



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113530867 A

(43) 申请公布日 2021.10.22

(21) 申请号 202110953238.6

(22) 申请日 2021.08.19

(71) 申请人 宋安

地址 542699 广西壮族自治区贺州市钟山县钟山镇北环东路302号

(72) 发明人 宋安 廖丰政

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 张开

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 25/16 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/64 (2006.01)

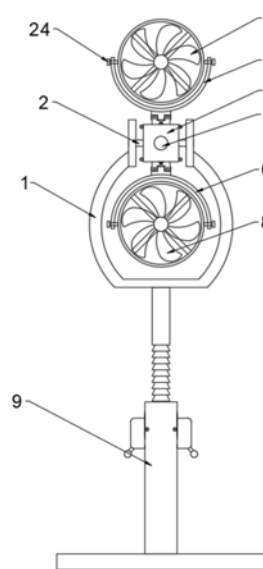
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种双头高低风扇

(57) 摘要

本发明涉及风扇技术领域,且公开了一种双头高低风扇,解决了目前风扇拆卸和安装较为不便,以及高度调节不能快速完成的问题,其包括支撑架,所述支撑架上端中部通过转轴转动连接有安装座,安装座一端连接有紧固旋钮,安装座上下两端分别活动卡接有上连接架和下连接架,上连接架和下连接架内部均转动连接有上风扇本体和下风扇本体,本发明,通过将上连接架和下连接架上的插接块插接至插接槽内,使得上风扇本体和下风扇本体安装方便;该发明上风扇本体和下风扇本体的拆卸,通过上述结构,使得上风扇本体和下风扇本体拆卸方便,从而方便进行检修维护;该发明通过升降机构的设置,相比于传统松动螺栓方式,上述结构调节更加方便快捷。



1. 一种双头高低风扇,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上端中部通过转轴(2)转动连接有安装座(3),安装座(3)一端连接有紧固旋钮(4),安装座(3)上下两端分别活动卡接有上连接架(5)和下连接架(6),上连接架(5)和下连接架(6)内部均转动连接有上风扇本体(7)和下风扇本体(8),支撑架(1)下端连接有升降机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种双头高低风扇,其特征在于:所述上连接架(5)和下连接架(6)一端中部均连接有连接块(10),连接块(10)两端均转动连接有插接块(11),两个插接块(11)相对的一侧之间连接有第一弹簧(12),两个插接块(11)相对的一侧均开设有弧形槽(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种双头高低风扇,其特征在于:所述安装座(3)上下两端均开设有插接槽(14),插接槽(14)内部连接有支板(15),支板(15)上端连接有柱体(16),安装座(3)内部两侧均开设有凹槽(17),凹槽(17)内部贯穿连接有定位杆(18),定位杆(18)一端连接有拉环(19),定位杆(18)外端一侧连接有挡块(20),挡块(20)一侧连接有第二弹簧(21),第二弹簧(21)套设于定位杆(18)外部。

4. 根据权利要求2所述的一种双头高低风扇,其特征在于:两个所述插接块(11)下端均呈V型结构设置,插接槽(14)与插接块(11)相适配。

5. 根据权利要求3所述的一种双头高低风扇,其特征在于:所述定位杆(18)对应插接块(11)侧端开设有定位孔(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种双头高低风扇,其特征在于:所述升降机构(9)包括底板(901),底板(901)上端连接有支撑筒(902),支撑筒(902)内部活动连接有活动杆(903),活动杆(903)外部均匀开设有台型槽(904),支撑筒(902)上部两侧均开设有开口(905),开口(905)内部转动连接有卡块(906),卡块(906)一端连接有把手(907),把手(907)外端连接有壳体(908),把手(908)和支撑筒(902)之间连接有第三弹簧(909)。

7. 根据权利要求1所述的一种双头高低风扇,其特征在于:所述支撑架(1)上端中部开设有槽口,槽口内部两侧均连接有固定块(23),转轴(2)安装于两个固定块(23)之间。

8. 根据权利要求1所述的一种双头高低风扇,其特征在于:所述上风扇本体(7)和下风扇本体(8)与上连接架(5)和下连接架(6)之间均通过调节旋钮(24)活动连接。

