



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221178758 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202321107869.7

B05B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.10

(73) 专利权人 樊超峰

地址 274700 山东省菏泽市鄄城县黄河大堤苏阁村北鄄城县苏阁引黄灌区服务中心

专利权人 王海龙 王雷 吴彬

(72) 发明人 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有限公司 34195

专利代理师 陆军

(51) Int. Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

B05B 3/02 (2006.01)

B05B 1/20 (2006.01)

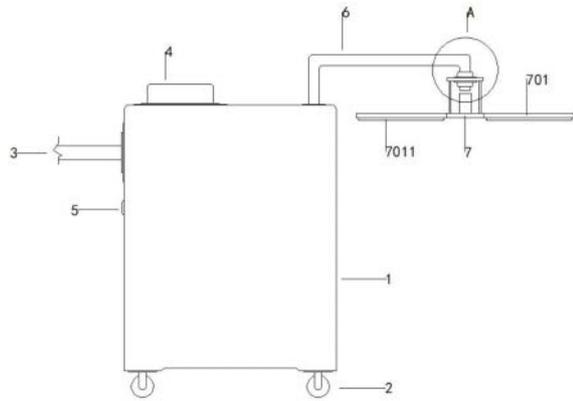
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种农业节水灌溉设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种农业节水灌溉设备,属于农业灌溉技术领域,包括机体,机体的底端滚动连接有左右两对滚轮,且机体的左上端固定连接推杆,推杆的下端设置有与机体连接的控制开关,机体的顶端连通设置有进水管,进水管的右侧设置有与机体连通设置的输水管,输水管远离机体的一侧下方设置有圆盘,圆盘的表面环绕排布有多根连接管,且多根连接管与圆盘之间均连通设置。本实用新型的出水效率更快,与此同时,通过电动转盘的旋转亦能带动圆盘进行旋转,使得圆盘可带动与之连接的连接管一并旋转,在此情况下,在喷淋的过程中,则可使得水飘向更远的地方,使得更大面积的农作物接收水量,以提升灌溉效率,并且节约水资源。



1. 一种农业节水灌溉设备,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)的底端滚动连接有左右两对滚轮(2),且所述机体(1)的左上端固定连接推杆(3),所述推杆(3)的下端设置有与所述机体(1)连接的控制开关(5),所述机体(1)的顶端连通设置有进水管(4),所述进水管(4)的右侧设置有与所述机体(1)连通设置的输水管(6),所述输水管(6)远离所述机体(1)的一侧下方设置有圆盘(7),所述圆盘(7)的表面环绕排布有多根连接管(701),且多根所述连接管(701)与所述圆盘(7)之间均连通设置,所述机体(1)的内部设置有水泵(102),且所述水泵(102)适配设置有与其连通设置的内管(101),并且所述内管(101)远离所述水泵(102)的一端与所述输水管(6)连通设置,同时所述输水管(6)远离所述机体(1)的一端贯穿设置有护套(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业节水灌溉设备,其特征在于,所述输水管(6)远离所述机体(1)的一端设置有两个限位圆板(9),且所述护套(8)与两个所述限位圆板(9)贯穿连接,并且两个所述限位圆板(9)之间旋转连接有电动转盘(10),同时所述电动转盘(10)的下端连接有左右两根支杆(11),而左右两根所述支杆(11)远离所述电动转盘(10)的一端均与所述圆盘(7)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农业节水灌溉设备,其特征在于,所述圆盘(7)的中部连通设置有接水管(12),且所述接水管(12)位于所述输水管(6)管口的正下端,并且每根所述连接管(701)的下端均开设有一排主喷淋孔(7012)。

4. 根据权利要求3所述的一种农业节水灌溉设备,其特征在于,每排所述主喷淋孔(7012)的两侧均开设有一排副喷淋孔(7013),且每根所述连接管(701)的两端均连接有挡板(7011)。

5. 根据权利要求4所述的一种农业节水灌溉设备,其特征在于,每个所述挡板(7011)均偏向所述主喷淋孔(7012)的一侧倾斜设置。

## 一种农业节水灌溉设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业灌溉技术领域,尤其是涉及一种农业节水灌溉设备。

### 背景技术

[0002] 在农业种植的过程中,需要对农业耕作区进行灌溉,以保证农作物的生长,而现有的农业灌溉设备在实际使用时,大多是通过喷淋的管件向农作物进行固定角度的喷淋,在此情况下,喷淋而出的清水难以实时向其他农作物进行灌溉,进而使得灌溉所需的时间较长,且不利于节约水资源,以致于使得农业灌溉的成本增加,需进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种农业节水灌溉设备,以解决现有技术中存在的缺点。

