



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213392513 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 08

(21) 申请号 202022380073.1

(22) 申请日 2020.10.23

(73) 专利权人 潍坊鑫宏宇机械有限公司

地址 261041 山东省潍坊市高新区金马路
以西、桐荫街以北(李家朱茂工业园
内)

(72) 发明人 尹奇奇

(51) Int.Cl.

F03D 80/00 (2016.01)

F03D 13/20 (2016.01)

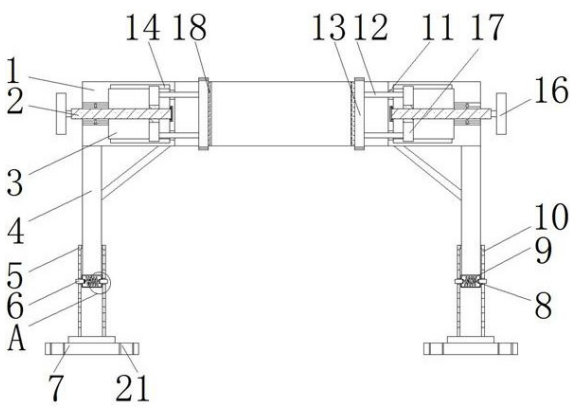
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种风电机组用支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风电机组用支撑架，包括支架固定板、支架腿、安装箱体、安装槽和转扭，所述支架固定板底端的四角位置处皆安装有支架腿，且支架腿顶端的外壁设置有套筒，所述套筒的一端开设有第二滑槽，所述套筒的两侧皆开设有限位槽，所述支架腿的底端安装有安装箱体，且安装箱体内部两侧皆设置有贯穿限位槽的限位块，所述限位块之间安装有弹簧，所述支架固定板的两侧皆开设有空槽，且空槽的内部通过轴承设置有丝杆。该风电机组用支撑架，通过丝杆带动螺母滑块在第一滑槽内滑动，则螺母滑块带动支撑板在安装槽内滑动，而安装固定块带动橡胶块对风电机组进行支撑固定，该结构便于对不同直径大小的风电机组支撑。



1. 一种风电机组用支撑架,包括支架固定板(1)、支架腿(4)、安装箱体(9)、安装槽(11)和转扭(16),其特征在于:所述支架固定板(1)底端的四角位置处皆安装有支架腿(4),且支架腿(4)顶端的外壁设置有套筒(5),所述套筒(5)的一端开设有第二滑槽(20),所述套筒(5)的两侧皆开设有限位槽(10),所述支架腿(4)的底端安装有安装箱体(9),且安装箱体(9)内部两侧皆设置有贯穿限位槽(10)的限位块(6),所述限位块(6)之间安装有弹簧(8),所述支架固定板(1)的两侧皆开设有空槽(3),且空槽(3)的内部通过轴承设置有丝杆(2),所述丝杆(2)一侧设置有贯穿支架固定板(1)的转扭(16),所述空槽(3)的一侧皆开设有安装槽(11),所述空槽(3)内部的顶端和底端皆开设有第一滑槽(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种风电机组用支撑架,其特征在于:所述套筒(5)的底端安装有底板(7),且底板(7)的内部皆开设有固定槽(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种风电机组用支撑架,其特征在于:所述安装箱体(9)的一端开设有移动槽(19),所述限位块(6)一端设置有贯穿移动槽(19)并延伸至第二滑槽(20)的拉板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种风电机组用支撑架,其特征在于:所述安装槽(11)的内部设置有支撑板(12),且支撑板(12)的一侧与螺母滑块(17)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种风电机组用支撑架,其特征在于:所述支撑板(12)远离安装槽(11)的一侧安装有安装固定块(13),且安装固定块(13)的一侧安装有橡胶块(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种风电机组用支撑架,其特征在于:所述第一滑槽(14)内部设置有贯穿丝杆(2)的螺母滑块(17),且螺母滑块(17)的内部与丝杆(2)外壁相啮合。