## 一种双头高低风扇

### 技术领域

[0001] 本发明属于风扇技术领域,具体为一种双头高低风扇。

### 背景技术

[0002] 风扇,指热天借以生风取凉的用具。电风扇是用电驱动产生气流的装置,内配置的扇子通电后,进行转动,化成自然风达到凉爽的效果。

[0003] 传统的风扇在拆卸检修维护时,需要利用工具将连接的固定螺栓松动,然后才能将风扇主体拆下,安装时同样需要利用工具拧紧固定螺栓,这样的方式,使得风扇在拆卸和安装时较为不便,另外,传统的风扇高度调节同样需要松动螺栓方式进行调节,调节不能快速完成。

### 发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本发明提供一种双头高低风扇,有效的解决了目前风扇拆卸和安装较为不便,以及高度调节不能快速完成的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种双头高低风扇,包括支撑架,所述支撑架上端中部通过转轴转动连接有安装座,安装座一端连接有紧固旋钮,安装座上下两端分别活动卡接有上连接架和下连接架,上连接架和下连接架内部均转动连接有上风扇本体和下风扇本体,支撑架下端连接有升降机构。

[0006] 优选的,所述上连接架和下连接架一端中部均连接有连接块,连接块两端均转动连接有插接块,两个插接块相对的一侧之间连接有第一弹簧,两个插接块相对的一侧均开设有弧形槽。

[0007] 优选的,所述安装座上下两端均开设有插接槽,插接槽内部连接有支板,支板上端连接有柱体,安装座内部两侧均开设有凹槽,凹槽内部贯穿连接有定位杆,定位杆一端连接有拉环,定位杆外端一侧连接有挡块,挡块一侧连接有第二弹簧,第二弹簧套设于定位杆外部。

[0008] 优选的,两个所述插接块下端均呈V型结构设置,插接槽与插接块相适配。

[0009] 优选的,所述定位杆对应插接块侧端开设有定位孔。

[0010] 优选的,所述升降机构包括底板,底板上端连接有支撑筒,支撑筒内部活动连接有活动杆,活动杆外部均匀开设有台型槽,支撑筒上部两侧均开设有开口,开口内部转动连接有卡块,卡块一端连接有把手,把手外端连接有壳体,把手和支撑筒之间连接有第三弹簧。

[0011] 优选的,所述支撑架上端中部开设有槽口,槽口内部两侧均连接有固定块,转轴安装于两个固定块之间。

[0012] 优选的,所述上风扇本体和下风扇本体与上连接架和下连接架之间均通过调节旋钮活动连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] (1)、本发明,通过将上连接架和下连接架上的插接块插接至插接槽内,使得两个

插接块逐渐靠近将柱体卡接至弧形槽内,同时,定位杆在第二弹簧作用下与定位孔卡接,从而将上连接架和下连接架与安装座卡接,完成上风扇本体和下风扇本体的安装,通过上述结构,使得上风扇本体和下风扇本体安装方便;

[0015] (2)、该发明通过将拉环向外侧拉动,使得定位杆与定位孔脱离,然后将上连接架或下连接架向上拉动,使其脱离插接槽,从而完成上风扇本体和下风扇本体的拆卸,通过上述结构,使得上风扇本体和下风扇本体拆卸方便,从而方便进行检修维护;

[0016] (3)、该发明通过升降机构的设置,将两侧的把手向内挤压,使得卡块向上转动与台型槽分离,然后将活动杆上下调节,进而将上风扇本体和下风扇本体上下调节高度,调节后,松动把手,使得卡块与台型槽卡接抵持,从而达到将装置高度进行调节的目的,相比于传统松动螺栓方式,上述结构调节更加方便快捷。

### 附图说明

[0017] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0018] 在附图中:

[0019] 图1为本发明结构示意图;

[0020] 图2为本发明的局部放大结构示意图;

[0021] 图3为本发明图2的A的放大结构示意图;

[0022] 图4为本发明升降机构的结构示意图;

[0023] 图中:1、支撑架;2、转轴;3、安装座;4、紧固旋钮;5、上连接架;6、下连接架;7、上风扇本体;8、下风扇本体;9、升降机构;901、底板;902、支撑筒;903、活动杆;904、台型槽;905、开口;906、卡块;907、把手;908、壳体;909、第三弹簧;10、连接块;11、插接块;12、第一弹簧;13、弧形槽;14、插接槽;15、支板;16、柱体;17、凹槽;18、定位杆;19、拉环;20、挡块;21、第二弹簧;22、定位孔;23、固定块;24、调节旋钮。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 实施例一,由图1-图4给出,本发明包括支撑架1,支撑架1上端中部通过转轴2转动连接有安装座3,支撑架1上端中部开设有槽口,槽口内部两侧均连接有固定块23,转轴2安装于两个固定块23之间,方便利用转轴2将安装座3安装,安装座3一端连接有紧固旋钮4,安装座3上下两端分别活动卡接有上连接架5和下连接架6,上连接架5和下连接架6内部均转动连接有上风扇本体7和下风扇本体8,上风扇本体7和下风扇本体8与上连接架5和下连接架6之间均通过调节旋钮24活动连接,方便对上风扇本体7和下风扇本体8调节吹风角度,支撑架1下端连接有升降机构9。

