



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211787417 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020434093.X

(22) 申请日 2020.03.30

(73) 专利权人 河南保龙消防技术有限公司
地址 450000 河南省郑州市中原区嵩山北路222号天龙大厦15层1706A号

(72) 发明人 王亚伟

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所
(普通合伙) 41117

代理人 黄龙

(51) Int.Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

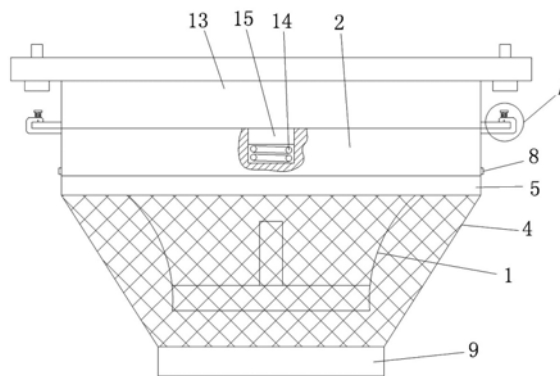
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种消防检测用火灾自动报警装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消防检测用火灾自动报警装置,包括烟雾自动报警器,所述烟雾自动报警器的顶部固定安装有安装盘,所述安装盘的顶部边缘处开设有定位孔,且定位孔内部固定安装有第一磁铁,所述烟雾自动报警器上套接有防护网罩和安装环,且安装环固定安装在防护网罩的顶部,所述安装环相对第一磁铁的位置固定安装有定位柱,通过在安装盘底部边缘处开设有的定位孔中固定安装有第一磁铁,便于将第二磁铁吸附在第一磁铁上,即可将定位柱限位在定位孔中,同时可对安装环的位置进行限位固定,在安装盘的外壁插接有定位杆,便于定位杆插接到定位柱中,增加定位柱和安装环的安装稳定性。



1. 一种消防检测用火灾自动报警装置,包括烟雾自动报警器(1),其特征在于:所述烟雾自动报警器(1)的顶部固定安装有安装盘(2),所述安装盘(2)的顶部边缘处开设有定位孔,且定位孔内部固定安装有第一磁铁(3),所述烟雾自动报警器(1)上套接有防护网罩(4)和安装环(5),且安装环(5)固定安装在防护网罩(4)的顶部,所述安装环(5)相对第一磁铁(3)的位置固定安装有定位柱(6),所述定位柱(6)相对第一磁铁(3)的一端固定安装有第二磁铁(7),所述定位柱(6)和第二磁铁(7)插接在定位孔中,且第二磁铁(7)与第一磁铁(3)吸附在一起,所述第二磁铁(7)和第一磁铁(3)为一组极性相反的磁铁。

2. 如权利要求1所述的一种消防检测用火灾自动报警装置,其特征在于:所述安装盘(2)的外壁插接有定位杆(8),且定位杆(8)相对安装盘(2)的一端插接到定位柱(6)内部,所述防护网罩(4)的底端固定安装有放置环(9),所述放置环(9)的中部放置有电机(10),且电机(10)通过导线与烟雾自动报警器(1)相连接形成通路。

3. 如权利要求2所述的一种消防检测用火灾自动报警装置,其特征在于:所述电机(10)外壁与连接杆(11)的一端固定连接,且连接杆(11)的另一端固定连接在放置环(9)的内壁上,所述电机(10)的转轴上的固定安装有风扇叶片(12),所述安装盘(2)的顶部放置有安装座(13),且安装座(13)通过螺钉螺纹连接在天花板上。

4. 如权利要求1所述的一种消防检测用火灾自动报警装置,其特征在于:所述安装盘(2)顶部中心位置开设有限位孔,且限位孔的内部底端固定安装有弹簧(14),安装座(13)底部与弹簧(14)相对位置固定安装有限位柱(15),所述限位柱(15)插接在限位孔中,且限位柱(15)与弹簧(14)顶部相贴合。

5. 如权利要求4所述的一种消防检测用火灾自动报警装置,其特征在于:所述安装盘(2)的两侧上方固定安装有限位勾(16),所述限位勾(16)上方横截面活动插接有活动插杆(17),所述活动插杆(17)顶端固定安装有限位盘(18),所述活动插杆(17)上套接有弹簧套(19),所述弹簧套(19)的一端固定连接在限位盘(18)的底部,且弹簧套(19)的另一端固定连接在限位勾(16)上方横截面顶部。