一种风电机组用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风电机组技术领域,具体为一种风电机组用支撑架。

背景技术

[0002] 风力发电电源一般是由风力发电机组、支撑发电机组的塔架、蓄电池充电控制器、逆变器、卸荷器、并网控制器、蓄电池组等组成,而风电机组具有叶片受风力旋转发电、发电机机头转动等功能,传统的风电机组用支撑架基本可以满足人们的使用需求,但是依旧存在一定的问题,具体问题如下所述:

[0003] 1、目前市场上大多数风电机组用支撑架在对风电机组进行支撑时,无法对不同直径大小的风电机组进行固定支撑,使得实用性不高,无法满足多元化的市场需求;

[0004] 2、目前市场上大多数风电机组用支撑架在对不同高度的风电机组进行支撑时候,由于支撑点不同,需要支撑架的支撑高度也不同,从而无法满足不同高度风电机组的支撑需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种风电机组用支撑架,以解决上述背景技术中提出的无法对不同直径大小的风电机组固定支撑与不便对不同高度的风电机组进行支撑的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风电机组用支撑架,包括支架固定板、支架腿、安装箱体、安装槽和转扭,所述支架固定板底端的四角位置处皆安装有支架腿,且支架腿顶端的外壁设置有套筒,所述套筒的一端开设有第二滑槽,所述套筒的两侧皆开设有限位槽,所述支架腿的底端安装有安装箱体,且安装箱体内部两侧皆设置有贯穿限位槽的限位块,所述限位块之间安装有弹簧,所述支架固定板的两侧皆开设有空槽,且空槽的内部通过轴承设置有丝杆,所述丝杆一侧设置有贯穿支架固定板的转扭,所述空槽的一侧皆开设有安装槽,所述空槽内部的顶端和底端皆开设有第一滑槽。

[0007] 优选的,所述套筒的底端安装有底板,且底板的内部皆开设有固定槽。

[0008] 优选的,所述安装箱体的一端开设有移动槽,所述限位块一端设置有贯穿移动槽并延伸至第二滑槽的拉板。

[0009] 优选的,所述安装槽的内部设置有支撑板,且支撑板的一侧与螺母滑块相连接。

[0010] 优选的,所述支撑板远离安装槽的一侧安装有安装固定块,且安装固定块的一侧安装有橡胶块。

[0011] 优选的,所述第一滑槽内部设置有贯穿丝杆的螺母滑块,且螺母滑块的内部与丝杆外壁相啮合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过安装有丝杆、安装槽和螺母滑块,通过转动转扭带动丝杆进行转动,从而丝杆带动螺母滑块在第一滑槽内滑动,进而螺母滑块带动支撑板在安装槽内滑动,则安装固

定块带动橡胶块对风电机组进行支撑固定,该结构便于对不同直径大小的风电机组进行支撑;

[0014] 2、同时装置通过安装有支架固定板、限位块和安装箱体,通过将拉板在移动槽内移动,使得弹簧发生缩紧,从而限位块在安装箱体内移动,便于对支架腿在套筒内自由移动,进而便于对支架固定板的位置进行升降;

[0015] 3、同时装置通过安装有底板和固定槽,通过将螺栓贯穿固定槽对底板的位置进行固定,从而便于将风电机组的位置进行固定住。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型俯视剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、支架固定板;2、丝杆;3、空槽;4、支架腿;5、套筒;6、限位块;7、底板;8、弹簧;9、安装箱体;10、限位槽;11、安装槽;12、支撑板;13、安装固定块;14、第一滑槽;15、拉板;16、转扭;17、螺母滑块;18、橡胶块;19、移动槽;20、第二滑槽;21、固定槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种风电机组用支撑架,包括支架固定板1、支架腿4、安装箱体9、安装槽11和转扭16,支架固定板1底端的四角位置处皆安装有支架腿4,且支架腿4顶端的外壁设置有套筒5;