[0026] 实施例二,在实施例一的基础上,上连接架5和下连接架6一端中部均连接有连接块10,连接块10两端均转动连接有插接块11,两个插接块11下端均呈V型结构设置,插接槽

14与插接块11相适配,两个插接块11相对的一侧之间连接有第一弹簧12,两个插接块11相对的一侧均开设有弧形槽13,安装座3上下两端均开设有插接槽14,插接槽14内部连接有支板15,支板15上端连接有柱体16,安装座3内部两侧均开设有凹槽17,凹槽17内部贯穿连接有定位杆18,定位杆18对应插接块11侧端开设有定位孔22,定位杆18一端连接有拉环19,定位杆18外端一侧连接有挡块20,挡块20一侧连接有第二弹簧21,第二弹簧21套设于定位杆18外部;

[0027] 方便在安装上连接架5和下连接架6时,通过将插接块11插接至插接槽14内,随着插接块11的插入,在V型斜面的引导下,使得两个插接块11逐渐靠近,然后将柱体16卡接至弧形槽13内,同时,随着两个插接块11向下插接,定位杆18在下部V型结构的作用下向两侧挤压,直至定位孔22与定位杆18对应,定位杆18在第二弹簧21作用下与定位孔22卡接,从而将上连接架5和下连接架6与安装座3卡接,从而完成上风扇本体7和下风扇本体8的安装;

[0028] 当上风扇本体7和下风扇本体8需要拆卸时,通过将拉环19向外侧拉动,使得定位杆18与定位孔22脱离,然后将上连接架5或下连接架6向上拉动,使其脱离插接槽14,从而完成上风扇本体7和下风扇本体8的拆卸。

[0029] 实施例三,在实施例一的基础上,升降机构9包括底板901,底板901上端连接有支撑筒902,支撑筒902内部活动连接有活动杆903,活动杆903外部均匀开设有台型槽904,支撑筒902上部两侧均开设有开口905,开口905内部转动连接有卡块906,卡块906一端连接有把手907,把手907外端连接有壳体908,把手907和支撑筒902之间连接有第三弹簧909;

[0030] 通过将两侧的把手907向内挤压,使得卡块906向上转动与台型槽904分离,然后将活动杆903上下调节,进而将上风扇本体7和下风扇本体8上下调节高度,调节后,松动把手907,使得卡块906与台型槽904卡接抵持,从而达到将装置高度进行调节的目的。

[0031] 工作原理:在使用时,根据需要的吹风高度,通过将两侧的把手907向内挤压,使得卡块906向上转动与台型槽904分离,然后将活动杆903上下调节,进而将上风扇本体7和下风扇本体8上下调节高度,调节后,松动把手907,使得卡块906与台型槽904卡接抵持,从而达到将装置高度进行调节的目的;当装置高度调节后,托需要调节上风扇本体7和下风扇本体8的吹风角度,可以通过调节紧固旋钮4,使得安装座3绕转轴2转动,进而调节装置吹风角度,另外,上风扇本体7和下风扇本体8也可在调节旋钮24的作用下将角度进行调节;

[0032] 当上风扇本体7和下风扇本体8需要拆卸检修时,通过将拉环19向外侧拉动,使得定位杆18与定位孔22脱离,然后将上连接架5或下连接架6向上拉动,使其脱离插接槽14,从而完成上风扇本体7和下风扇本体8的拆卸;

[0033] 当上风扇本体7和下风扇本体8需要安装时,通过将上连接架5和下连接架6上的插接块11插接至插接槽14内,随着插接块11的插入,在V型斜面的引导下,使得两个插接块11逐渐靠近,然后将柱体16卡接至弧形槽13内,同时,随着两个插接块11向下插接,定位杆18在下部V型结构的作用下向两侧挤压,直至定位孔22与定位杆18对应,定位杆18在第二弹簧21作用下与定位孔22卡接,从而将上连接架5和下连接架6与安装座3卡接,完成上风扇本体7和下风扇本体8的安装。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

