



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214430458 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120397115.4

E03F 5/10 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.23

E03F 5/14 (2006.01)

(73) 专利权人 张金霞

E03F 5/22 (2006.01)

地址 050000 河北省石家庄市长安区体育  
北大街168号

(72) 发明人 张金霞

(74) 专利代理机构 石家庄德皓专利代理事务所  
(普通合伙) 13129

代理人 刘磊娜

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

E04D 13/04 (2006.01)

E04D 13/064 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

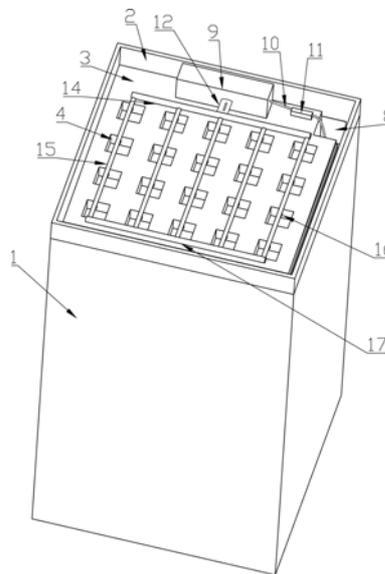
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种节能环保的绿色建筑

(57) 摘要

本实用新型涉及一种节能环保的绿色建筑，其包括楼体、设于楼体顶面四周的护栏和设于楼体上的种植坡，所述种植坡后侧和左侧与所述护栏连接，前侧和右侧处分别设有相连接的沟渠一和沟渠二，所述种植坡上表面后侧高、前侧低的倾斜设置，所述种植坡上在右后部设有集水箱，所述沟渠二后侧与集水箱相连；所述种植坡后部设有储水箱，所述集水箱通过上水管与储水箱相连，所述储水箱通过灌溉管路对均匀设于所述种植坡上的若干绿植腔进行灌溉。



1. 一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:其包括楼体(1)、设于楼体(1)顶面四周的护栏(2)和设于楼体(1)上的种植坡(3),所述种植坡(3)后侧和左侧与所述护栏(2)连接,前侧和右侧处分别设有相连通的沟渠一(5)和沟渠二(6),所述种植坡(3)上表面后侧高、前侧低的倾斜设置,所述种植坡(3)上在右后部设有集水箱(8),所述沟渠二(6)后侧与集水箱(8)相连;所述种植坡(3)后部设有储水箱(9),所述集水箱(8)通过上水管(10)与储水箱(9)相连,所述储水箱(9)通过灌溉管路对均匀设于所述种植坡(3)上的若干绿植腔(4)进行灌溉。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:所述灌溉管路包括呈左右设置的分水管(14)和若干呈前后设置的灌溉管(15),若干所述灌溉管(15)后端与所述分水管(14)相连通,所述储水箱(9)通过出水管(12)与分水管(14)相连通;所述绿植腔(4)呈矩形阵列设置,所述灌溉管(15)与绿植腔(4)相对应设置,所述灌溉管(15)上设有与每个所述绿植腔(4)相对应的灌溉头(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:所述灌溉头(16)为滴灌头。

4. 根据权利要求2所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:所述上水管(10)上设有水泵(11),将集水箱(8)内收集的水输送到储水箱(9)内,所述出水管(12)上设有阀门(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:所述沟渠一(5)左侧高、右侧低的倾斜设置,所述沟渠二(6)前侧高、后侧低的倾斜设置,其中所述沟渠一(5)右侧高度不小于所述沟渠二(6)前侧高度。

6. 根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:所述沟渠一(5)和沟渠二(6)内设有过滤装置(7)。

7. 根据权利要求6所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:所述过滤装置(7)为过滤网或过滤棉。

8. 根据权利要求2所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:多个所述灌溉管(15)前端与连接杆(17)固连,所述分水管(14)、灌溉管(15)和连接杆(17)通过支架固设于所述种植坡(3)上。

9. 根据权利要求1所述的一种节能环保的绿色建筑,其特征在于:所述灌溉管路包括呈左右设置的分水管(14)和若干沿种植坡(3)前后挖掘的水渠(18),所述分水管(14)对应每个所述水渠(18)后端处设有灌溉头(16),多个所述绿植腔(4)呈矩形阵列设置,每条所述水渠(18)将沿前后方向设置的多个所述绿植腔(4)连通在一起。