[0004] 上述目的通过以下技术方案来解决:

[0005] 一种农业节水灌溉设备,包括机体,所述机体的底端滚动连接有左右两对滚轮,且所述机体的左上端固定连接推杆,所述推杆的下端设置有与所述机体连接的控制开关,所述机体的顶端连通设置有进水管,所述进水管的右侧设置有与所述机体连通设置的输水管,所述输水管远离所述机体的一侧下方设置有圆盘,所述圆盘的表面环绕排布有多根连接管,且多根所述连接管与所述圆盘之间均连通设置,所述机体的内部设置有水泵,且所述水泵适配设置有与其连通设置的内管,并且所述内管远离所述水泵的一端与所述输水管连通设置,同时所述输水管远离所述机体的一端贯穿设置有护套。

[0006] 作为一种优选方案,所述输水管远离所述机体的一端设置有两个限位圆板,且所述护套与两个所述限位圆板贯穿连接,并且两个所述限位圆板之间旋转连接有电动转盘,同时所述电动转盘的下端连接有左右两根支杆,而左右两根所述支杆远离所述电动转盘的一端均与所述圆盘连接。

[0007] 作为一种优选方案,所述圆盘的中部连通设置有接水管,且所述接水管位于所述输水管管口的正下端,并且每根所述连接管的下端均开设有一排主喷淋孔。

[0008] 作为一种优选方案,每排所述主喷淋孔的两侧均开设有一排副喷淋孔,且每根所述连接管的两端均连接有挡板。

[0009] 作为一种优选方案,每个所述挡板均偏向所述主喷淋孔的一侧倾斜设置。

### 有益效果

[0010] 本实用新型通过限位圆板、电动转盘、支杆、接水管、主喷淋孔和副喷淋孔的配合使用,使本设备在实际使用时,通过接水管进入到圆盘内的水可一并进入到连接管内,使得水通过主喷淋孔向下喷淋而出,在此过程中,水亦能通过副喷淋孔向下喷淋,使得出水效率更快,与此同时,通过电动转盘的旋转亦能带动圆盘进行旋转,使得圆盘可带动与之连接的连接管一并旋转,在此情况下,在喷淋的过程中,则可使得水飘向更远的地方,使得更大面积的农作物接收水量,以提升灌溉效率,并且节约水资源。

[0011] 本实用新型在上述基础上,作为进一步的改进,通过挡板的使用,且由于每个挡板均偏向主喷淋孔的一侧倾斜设置,并且由于每根接水管上的副喷淋孔和主喷淋孔分别位于两端的挡板之间,经此设置,可使得经副喷淋孔喷淋而出的清水能更聚集,在此基础上,使得经副喷淋孔喷淋而出的清水能更有效地飘散,以更有效地节约水资源。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体正视结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的整体正剖结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的图1中A处结构放大示意图。

[0015] 图4为本实用新型的圆盘俯视结构示意图。

[0016] 图1-4中:1-机体;101-内管;102-水泵;2-滚轮;3-推杆;4-进水管;5-控制开关;6-输水管;7-圆盘;701-连接管;7011-挡板;7012-主喷淋孔;7013-副喷淋孔;8-护套;9-限位圆板;10-电动转盘;11-支杆;12-接水管。

### 具体实施方式

[0017] 请一并参考图1至图4:

[0018] 本实施例提供的一种农业节水灌溉设备,包括机体1,机体1的底端滚动连接有左右两对滚轮2,且机体1的左上端固定连接推杆3,推杆3的下端设置有与机体1连接的控制开关5,机体1的顶端连通设置有进水管4,进水管4的右侧设置有与机体1连通设置的输水管6,输水管6远离机体1的一侧下方设置有圆盘7,圆盘7的表面环绕排布有多根连接管701,且多根连接管701与圆盘7之间均连通设置,机体1的内部设置有水泵102,且水泵102适配设置有与其连通设置的内管101,并且内管101远离水泵102的一端与输水管6连通设置,同时输水管6远离机体1的一端贯穿设置有护套8。

[0019] 输水管6远离机体1的一端设置有两个限位圆板9,且护套8与两个限位圆板9贯穿连接,并且两个限位圆板9之间旋转连接有电动转盘10,同时电动转盘10的下端连接有左右两根支杆11,而左右两根支杆11远离电动转盘10的一端均与圆盘7连接,通过此种设计,可将电动转盘10限制于两个限位圆板9之间进行旋转,当其在旋转时,能通过两根支杆11而带动圆盘7进行同步旋转,使得圆盘7在旋转时可带动与之连接的连接管701一并旋转。