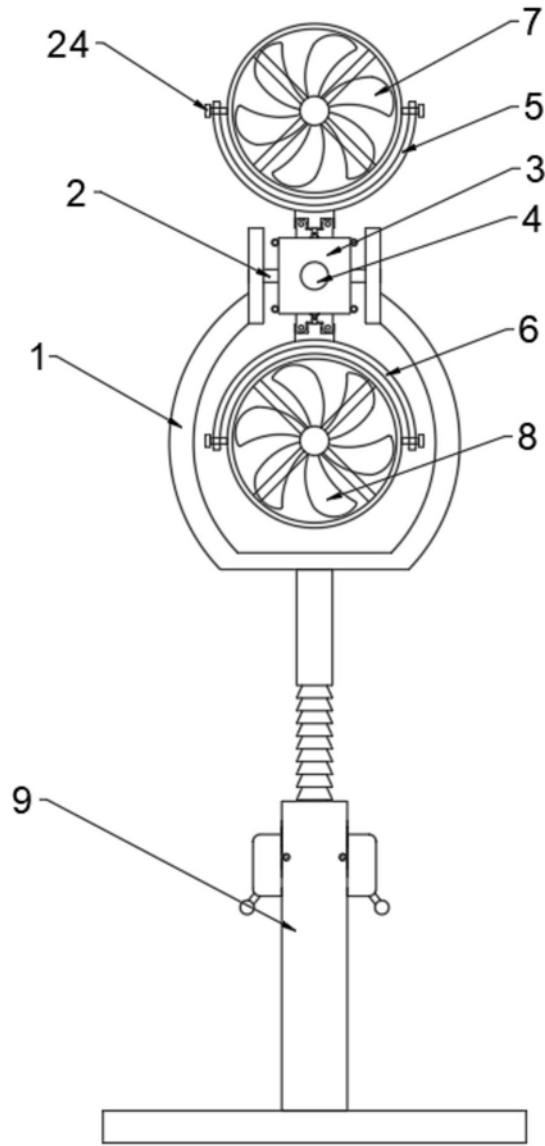


图1

