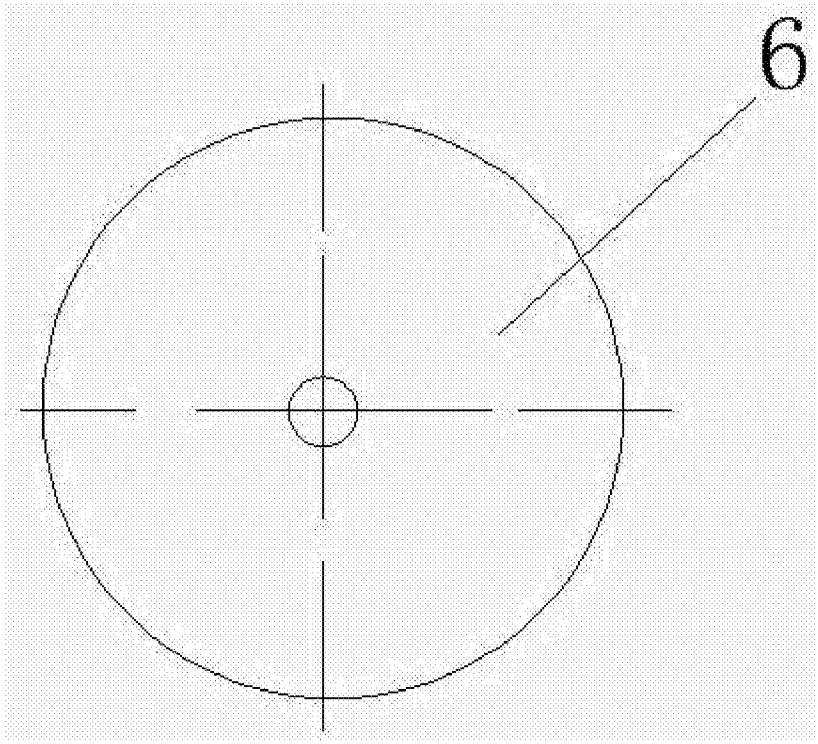


图6

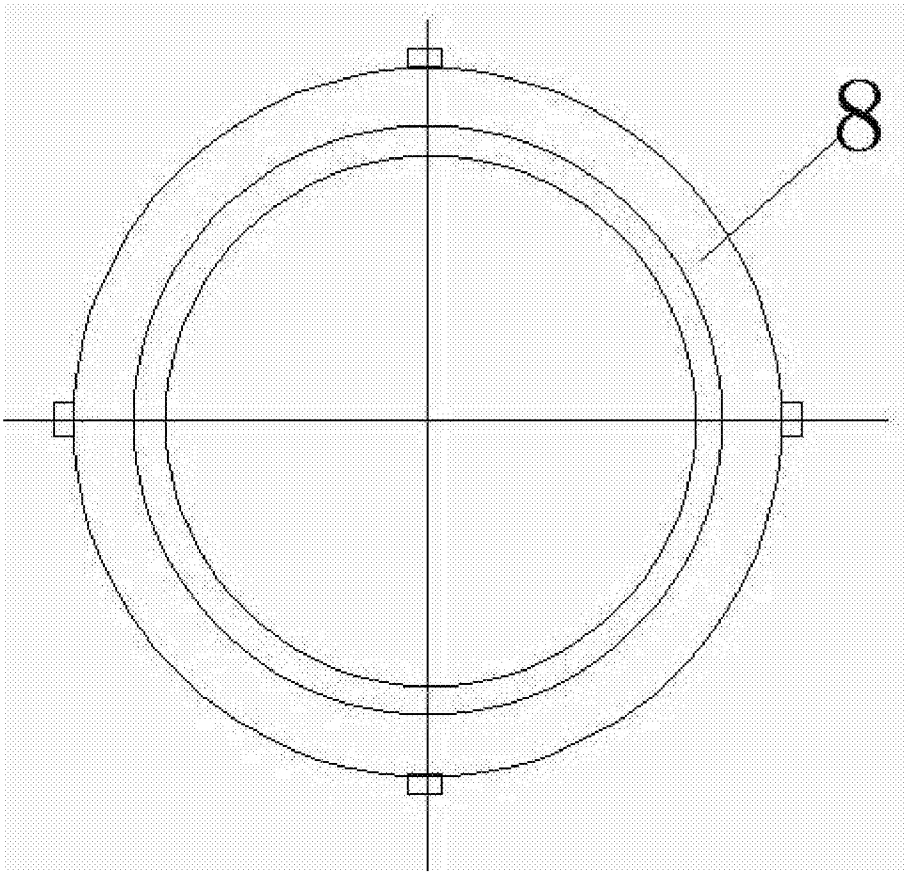


图7

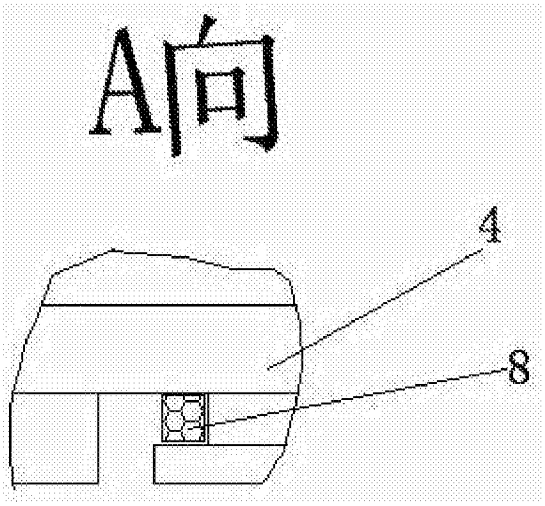


图8