[0020] 在上述基础上,圆盘7的中部连通设置有接水管12,且接水管12位于输水管6管口的正下端,并且每根连接管701的下端均开设有一排主喷淋孔7012,通过此种设计,经输水管6排出的水可竖直的落入到接水管12内,使水经接水管12而进入到圆盘7内,在此过程中,水可一并进入到连接管701内,而进入到连接管701内的水便能通过主喷淋孔7012向下喷淋而出,以完成对农作物的灌溉。

[0021] 在上述基础上,作为进一步的改进,每排主喷淋孔7012的两侧均开设有一排副喷淋孔7013,且每根连接管701的两端均连接有挡板7011,通过此种设计,进入到连接管701内的水亦能部分的通过副喷淋孔7013排出,以提升对农作物的喷淋效率,在此情况下,当圆盘7在带动连接管701旋转时,则可使得水飘向更远的地方,使得更大面积的农作物接收水量,以提升灌溉效率,并且节约水资源。

[0022] 同时,作为进一步的改进,每个挡板7011均偏向主喷淋孔7012的一侧倾斜设置,通

过此种设计,可使得经副喷淋孔7013喷淋而出的清水能更聚集,在此基础上,使得经副喷淋孔7013喷淋而出的清水能更有效地飘散,以更有效地节约水资源。

[0023] 工作原理:

[0024] 在使用本实用新型时,通过握持推杆3并推动机体1,可在滚轮2滚动支撑的情况下使机体1移动,而清水可通过进水管4注入到机体1内,进入到机体1内的清水可通过水泵102和内管101传输到输水管6内,而经输水管6排出的水可竖直的落入到接水管12内,使水经接水管12而进入到圆盘7内,在此过程中,水可一并进入到连接管701内,而进入到连接管701内的水便能通过主喷淋孔7012向下喷淋而出,以完成对农作物的灌溉,同时,进入到连接管701内的水亦能部分的通过副喷淋孔7013排出,以提升对农作物的喷淋效率,在此情况下,当圆盘7在带动连接管701旋转时,则可使得水飘向更远的地方,使得更大面积的农作物接收水量,以提升灌溉效率,并且节约水资源,同时,通过挡板7011的使用,可使得经副喷淋孔7013喷淋而出的清水能更聚集,在此基础上,使得经副喷淋孔7013喷淋而出的清水能更有效地飘散,以更有效地节约水资源。