[0024] 套筒5的底端安装有底板7,且底板7的内部皆开设有固定槽21,通过将螺栓贯穿固定槽21对底板7的位置进行固定,从而固定住该装置的位置;

[0025] 套筒5的一端开设有第二滑槽20,套筒5的两侧皆开有限位槽10,支架腿4的底端安装有安装箱体9;

[0026] 安装箱体9的一端开设有移动槽19,限位块6一端设置有贯穿移动槽19并延伸至第二滑槽20的拉板15,通过将拉板15在移动槽19内移动,使得弹簧8发生缩紧,从而限位块6在安装箱体9内移动,便于对支架腿4在套筒5内自由移动,进而便于对支架固定板1的位置进行升降;

[0027] 安装箱体9内部两侧皆设置有贯穿限位槽10的限位块6,限位块6之间安装有弹簧8,支架固定板1的两侧皆开设有空槽3,且空槽3的内部通过轴承设置有丝杆2,丝杆2一侧设置有贯穿支架固定板1的转扭16,空槽3的一侧皆开设有安装槽11;

[0028] 安装槽11的内部设置有支撑板12,且支撑板12的一侧与螺母滑块17相连接,通过转动转扭16带动丝杆2进行转动,从而丝杆2带动螺母滑块17在第一滑槽14内滑动,进而螺

母滑块17带动支撑板12在安装槽11内滑动,则安装固定块13带动橡胶块18对风电机组进行支撑固定,该结构便于对不同直径大小的风电机组进行支撑;

[0029] 支撑板12远离安装槽11的一侧安装有安装固定块13,且安装固定块13的一侧安装有橡胶块18,从而支撑板12带动安装固定块13向支架固定板1内移动,则安装固定块13带动橡胶块18对风电机组进行支撑固定,空槽3内部的顶端和底端皆开设有第一滑槽14;

[0030] 第一滑槽14内部设置有贯穿丝杆2的螺母滑块17,且螺母滑块17的内部与丝杆2外壁相啮合,通过转扭16带动丝杆2进行转动,从而丝杆2带动螺母滑块17在第一滑槽14内滑动,进而螺母滑块17带动支撑板12在安装槽11内移动,该结构便于对安装固定块13带动橡胶块18对风电机组进行支撑固定。

[0031] 工作原理:在使用风电机组用支撑架时,先将支架固定板1的位置进行翻转,两侧打开,接着通过螺栓将打开位置进行固定住,然后通过转动转扭16带动丝杆2进行转动,从而丝杆2带动螺母滑块17在第一滑槽14内移动,进而螺母滑块17带动支撑板12在安装槽11内,则支撑板12带动安装固定块13和橡胶块18对风电机组的位置进行支撑柱,接着然后将螺栓贯穿固定槽21对底板7的位置进行固定,从而固定住风电机组的位置;

[0032] 当操作人员需要调整支架固定板1对风电机组支撑位置,然后将拉板15在移动槽19内移动对弹簧8进行挤压,从而拉板15带动限位块6与限位槽10分离,进而支架腿4在套筒5内自由移动,当将支架腿4移动至合适位置,通过松开拉板15,在弹簧8自身弹力带动限位块6贯穿限位槽10,从而固定住支架固定板1的高度,以上为本实用新型的全部原理。

