



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209066604 U

(45)授权公告日 2019. 07. 05

(21)申请号 201821643777.X

(22)申请日 2018.10.09

(73)专利权人 福建奋安铝业有限公司

地址 350323 福建省福州市福清市阳下街  
道洪宽工业村

(72)发明人 黄秀华 黄奋

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35226

代理人 李明通

(51) Int. Cl.

E04B 1/343(2006.01)

E04B 7/16(2006.01)

E04D 13/04(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

E04F 10/00(2006.01)

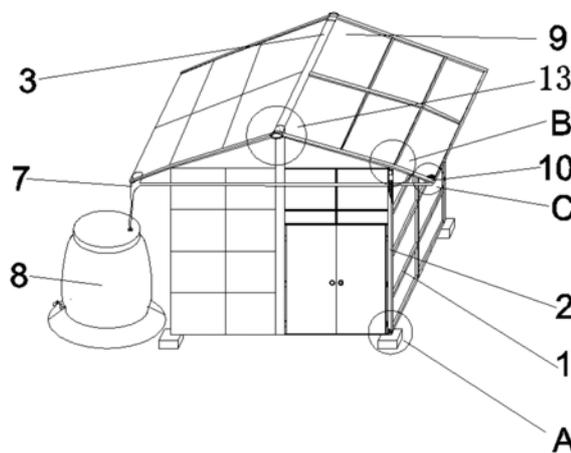
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

## (54)实用新型名称

一种含钢结构的铝合金阳光房

## (57)摘要

本实用新型公开了一种含钢结构的铝合金阳光房,包括阳光房主体、第一支撑杆、房梁、支撑块、液压千斤顶和电动伸缩杆,所述阳光房主体两侧均设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆顶端镶嵌有电动伸缩杆,且第一支撑杆底端安装有液压千斤顶,所述液压千斤顶底部设置有支撑块,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,此产品不仅仅可以是阳光房达到温室的效果,亦可以通过房顶的升降来实现通风效果,使房间内保持极好的通风性;遮阳功能可以在阳光毒烈的时候通过配合房顶的升降,更好的保持室内的适宜温度;升降功能可以通过液压千斤顶的调节与支撑块的配合,实现雨天防止雨水漫进室内。



1. 一种含钢结构的铝合金阳光房,包括阳光房主体(1)、第一支撑杆(2)、房梁(3)、支撑块(4)、液压千斤顶(5)、电动伸缩杆(6)、排水管(7)、水桶(8)、屋顶(9)、第二支撑杆(10)、漏斗(11)、过滤网(12)、连接装置(13)、第一套筒(14)、第二套筒(15)、第一转轴(16)、第二转轴(17)、电动马达(18)、支撑架(19)、窗帘(20)和配重杆(21),其特征在于:所述阳光房主体(1)两侧均设置有第一支撑杆(2),所述第一支撑杆(2)顶端镶嵌有电动伸缩杆(6),且第一支撑杆(2)底端安装有液压千斤顶(5),所述液压千斤顶(5)底部设置有支撑块(4),所述阳光房主体(1)顶端安装有屋顶(9),所述屋顶(9)顶端设置有房梁(3),所述房梁(3)两端均设置有连接装置(13),所述连接装置(13)中部设置有第一套筒(14),所述第一套筒(14)两侧铰接有第二支撑杆(10),且第一套筒(14)底端安装有第二套筒(15),所述屋顶(9)远离房梁(3)的一端安装有漏斗(11),所述漏斗(11)内部安装有过滤网(12),所述漏斗(11)底部连接有排水管(7),所述排水管(7)一端连接有水桶(8),所述屋顶(9)下方设置有第一转轴(16),所述第一转轴(16)外侧缠绕有窗帘(20),所述窗帘(20)一端连接有配重杆(21),所述第一转轴(16)一端通过传动轴连接有电动马达(18),所述第一转轴(16)底部安装有支撑架(19),所述支撑架(19)远离第一转轴(16)一端安装有第二转轴(17),所述电动伸缩杆(6)与电动马达(18)均与外部电源连接。