## 一种节能环保的绿色建筑

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节能环保的绿色建筑,具体属于建筑设计领域。

### 背景技术

[0002] 随着我国建筑行业的快速发展,也出现了越来越多的环境问题,因此绿色节能建筑的发展迫在眉睫,绿色建筑是以人、建筑和自然环境的协调发展为目标,在利用天然条件和人工手段创造良好、健康的居住环境的同时,尽可能地控制和减少对自然环境的使用和破坏,充分体现向大自然的索取和回报之间的平衡。

[0003] 现有的一些绿色建筑虽然会通过收集雨水来进行浇灌,但是雨水收集和浇灌不便,特别是在浇灌时,需要通过人工来控制进行浇灌,这种方式需要人工进行操作,浪费了人工,造成了浪费。针对上述问题,本实用新型提供了一种结构简单、设计巧妙、减少人工浪费、节省水资源的节能环保的绿色建筑。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、设计巧妙、减少人工浪费、节省水资源的节能环保的绿色建筑。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0006] 一种节能环保的绿色建筑,其包括楼体、设于楼体顶面四周的护栏和设于楼体上的种植坡,所述种植坡后侧和左侧与所述护栏连接,前侧和右侧处分别设有相连通的沟渠一和沟渠二,所述种植坡上表面后侧高、前侧低的倾斜设置,所述种植坡上在右后部设有集水箱,所述沟渠二后侧与集水箱相连;所述种植坡后部设有储水箱,所述集水箱通过上水管与储水箱相连,所述储水箱通过灌溉管路对均匀设于所述种植坡上的若干绿植腔进行灌溉。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述灌溉管路包括呈左右设置的分水管和若干呈前后设置的灌溉管,若干所述灌溉管后端与所述分水管相连通,所述储水箱通过出水管与分水管相连通;所述绿植腔呈矩形阵列设置,所述灌溉管与绿植腔相对应设置,所述灌溉管上设有与每个所述绿植腔相对应的灌溉头。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述灌溉头为滴灌头。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述上水管上设有水泵,将集水箱内收集的水输送到储水箱内,所述出水管上设有阀门。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述沟渠一左侧高、右侧低的倾斜设置,所述沟渠二前侧高、后侧低的倾斜设置,其中所述沟渠一右侧高度不小于所述沟渠二前侧高度。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述沟渠一和沟渠二内设有过滤装置。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述过滤装置为过滤网或过滤棉。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,多个所述灌溉管前端与连接杆固连,所述分水管、灌溉管和连接杆通过支架固设于所述种植坡上。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述灌溉管路包括呈左右设置的分水管和若干沿种植坡前后挖掘的水渠,所述分水管对应每个所述水渠后端处设有灌溉头,多个所述绿植腔呈矩形阵列设置,每条所述水渠将沿前后方向设置的多个所述绿植腔连通在一起。

[0015] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:

[0016] 本实用新型所提供的节能环保的绿色建筑结构简单、设计巧妙,其通过倾斜设置的种植坡、沟渠一和沟渠二进行雨水的自动收集,雨水收集量大,大大节省了水资源,通过灌溉管路进行自动灌溉,灌溉方便、减少了人工浪费。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式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,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,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,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型的另一结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型的俯视结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型的又一俯视结构示意图。

[0022] 其中:1楼体、2护栏、3种植坡、4绿植腔、5沟渠一、6沟渠二、7过滤装置、8集水箱、9储水箱、10上水管、11水泵、12出水管、13阀门、14分水管、15灌溉管、16灌溉头、17连接杆、18水渠。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合具体实施例对实用新型进行清楚、完整的描述,需要理解的是,术语“中心”、“竖向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。

[0024] 如图1-图3所示的一种节能环保的绿色建筑,其包括楼体1、设于楼体1顶面四周的护栏2和设于楼体1上的种植坡3,所述种植坡3后侧和左侧与所述护栏2连接,前侧和右侧处分别设有相连通的沟渠一5和沟渠二6,所述种植坡3上表面后侧高、前侧低的倾斜设置,所述种植坡3上在右后部设有集水箱8,所述沟渠二6后侧与集水箱8相连;所述种植坡3后部设有储水箱9,所述集水箱8通过上水管10与储水箱9相连,所述储水箱9通过灌溉管路对均匀设于所述种植坡3上的若干绿植腔4进行灌溉。所述储水箱9还与自来水管相连,进行水的补充。