[0033] 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。

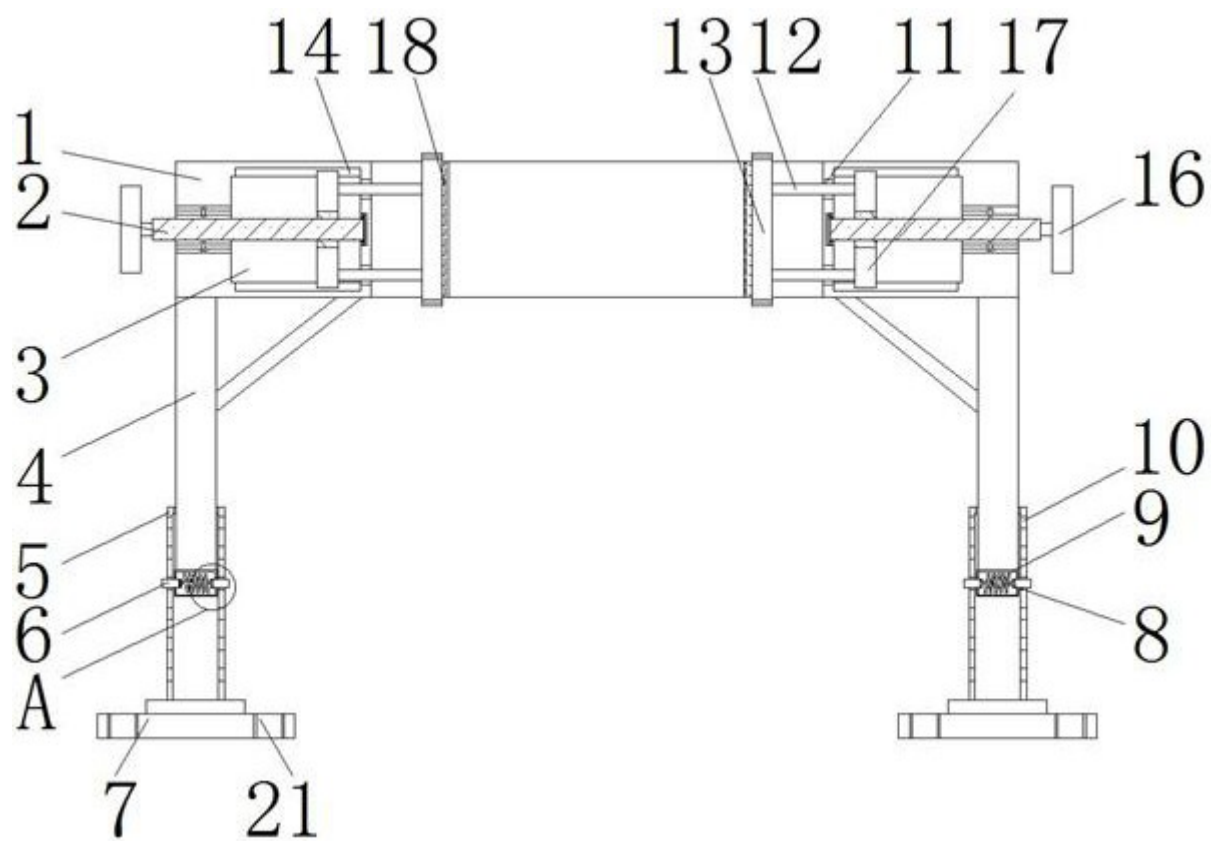


图1

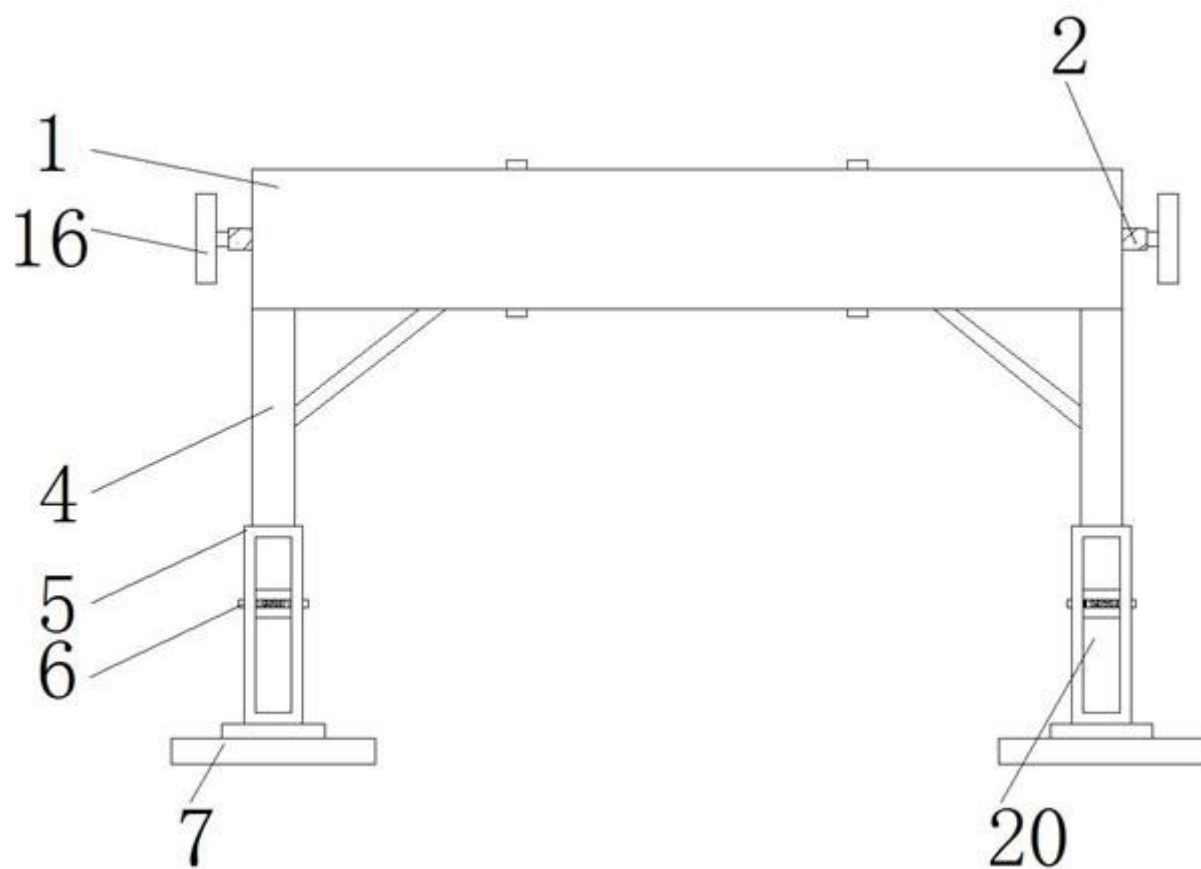


