



(21) 申请号 202321294530.2

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 平定金泰家电制造有限公司

地址 045299 山西省阳泉市平定县张庄镇
新村村

(72) 发明人 蔡战亚 岑梦协 王宏亮

(74) 专利代理机构 山西晋扬知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 14125

专利代理师 梁雅男

(51) Int.Cl.

F24H 9/00 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

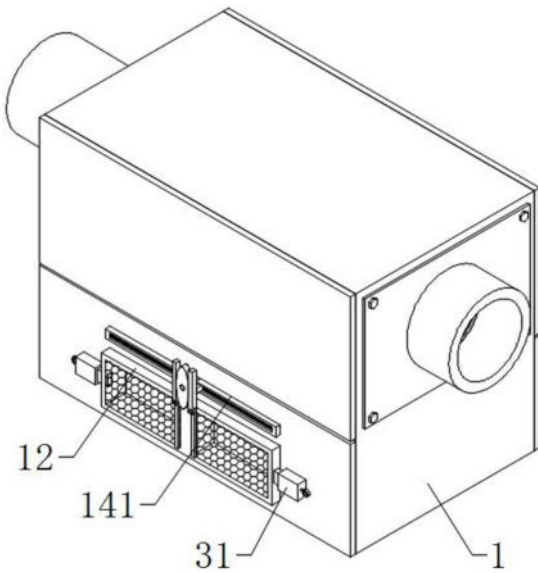
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有防尘功能的热风机

(57) 摘要

本实用新型公开了具有防尘功能的热风机，包括热风机，热风机一侧开设有通风口，通风口内插设有固定架，固定架上固定设有防尘网，热风机外壁设有清理机构，热风机外壁设有卡扣机构；通过对电机设置定时转动，电机带动清理机构运行，从而实现对防尘网自动清理，避免网口被灰尘堵住，提高通风效率，以及将固定架插入到通风口内，通过卡扣机构将固定架固定，减少安装操作，提高安装速度，便于进行跟换，也避免了产生的震动导致螺钉脱落。



1. 具有防尘功能的热风机, 包括热风机(1), 其特征在于: 所述热风机(1) 一侧开设有通风口(11), 所述通风口(11) 内插设有固定架(12), 所述固定架(12) 上固定设有防尘网(13), 所述热风机(1) 外壁设有清理机构(14), 所述热风机(1) 外壁设有卡扣机构(3);

所述清理机构(14) 包括固定柱(141), 所述固定柱(141) 一侧与热风机(1) 外壁固定连接, 所述固定柱(141) 上开设有移动槽(142), 所述移动槽(142) 内滑动设有移动块(143), 所述移动块(143) 一端固定设有安装杆(144), 所述安装杆(144) 下端设有清理刷(145), 所述安装杆(144) 上螺纹设有固定钉(146), 所述固定钉(146) 端部与清理刷(145) 上端螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的具有防尘功能的热风机, 其特征在于: 所述热风机(1) 外壁固定设有电机(2), 所述电机(2) 输出端固定设有驱动盘(21), 所述移动槽(142) 内固定设有第一弹簧(22), 所述移动块(143) 一侧固定设有限位柱(23), 所述第一弹簧(22) 一端与限位柱(23) 相连接, 所述驱动盘(21) 外壁与安装杆(144) 一侧相贴合。

3. 根据权利要求1所述的具有防尘功能的热风机, 其特征在于: 所述卡扣机构(3) 包括固定块(31), 所述固定块(31) 与热风机(1) 外壁固定连接, 所述固定块(31) 一端开设有伸缩槽(32), 所述伸缩槽(32) 内滑动设有矩形卡块(33), 所述矩形卡块(33) 一端固定设有拉杆(34), 所述拉杆(34) 一端穿过固定块(31), 所述拉杆(34) 上套设有第二弹簧(35)。

4. 根据权利要求1所述的具有防尘功能的热风机, 其特征在于: 所述固定架(12) 两侧开设有矩形卡槽(4), 所述矩形卡槽(4) 内壁与矩形卡块(33) 相贴合。