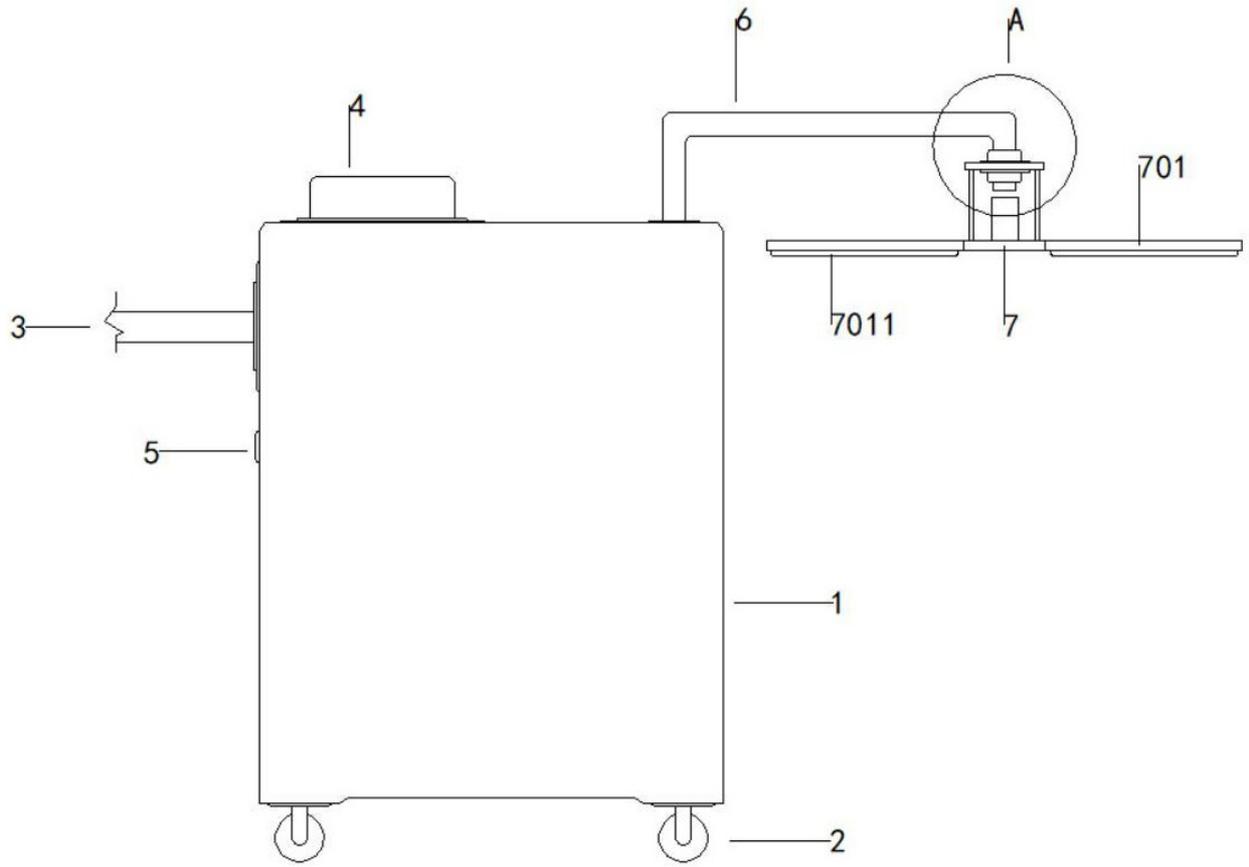


图 1