6. 如权利要求5所述的一种消防检测用火灾自动报警装置,其特征在于:所述限位勾(16)上方横截面前壁插接有销杆(20),且销杆(20)插接到活动插杆(17)内部,所述安装座(13)两侧相对限位勾(16)的位置固定安装有限位卡板(21),所述限位卡板(21)卡接在限位勾(16)的内侧,且活动插杆(17)的底端插接到限位卡板(21)中,所述销杆(20)插接到活动插杆(17)内部时,且活动插杆(17)的底端与限位勾(16)上方横截面底部位于同一水平面上。

一种消防检测用火灾自动报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动报警器技术领域,具体为一种消防检测用火灾自动报警装置。

背景技术

[0002] 随着城市人口的密集程度不断加强,建筑内耗电器材的增多,线路的密集程度也越来越大,相应火灾发生的隐患也越来越大。对于高层建筑而言,火灾一旦发生,很容易因为扑救不及时、灭火器材缺乏及在场人惊慌失措、逃生迟缓等不利因素,最终导致重大生命财产损失。因此探讨高层建筑火灾的特点及防火对策,对于预防火灾,减少火灾损失具有十分重要的意义。目前而言,高层建筑都会安装火灾自动报警装置,提前示警使得人们能得到及时撤离。现有技术中的自动报警器安装结构较为单一,在后期需要对自动报警器进行更换和维修时,拆装较为繁琐,同时对自动报警器没有很好的防护结构,导致自动报警器在受到外力撞击时极易受到损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种消防检测用火灾自动报警装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种消防检测用火灾自动报警装置,包括烟雾自动报警器,所述烟雾自动报警器的顶部固定安装有安装盘,所述安装盘的顶部边缘处开设有定位孔,且定位孔内部固定安装有第一磁铁,所述烟雾自动报警器上套接有防护网罩和安装环,且安装环固定安装在防护网罩的顶部,所述安装环相对第一磁铁的位置固定安装有定位柱,所述定位柱相对第一磁铁的一端固定安装有第二磁铁,所述定位柱和第二磁铁插接在定位孔中,且第二磁铁与第一磁铁吸附在一起,所述第二磁铁和第一磁铁为一组极性相反的磁铁。

[0006] 优选的,所述安装盘的外壁插接有定位杆,且定位杆相对安装盘的一端插接到定位柱内部,所述防护网罩的底端固定安装有放置环,所述放置环的中部放置有电机,且电机通过导线与烟雾自动报警器相连接形成通路。

[0007] 优选的,所述电机外壁与连接杆的一端固定连接,且连接杆的另一端固定连接在放置环的内壁上,所述电机的转轴上的固定安装有风扇叶片,所述安装盘的顶部放置有安装座,且安装座通过螺钉螺纹连接在天花板上。

[0008] 优选的,所述安装盘顶部中心位置开有限位孔,且限位孔的内部底端固定安装有弹簧,所述安装座底部与弹簧相对位置固定安有限位柱,所述限位柱插接在限位孔中,且限位柱与弹簧顶部相贴合。

[0009] 优选的,所述安装盘的两侧上方固定安有限位勾,所述限位勾上方横截面活动插接有活动插杆,所述活动插杆顶端固定安有限位盘,所述活动插杆上套接有弹簧套,所述弹簧套的一端固定连接在限位盘的底部,且弹簧套的另一端固定连接在限位勾上方横截

面顶部。

[0010] 优选的,所述限位勾上方横截面前壁插接有销杆,且销杆插接到活动插杆内部,所述安装座两侧相对限位勾的位置固定安装有限位卡板,所述限位卡板卡接在限位勾的内侧,且活动插杆的底端插接到限位卡板中,所述销杆插接到活动插杆内部时,且活动插杆的底端与限位勾上方横截面底部位于同一水平面上。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:便于更好的对烟雾自动报警器进行保护,使得烟雾自动报警器不易受到损坏,同时烟雾自动报警器更换较为便捷,增加工作效率,而且通过电机和风扇叶片更好的将烟雾进行收集,增加烟雾自动报警器使用时的安全性。