[0025] 本实施例中,所述灌溉管路包括呈左右设置的分水管14和若干呈前后设置的灌溉管15,若干所述灌溉管15后端与所述分水管14相连通,所述储水箱9通过出水管12与分水管14相连通;所述绿植腔4呈矩形阵列设置,所述灌溉管15与绿植腔4相对应设置,所述灌溉管15上设有与每个所述绿植腔4相对应的灌溉头16,所述灌溉头16为滴灌头。所述上水管10上

设有水泵11,将集水箱8内收集的水输送到储水箱9内,所述出水管12上设有阀门13,所述阀门13为电磁阀或手动阀。

[0026] 所述沟渠一5左侧高、右侧低的倾斜设置,所述沟渠二6前侧高、后侧低的倾斜设置,其中所述沟渠一5右侧高度不小于所述沟渠二6前侧高度,避免所述沟渠一5和沟渠二6内积水,有利于雨水的收集。

[0027] 所述沟渠一5和沟渠二6内设有过滤装置7。所述过滤装置7为过滤网或过滤棉。通过所述过滤装置7对雨水进行过滤,过滤掉空气飘落的落叶、空中垃圾等杂物,防止损坏所述水泵11。

[0028] 多个所述灌溉管15前端与连接杆17固连,所述分水管14、灌溉管15和连接杆17通过支架固设于所述种植坡3上,所述灌溉管15与种植坡3上表面呈相同的倾斜角度。

[0029] 本实用新型所提供的节能环保的绿色建筑结构简单、设计巧妙,其通过倾斜设置的种植坡3、沟渠一5和沟渠二6进行雨水的自动收集,雨水收集量大,大大节省了水资源,通过灌溉管路进行自动灌溉,灌溉方便、减少了人工浪费。

[0030] 如图4所示,作为另一种实施方式,所述灌溉管路包括呈左右设置的分水管14和若干沿种植坡3前后挖掘的水渠18,所述分水管14对应每个所述水渠18后端处设有灌溉头16,多个所述绿植腔4呈矩形阵列设置,每条所述水渠18将沿前后方向设置的多个所述绿植腔4连通在一起。通过沟渠18来对绿植腔4进行灌溉,减少了灌溉管15的使用,节省了经济成本。

[0031] 最后应说明的是: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实施例技术方案的精神和范围。