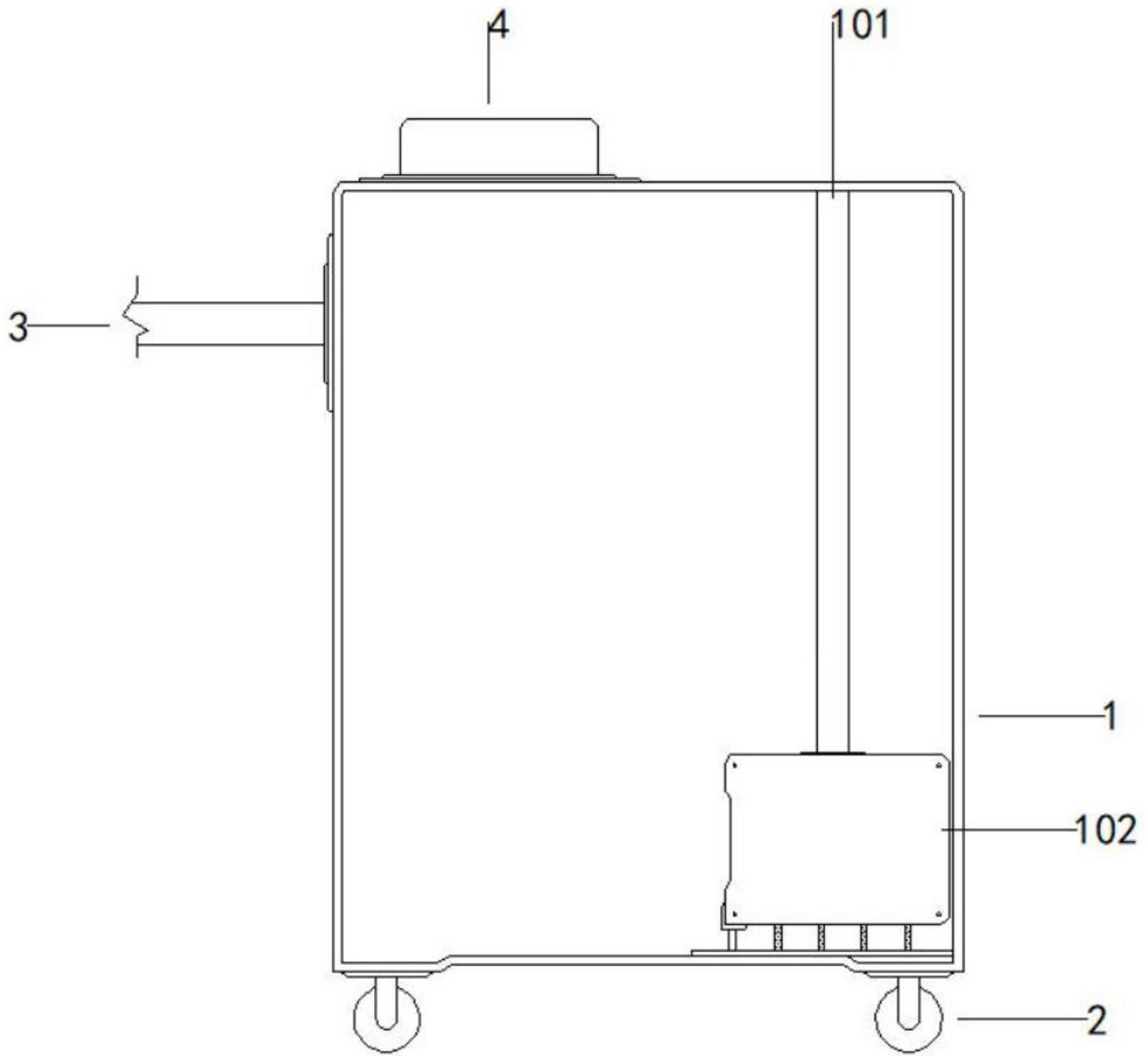


图 2

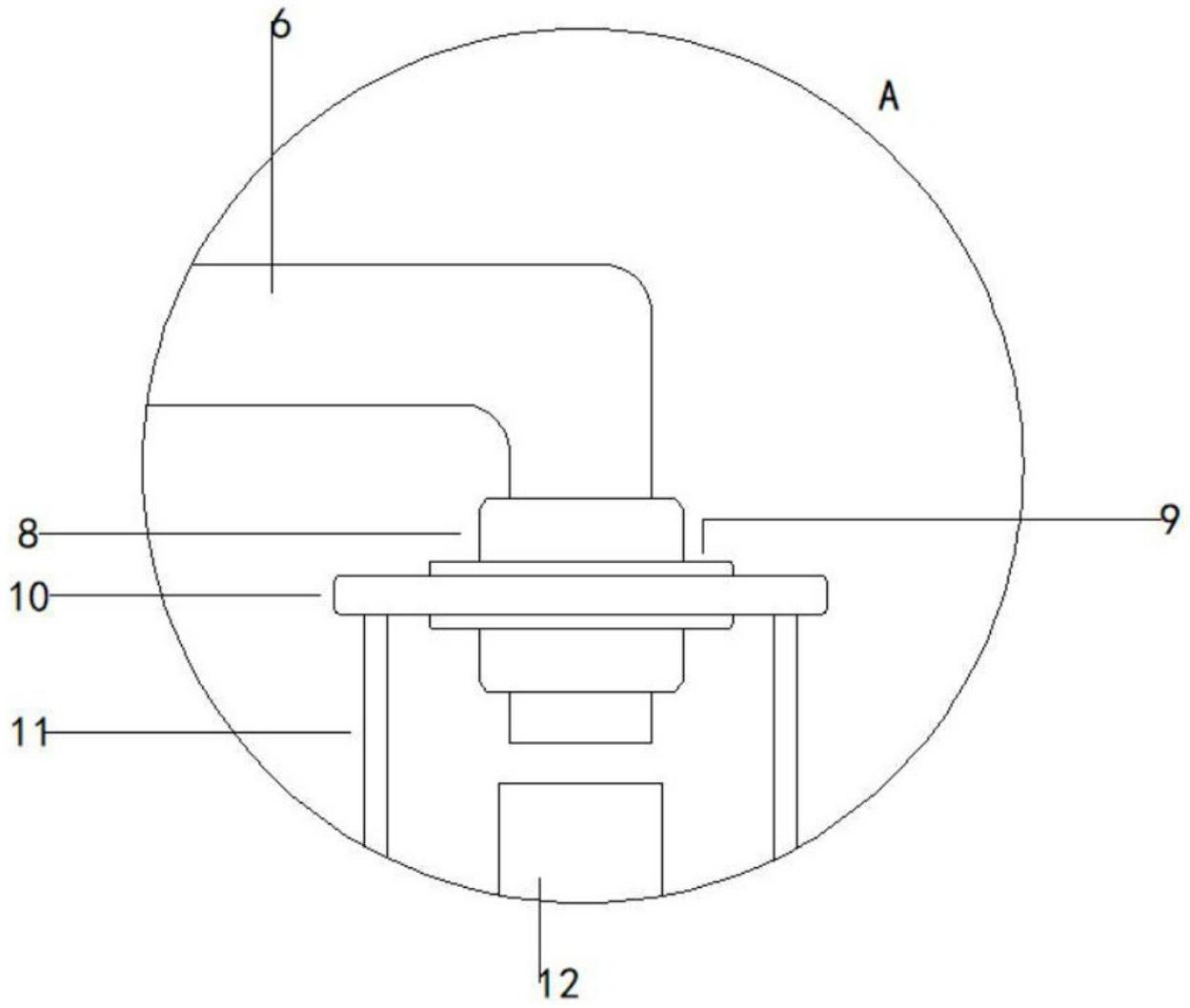