[0012] 1、本实用新型中,通过在安装盘底部边缘处开设有的定位孔中固定安装有第一磁铁,便于将第二磁铁吸附在第一磁铁上,即可将定位柱限位在定位孔中,同时可对安装环的位置进行限位固定,在安装盘的外壁插接有定位杆,便于定位杆插接到定位柱中,增加定位柱和安装环的安装稳定性,在安装环的底部固定安装有防护网罩,便于对烟雾自动报警器进行保护,使得烟雾自动报警器不易受到损坏,增加烟雾自动报警器的使用寿命,在电机外壁固定连接连接有连接杆,便于对电机的位置进行限位固定,在电机的转轴上固定安装有风扇叶片,便于将烟雾更好的引入到烟雾自动报警器的位置,增加烟雾自动报警器检测的稳定性。

[0013] 2、本实用新型中,在安装盘顶部开设有的限位孔中固定安装有弹簧,便于将限位柱插接在限位孔中,使得安装座的位置得到限位固定,同时弹簧起到挤压和缓冲作用,在安装盘的两侧上方固定安装有限位勾,便于将限位卡板卡接在限位勾中,即可对限位卡板进行限位,同时安装座的位置得到限位,在限位勾上方横截面活动插接有活动插杆,便于活动插杆插接到限位卡板中,即可将限位卡板的位置进行限位,在活动插杆顶端固定安装有限位盘,便于对弹簧套进行限位,在活动插杆上套接有弹簧套,便于将活动插杆更稳定的插接在限位卡板中,在限位勾上方横截面前壁插接有销杆,便于通过销杆可对活动插杆的位置进行限位固定,便于限位卡板更好的进行旋转。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的安装盘与安装环结构剖面图;

[0016] 图3为本实用新型的放置环结构俯视图;

[0017] 图4为图1中A区域结构放大示意图。

[0018] 图中标记:1-烟雾自动报警器、2-安装盘、3-第一磁铁、4-防护网罩、5-安装环、6-定位柱、7-第二磁铁、8-定位杆、9-放置环、10-电机、11-连接杆、12-风扇叶片、13-安装座、14-弹簧、15-限位柱、16-限位勾、17-活动插杆、18-限位盘、19-弹簧套、20-销杆、21-限位卡板。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本

实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 参照图1和2,一种消防检测用火灾自动报警装置,包括烟雾自动报警器1,烟雾自动报警器1的顶部固定安装有安装盘2,安装盘2的顶部边缘处开设有定位孔,且定位孔内部固定安装有第一磁铁3,便于将第二磁铁7吸附在第一磁铁3上,即可将定位柱6限位在定位孔中,同时可对安装环5的位置进行限位固定,烟雾自动报警器1上套接有防护网罩4和安装环5,且安装环5固定安装在防护网罩4的顶部,便于对烟雾自动报警器1进行保护,使得烟雾自动报警器1不易受到损坏,增加烟雾自动报警器1的使用寿命,安装环5相对第一磁铁3的位置固定安装有定位柱6,定位柱6相对第一磁铁3的一端固定安装有第二磁铁7,定位柱6和第二磁铁7插接在定位孔中,且第二磁铁7与第一磁铁3吸附在一起,第二磁铁7和第一磁铁3为一组极性相反的磁铁。

[0021] 参照图1-3,安装盘2的外壁插接有定位杆8,且定位杆8相对安装盘2的一端插接到定位柱6内部,便于定位杆8插接到定位柱6中,增加定位柱6和安装环5的安装稳定性,防护网罩4的底端固定安装有放置环9,放置环9的中部放置有电机10,且电机10通过导线与烟雾自动报警器1相连接形成通路,电机10外壁与连接杆11的一端固定连接,且连接杆11的另一端固定连接在放置环9的内壁上,便于对电机10的位置进行限位固定,电机10的转轴上的固定安装有风扇叶片12,便于将烟雾更好的引入到烟雾自动报警器1的位置,增加烟雾自动报警器1检测的稳定性,安装盘2的顶部放置有安装座13,且安装座13通过螺钉螺纹连接在天花板上,安装盘2顶部中心位置开有限位孔,且限位孔的内部底端固定安装有弹簧14,便于将限位柱15插接在限位孔中,使得安装座13的位置得到限位固定,同时弹簧14起到挤压和缓冲作用,安装座13底部与弹簧14相对位置固定安装有限位柱15,限位柱15插接在限位孔中,且限位柱15与弹簧14顶部相贴合。