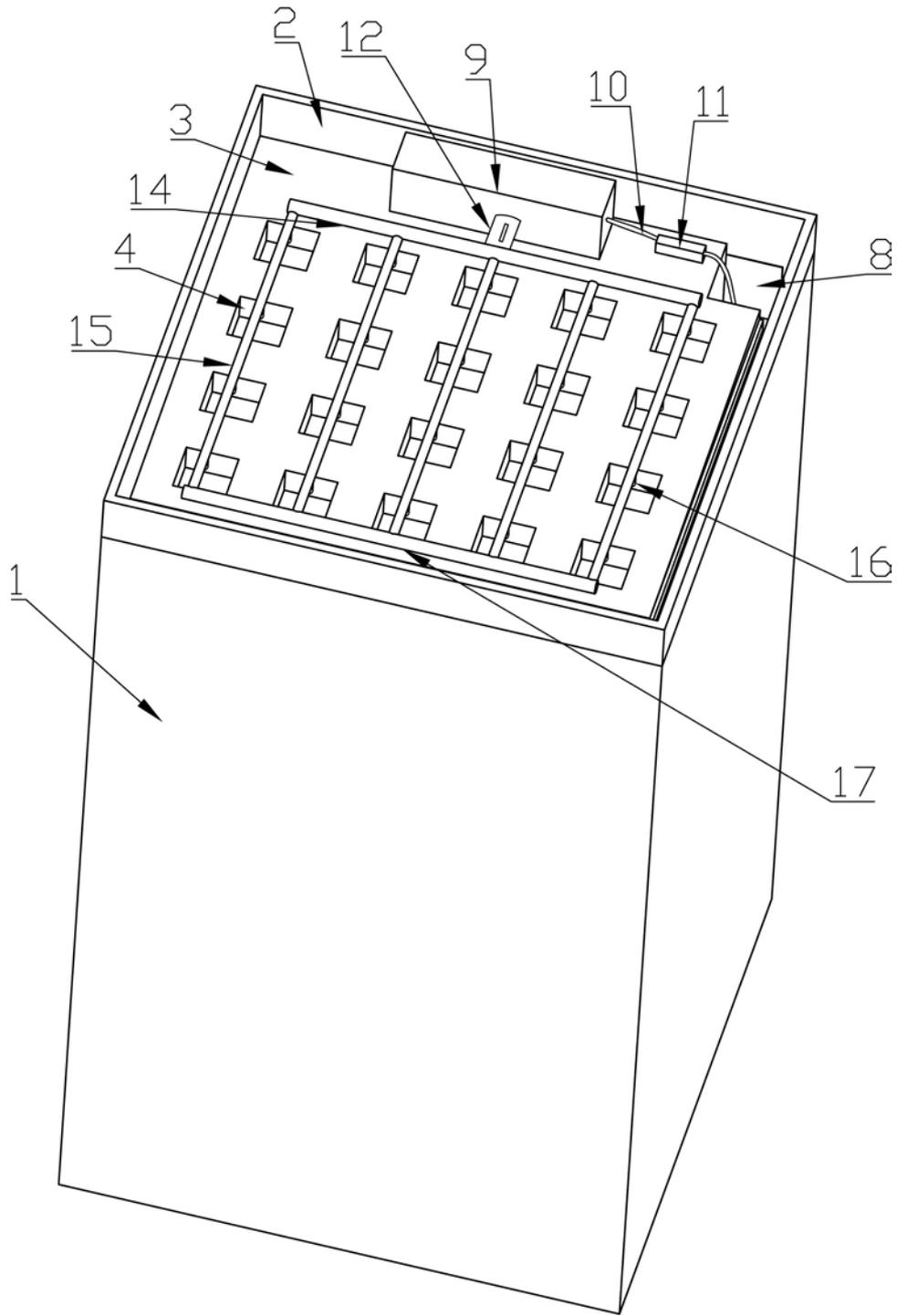


图1