图2

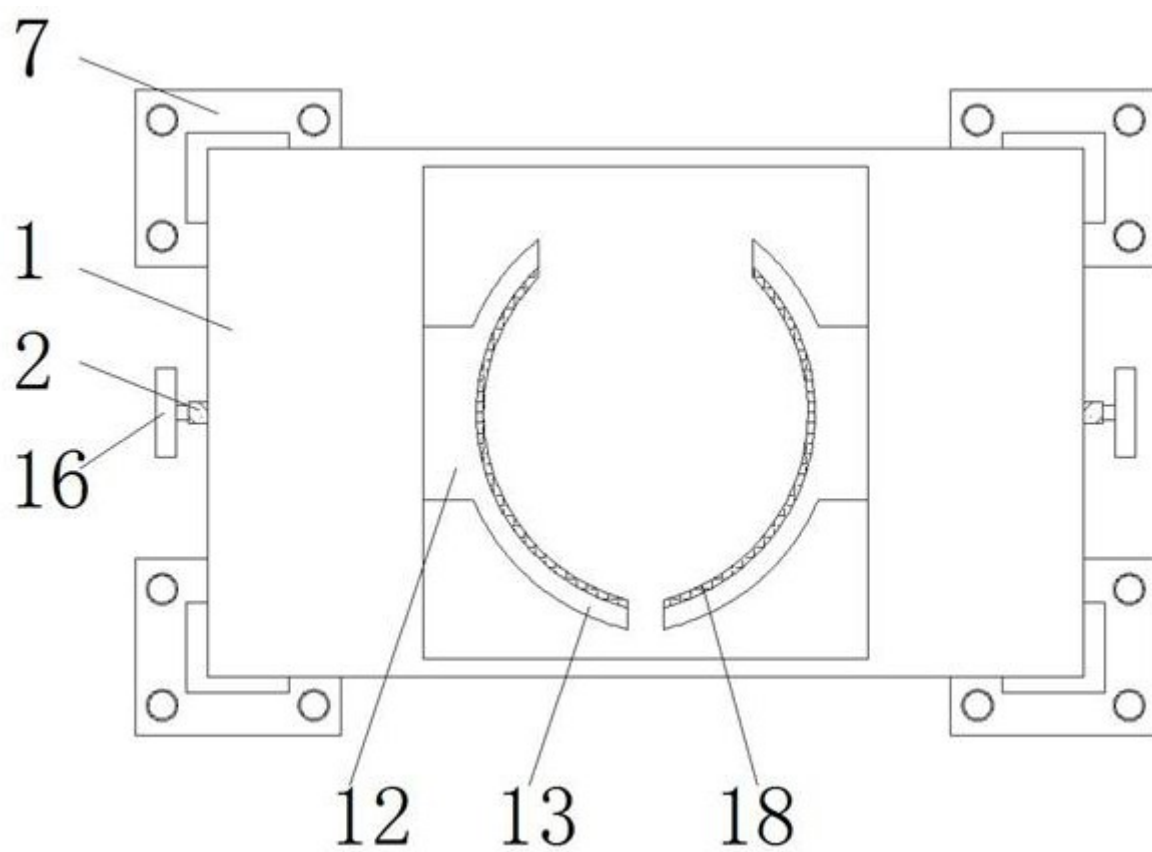


图3