2. 根据权利要求1所述的一种含钢结构的铝合金阳光房,其特征在于,所述第一支撑杆(2)与第二支撑杆(10)均为一种Q235的碳钢材料的构件。

3. 根据权利要求1所述的一种含钢结构的铝合金阳光房,其特征在于,所述液压千斤顶(5)、电动伸缩杆(6)、第一支撑杆(2)和第二支撑杆(10)均设有四个。

4. 根据权利要求1所述的一种含钢结构的铝合金阳光房,其特征在于,所述水桶(8)顶部设置有盖子。

5. 根据权利要求1所述的一种含钢结构的铝合金阳光房,其特征在于,所述漏斗(11)与排水管(7)通过卡扣连接。

6. 根据权利要求1所述的一种含钢结构的铝合金阳光房,其特征在于,所述配重杆(21)内部填充有铅块。

## 一种含钢结构的铝合金阳光房

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体为一种含钢结构的铝合金阳光房。

### 背景技术

[0002] 阳光房也称为玻璃房,采用玻璃与金属框架搭建的全明非传统建筑,阳光房玻璃窗户很大,光线非常好,以达到享受阳光,亲近自然的目的,是国内外追求自然、时尚人士所推崇的建筑。阳光房需要根据场所使用需求以及个人爱好进行设计和建造,室内布置可以根据个人喜好进行装饰,因此视觉连性非常重要。

[0003] 但是目前市场上的阳光房大多仅仅限制于提高阳光房内温度,达到温室的效果,无法满足用户愈来愈多的需求,例如房屋的透气性较差,雨天时雨水会漫入屋内,无法对雨水进行回收再利用,遮阳效果难以满足人们的需求等,因此,设计一种新型含钢结构的铝合金阳光房是现有技术需要解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种含钢结构的铝合金阳光房,此装置即可达到温室的效果,亦可通过房顶的升降使房间内保持极好的通风,遮阳功能可以在阳光毒烈的时候更好的保持室内的温度适宜,升降功能可以让其在雨天有效的阻止雨水漫入屋内,有雨水收集系统,保护自然,节约能源,可以有效解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种含钢结构的铝合金阳光房,包括阳光房主体、第一支撑杆、房梁、支撑块、液压千斤顶、电动伸缩杆、排水管、水桶、屋顶、第二支撑杆、漏斗、过滤网、连接装置、第一套筒、第二套筒、第一转轴、第二转轴、电动马达、支撑架、窗帘和配重杆,所述阳光房主体两侧均设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆顶端镶嵌有电动伸缩杆,且第一支撑杆底端安装有液压千斤顶,所述液压千斤顶底部设置有支撑块,所述阳光房主体顶端安装有屋顶,所述屋顶顶端设置有房梁,所述房梁两端均设置有连接装置,所述连接装置中部设置有第一套筒,所述第一套筒两侧铰接有第二支撑杆,且第一套筒底端安装有第二套筒,所述屋顶远离房梁的一端安装有漏斗,所述漏斗内部安装有过滤网,所述漏斗底部连接有排水管,所述排水管一端连接有水桶,所述屋顶下方设置有第一转轴,所述第一转轴外侧缠绕有窗帘,所述窗帘一端连接有配重杆,所述第一转轴一端通过传动轴连接有电动马达,所述第一转轴底部安装有支撑架,所述支撑架远离第一转轴一端安装有第二转轴,所述电动伸缩杆与电动马达均与外部电源连接。

[0006] 优选的,所述第一支撑杆与第二支撑杆均为一种Q235的碳钢材料的构件。

[0007] 优选的,所述液压千斤顶、电动伸缩杆、第一支撑杆与第二支撑杆均设有四个。

[0008] 优选的,所述水桶顶部设置一个与其通过螺纹连接的盖子。

[0009] 优选的,所述漏斗与排水管通过卡扣连接。

[0010] 优选的,所述配重杆内部填充有铅块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方

便,此装置不仅可以使阳光房达到温室的效果,亦可以通过房顶的升降来实现通风效果,使房间内保持极好的通风性,遮阳功能可以在阳光毒烈的时候通过配合窗帘的升降,更好的保持室内的适宜温度;升降功能可以通过液压千斤顶的调节与支撑块的配合,实现雨天防止雨水漫进室内,雨水收集系统,一方面回收雨水使用,既节省又环保,另一方面雨天在室内休息也别有一番滋味,本设计结构简单,实用性强,可大面积推广使用。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的窗帘结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的电动伸缩杆的安装结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的液压千斤顶的安装结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型的连接装置结构示意图;

[0019] 图6是本实用新型的漏斗安装结构示意图;

[0020] 图7是本实用新型的转轴与电动马达安装结构示意图;

[0021] 图8是本实用新型的第二转轴安装结构示意图。

[0022] 图中标号:1、阳光房主体;2、第一支撑杆;3、房梁;4、支撑块;5、液压千斤顶;6、电动伸缩杆;7、排水管;8、水桶;9、屋顶;10、第二支撑杆;11、漏斗;12、过滤网;13、连接装置;14、第一套筒;15、第二套筒;16、第一转轴;17、第二转轴;18、电动马达;19、支撑架;20、窗帘;21、配重杆。

