



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212322201 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202021083253.7

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 合肥雷润电子科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区红枫路9
号中瑞大厦B103

(72) 发明人 雷中林

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 张高飞

(51) Int.Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

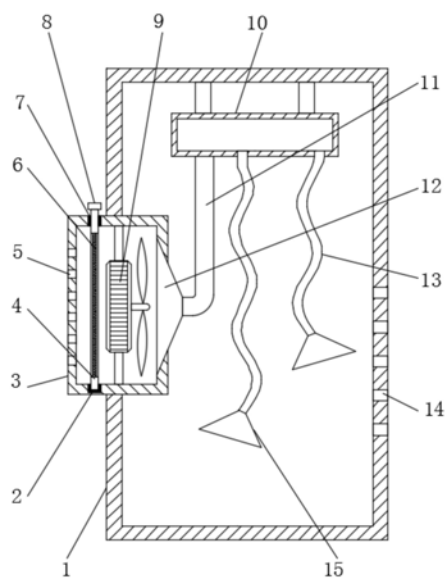
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种计算机主机散热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机主机散热装置,包括主机外壳、固定盒和风机,所述主机外壳的一侧外壁开有多个排气孔,所述固定盒固定于主机外壳的一侧,且固定盒的一侧外壁开有多个进气孔,所述风机固定设置于固定盒的内部,且固定盒的另一侧外壁固定连接有导风罩,所述主机外壳的顶部内壁固定连接有散热机构。本实用新型使得定型软管一端的散热罩可以直接对准高放热的部分,然后集风盒内的空气可以通过定型软管上的散热罩吹出,实现定点散热,相较于传统散热,散热效果更佳,且位于插板上的滤网可以将空气中的灰尘过滤,避免灰尘进入主机箱中,同时,插板可以直接从固定盒上抽走,可以对滤网进行清洗,使用十分方便。



1. 一种计算机主机散热装置,包括主机外壳(1)、固定盒(3)和风机(9),所述主机外壳(1)的一侧外壁开有多个排气孔(14),所述固定盒(3)固定于主机外壳(1)的一侧,且固定盒(3)的一侧外壁开有多个进气孔(5),所述风机(9)固定设置于固定盒(3)的内部,且固定盒(3)的另一侧外壁固定连接有导风罩(12),其特征在于,所述主机外壳(1)的顶部内壁固定连接散热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机主机散热装置,其特征在于,所述散热机构包括集风盒(10)、定型软管(13)、导风管(11)和散热罩(15),所述集风盒(10)固定连接于主机外壳(1)的顶部内壁,且集风盒(10)和导风罩(12)之间通过导风管(11)相连通,所述集风盒(10)和散热罩(15)之间通过定型软管(13)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机主机散热装置,其特征在于,所述固定盒(3)的顶部外壁开有插口,且插口的内壁粘接有上橡胶垫(7),上橡胶垫(7)的内壁滑动连接有插板(4),插板(4)的一侧外壁开有安装口,安装口的内壁固定连接有滤网(6),插板(4)的顶部外壁焊接有握板(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机主机散热装置,其特征在于,所述固定盒(3)的底部内壁开有限位槽,且限位槽的内壁粘接有下橡胶垫(2),下橡胶垫(2)的内壁和插板(4)的底部外壁相契合。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机主机散热装置,其特征在于,所述风机(9)通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机主机散热装置,其特征在于,所述主机外壳(1)的两侧外壁均开有安装槽(16),且安装槽(16)的内壁通过耳座转动连接有转动板(17),转动板(17)的底部外壁开有固定槽,固定槽的内壁滑动连接有支撑板(18),所述转动板(17)的一侧外壁开有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有限定螺栓(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种计算机主机散热装置,其特征在于,所述主机外壳(1)的两侧外壁均固定连接安装板,且安装板的底部外壁固定连接挡杆(20)。

一种计算机主机散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机主机技术领域,尤其涉及一种计算机主机散热装置。

背景技术

[0002] 主机是指计算机除去输入输出设备以外的主要机体部分,也是用于放置主板及其他主要部件的控制箱体,通常包括CPU、内存、硬盘、光驱、电源、以及其他输入输出控制器和接口,在网络技术中是关于发送与接收信息的终端设备。