5. 根据权利要求3所述的具有防尘功能的热风机, 其特征在于: 所述第二弹簧(35) 一端与矩形卡块(33) 相贴合, 所述第二弹簧(35) 另一端与伸缩槽(32) 内壁相贴合。

6. 根据权利要求2所述的具有防尘功能的热风机, 其特征在于: 所述驱动盘(21) 呈椭圆形形状, 所述电机(2) 输出端位于驱动盘(21) 中心位置。

7. 根据权利要求1所述的具有防尘功能的热风机, 其特征在于: 所述移动块(143) 呈T形, 所述移动块(143) 与移动槽(142) 内壁相贴合。

8. 根据权利要求1所述的具有防尘功能的热风机, 其特征在于: 所述固定架(12) 与通风口(11) 内壁相贴合, 所述固定柱(141) 设有一对。

具有防尘功能的热风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热风机领域,尤其涉及具有防尘功能的热风机。

背景技术

[0002] 热风机在使用时内部装置会产生热量,通常在热风机侧面会设置通风口,来将热风机内部的热量散出,在通风的同时外部的灰尘也会顺着通风口进入到热风机内部,通常都会在通风口设置防尘网来对灰尘进行阻隔;

[0003] 目前防尘功能热风机具有以下缺点:1、长时间使用时,防尘网上附着大量的灰尘,防尘网口被堵住,工人不能及时清理,导致散热效果很差;2、对防尘网安装都是通过螺钉将防尘网固定在热风机的出风口,安装拆卸麻烦,而且热风机运行产生的振动会导致螺钉脱落。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的防尘网口被堵,不能及时清理以及安装拆卸不便的缺点,而提出的具有防尘功能的热风机。

[0005] 为了解决现有技术存在的防尘网口被堵,不能及时清理以及安装拆卸不便的问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 具有防尘功能的热风机,包括热风机,所述热风机一侧开设有通风口,所述通风口内插设有固定架,所述固定架上固定设有防尘网,所述热风机外壁设有清理机构,所述热风机外壁设有卡扣机构;

[0007] 所述清理机构包括固定柱,所述固定柱一侧与热风机外壁固定连接,所述固定柱上开设有移动槽,所述移动槽内滑动设有移动块,所述移动块一端固定设有安装杆,所述安装杆下端设有清理刷,所述安装杆上螺纹设有固定钉,所述固定钉端部与清理刷上端螺纹连接。

[0008] 优选地,所述热风机外壁固定设有电机,所述电机输出端固定设有驱动盘,所述移动槽内固定设有第一弹簧,所述移动块一侧固定设有限位柱,所述第一弹簧一端与限位柱相连接,所述驱动盘外壁与安装杆一侧相贴合。

[0009] 优选地,所述卡扣机构包括固定块,所述固定块与热风机外壁固定连接,所述固定块一端开设有伸缩槽,所述伸缩槽内滑动设有矩形卡块,所述矩形卡块一端固定设有拉杆,所述拉杆一端穿过固定块,所述拉杆上套设有第二弹簧。

[0010] 优选地,所述固定架两侧开设有矩形卡槽,所述矩形卡槽内壁与矩形卡块相贴合。

[0011] 优选地,所述第二弹簧一端与矩形卡块相贴合,所述第二弹簧另一端与伸缩槽内壁相贴合。

[0012] 优选地,所述驱动盘呈椭圆形状,所述电机输出端位于驱动盘中心位置。

[0013] 优选地,所述移动块呈T形,所述移动块与移动槽内壁相贴合。

[0014] 优选地,所述固定架与通风口内壁相贴合,所述固定柱设有一对。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、在本实用新型中,通过对电机设置定时转动,电机带动清理机构运行,从而实现防尘网自动清理,避免网口被灰尘堵住,提高通风效率;

[0017] 2、在本实用新型中,将固定架插入到通风口内,通过卡扣机构将固定架固定,减少安装操作,提高安装速度,便于进行跟换,也避免了产生的震动导致螺钉脱落。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的侧视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的通风口结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的清理机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的固定块剖视结构示意图;