### 具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 实施例:如图1-8所示,本实用新型提供一种技术方案,一种含钢结构的铝合金阳光房,包括阳光房主体1、第一支撑杆2、房梁3、支撑块4、液压千斤顶5、电动伸缩杆6、排水管7、水桶8、屋顶9、第二支撑杆10、漏斗11、过滤网12、连接装置13、第一套筒14、第二套筒15、第一转轴16、第二转轴17、电动马达18、支撑架19、窗帘20和配重杆21,阳光房主体1两侧均设置有第一支撑杆2,第一支撑杆2顶端镶嵌有电动伸缩杆6,且第一支撑杆2底端安装有液压千斤顶5,液压千斤顶5底部设置有支撑块4,阳光房主体1顶端安装有屋顶9,屋顶9顶端设置有房梁3,房梁3两端均设置有连接装置13,连接装置13中部设置有第一套筒14,第一套筒14两侧铰接有第二支撑杆10,且第一套筒14底端安装有第二套筒15,屋顶9远离房梁3的一端安装有漏斗11,漏斗11内部安装有过滤网12,漏斗11底部连接有排水管7,排水管7一端连接有水桶8,屋顶9下方设置有第一转轴16,第一转轴16外侧缠绕有窗帘20,窗帘20一端连接有配重杆21,第一转轴16一端通过传动轴连接有电动马达18,第一转轴16底部安装有支撑架19,支撑架19远离第一转轴16一端安装有第二转轴17,电动伸缩杆6与电动马达18均与外部电源连接。

[0025] 为了加固阳光房主体1的结构强度,本实施例中,优选的,第一支撑杆2与第二支撑杆10均为一种Q235的碳钢材料的构件。

[0026] 为了增加阳光房的稳定性,本实施例中,优选的,液压千斤顶5、电动伸缩杆6、第一支撑杆2与第二支撑杆10均设有四个。

[0027] 为了防止水桶8中落入杂物,本实施例中,优选的,水桶8顶部设置有盖子。

[0028] 为了便于清理堵在漏斗11上的污渍,以保证雨水收集的效率,本实施例中,优选的,漏斗11与排水管7通过卡扣连接。

[0029] 为了保证配重块可以顺利下滑,本实施例中,优选的,配重杆21内部填充有铅块。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型为一种含钢结构的铝合金阳光房,当阳光房组装完毕后,可以直接使用,其中液压千斤顶5用调高房屋底面高度,防止雨水漫入,当平衡调节完毕后,当用户想要推起屋顶9时,打开开关,电动伸缩杆6将会缓缓推起第二支撑杆10,由于第一套筒14的固定,第二支撑杆10将会围绕房梁3旋转,以达到推起屋顶9的效果,当雨天来临时,雨水滴落于屋顶9上,然后由于重力作用向两侧滑落,然后通过漏斗11进入排水管7,然后收集于水桶8,盖子的设置防止了杂物落入水桶8中,待需要时取出雨水即可,过滤网12将大片污渍拦截,当用户需要遮阳时,只需打开开关,电动马达18开始工作,然后带动第一转轴16转动,在配重杆21的作用下窗帘20缓缓下降,用户可根据自身需求自由调整。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。