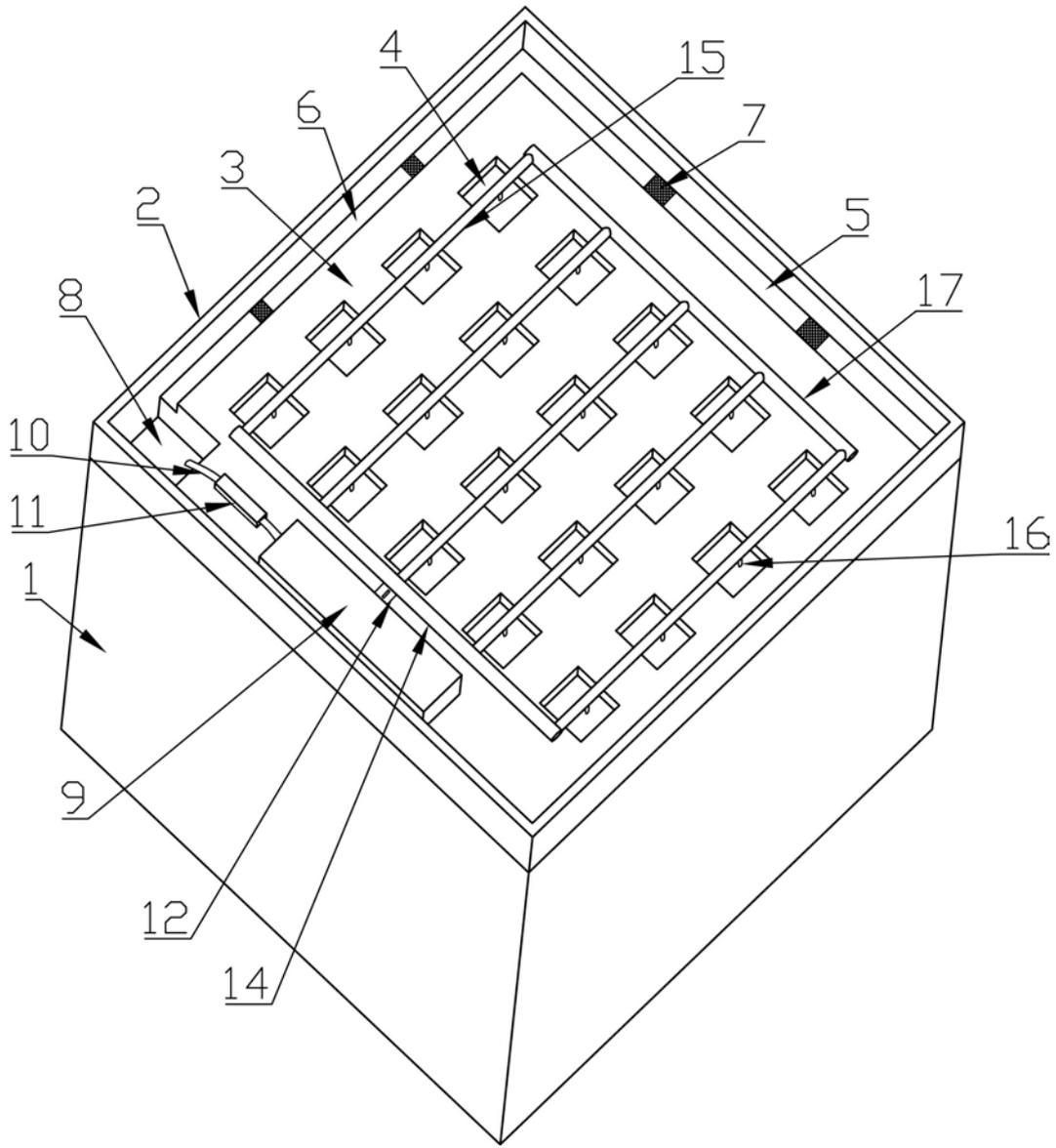


图2

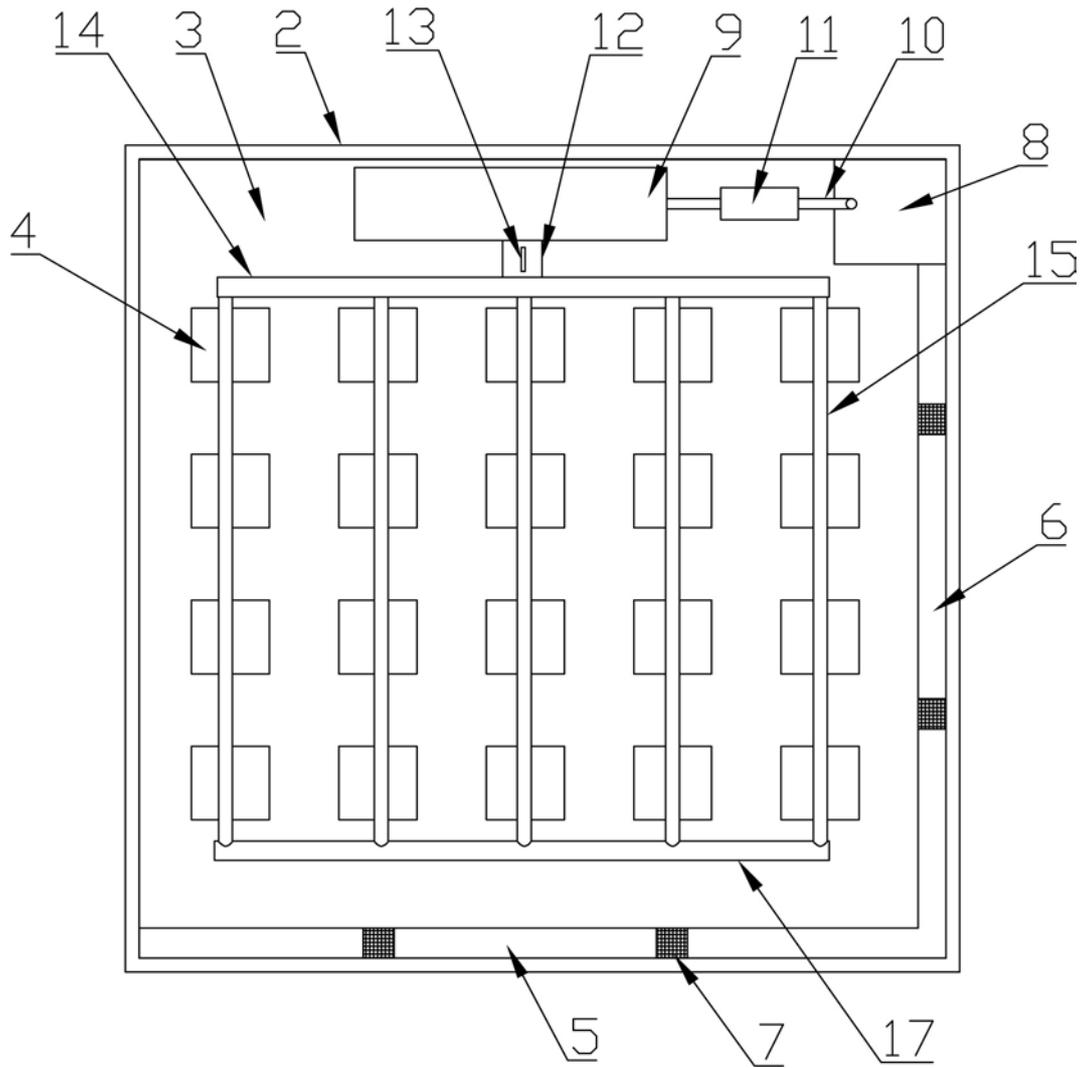