[0023] 图中序号:1、热风机;11、通风口;12、固定架;13、防尘网;14、清理机构;141、固定柱;142、移动槽;143、移动块;144、安装杆;145、清理刷;146、固定钉;2、电机;21、驱动盘;22、第一弹簧;23、限位柱;3、卡扣机构;31、固定块;32、伸缩槽;33、矩形卡块;34、拉杆;35、第二弹簧;4、矩形卡槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例:本实施例提供了具有防尘功能的热风机,参见图1-4,具体的,包括热风机1,热风机1一侧开设有通风口11,通风口11内插设有固定架12,固定架12上固定设有防尘网13,热风机1外壁设有清理机构14,热风机1外壁设有卡扣机构3,将固定架12插入到通风口11内,通过卡扣机构3将固定架12固定,提高安装速度,便于进行跟换,通过固定架12上的防尘网13对灰尘进行阻挡,灰尘会附着在防尘网13表面,通过电机2带动清理机构14进行清理,通过电机2实现自动清理,保障防尘网13网口不会被堵住,提高散热效率;

[0026] 清理机构14包括固定柱141,固定柱141一侧与热风机1外壁固定连接,固定柱141上开设有移动槽142,移动槽142内滑动设有移动块143,移动块143一端固定设有安装杆144,安装杆144下端设有清理刷145,安装杆144上螺纹设有固定钉146,固定钉146端部与清理刷145上端螺纹连接,移动块143呈T形,移动块143与移动槽142内壁相贴合,固定架12与通风口11内壁相贴合,固定柱141设有一对,安装杆144通过移动块143沿着移动槽142内移动,安装杆144移动会带动下方的清理刷145同步移动,清理刷145与防尘网13表面贴合,将附着在防尘网13上的灰尘刷落,保持防尘网13网口通畅,提高散热效率。

[0027] 在具体实施过程中,如图1和图3所示,热风机1外壁固定设有电机2,电机2输出端固定设有驱动盘21,移动槽142内固定设有第一弹簧22,移动块143一侧固定设有限位柱23,第一弹簧22一端与限位柱23相连接,驱动盘21外壁与安装杆144一侧相贴合,驱动盘21呈椭

圆形状,电机2输出端位于驱动盘21中心位置,电机2带动驱动盘21进行转动,驱动盘21转动会推动两侧的安装杆144移动,安装杆144通过第一弹簧22推力,始终与驱动盘21贴合,通过对电机2设置定时转动,从而实现对防尘网13自动清理,提高通风效率。

[0028] 在具体实施过程中,如图2和图4所示,卡扣机构3包括固定块31,固定块31与热风机1外壁固定连接,固定块31一端开设有伸缩槽32,伸缩槽32内滑动设有矩形卡块33,矩形卡块33一端固定设有拉杆34,拉杆34一端穿过固定块31,拉杆34上套设有第二弹簧35,固定架12两侧开设有矩形卡槽4,矩形卡槽4内壁与矩形卡块33相贴合,第二弹簧35一端与矩形卡块33相贴合,第二弹簧35另一端与伸缩槽32内壁相贴合,将固定架12插入到通风口11内,当矩形卡槽4与固定块31上的伸缩槽32平行时,通过第二弹簧35推力推动矩形卡块33移动,矩形卡块33端部插入到矩形卡槽4内,将固定架12位置固定,当需要拆卸时,通过拉动拉杆34使矩形卡块33离开矩形卡槽4内即可,提高安装拆卸速度。

[0029] 具体的,本实用新型的工作原理及操作方法如下:

[0030] 步骤一,将固定架12插入到通风口11内,当矩形卡槽4与固定块31上的伸缩槽32平行时,通过第二弹簧35推力推动矩形卡块33移动,矩形卡块33端部插入到矩形卡槽4内,将固定架12位置固定,当需要拆卸时,通过拉动拉杆34使矩形卡块33离开矩形卡槽4内即可,提高安装拆卸速度;

[0031] 步骤二,电机2带动驱动盘21进行转动,驱动盘21转动会推动两侧的安装杆144移动,安装杆144通过第一弹簧22推力,始终与驱动盘21贴合;

[0032] 步骤三,安装杆144通过移动块143沿着移动槽142内移动,安装杆144移动会带动下方的清理刷145同步移动,清理刷145与防尘网13表面贴合,将附着在防尘网13上的灰尘刷落,保持防尘网13网口通畅,提高散热效率。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