[0022] 参照图1和4,安装盘2的两侧上方固定安装有限位勾16,便于将限位卡板21卡接在限位勾16中,即可对限位卡板21进行限位,同时安装座13的位置得到限位,限位勾16上方横截面活动插接有活动插杆17,便于活动插杆17插接到限位卡板21中,即可将限位卡板21的位置进行限位,活动插杆17顶端固定安装有限位盘18,便于对弹簧套19进行限位,活动插杆17上套接有弹簧套19,便于将活动插杆17更稳定的插接在限位卡板21中,弹簧套19的一端固定连接在限位盘18的底部,且弹簧套19的另一端固定连接在限位勾16上方横截面顶部,限位勾16上方横截面前壁插接有销杆20,且销杆20插接到活动插杆17内部,便于通过销杆20可对活动插杆17的位置进行限位固定,便于限位卡板21更好的进行旋转,安装座13两侧相对限位勾16的位置固定安装有限位卡板21,限位卡板21卡接在限位勾16的内侧,且活动插杆17的底端插接到限位卡板21中,销杆20插接到活动插杆17内部时,且活动插杆17的底端与限位勾16上方横截面底部位于同一水平面上。

[0023] 工作原理:

[0024] 本申请中,在对烟雾自动报警器1进行安装时,将防护网罩4和安装环5套接在烟雾自动报警器1上,同时将定位柱6插接到安装盘2底部开设有的定位孔中,使得定位柱6端部固定安装的第二磁铁7吸附在第一磁铁3上,即可对定位柱6的位置进行限位,同时防护网罩4和安装环5的位置得到限位固定,将定位杆8通过安装盘2插接到定位柱6中,即可对定位柱6的位置进行进一步限位固定,增加防护网罩4和安装环5放置的稳定性。

[0025] 本申请中,将限位柱15插接到安装盘2顶部开设有的限位孔中,使得限位柱15放置

在弹簧14上,同时将限位卡板21与限位勾16的位置进行错位放置,将限位盘18向上拉动,使得活动插杆17底部与限位勾16上方横截面的底部位于同一水平面上,此时将销杆20通过限位勾16上方横截面依次插接到活动插杆17中,即可将活动插杆17的位置进行限位固定。

[0026] 本申请中,此时向下按压安装座13,使得安装座13与安装盘2顶部相贴合,通过转动安装座13,使得限位卡板21卡接到限位勾16中,将销杆20拉出,此时活动插杆17在弹簧套19的作用下,将活动插杆17通过限位勾16上方横截面依次插接到限位卡板21中,即可将限位卡板21的位置进行限位固定,然后将安装座13通过螺钉将安装座13螺纹连接在天花板上即可,此时打开烟雾自动报警器1,使得电机10也带动风扇叶片12进行旋转,即可正常起到火灾报警的作用。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