图 3

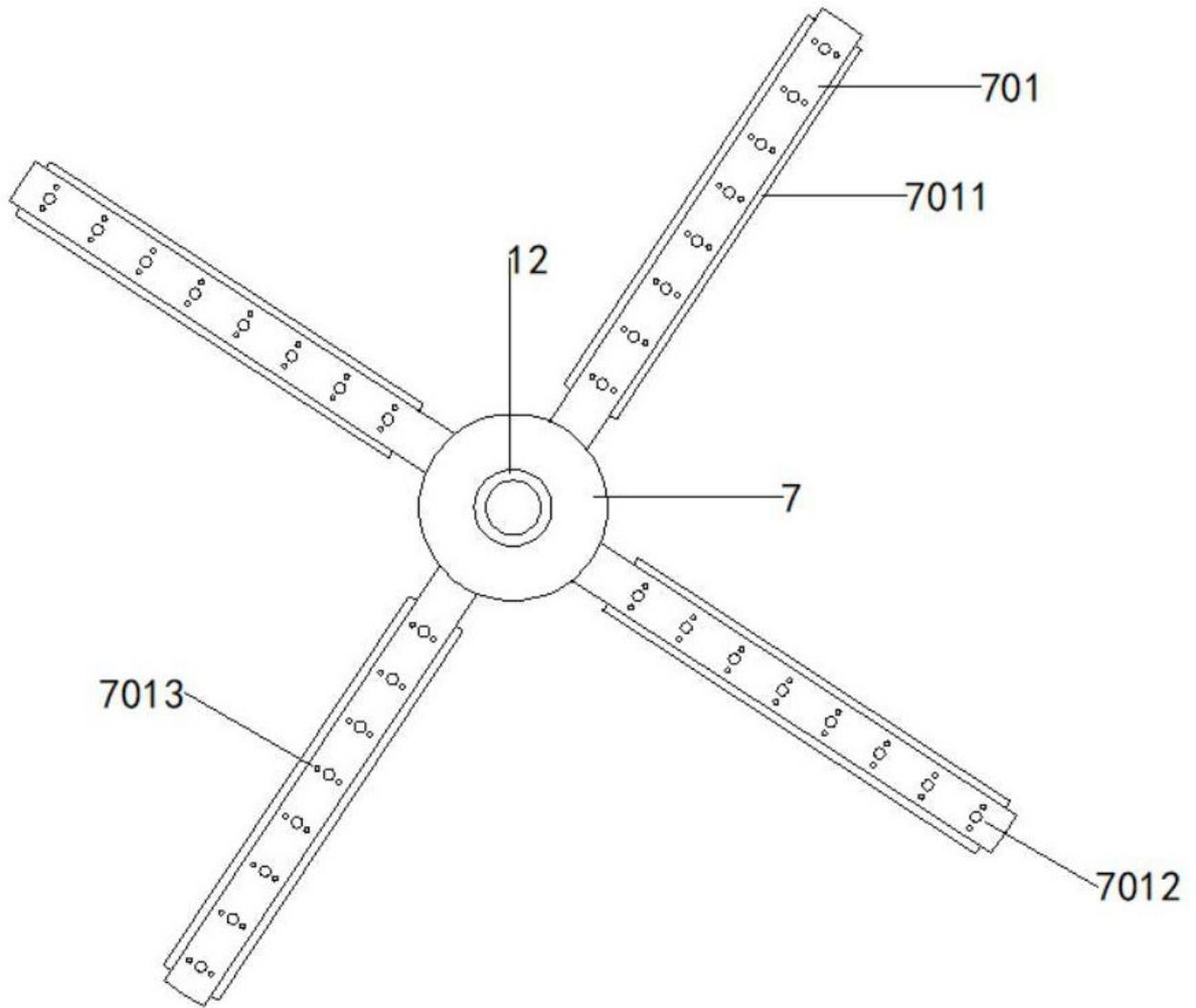


图 4