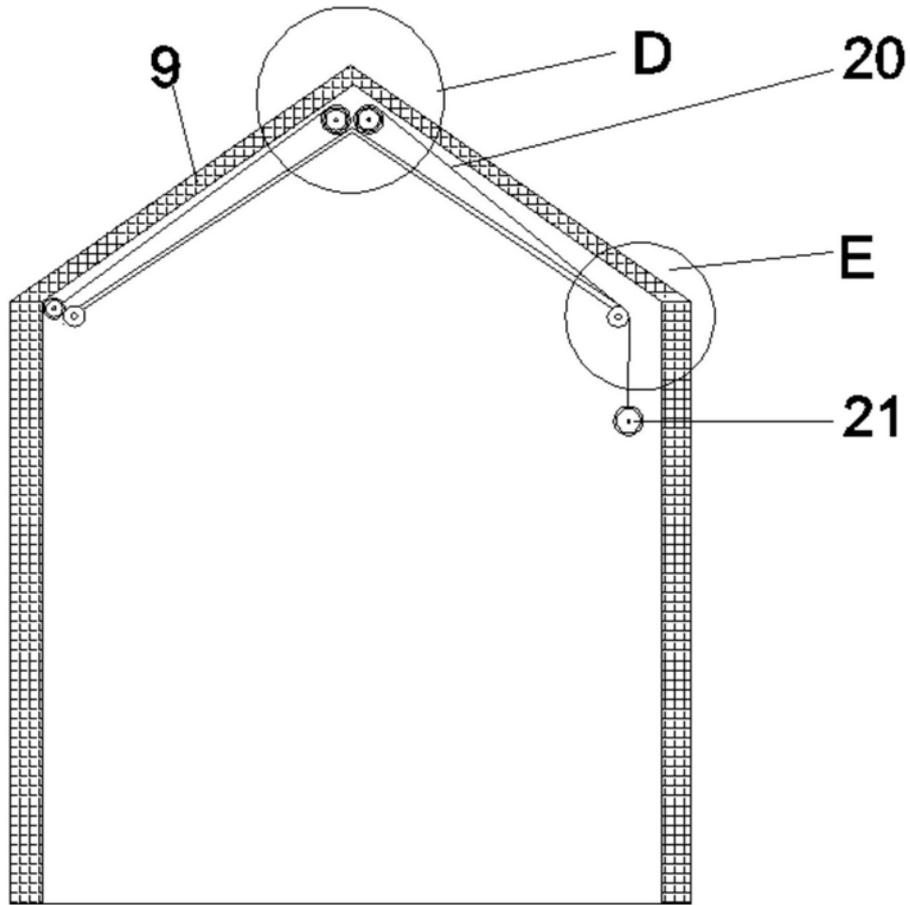


图2