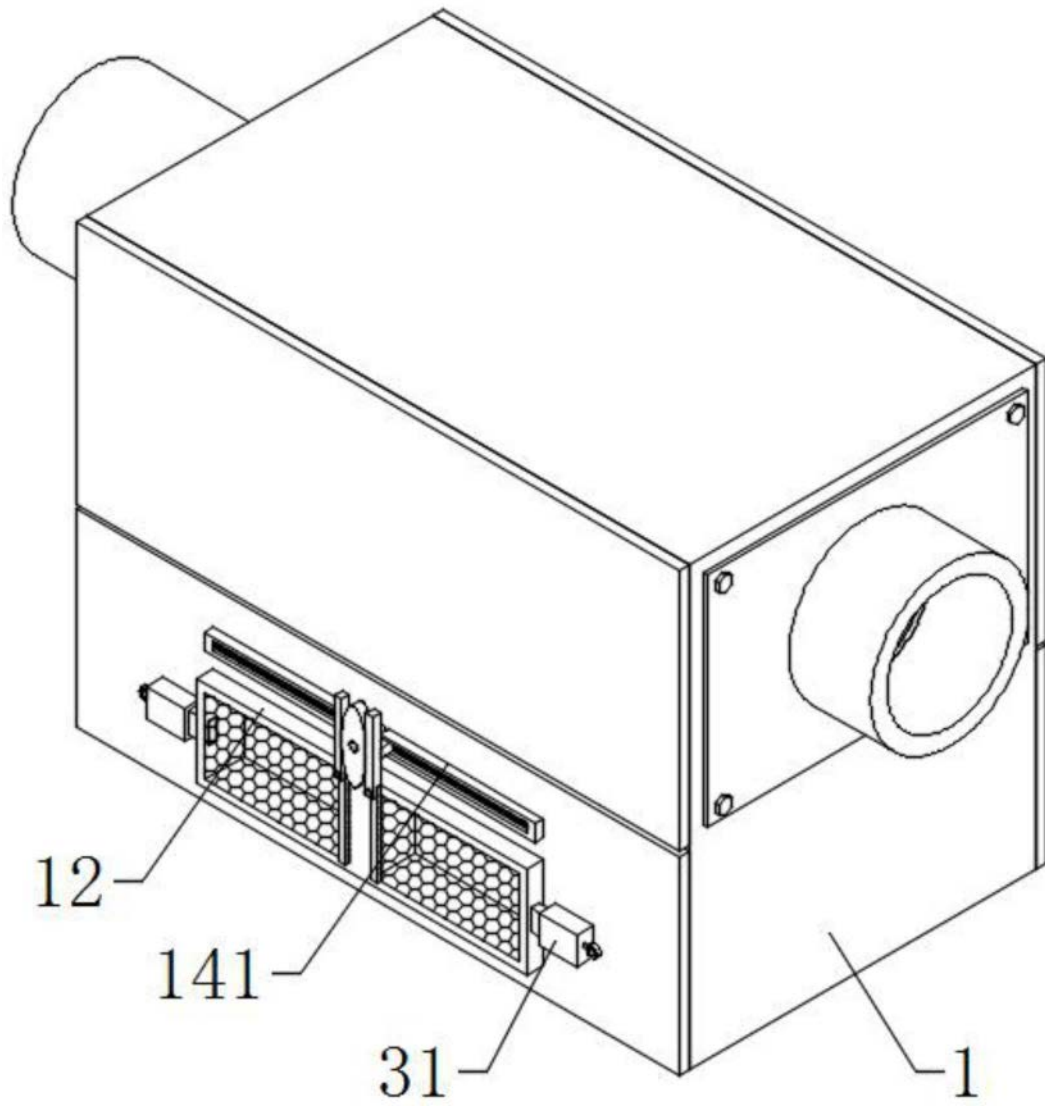


图1