[0003] 目前,计算机主机在使用过程中通常会散发大量热量,如果不及时将热量排走则十分影响主机内部硬件的使用寿命,而传统的散热方式是在主机内加装散热风扇,该种散热方式是针对主机整体进行散热,而高发热的部分仍无法做到及时将热量排走,因此,亟需设计一种计算机主机散热装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种计算机主机散热装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种计算机主机散热装置,包括主机外壳、固定盒和风机,所述主机外壳的一侧外壁开有多个排气孔,所述固定盒固定于主机外壳的一侧,且固定盒的一侧外壁开有多个进气孔,所述风机固定设置于固定盒的内部,且固定盒的另一侧外壁固定连接有导风罩,所述主机外壳的顶部内壁固定连接散热机构。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热机构包括集风盒、定型软管、导风管和散热罩,所述集风盒固定连接于主机外壳的顶部内壁,且集风盒和导风罩之间通过导风管相连通,所述集风盒和散热罩之间通过定型软管相连通。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定盒的顶部外壁开有插口,且插口的内壁粘接有上橡胶垫,上橡胶垫的内壁滑动连接插板,插板的一侧外壁开有安装口,安装口的内壁固定连接有滤网,插板的顶部外壁焊接有握板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定盒的底部内壁开有限位槽,且限位槽的内壁粘接有下橡胶垫,下橡胶垫的内壁和插板的底部外壁相契合。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述风机通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主机外壳的两侧外壁均开有安装槽,且安装槽的内壁通过耳座转动连接有转动板,转动板的底部外壁开有固定槽,固定槽的内壁滑动连接有支撑板,所述转动板的一侧外壁开有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有限定螺栓。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主机外壳的两侧外壁均固定连接安装板,且安装板的底部外壁固定连接挡杆。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的导风罩、集风盒、定型软管和散热罩,集风盒底部的定型软管可以根据需要人为随意扭动,使得定型软管一端的散热罩可以直接对准高放热的部分,集风盒内的空气可以通过定型软管上的散热罩吹出,实现定点散热,相较于传统散热,散热效果更佳;

[0015] 2.通过设置的插板、滤网、上橡胶垫和下橡胶垫,插板可以插接在固定盒内的上橡胶垫和下橡胶垫上,下橡胶垫和上橡胶垫可以有效避免灰尘通过插板和固定盒之间的缝隙处进入主机箱内,且位于插板上的滤网可以将空气中的灰尘过滤,避免灰尘进入主机箱中,同时,插板可以直接从固定盒上抽走,可以对滤网进行清洗,使用十分方便;

[0016] 3.通过设置的转动板、支撑板、限位螺栓和挡杆,可以转动安装槽内的转动板,使得挡杆一端抵住转动板,然后抽出转动板内的支撑板,并拧紧转动板上的限位螺栓,对支撑板的位置进行固定,支撑板可以起到对主机箱的支撑作用,使其放置更加稳定,有效提高了主机箱的防倾倒效果。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种计算机主机散热装置的剖视结构示意图;

[0018] 图2为实施例1提出的一种计算机主机散热装置的整体结构示意图;

[0019] 图3为实施例2提出的一种计算机主机散热装置的主视结构示意图;

[0020] 图4为图3中的A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1主机外壳、2下橡胶垫、3固定盒、4插板、5进气孔、6滤网、7上橡胶垫、8握板、9风机、10集风盒、11导风管、12导风罩、13定型软管、14排气孔、15散热罩、16安装槽、17转动板、18支撑板、19限定螺栓、20挡杆。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-2,一种计算机主机散热装置,包括主机外壳1、固定盒3和风机9,主机外壳1的一侧外壁开有多个排气孔14,固定盒3固定于主机外壳1的一侧,且固定盒3的一侧外壁开有多个进气孔5,风机9固定设置于固定盒3的内部,且固定盒3的另一侧外壁固定连接

有导风罩12,主机外壳1的顶部内壁固定连接有散热机构。

[0028] 散热机构包括集风盒10、定型软管13、导风管11和散热罩15,集风盒10固定连接于主机外壳1的顶部内壁,且集风盒10和导风罩12之间通过导风管11相连通,集风盒10和散热罩15之间通过定型软管13相连通,导风管11和定型软管13之间通过集风盒10过渡连接,使得定型软管13更加便于安装和塑形。