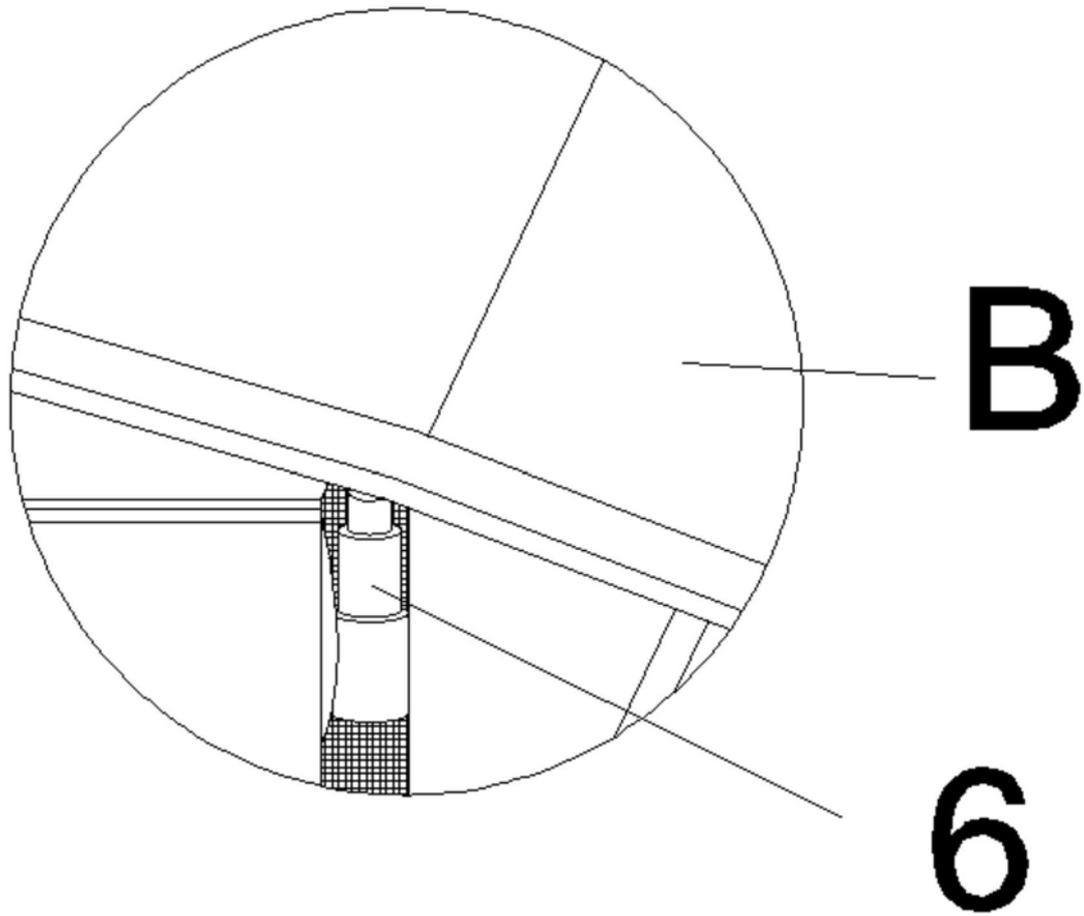


图3

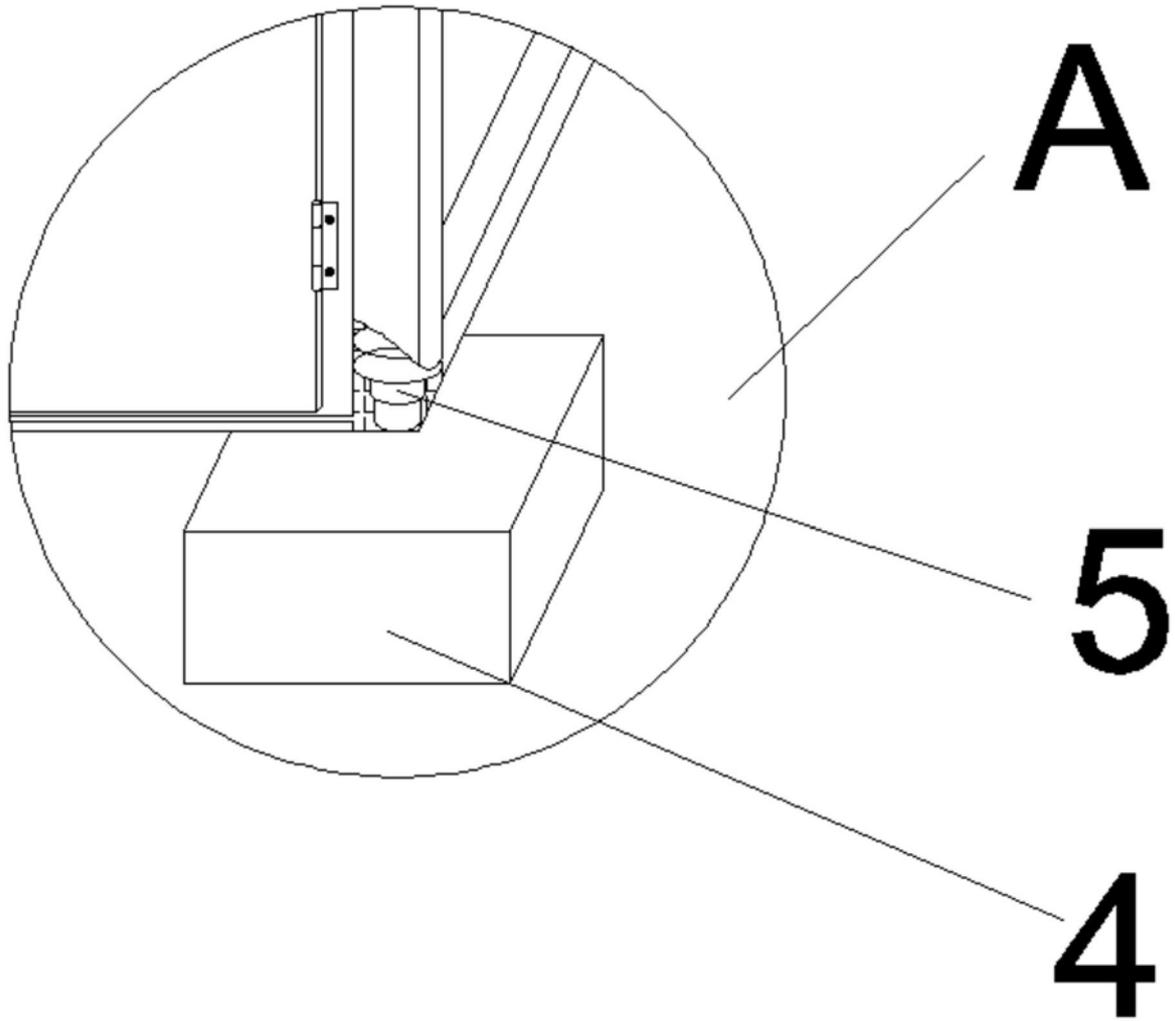


