(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116312667 A
(43)申请公布日 2023.06.23

(21)申请号 202310264210.0

(22)申请日 2023.03.19

(71)申请人 江苏华存电子科技有限公司
地址 226302 江苏省南通市高新区江海智汇园C4楼

(72)发明人 宋远岑 邱创隆 陈育鸣 庄健民 丁美锋 陈绍林

(74)专利代理机构 南通德恩斯知识产权代理有限公司 32698
专利代理师 丁桂红

(51)Int.Cl.
G11B 33/14(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

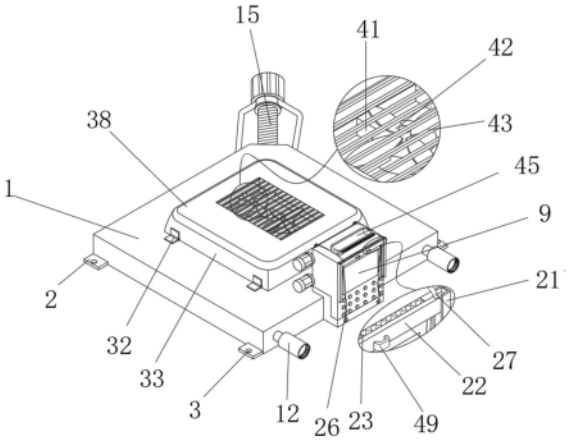
权利要求书3页 说明书8页 附图8页

(54)发明名称

一种用于固态硬盘的温度预测控制装置及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于固态硬盘的温度预测控制装置，包括温控板，所述温控板的顶部开设有放置槽。本发明通过开设有放置槽，放置槽能够为靠垫提供支撑，工作人员可以将固态硬盘放置到放置槽的内侧，并保证固态硬盘贴合靠垫的右侧，再通过手柄转动丝杆，使丝杆在外力的作用下带动限位环一同旋转，同时丝杆会利用与温控板的螺纹作用带动手柄和限位环向温控板靠近，使限位环可以在外力的作用下与手柄配合实现的低档限位作用下推动撑套一同向温控板靠近，同时撑套能够为丝杆提供旋转空间，不会随着丝杆一同转动，使撑套与推杆配合可以推动胶垫靠近固态硬盘，使胶垫可以在外力的作用下和靠垫的支撑下挤压固定固态硬盘。



CN 116312667 A

1.一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,包括温控板(1),其特征在于:所述温控板(1)的顶部开设有放置槽(4);

所述放置槽(4)的背壁和一侧贯穿温控板(1)开设有斜通口(14),所述温控板(1)的一角螺纹安装有丝杆(15),所述丝杆(15)的外侧安装有限位环(16),所述丝杆(15)的一端安装有手柄(17),所述丝杆(15)的外侧安装有撑套(18),且撑套(18)位于限位环(16)和手柄(17)之间,所述撑套(18)的外侧安装有一组推杆(19),且推杆(19)分别贯穿对应位置处的斜通口(14),所述推杆(19)的一端安装有胶垫(20),所述放置槽(4)的一侧内壁安装有靠垫(6)。

2.根据权利要求1所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,其特征在于:所述温控板(1)的两侧分别安装有一组固板(2),固板(2)的内部贯穿开设有固孔(3)。

3.根据权利要求1所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,其特征在于:所述放置槽(4)的底壁镶嵌安装有多个温度探测器(5),温控板(1)的正面安装有支座(7),且支座(7)位于温控板(1)的顶部,支座(7)的顶部安装有控制器(8),控制器(8)的正面镶嵌安装有显示屏(9),控制器(8)的正面安装有按键(10)。

4.根据权利要求3所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,其特征在于:所述温控板(1)的内部贯穿正面安装有水冷管(11),水冷管(11)的两端安装有接头(12),接头(12)的内侧开设有螺纹槽(13)。

5.根据权利要求4所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,其特征在于:所述按键(10)位于显示屏(9)的底部;

所述斜通口(14)具有一定倾斜角度。

6.根据权利要求3所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,其特征在于:所述支座(7)的内部贯穿开设有一组通孔(28),控制器(8)的正面安装有一组导板(21),导板(21)的内侧安装有活动板(22),活动板(22)的背部安装有棉刷(23),控制器(8)的一侧安装有一组马达(24),马达(24)的输出端安装有绕线辊(25),靠近底部的绕线辊(25)的外侧缠绕连接有一组拉绳(26),且拉绳(26)的一端贯穿通孔(28)与活动板(22)的底部相连接,控制器(8)的顶部安装有两组支板(29),且支板(29)位于控制器(8)的背部,每组支板(29)的内部贯穿安装有转杆(30),转杆(30)的外侧安装有撑轮(31),靠近顶部的绕线辊(25)的外侧缠绕连接有一组拽绳(27),拽绳(27)的一端与活动板(22)的顶部相连接,且拽绳(27)位于撑轮(31)的顶部。

