



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110955307 A

(43)申请公布日 2020.04.03

(21)申请号 201911193754.2

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 衡阳市卡格信息咨询有限公司

地址 421000 湖南省衡阳市高新区长丰大道33号衡阳市科学技术局209

(72)发明人 陈梦萍

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

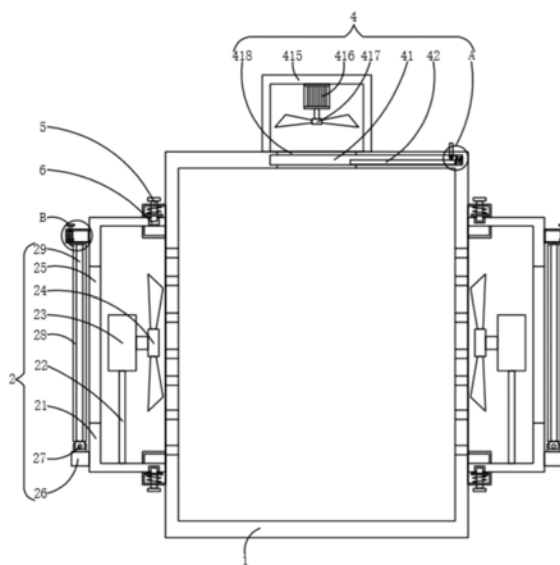
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种具有清灰功能的计算机主机箱

(57)摘要

本发明提供一种具有清灰功能的计算机主机箱,包括,主机箱;除尘装置,所述除尘装置固定于所述主机箱上,所述除尘装置包括安装壳,所述安装壳的内部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一扇叶,本发明提供的具有清灰功能的计算机主机箱具有由过滤网对灰尘进行过滤,向上拉动握杆,握杆向上移动会带动第一限位杆向上移动,第一限位杆向上移动会使第一限位杆的一端脱离第二限位槽的卡接,从而可以对安装壳进行拆除,此装置结构简单,可以对主机箱内部的灰尘进行清除,从而保证主机的正常使用,并且在除尘后可以对安装壳进行拆除,从而保证主机的正常散热。



1. 一种具有清灰功能的计算机主机箱,其特征在于,包括:

主机箱;

除尘装置,所述除尘装置固定于所述主机箱上,所述除尘装置包括安装壳,所述安装壳的内部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一扇叶,所述安装壳的左侧开设有出风口,所述安装壳的表面固定连接有固定块,所述固定块上固定连接有转动件,所述转动件上固定连接有夹持板,所述夹持板的内部设置有过滤网;

第一限位装置,所述第一限位装置固定于所述安装壳上;

吹风装置,所述吹风装置固定在所述主机箱的顶部,所述吹风装置包括滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有密封板,所述密封板上固定连接有第一滑动杆,所述第一滑动杆的顶部设置有第二滑动杆,所述第二滑动杆的底部开设有固定槽,所述固定槽的内部设置有第二弹簧,所述第二弹簧的底端固定连接有第二限位盘。

2. 根据权利要求1所述的具有清灰功能的计算机主机箱,其特征在于,所述第一限位装置包括固定壳,所述固定壳的内部滑动连接有第一限位杆,所述第一限位杆的表面套接有第一弹簧。

3. 根据权利要求2所述的具有清灰功能的计算机主机箱,其特征在于,所述限位杆的表面固定连接有第一限位盘,并且限位杆的顶端固定连接有握杆,所述限位杆与所述夹持板卡接。

4. 根据权利要求2所述的具有清灰功能的计算机主机箱,其特征在于,所述主机箱上固定连接有两个第二限位装置,所述第二限位装置与所述第一限位装置结构相同,所述安装壳上开设有第二限位槽,所述第二限位槽与所述第二限位装置上的第一限位杆卡接,所述主机箱左侧结构与右侧结构相同。

5. 根据权利要求1所述的具有清灰功能的计算机主机箱,其特征在于,所述第二滑动杆上固定连接有支撑板,所述支撑板上滑动连接有第二限位杆,所述第二限位杆上固定连接第三限位盘,所述第二限位杆的表面套接有第三弹簧,所述第二限位杆的底部固定连接第四限位盘。