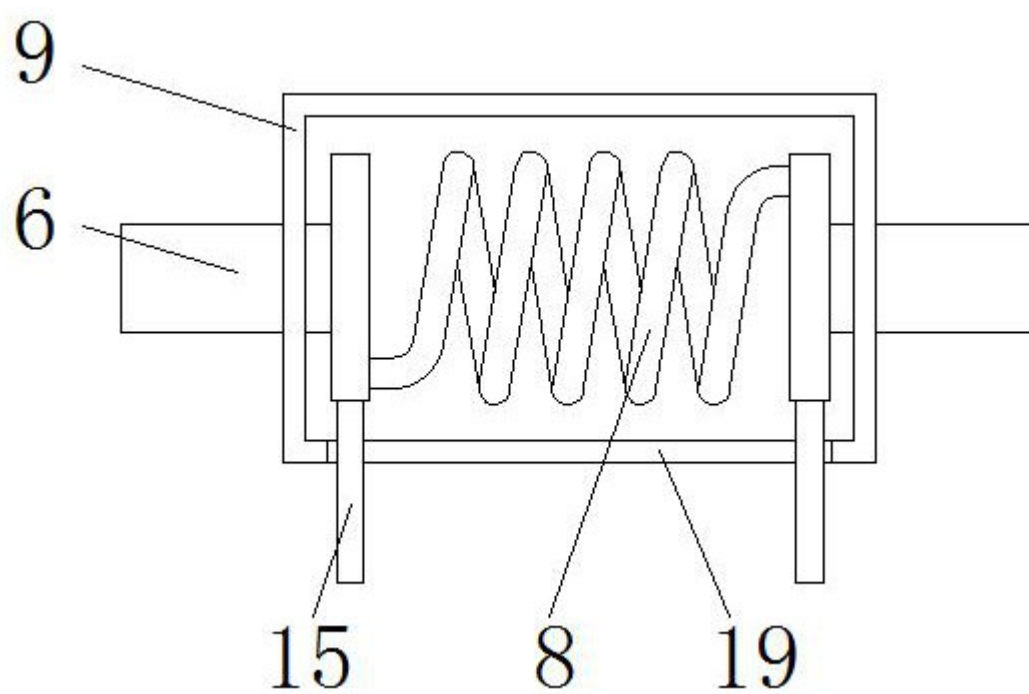


图4

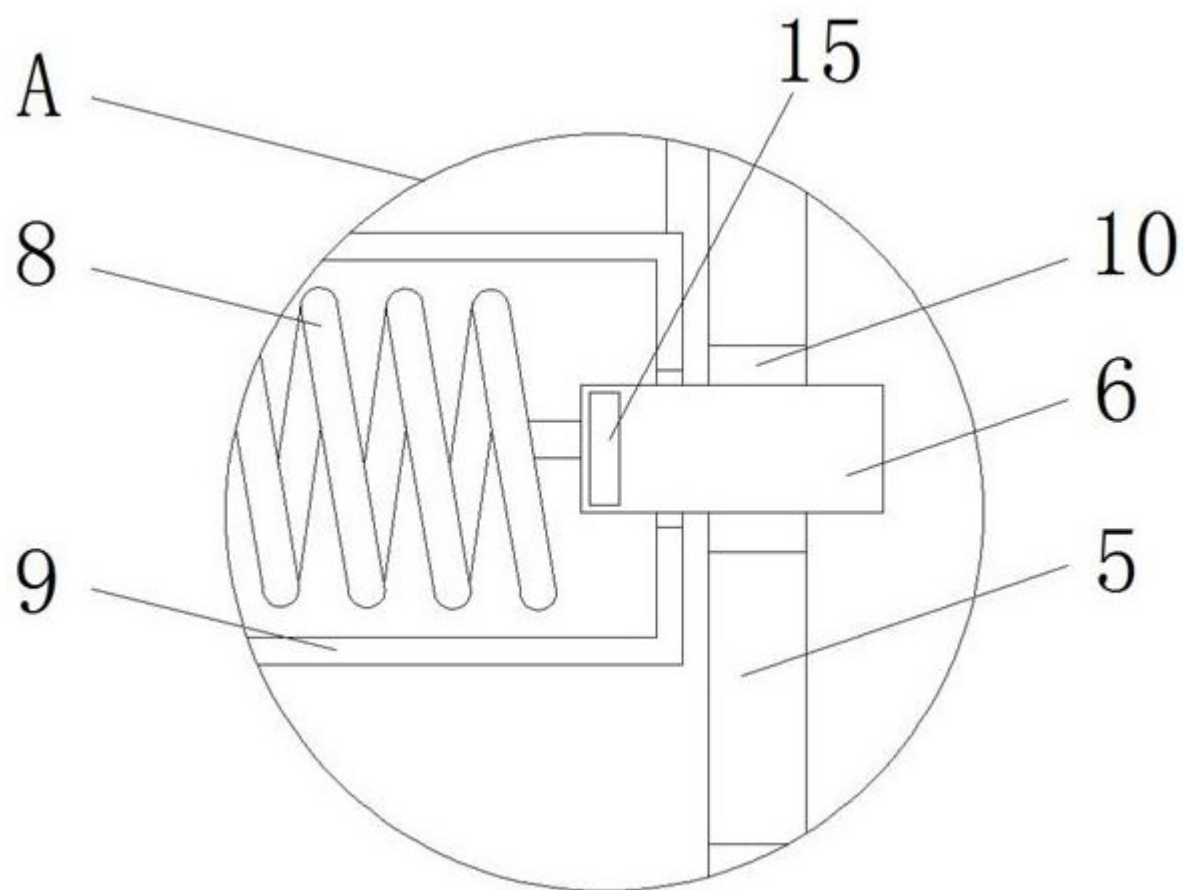


图5