[0029] 固定盒3的顶部外壁开有插口,且插口的内壁粘接有上橡胶垫7,上橡胶垫7的内壁滑动连接有插板4,插板4的一侧外壁开有安装口,安装口的内壁固定连接有滤网6,插板4的顶部外壁焊接有握板8。

[0030] 固定盒3的底部内壁开有限位槽,且限位槽的内壁粘接有下橡胶垫2,下橡胶垫2的内壁和插板4的底部外壁相契合。

[0031] 风机9通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0032] 工作原理:使用时,由于集风盒10底部的定型软管13可以根据需要人为随意扭动,安装时,可以拆解主机,将定型软管13一端的散热罩15直接对准高放热的部分,再将主机组装,主机运行时驱动风机9工作,可以将外界空气通过导风罩12导入集风盒10中,集风盒10内的空气可以通过定型软管13上的散热罩15吹出,实现定点散热,相较于传统散热,散热效果更佳,插板4可以插接在固定盒3内的上橡胶垫7和下橡胶垫2上,下橡胶垫2和上橡胶垫7可以有效避免灰尘通过插板4和固定盒3之间的缝隙处进入主机箱内,且位于插板4上的滤网6可以将空气中的灰尘过滤,避免灰尘进入主机箱中,同时,插板4可以直接从固定盒3上抽走,可以对滤网6进行清洗,使用十分方便。

[0033] 实施例2

[0034] 参照图3-4,一种计算机主机散热装置,本实施例相较于实施例1,还包括主机外壳1的两侧外壁均开有安装槽16,且安装槽16的内壁通过耳座转动连接有转动板17,转动板17的底部外壁开有固定槽,固定槽的内壁滑动连接有支撑板18,转动板17的一侧外壁开有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有限定螺栓19,主机外壳1的两侧外壁均固定连接有安装板,且安装板的底部外壁固定连接有挡杆20。

[0035] 工作原理:使用时,可以转动安装槽16内的转动板17,使得挡杆20一端抵住转动板17,然后抽出转动板17内的支撑板18,并拧紧转动板17上的限位螺栓19,对支撑板18的位置进行固定,支撑板18可以起到对主机箱的支撑作用,使其放置更加稳定,有效提高了主机箱的防倾倒效果。