6. 根据权利要求1所述的具有清灰功能的计算机主机箱,其特征在于,所述滑动槽的内部固定连接第四弹簧,所述第四弹簧的一端固定连接推动板。

7. 根据权利要求1所述的具有清灰功能的计算机主机箱,其特征在于,所述主机箱的顶部固定连接支撑架,所述支撑架上固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二扇叶,所述主机箱的顶部开设有进风口,所述滑动槽的内部开设有第一限位槽,所述第一限位槽与所述第二限位杆的一端卡接。

一种具有清灰功能的计算机主机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及主机灰尘的清理技术领域,尤其涉及一种具有清灰功能的计算机主机箱。

背景技术

[0002] 随着电脑的普及,大部分的家庭都使用有电脑,电脑的使用寿命的长短往往取决于计算机主机箱内的电子元件的寿命,影响电子元件寿命的因素有很多,而空气中的灰尘对电子元件的使用寿命具有一定的影响,如果计算机主机箱内的灰尘粘附的较多时,不但影响电子元件的工作情况,还使计算机主机箱内的散热效果降低,使计算机主机箱内的热量难以排除,进一步的影响了计算机的使用寿命。

[0003] 现有的清理灰尘的技术,电脑的散热口设置过滤网对灰尘进行过滤,但是长时间会导致灰尘附着在过滤网上,从而对电脑的散热造成影响,也有使用风扇对灰尘进行抽走,但是,内部的电子器件的另一侧,由于电子器件的阻挡,会导致无法抽走内部的灰尘。

[0004] 因此,有必要提供一种具有清灰功能的计算机主机箱解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明提供一种具有清灰功能的计算机主机箱,解决了灰尘无法被全部抽走的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供的具有清灰功能的计算机主机箱,包括:主机箱;除尘装置,所述除尘装置固定于所述主机箱上,所述除尘装置包括安装壳,所述安装壳的内部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一扇叶,所述安装壳的左侧开设有出风口,所述安装壳的表面固定连接有固定块,所述固定块上固定连接有转动件,所述转动件上固定连接有夹持板,所述夹持板的内部设置有过滤网;第一限位装置,所述第一限位装置固定于所述安装壳上;吹风装置,所述吹风装置固定在所述主机箱的顶部,所述吹风装置包括滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有密封板,所述密封板上固定连接有第一滑动杆,所述第一滑动杆的顶部设置有第二滑动杆,所述第二滑动杆的底部开设有固定槽,所述固定槽的内部设置有第二弹簧,所述第二弹簧的底端固定连接有第二限位盘。

[0007] 优选的,所述第一限位装置包括固定壳,所述固定壳的内部滑动连接有第一限位杆,所述第一限位杆的表面套接有第一弹簧。

[0008] 优选的,所述限位杆的表面固定连接有第一限位盘,并且限位杆的顶端固定连接握杆,所述限位杆与所述夹持板卡接。

[0009] 优选的,所述主机箱上固定连接有两个第二限位装置,所述第二限位装置与所述第一限位装置结构相同,所述安装壳上开设有第二限位槽,所述第二限位槽与所述第二限位装置上的第一限位杆卡接,所述主机箱左侧结构与右侧结构相同。

[0010] 优选的,所述第二滑动杆上固定连接支撑板,所述支撑板上滑动连接有第二限

位杆,所述第二限位杆上固定连接第三限位盘,所述第二限位杆的表面套接有第三弹簧,所述第二限位杆的底部固定连接第四限位盘。

[0011] 优选的,所述滑动槽的内部固定连接第四弹簧,所述第四弹簧的一端固定连接推动板。

[0012] 优选的,所述主机箱的顶部固定连接支撑架,所述支撑架上固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二扇叶,所述主机箱的顶部开设有进风口,所述滑动槽的内部开设有第一限位槽,所述第一限位槽与所述第二限位杆的一端卡接。

[0013] 与相关技术相比较,本发明提供的具有清灰功能的计算机主机箱具有如下有益效果:

[0014] 本发明提供一种具有清灰功能的计算机主机箱,打开第二电机,第二电机旋转会带动第二扇叶旋转,第二扇叶旋转会使第二扇叶产生的风由进风口对主机箱的内部进行吹风,将主机箱内部的灰尘全部吹起,然后打开第一电机,并且第一电机相对于第二电机反向旋转,第一电机旋转会将灰尘全部吸入到安装壳的内部,然后在排出安装壳时,由过滤网对灰尘进行过滤,向上拉动握杆,握杆向上移动会带动第一限位杆向上移动,第一限位杆向上移动会使第一限位杆的一端脱离第二限位槽的卡接,从而便可以对安装壳进行拆除,此装置结构简单,可以对主机箱内部的灰尘进行清除,从而保证主机的正常使用,并且在除尘后可以对安装壳进行拆除,从而保证主机的正常散热。

附图说明

[0015] 图1为本发明提供的具有清灰功能的计算机主机箱的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0017] 图3为图1所示的B部放大示意图;

[0018] 图4为图2所示的C部放大示意图。

[0019] 图中标号:1、主机箱,2、除尘装置,21、安装壳,22、支撑杆,23、第一电机,24、第一扇叶,25、出风口,26、固定块,27、转动件,28、夹持板,29、过滤网,3、第一限位装置,31、固定壳,32、第一限位杆,33、第一弹簧,34、第一限位盘,35、握杆,4、吹风装置,41、滑动槽,42、密封板,43、第一滑动杆,44、第二滑动杆,45、固定槽,46、第二弹簧,47、第二限位盘,48、支撑板,49、第二限位杆,410、第三限位盘,411、第三弹簧,412、第四限位盘,413、第四弹簧,414、推动板,415、支撑架,416、第二电机,417、第二扇叶,418、进风口,419、第一限位槽,5、第二限位装置,6、第二限位槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3、图4,其中,图1为本发明提供的具有清灰功能的计算机主机箱的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部放大示意图;图3为图1所示的B部放大示意图;图4为图2所示的C部放大示意图。一种具有清灰功能的计算机主机箱包括:主机箱1;除尘装置2,所述除尘装置2固定于所述主机箱1上,所述除尘装置2包括安装壳21,所述安装壳21的内部固定连接支撑杆22,所述支撑杆22的顶部固定连接第一电机23,

所述第一电机23的输出端固定连接有第一扇叶24,所述安装壳21的左侧开设有出风口25,所述安装壳21的表面固定连接固定块26,所述固定块26上固定连接转动件27,所述转动件27上固定连接夹持板28,所述夹持板28的内部设置过滤网29;第一限位装置3,所述第一限位装置3固定于所述安装壳21上;吹风装置4,所述吹风装置4固定在所述主机箱1的顶部,所述吹风装置4包括滑动槽41,所述滑动槽41的内部滑动连接密封板42,所述密封板42上固定连接第一滑动杆43,所述第一滑动杆43的顶部设置第二滑动杆44,所述第二滑动杆44的底部开设固定槽45,所述固定槽45的内部设置第二弹簧46,所述第二弹簧46的底端固定连接第二限位盘47。

[0022] 当需要对主机箱1内部进行除尘时,向右拉动第二滑动杆44,第二滑动杆44向右移动会带动第一滑动杆43向右移动,第一滑动杆43向右移动会带动密封板42向右移动,密封板42向右移动会使密封板42脱离对进风口418的封闭,并且当密封板42移动到最右端时,有第三弹簧411向上推动第三限位盘410向上移动,第三限位盘410向上移动会带动第二限位杆49向上移动,第二限位杆49向上移动会使第二限位杆49与第一限位槽419卡接,从而对移动后的密封板42进行卡接,然后打开第二电机416,第二电机416旋转会带动第二扇叶417旋转,第二扇叶417旋转会使第二扇叶417产生的风由进风口418对主机箱1的内部进行吹风,将主机箱1内部的灰尘全部吹起,然后打开第一电机23,并且第一电机23相对于第二电机416反向旋转,第一电机23旋转会将灰尘全部吸入到安装壳21的内部,然后在排出安装壳21时,由过滤网29对灰尘进行过滤。