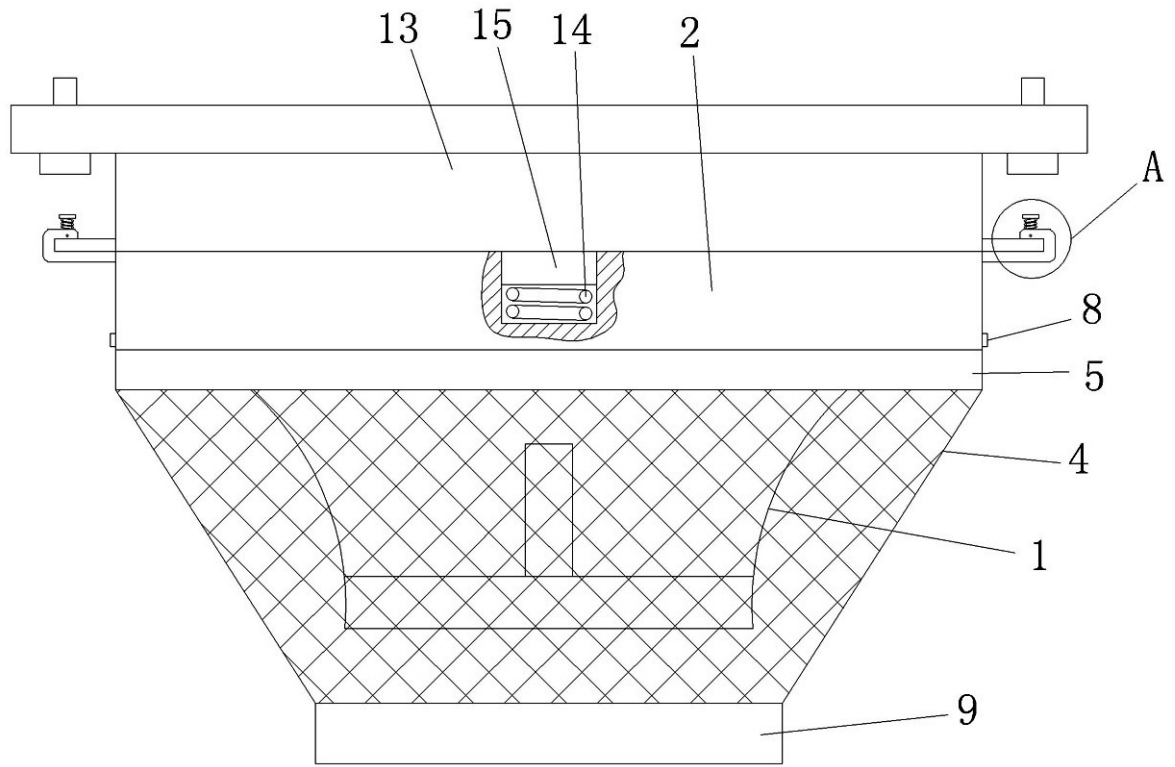


图1

