



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204796377 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520442847. 5

(22) 申请日 2015. 06. 26

(73) 专利权人 厦门中厦蔬菜种籽有限公司

地址 361101 福建省厦门市翔安区马巷蔬菜
批发市场 1 栋 4 号

(72) 发明人 夏传福 徐向进

(51) Int. Cl.

A01G 25/02(2006. 01)

A01G 7/06(2006. 01)

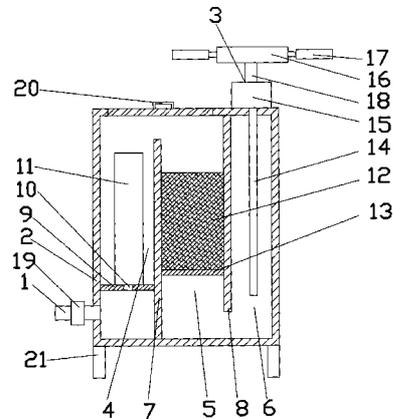
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种农作物灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农作物灌溉装置,其主要包括进水管、进水处理装置和灌溉装置,进水管设置在进水处理装置的左侧下端,进水处理装置内从左到右依次分为过滤区、麦饭石区和出水区,出水管连通到设置在进水处理装置上端的灌溉装置,灌溉装置包括变频增压泵、分流器和灌溉软管。本实用新型的有益效果有:灌溉水依次通过过滤区、麦饭石区,过滤区将水中的杂质去除,麦饭石区使得水中含有农作物生长所需的微量元素,使得灌溉水质量较普通灌溉水有了较大提升;通过分流器连接到灌溉软管,可同时接入多根灌溉软管,增加了灌溉效率;通过变频增压泵出水,使得灌溉压力保持恒定,保证了灌溉的效果。



1. 一种农作物灌溉装置, 其主要包括进水管 (1)、进水处理装置 (2) 和灌溉装置 (3), 其特征在于: 所述进水管 (1) 设置在所述进水处理装置 (2) 的左侧下端, 所述进水处理装置 (2) 内从左到右依次分为过滤区 (4)、麦饭石区 (5) 和出水区 (6), 所述过滤区 (4) 和所述麦饭石区 (5) 由一号竖隔板 (7) 隔开, 所述麦饭石区 (5) 和所述出水区 (6) 由二号竖隔板 (8) 隔开, 所述一号竖隔板 (7) 固定连接在所述进水处理装置 (2) 的下侧壁, 并与所述进水处理装置 (2) 的上侧壁留有一定的空隙, 所述二号竖隔板 (8) 固定连接在所述进水处理装置 (2) 的上侧壁, 并与所述进水处理装置 (2) 的下侧壁留有一定的空隙, 所述过滤区 (4) 内设有横隔板 (9), 所述横隔板 (9) 的中心位置设有超滤进水孔 (10), 所述横隔板 (9) 设有与之垂直的超滤膜 (11), 所述麦饭石区 (5) 内设有麦饭石层 (12), 所述麦饭石层 (12) 下设有滤层架 (13), 所述出水区 (6) 设有出水管 (14), 所述出水管 (14) 连通到设置在所述进水处理装置 (2) 上端的灌溉装置 (3), 所述灌溉装置 (3) 包括变频增压泵 (15)、分流器 (16) 和灌溉软管 (17), 所述变频增压泵 (15) 通过与之垂直的连接管 (18) 连接到所述分流器 (16), 所述分流器 (16) 连通到设置在其四周的灌溉软管 (17)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述横隔板 (9) 设置在所述进水管 (1) 之上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述超滤进水孔 (10) 连通到所述超滤膜 (11)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述出水管 (14) 连通到所述变频增压泵 (15)。

5. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述进水管 (1) 上设有流量控制阀 (19)。

6. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述进水处理装置 (2) 上设有提手 (20)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述进水处理装置 (2) 下设有支架 (21)。

8. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述出水管 (14) 的长度短于所述二号竖隔板 (8)。

9. 根据权利要求 1 所述的一种农作物灌溉装置, 其特征在于: 所述分流器 (16) 垂直于所述连接管 (18), 所述灌溉软管 (17) 与所述分流器 (16) 相平行。

一种农作物灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农作物灌溉装置,属于现代农业技术领域。

背景技术

[0002] 众所周知,农业用灌溉装置是一种用于在农业种植时进行灌溉的装置,因其自动化程度高,并且较为节能,因此广泛应用于农业生产领域;现有的灌溉装置包括带有储水腔的储水器和出水管,储水器的侧壁上设置有连通管,并在连通管上设置有入水泵,出水管通过支架固定在储水器上,并且出水管的入水端与储水器的储水腔连通,出水管的出水端设置有喷头,并在出水管上设置有出水泵;这种灌溉装置使用时发现,其出水可能会含有一些杂质,且不含营养。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题,在于提供一种农作物灌溉装置,该灌溉装置的出水不含杂质,且含有农作物生长所需的微量元素。