图4

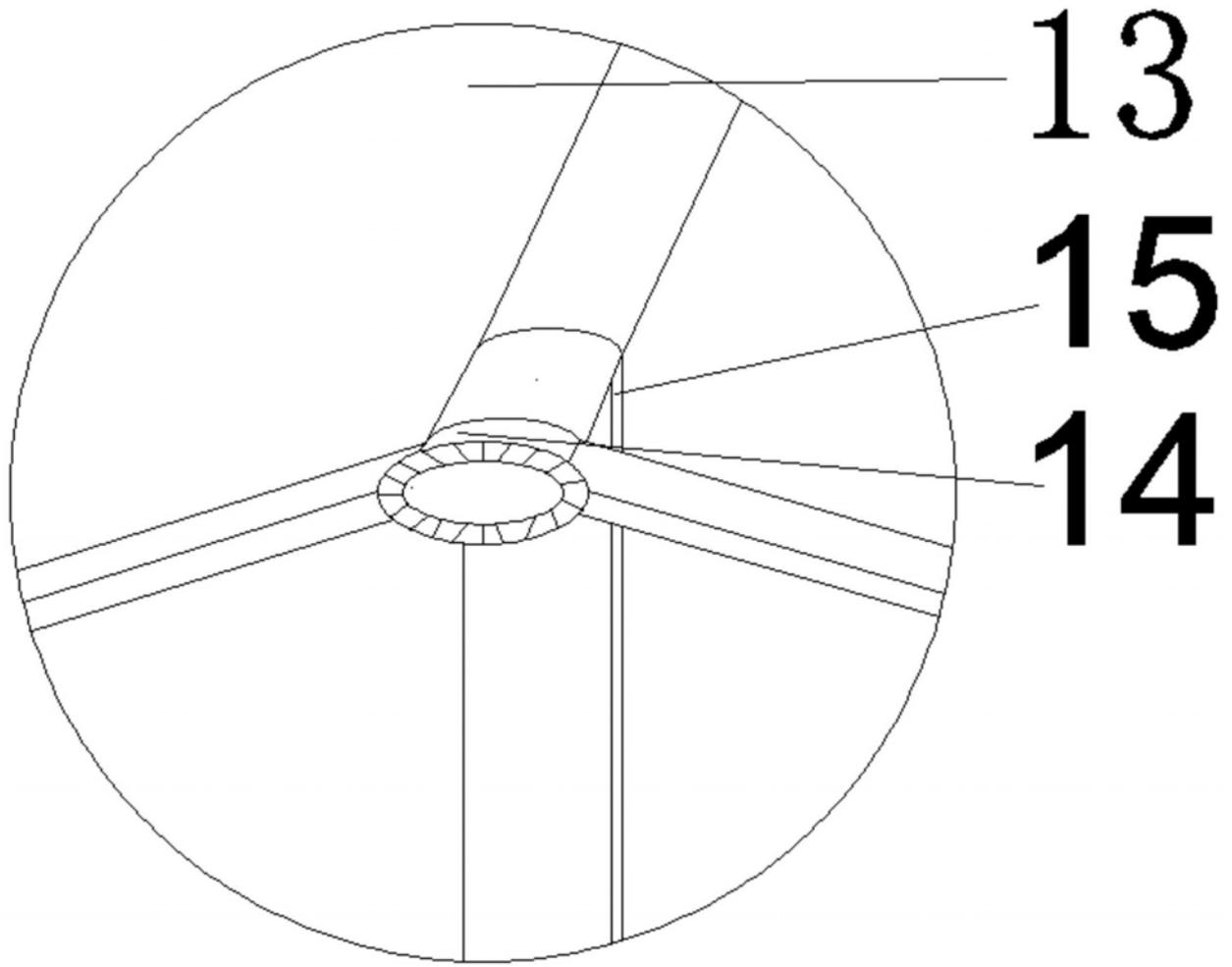


图5