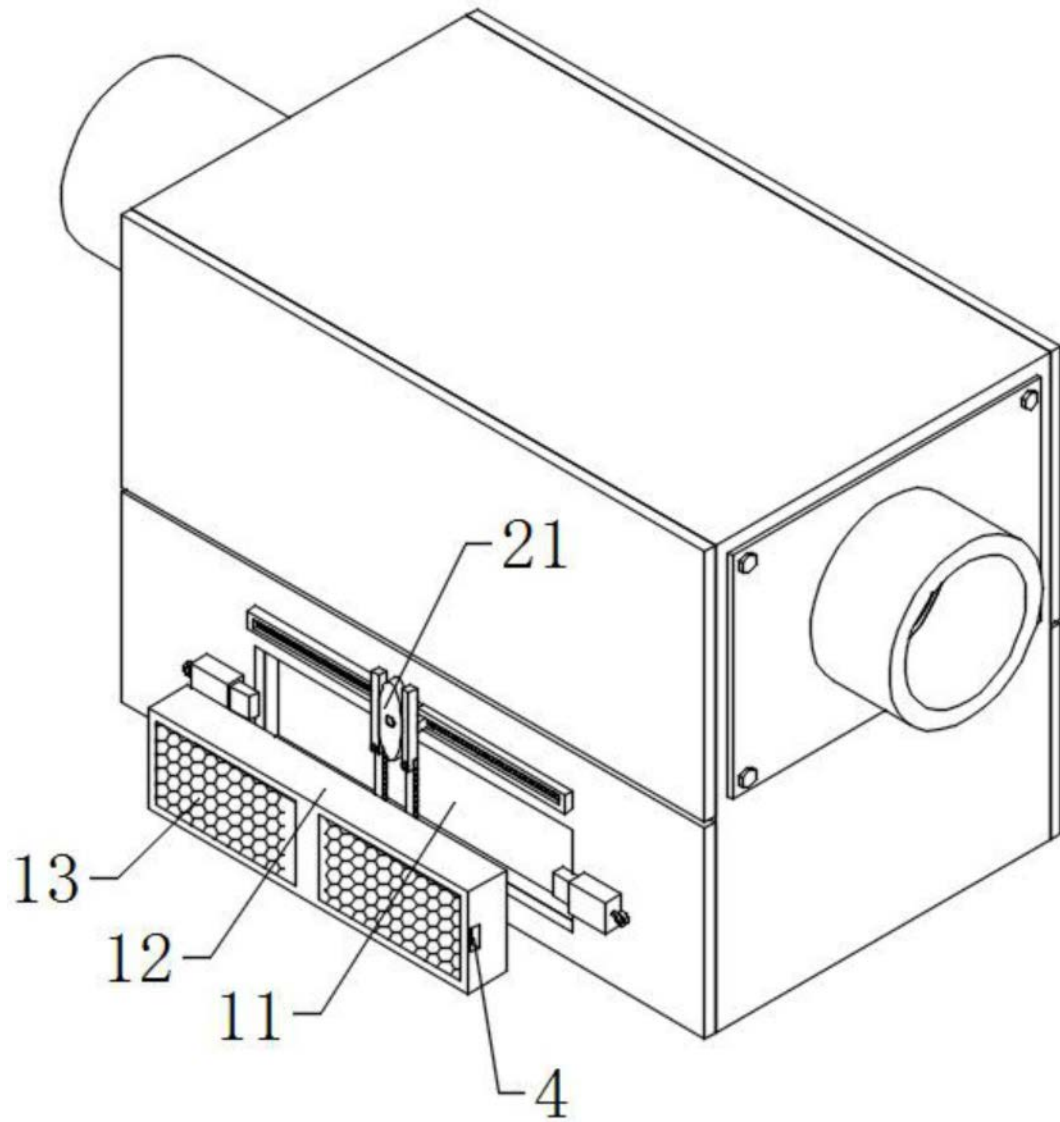


图2

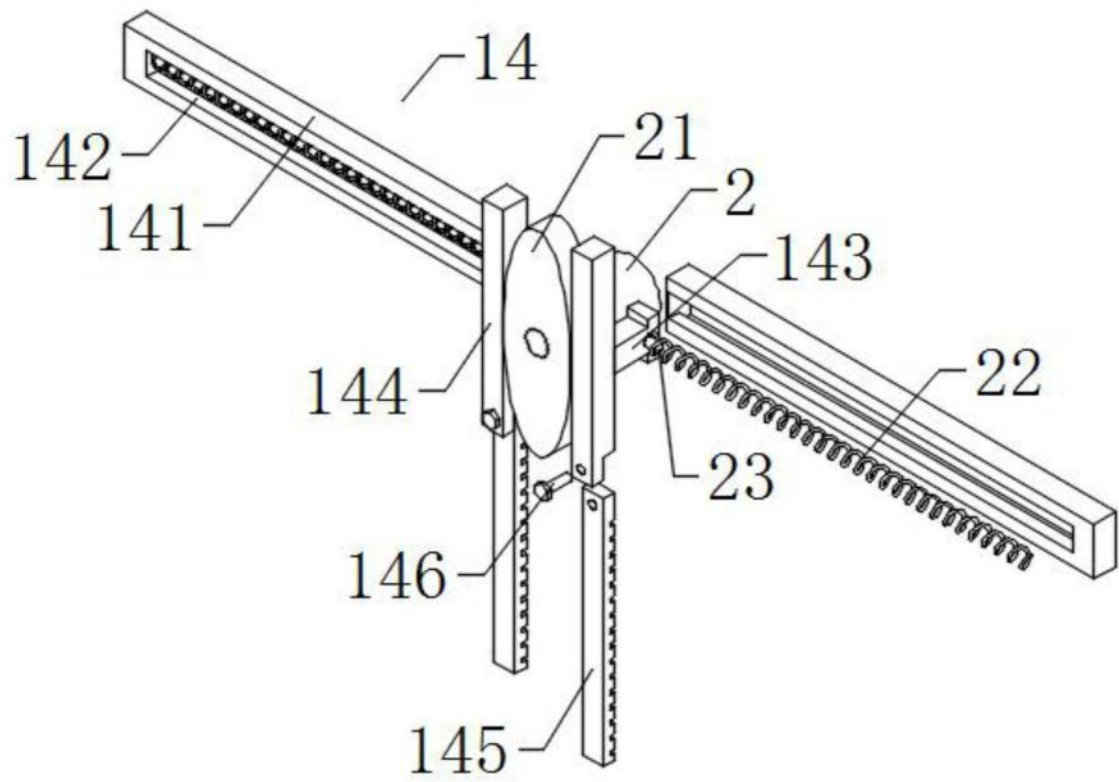