[0004] 本实用新型通过下述方案实现:一种农作物灌溉装置,其主要包括进水管、进水处理装置和灌溉装置,所述进水管设置在所述进水处理装置的左侧下端,所述进水处理装置内从左到右依次分为过滤区、麦饭石区和出水区,所述过滤区将水中的杂质去除,所述麦饭石区使得水中含有农作物生长所需的微量元素,所述过滤区和所述麦饭石区由一号竖隔板隔开,所述麦饭石区和所述出水区由二号竖隔板隔开,所述一号竖隔板固定连接在所述进水处理装置的下侧壁,并与所述进水处理装置的上侧壁留有一定的空隙,所述二号竖隔板固定连接在所述进水处理装置的上侧壁,并与所述进水处理装置的下侧壁留有一定的空隙,所述过滤区内设有横隔板,所述横隔板的中心位置设有超滤进水孔,所述横隔板设有与之垂直的超滤膜,所述超滤膜能有效的去除水中的杂质,所述麦饭石区内设有麦饭石层,所述麦饭石层中含有大量农作物生长所需的微量元素,灌溉水经过所述麦饭石层时将微量元素溶如其中,所述麦饭石层下设有滤层架,所述出水区设有出水管,所述出水管连通到设置在所述进水处理装置上端的灌溉装置,所述灌溉装置包括变频增压泵、分流器和灌溉软管,所述变频增压泵通过与之垂直的连接管连接到所述分流器,所述变频增压泵根据后端所述灌溉软管的长度自动调节水压,以保证足够的水压,所述分流器连通到设置在其四周的灌溉软管。

[0005] 所述横隔板设置在所述进水管之上。

[0006] 所述超滤进水孔连通到所述超滤膜。

[0007] 所述出水管连通到所述变频增压泵。

[0008] 所述进水管上设有流量控制阀,可自动或手动控制灌溉装置的启动与关闭。

[0009] 所述进水处理装置上设有提手,便于灌溉装置移动搬运。

[0010] 所述进水处理装置下设有支架。

[0011] 所述出水管的长度短于所述二号竖隔板。

[0012] 所述分流器垂直于所述连接管,所述灌溉软管与所述分流器相平行。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型一种农作物灌溉装置中的灌溉水依次通过过滤区、麦饭石区,过滤区将水中的杂质去除,麦饭石区使得水中含有农作物生长所需的微量元素,使得灌溉水质量较普通灌溉水有了较大提升;

[0015] 2、本实用新型一种农作物灌溉装置通过分流器连接到灌溉软管,可同时接入多根灌溉软管,增加了灌溉效率;

[0016] 3、本实用新型一种农作物灌溉装置通过变频增压泵出水,使得灌溉压力保持恒定,保证了灌溉的效果。

附图说明

[0017] 图1为一种农作物灌溉装置的结构示意图;

[0018] 图中:1为进水管,2为进水处理装置,3为灌溉装置,4为过滤区,5为麦饭石区,6为出水区,7为一号竖隔板,8为二号竖隔板,9为横隔板,10为超滤进水孔,11为超滤膜,12为麦饭石层,13为滤层架,14为出水管,15为变频增压泵,16为分流器,17为灌溉软管,18为连接管,19为流量控制阀,20为提手,21为支架。

具体实施方式

[0019] 下面结合图1对本实用新型进一步说明:

[0020] 一种农作物灌溉装置,其主要包括进水管1、进水处理装置2和灌溉装置3,进水管1设置在进水处理装置2的左侧下端,进水处理装置2内从左到右依次分为过滤区4、麦饭石区5和出水区6,过滤区4将水中的杂质去除,麦饭石区5使得水中含有农作物生长所需的微量元素,过滤区4和麦饭石区5由一号竖隔板7隔开,麦饭石区5和出水区6由二号竖隔板8隔开,一号竖隔板7固定连接在进水处理装置2的下侧壁,并与进水处理装置2的上侧壁留有一定的空隙,二号竖隔板8固定连接在进水处理装置2的上侧壁,并与进水处理装置2的下侧壁留有一定的空隙,过滤区4内设有横隔板9,横隔板9的中心位置设有超滤进水孔10,横隔板9设有与之垂直的超滤膜11,超滤膜11能有效的去除水中的杂质,麦饭石区5内设有麦饭石层12,麦饭石层12中含有大量农作物生长所需的微量元素,灌溉水经过麦饭石层12时将微量元素溶如其中,麦饭石层12下设有滤层架13,出水区6设有出水管14,出水管14连通到设置在进水处理装置2上端的灌溉装置3,灌溉装置3包括变频增压泵15、分流器16和灌溉软管17,变频增压泵15通过与之垂直的连接管18连接到分流器16,变频增压泵15根据后端灌溉软管17的长度自动调节水压,以保证足够的水压,分流器16连通到设置在其四周的灌溉软管17,横隔板9设置在进水管1之上,超滤进水孔10连通到超滤膜11,出水管14连通到变频增压泵15,进水管1上设有流量控制阀19,可自动或手动控制灌溉装置的启动与关闭,进水处理装置2上设有提手20,便于灌溉装置移动搬运,进水处理装置2下设有支架21,出水管14的长度短于二号竖隔板8,分流器16垂直于连接管18,灌溉软管17与分流器16相平行。