[0023] 所述第一限位装置3包括固定壳31,所述固定壳31的内部滑动连接第一限位杆32,所述第一限位杆32的表面套接第一弹簧33。

[0024] 所述限位杆32的表面固定连接第一限位盘34,并且第一限位杆32的顶端固定连接握杆35,所述第一限位杆32与所述夹持板28卡接。

[0025] 向上拉动握杆35,握杆35向上移动会带动第一限位杆32向上移动,第一限位杆32向上移动会使第一限位杆32的一端脱离第二限位槽6的卡接,从而便可以对安装壳21进行拆除。

[0026] 所述主机箱1上固定连接有两个第二限位装置5,所述第二限位装置5与所述第一限位装置3结构相同,所述安装壳21上开设第二限位槽6,所述第二限位槽6与所述第二限位装置5上的第一限位杆32卡接,所述主机箱1左侧结构与右侧结构相同。

[0027] 所述第二滑动杆44上固定连接支撑板48,所述支撑板48上滑动连接第二限位杆49,所述第二限位杆49上固定连接第三限位盘410,所述第二限位杆49的表面套接第三弹簧411,所述第二限位杆49的底部固定连接第四限位盘412。

[0028] 所述滑动槽41的内部固定连接第四弹簧413,所述第四弹簧413的一端固定连接推动板414。

[0029] 所述主机箱1的顶部固定连接支撑架415,所述支撑架415上固定连接第二电机416,所述第二电机416的输出端固定连接第二扇叶417,所述主机箱1的顶部开设进风口418,所述滑动槽41的内部开设第一限位槽419,所述第一限位槽419与所述第二限位杆49的一端卡接。

[0030] 用手向下按动第二滑动杆44,第二滑动杆44向下移动会带动支撑板48向下移动,支撑板48向下移动会使第二限位杆49脱离第一限位槽419的卡接,然后由第四弹簧413的弹

力推动推动板414向左移动,推动板414向左移动会带动密封板42向左移动,从而对进风口418进行密封,从而避免在不清理灰尘的时候,灰尘会由进风口进入。

[0031] 本发明提供的具有清灰功能的计算机主机箱的工作原理如下:

[0032] S1当需要对主机箱1内部进行除尘时,向右拉动第二滑动杆44,第二滑动杆44向右移动会带动第一滑动杆43向右移动,第一滑动杆43向右移动会带动密封板42向右移动,密封板42向右移动会使密封板42脱离对进风口418的封闭,并且当密封板42移动到最右端时,有第三弹簧411向上推动第三限位盘410向上移动,第三限位盘410向上移动会带动第二限位杆49向上移动,第二限位杆49向上移动会使第二限位杆49与第一限位槽419卡接,从而对移动后的密封板42进行卡接。

[0033] S2然后打开第二电机416,第二电机416旋转会带动第二扇叶417旋转,第二扇叶417旋转会使第二扇叶417产生的风由进风口418对主机箱1的内部进行吹风,将主机箱1内部的灰尘全部吹起,然后打开第一电机23,并且第一电机23相对于第二电机416反向旋转,第一电机23旋转会将灰尘全部吸入到安装壳21的内部,然后在排出安装壳21时,由过滤网29对灰尘进行过滤。

[0034] 与相关技术相比较,本发明提供的具有清灰功能的计算机主机箱具有如下有益效果:

[0035] 打开第二电机416,第二电机416旋转会带动第二扇叶417旋转,第二扇叶417旋转会使第二扇叶417产生的风由进风口418对主机箱1的内部进行吹风,将主机箱1内部的灰尘全部吹起,然后打开第一电机23,并且第一电机23相对于第二电机416反向旋转,第一电机23旋转会将灰尘全部吸入到安装壳21的内部,然后在排出安装壳21时,由过滤网29对灰尘进行过滤,向上拉动握杆35,握杆35向上移动会带动第一限位杆32向上移动,第一限位杆32向上移动会使第一限位杆32的一端脱离第二限位槽6的卡接,从而便可以对安装壳21进行拆除,此装置结构简单,可以对主机箱1内部的灰尘进行清除,从而保证主机的正常使用,并且在除尘后可以对安装壳21进行拆除,从而保证主机的正常散热。