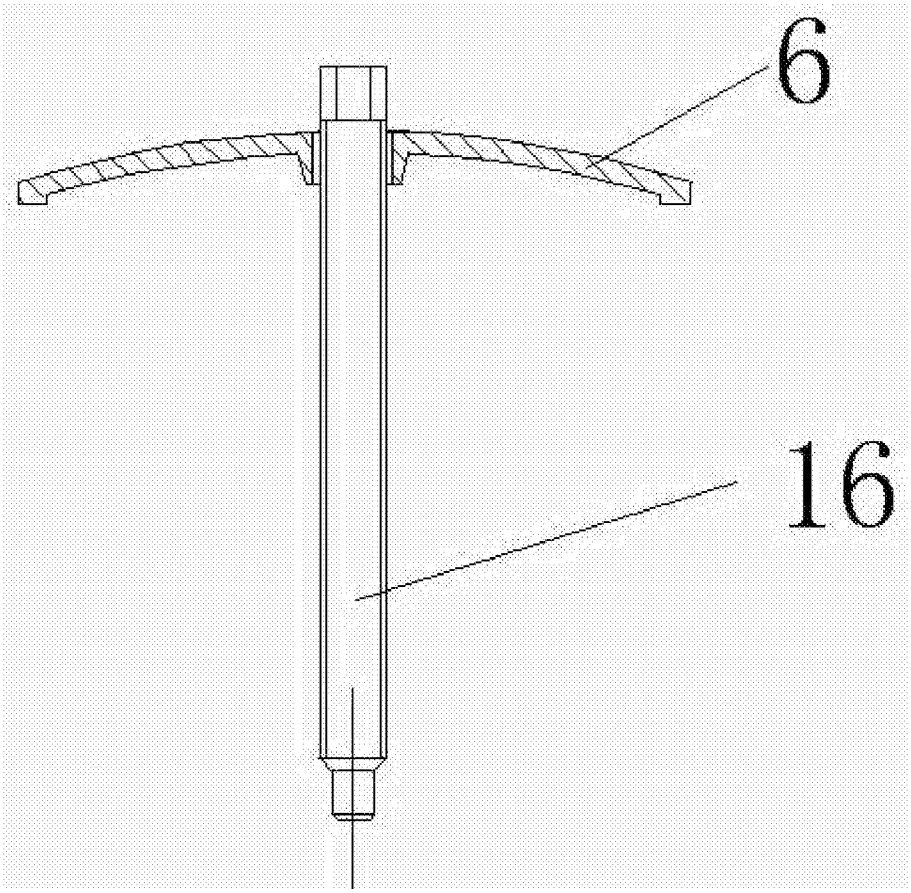


图9

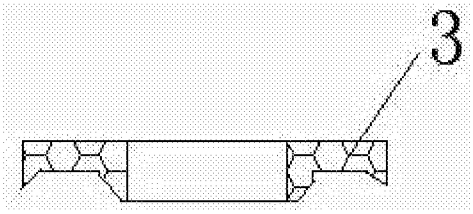


图10

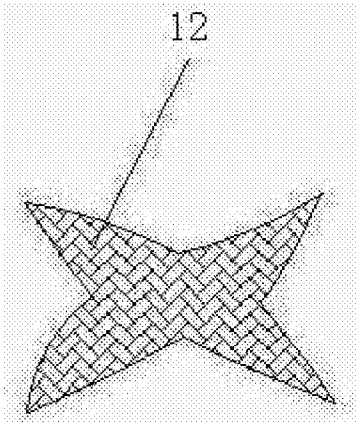


图11