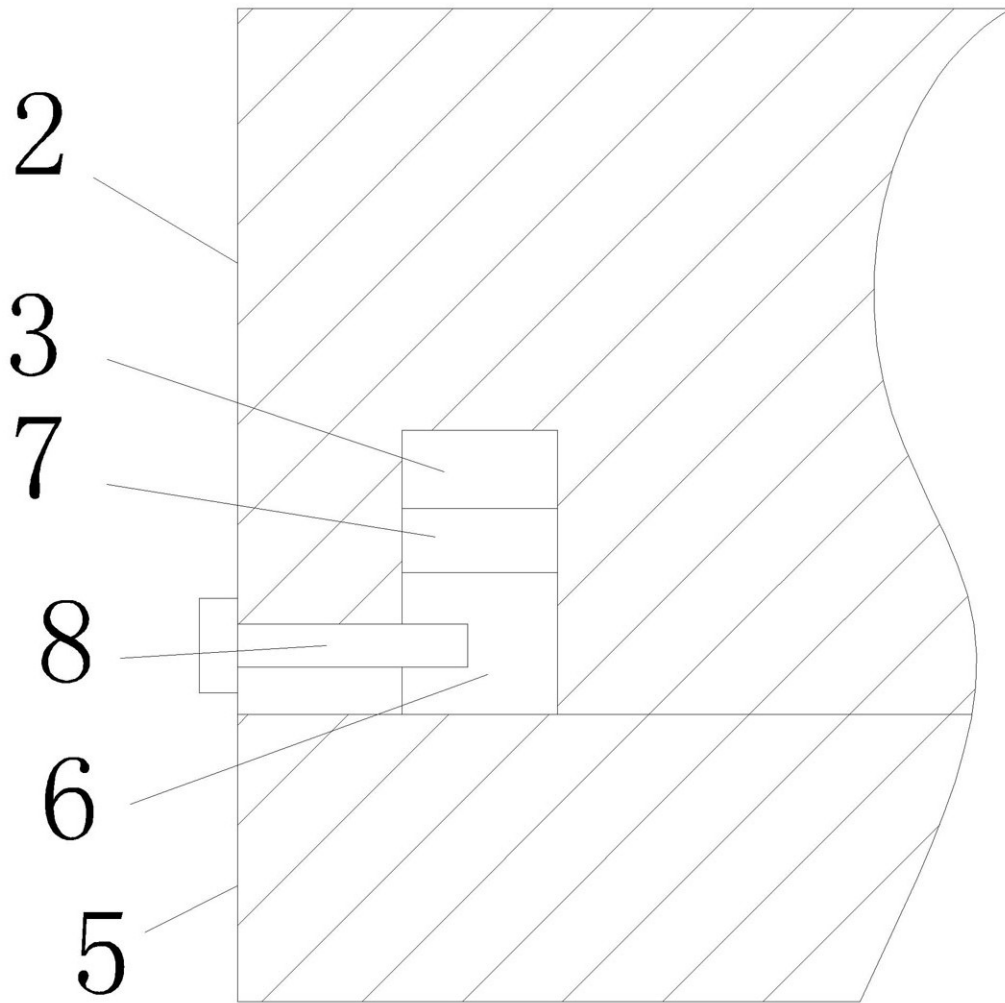


图2

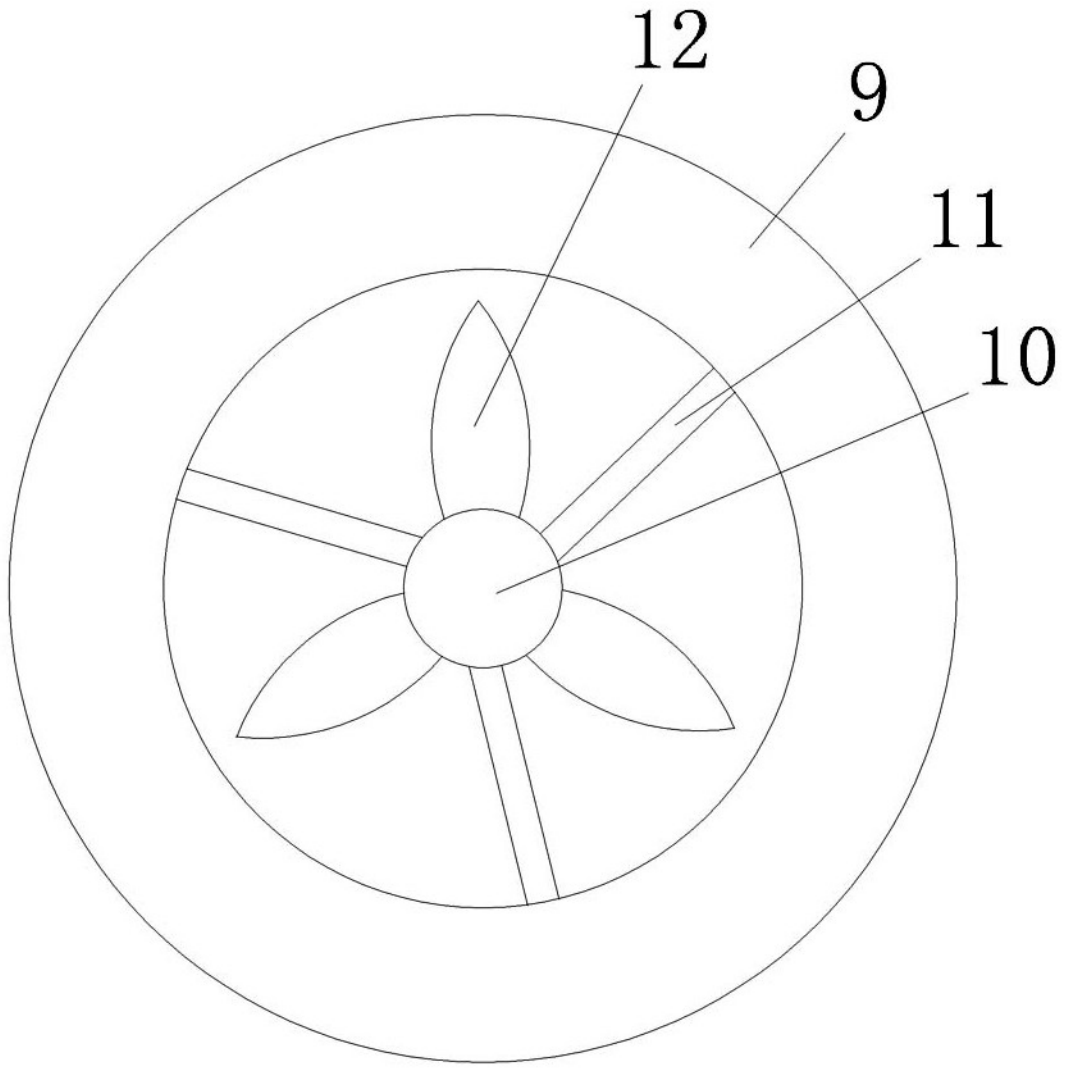