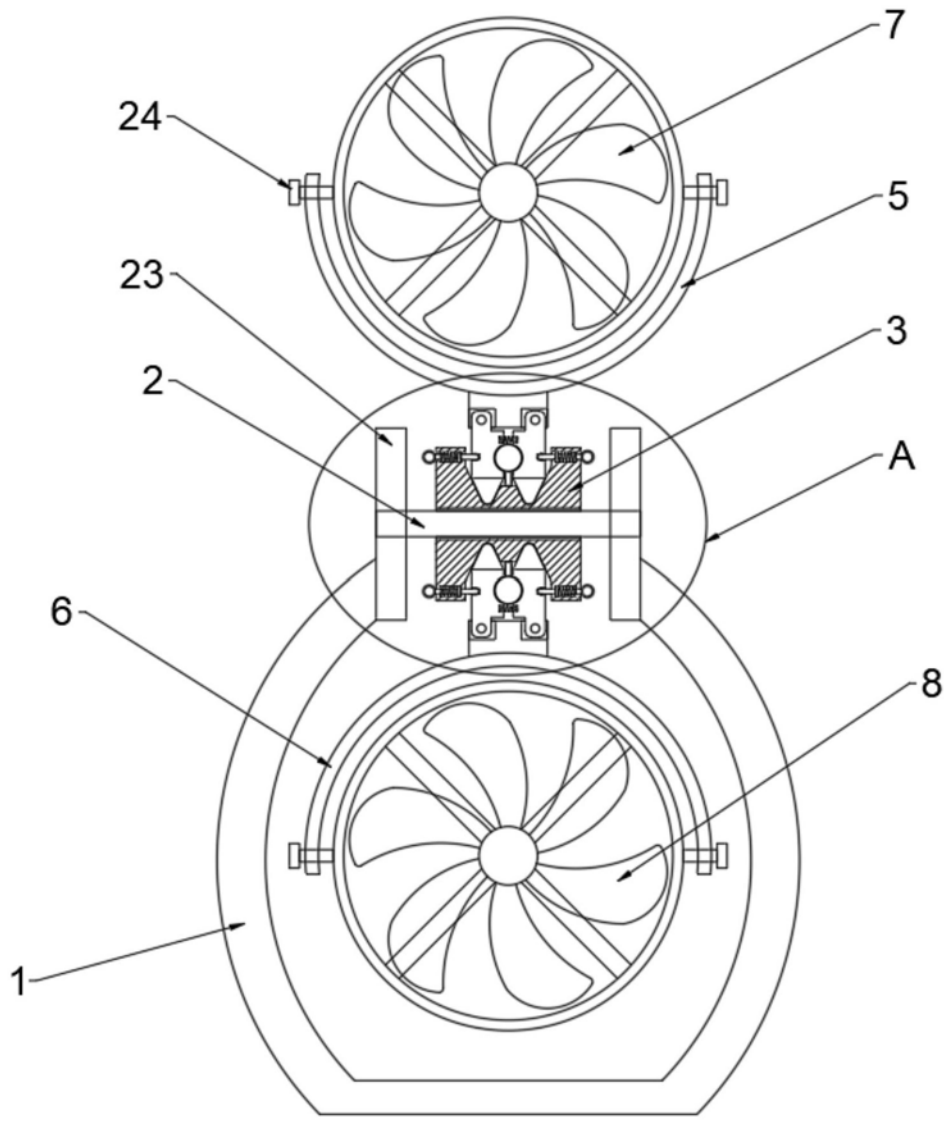


图2

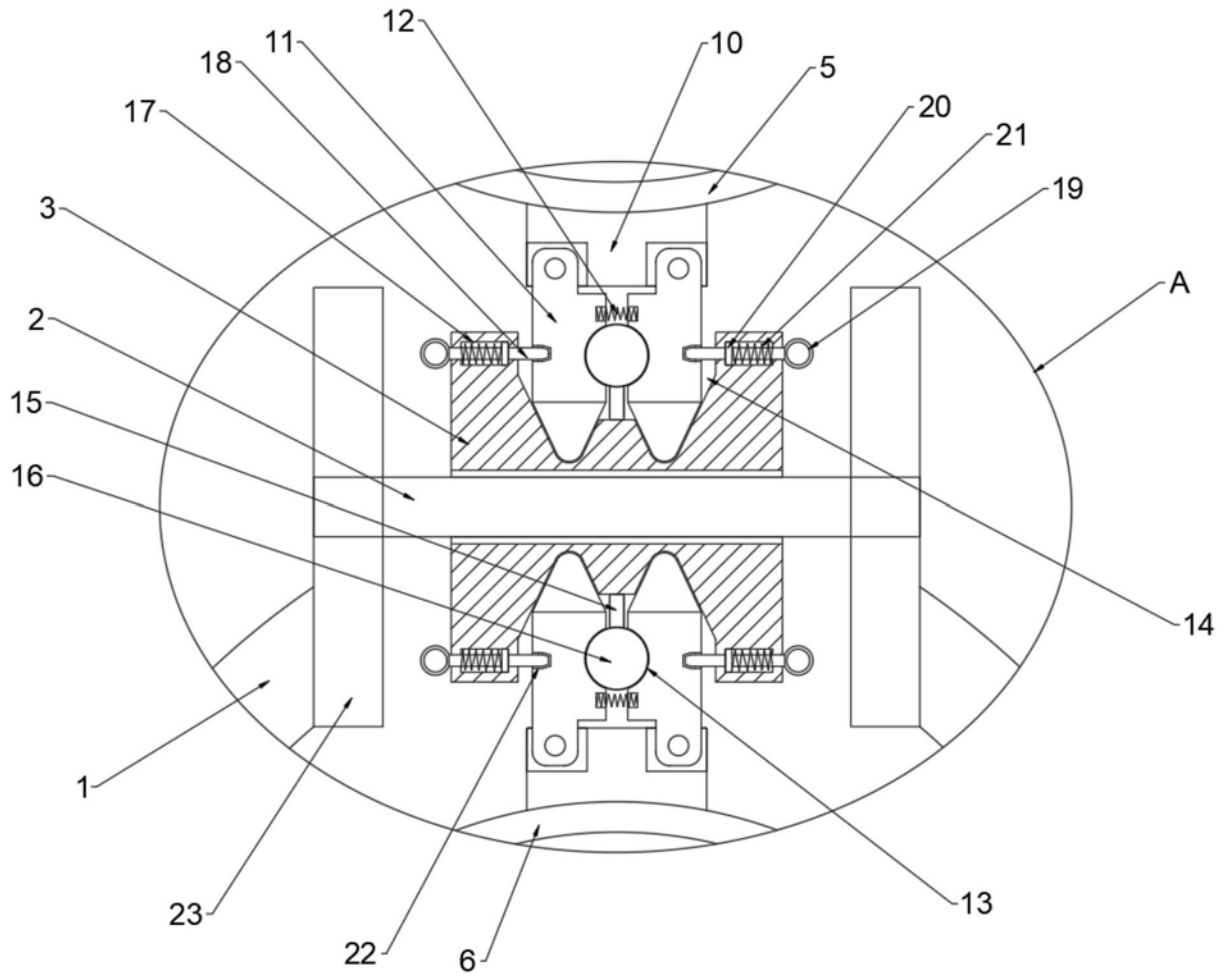