[0036] 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。

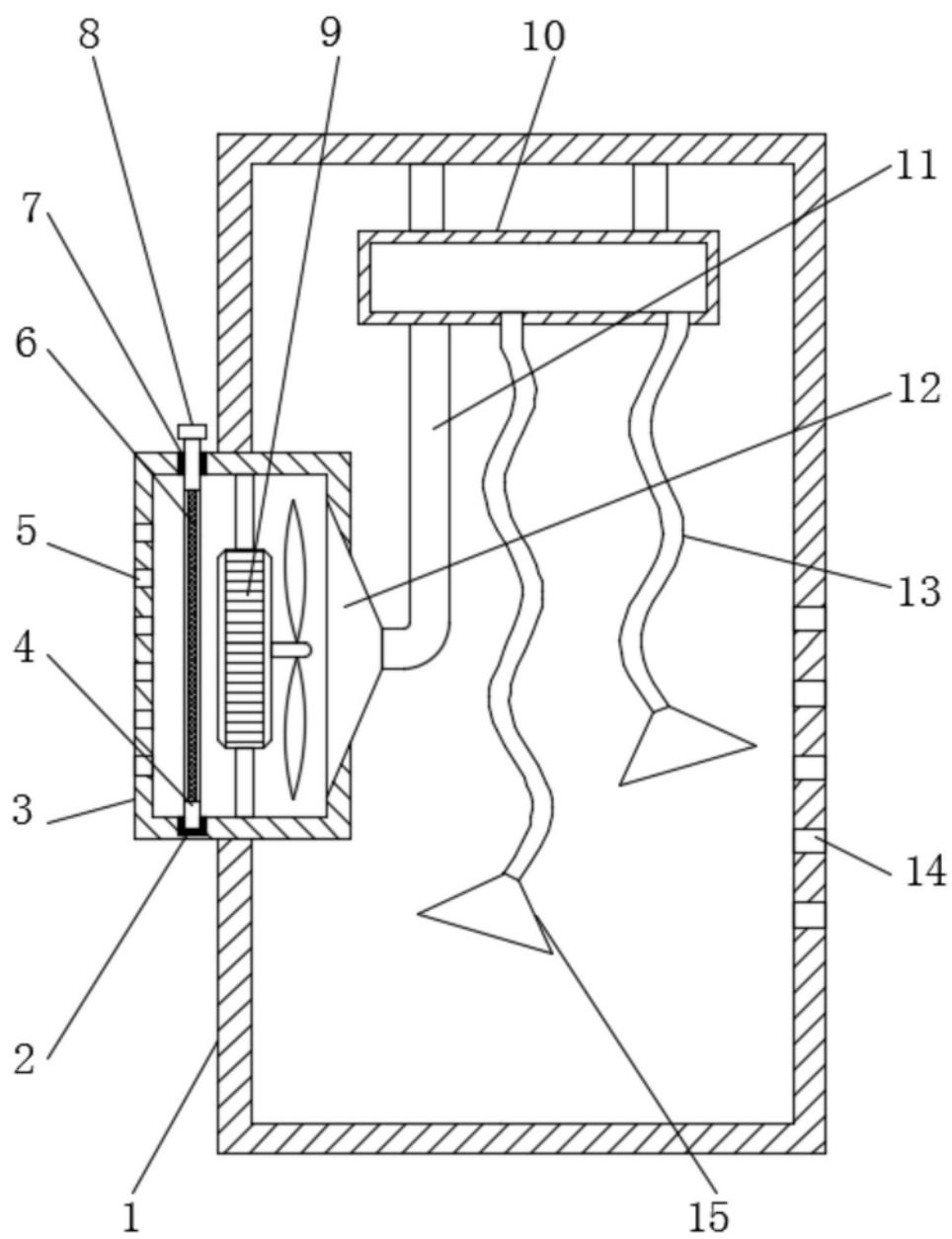


图1

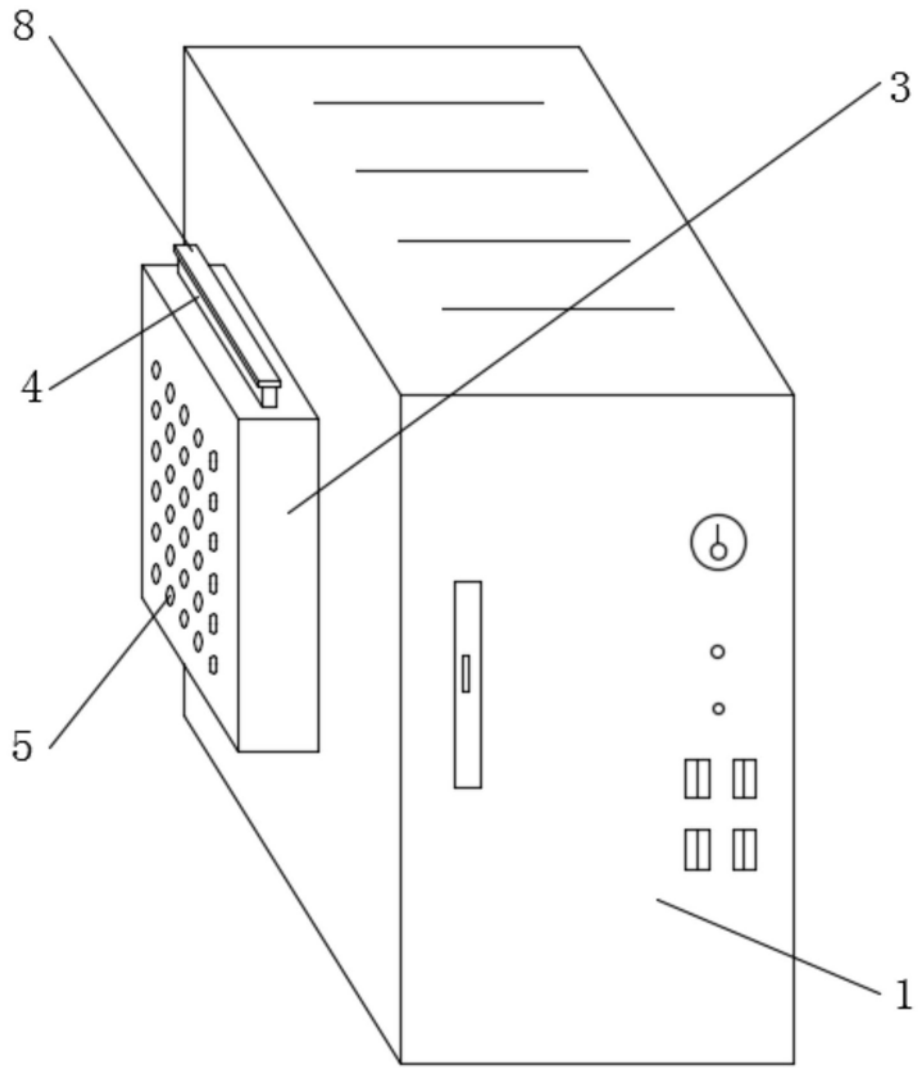


图2