图3

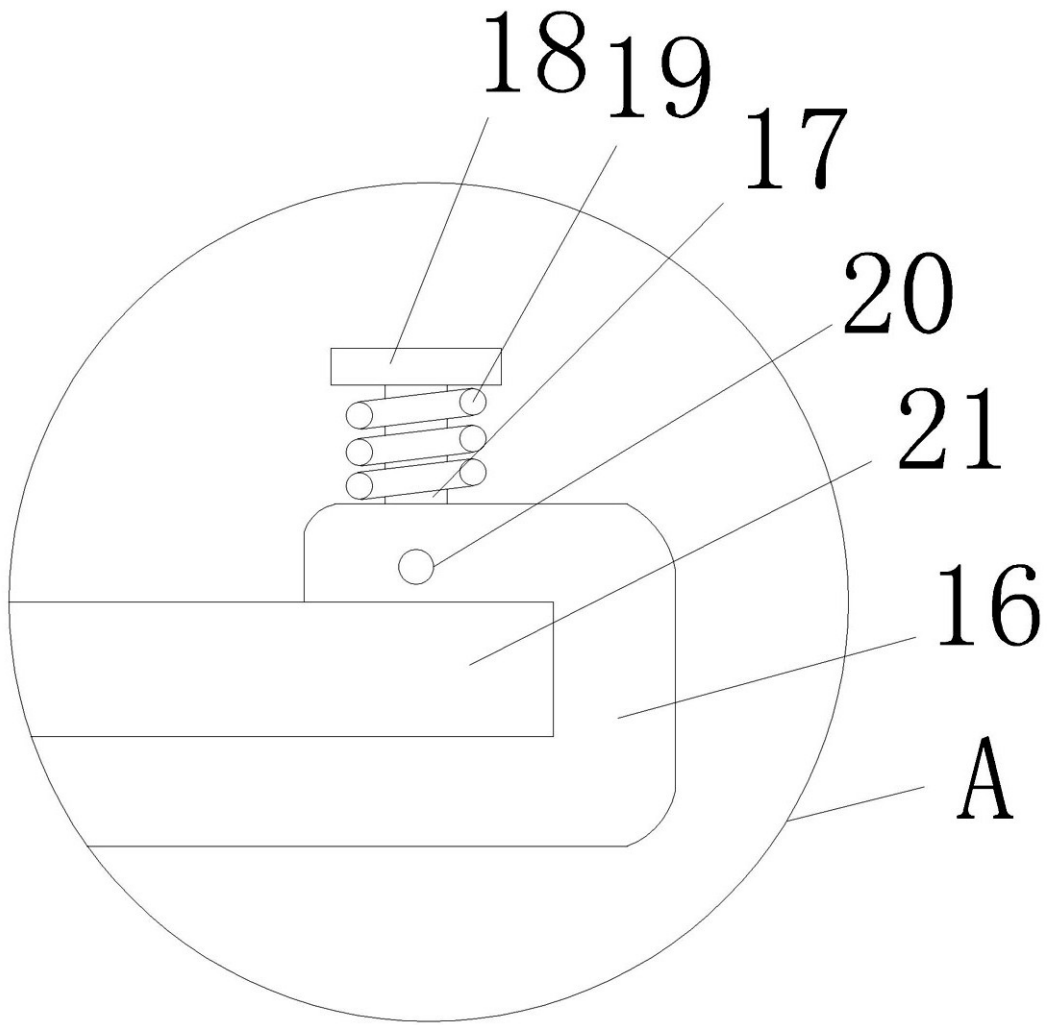


图4