图3

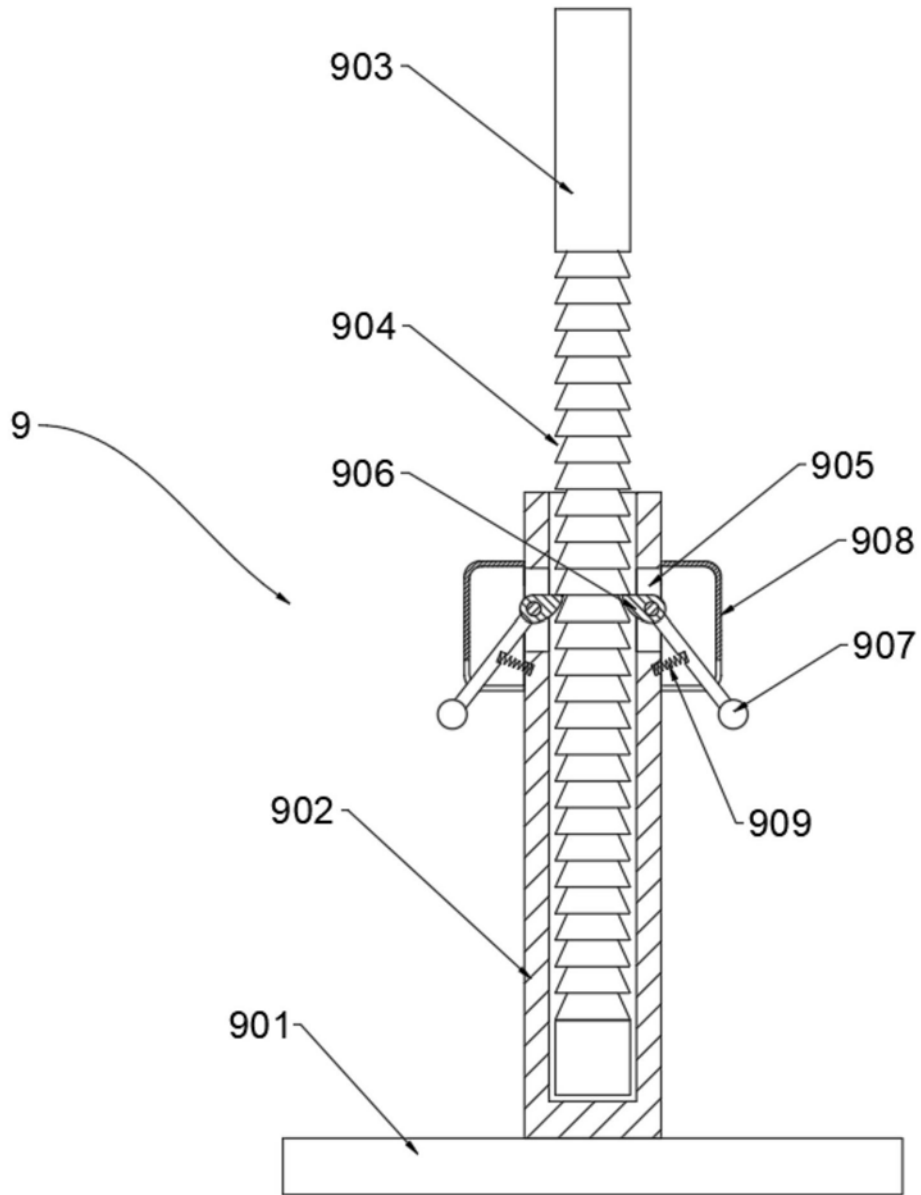


图4