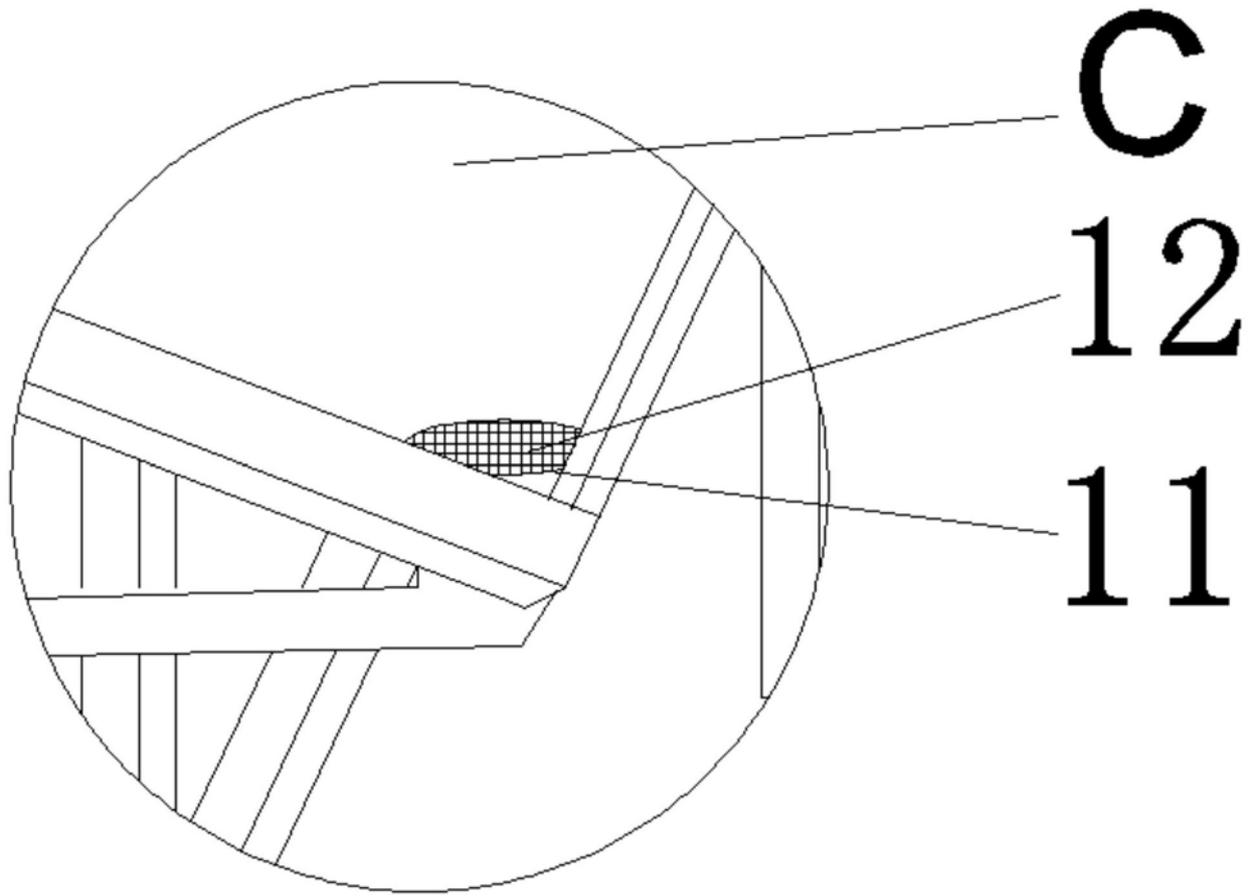


图6

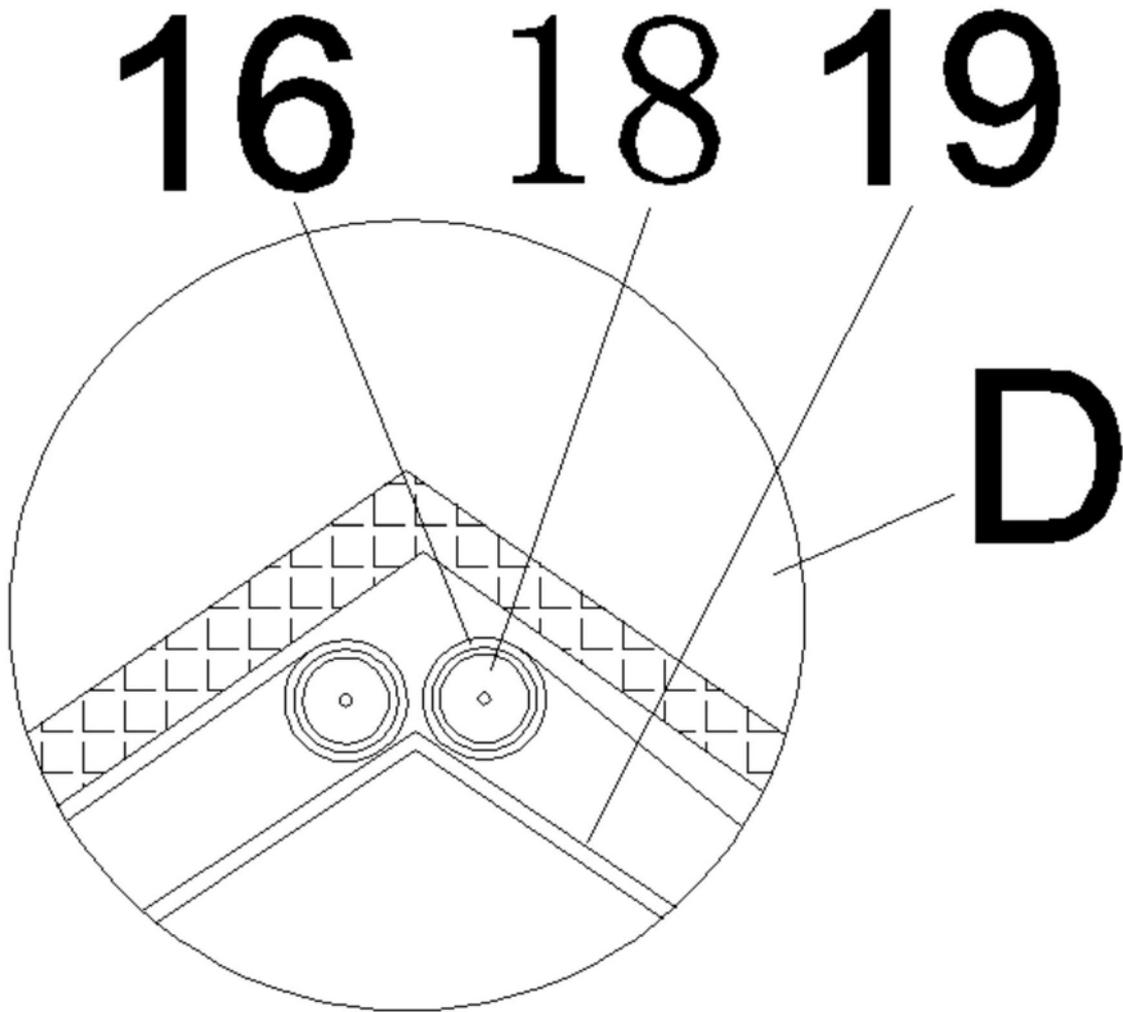