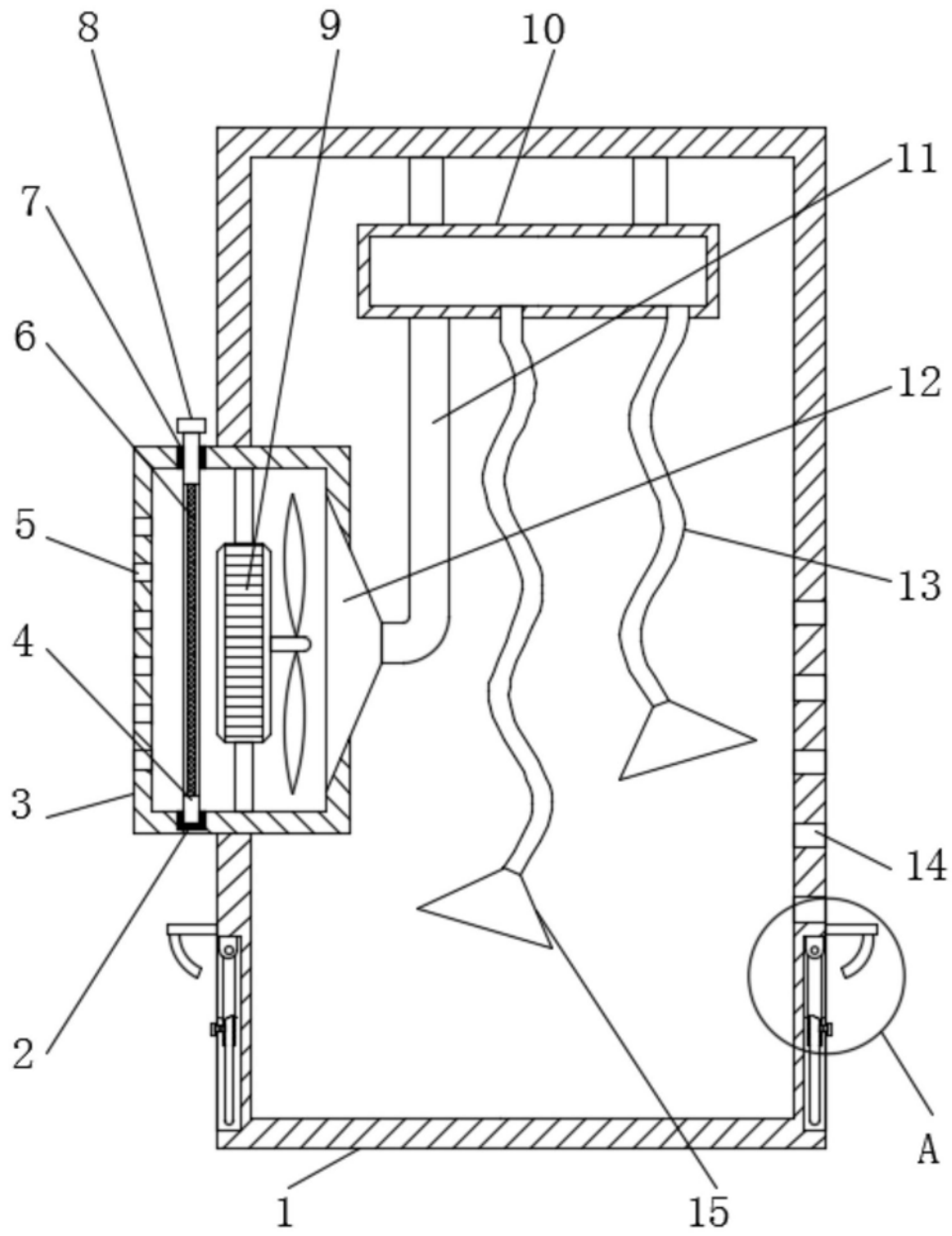


图3

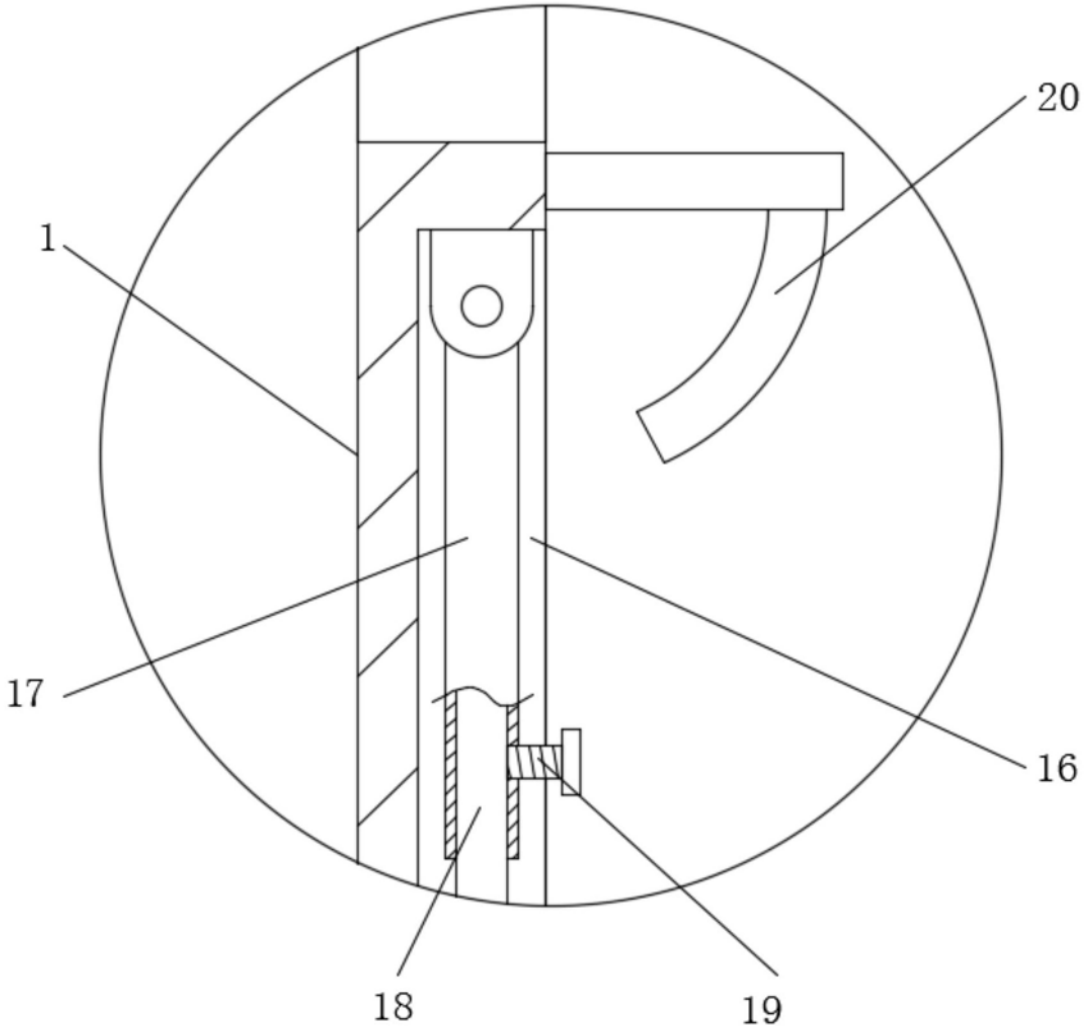


图4