图3

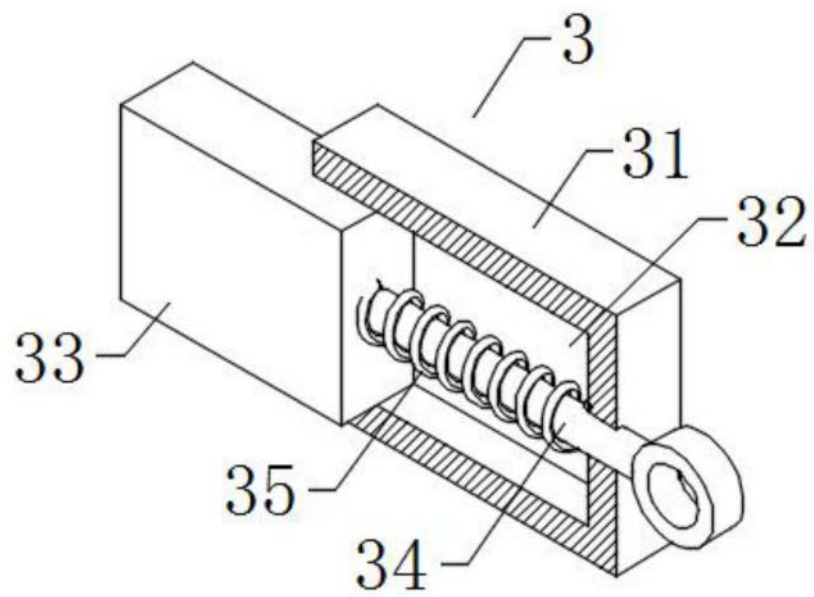


图4