[0036] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

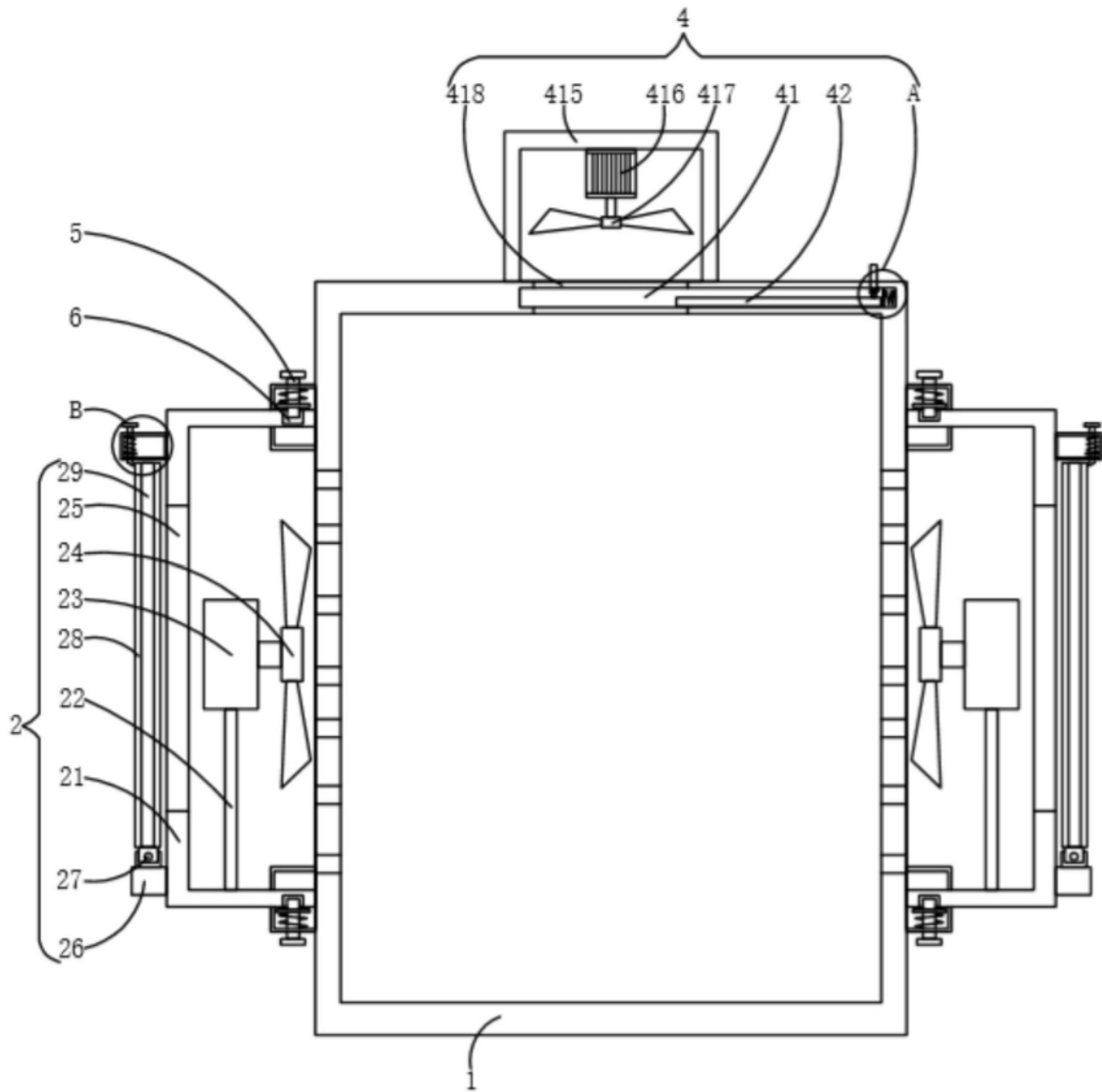