图3

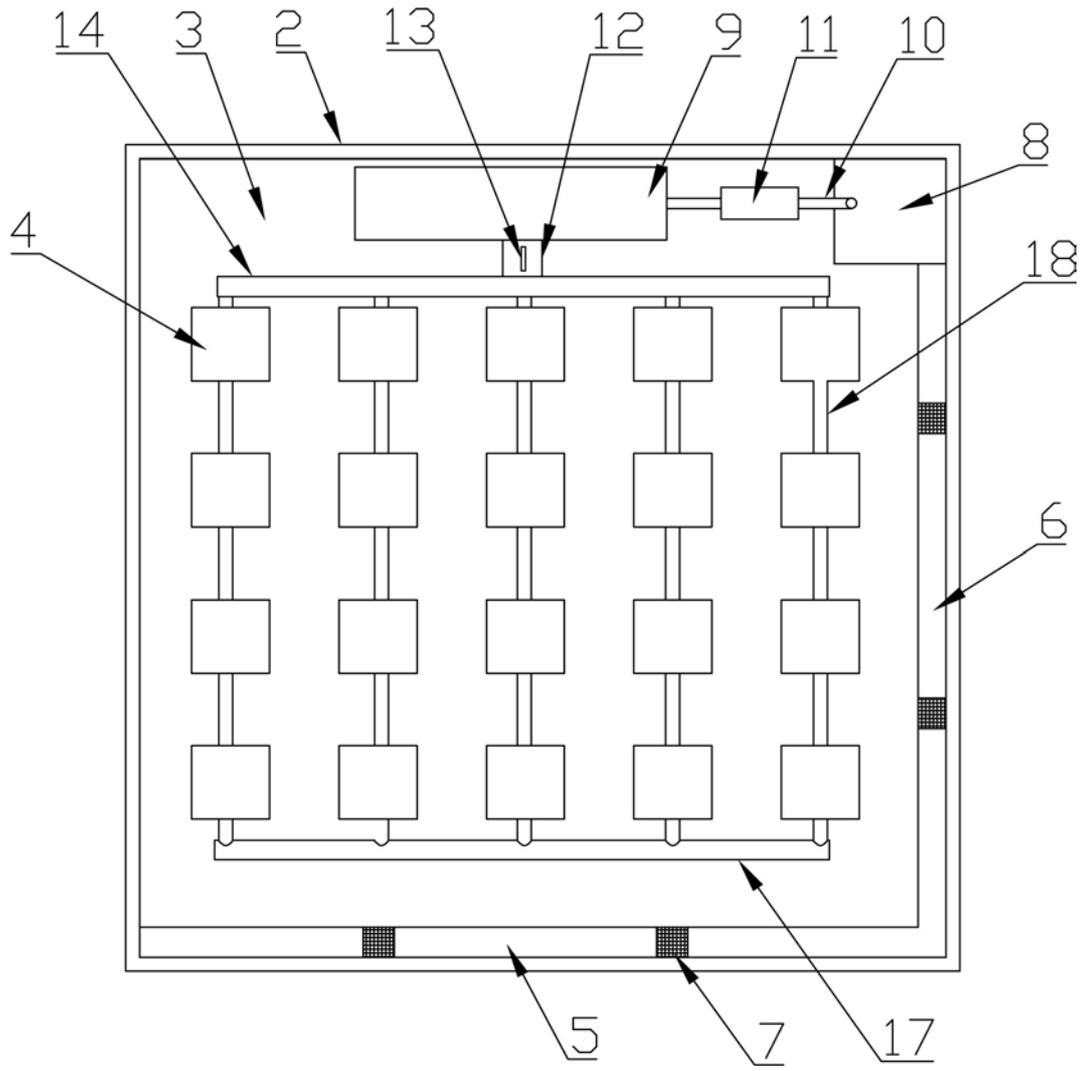


图4