[0021] 尽管已经对本实用新型的技术方案做了较为详细的阐述和列举,应当理解,对于本领域技术人员来说,对上述实施例做出修改或者采用等同的替代方案,这对本领域的技

术人员而言是显而易见,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围内。

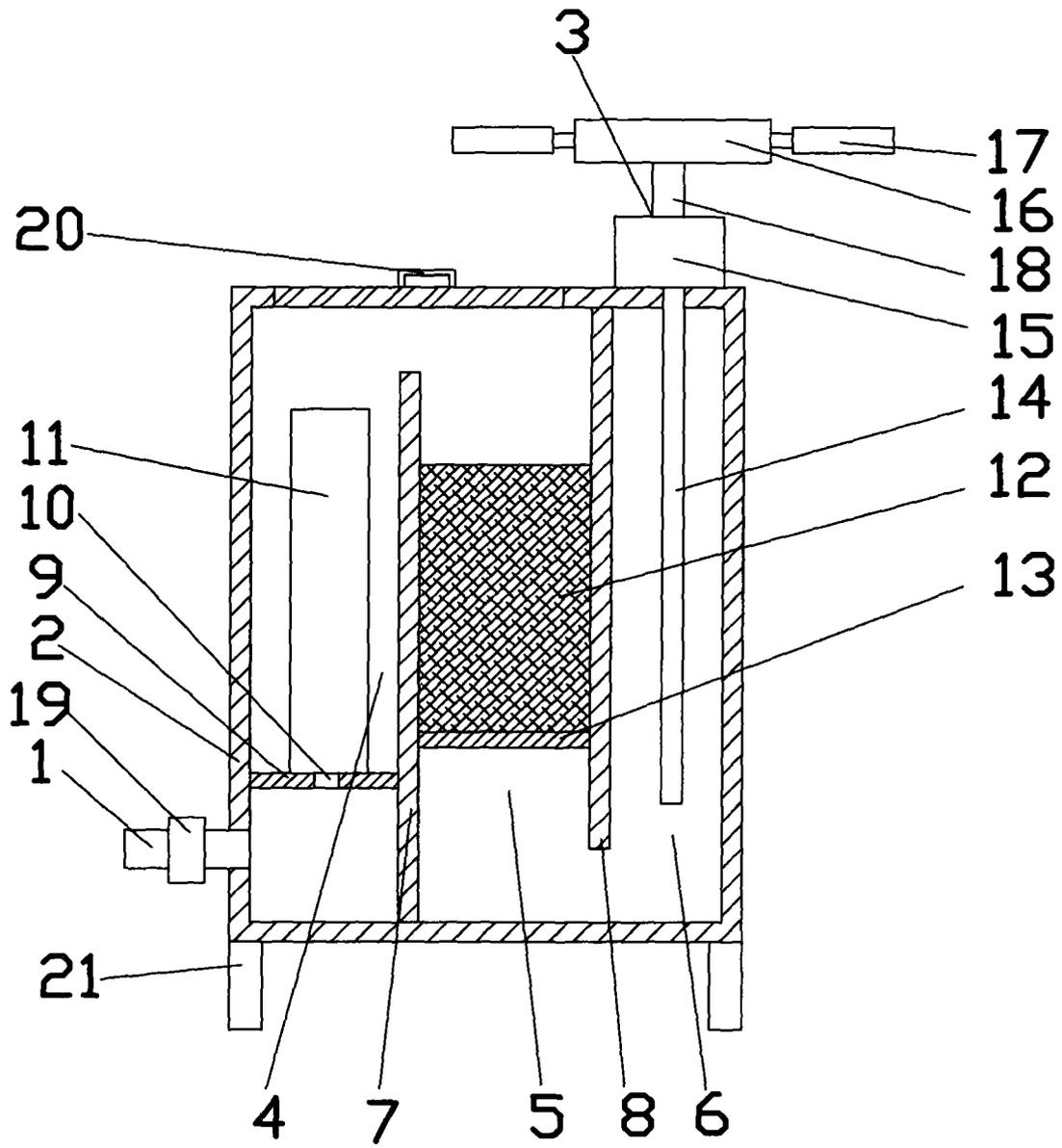


图 1