图1

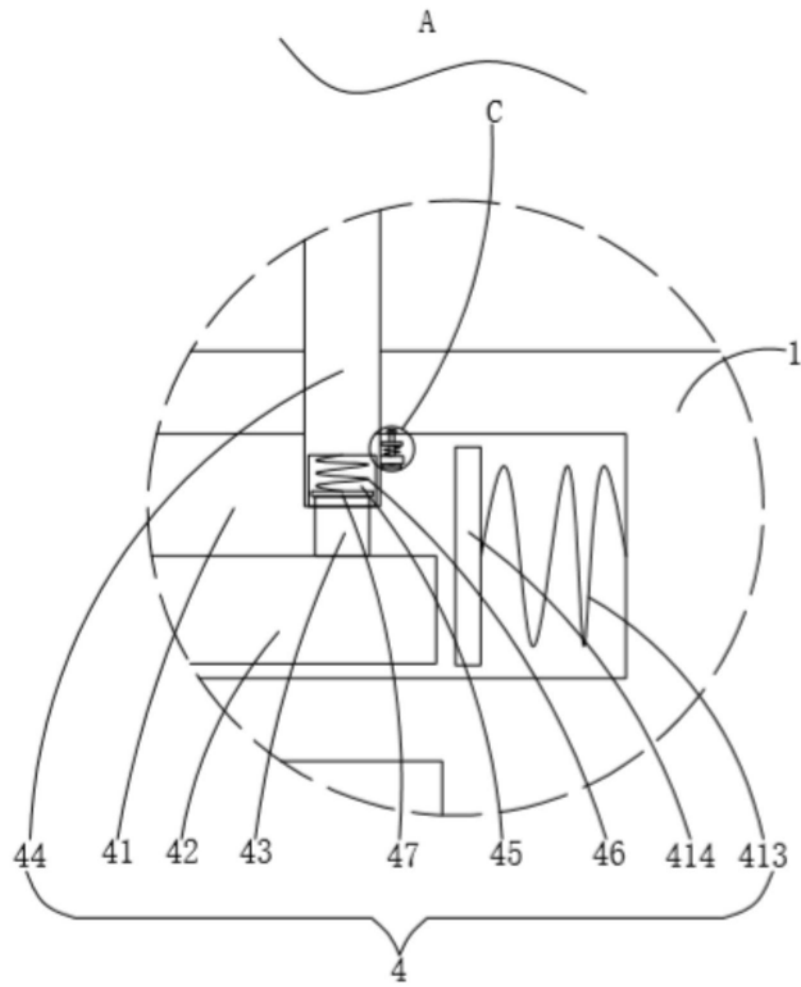


图2