图7

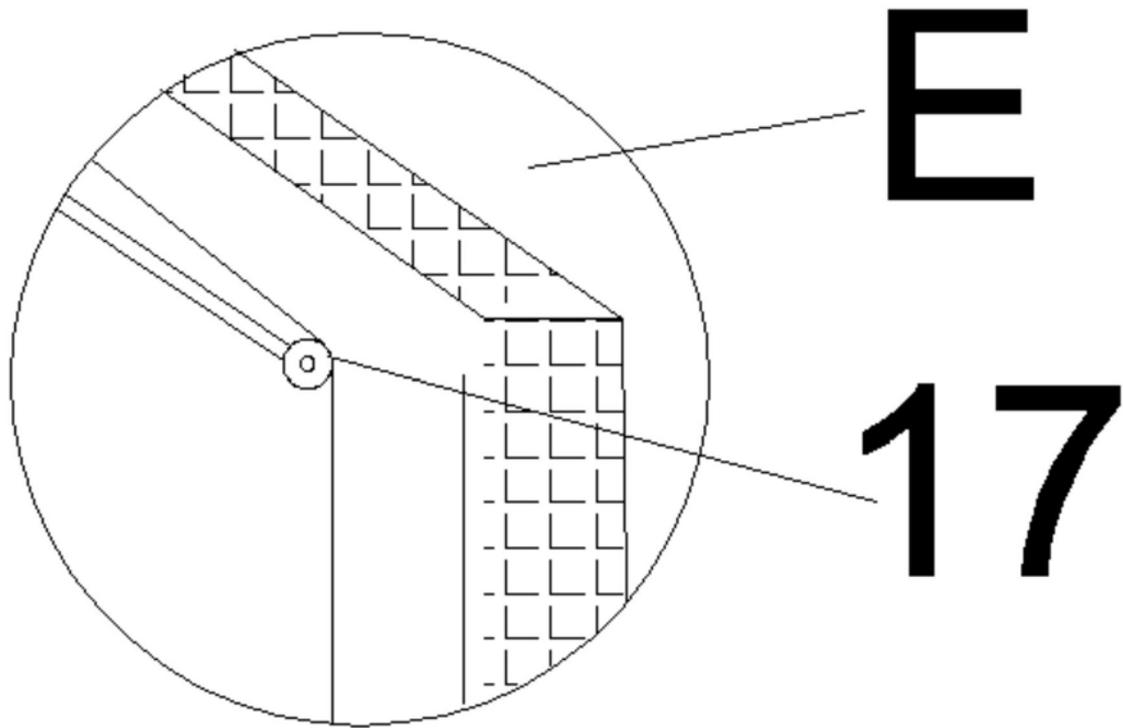


图8