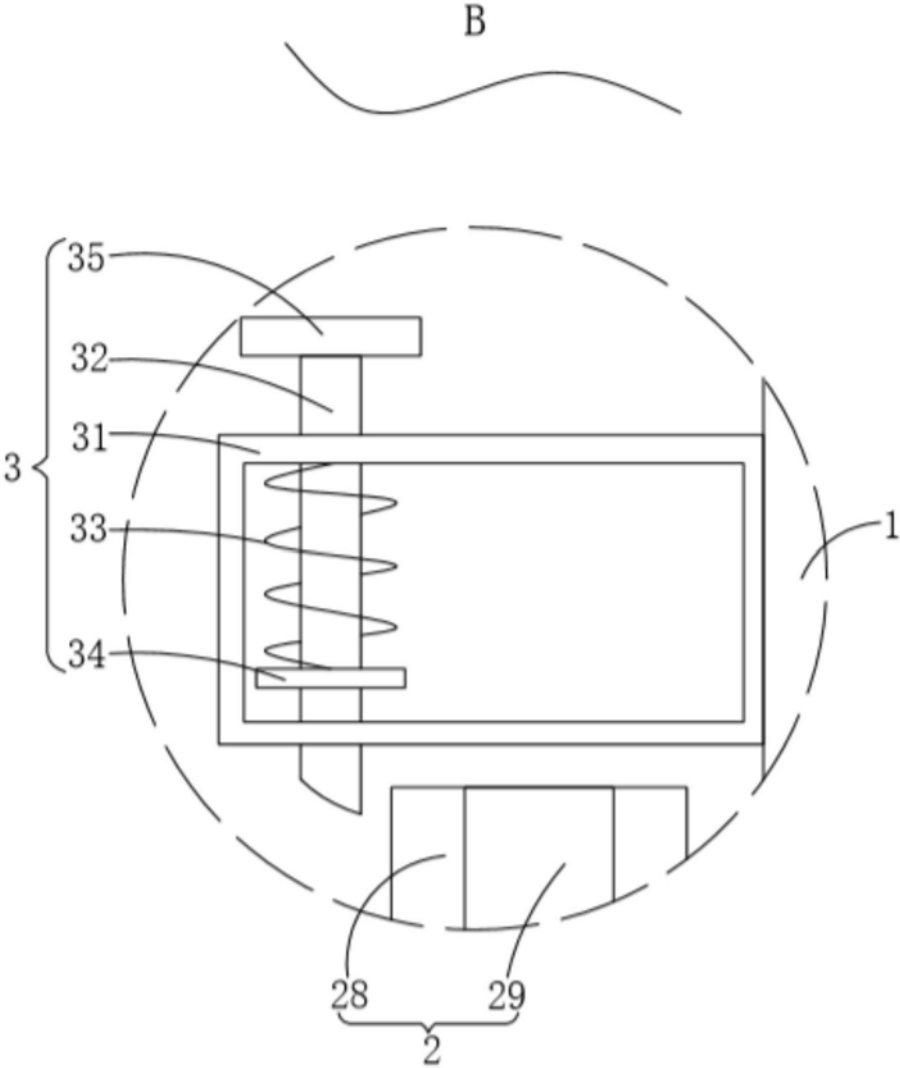


图3

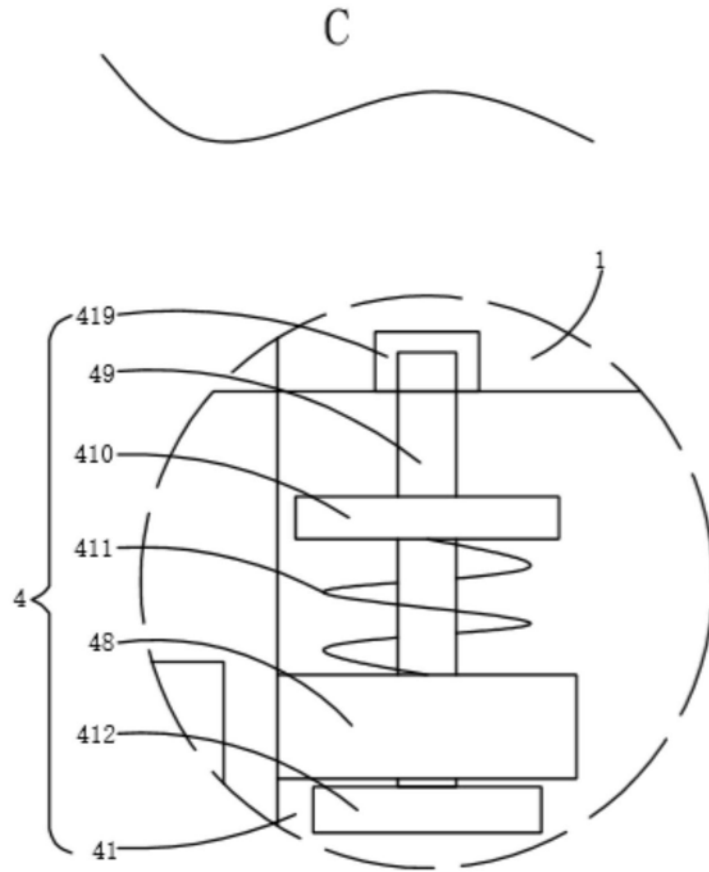


图4