7.根据权利要求2所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,其特征在于:所述温控板(1)的顶部安装有一组合页(32),合页(32)的开合端安装有防护罩(33),温控板(1)的顶部开设有一组插孔(34),且插孔(34)位于放置槽(4)的右侧。防护罩(33)的一侧安装有一组连板(35),连板(35)的内部贯穿螺纹安装有螺栓(36),螺栓(36)的顶部安装有推柄(37),螺栓(36)的底端与插孔(34)的位置相对应,防护罩(33)的顶部安装有顶罩(38),顶罩(38)的内部和防护罩(33)的顶部贯穿开设有通槽(39),顶罩(38)的内侧安装有棉絮(40),通槽(39)的内侧安装有两组连接块(41),每组连接块(41)的一端相互连接安装有风机(42),通槽(39)的内侧安装有多个栏杆(43),栏杆(43)位于风机(42)的顶部。

8.根据权利要求6所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置,其特征在于:所述控制器(8)的顶部安装有一组支杆(44),支杆(44)的顶部安装有弧板(45),弧板(45)的两侧安

装有边板(46)，弧板(45)的正面安装有支撑板(47)，支撑板(47)的正面安装有锥杆(48)，活动板(22)的正面安装有拉环(49)。

9.根据权利要求1-8任意一项所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置的使用方法，该温度预测控制装置的使用方法如下：

S1、首先工作人员可以先利用固定部件从固孔(3)处将固板(2)稳固安装到工作地点处，使固板(2)可以在工作地点处稳固支撑温控板(1)，并为该装置通电，同时利用螺纹槽(13)将输送冷却水的管路与接头(12)相连接，使冷却水进入水冷管(11)中进行吸收热量；

S2、随后工作人员可以将固态硬盘放置到放置槽(4)的内侧，并保证固态硬盘贴合靠垫(6)的右侧，再通过手柄(17)转动丝杆(15)，使丝杆(15)在外力的作用下带动限位环(16)一同旋转，同时丝杆(15)会利用与温控板(1)的螺纹作用带动手柄(17)和限位环(16)向温控板(1)靠近，使限位环(16)可以在外力的作用下与手柄(17)配合实现的低档限位作用下推动撑套(18)一同向温控板(1)靠近，同时撑套(18)能够为丝杆(15)提供旋转空间，不会随着丝杆(15)一同转动，使撑套(18)可以在外力的作用下沿着斜通口(14)推动推杆(19)向放置到靠垫(6)右侧的固态硬盘移动，使推杆(19)可以推动胶垫(20)靠近固态硬盘，使胶垫(20)可以在外力的作用下和靠垫(6)的支撑下挤压固定固态硬盘；

S3、之后温度探测器(5)会在温控板(1)的支撑下对固态硬盘的温度进行探测，并传输给控制器(8)，使控制器(8)将温度参数显示到显示屏(9)上供人们参考，同时人们可以根据实际情况的需要操作按键(10)通过控制器(8)控制冷却水输送量，冷却水输送量越多冷却效果越好，则温度越低，冷却水会通过温控板(1)吸收固态硬盘产生的温度，从而实现控制温度的作用；

S4、然后工作人员需要以合页(32)为圆心转动防护罩(33)，使防护罩(33)盖在放置槽(4)的顶部，再通过推柄(37)转动螺栓(36)，使螺栓(36)利用与连板(35)的螺纹作用向下移动，使螺栓(36)螺纹插入插孔(34)的内侧固定连板(35)，使连板(35)可以稳固固定防护罩(33)，同时工作人员需要在连接块(41)的支撑下启动风机(42)，使风机(42)机将外界的空气吹入穿过通槽(39)吹入放置槽(4)的内侧对固态硬盘进行降温，当有外力从顶部向固态硬盘的方向冲击时，外力会首先接触到顶罩(38)和栏杆(43)，使顶罩(38)和栏杆(43)变形进行缓冲外力，同时配合棉絮(40)的柔软材质减小传递到防护罩(33)上的冲击力，使防护罩(33)可以收外力变形进行缓冲外力，从而实现对安装固定的固态硬盘进行保护。

10.根据权利要求9所述的一种用于固态硬盘的温度预测控制装置的使用方法，其特征在于：在所述步骤S3中，还包括如下步骤：

S31、工作人员可以根据实际情况的需要控制靠近底部的马达(24)启动，使该马达(24)在外力的作用下带动靠近底部的绕线辊(25)旋转，使该绕线辊(25)在支座(7)的支撑下和通孔(28)的导向作用下收卷拉绳(26)，使拉绳(26)在外力的作用下沿着导板(21)向下拉动活动板(22)和棉刷(23)，同时活动板(22)会在外力的作用下通过拽绳(27)拉动靠近顶部的绕线辊(25)转动，使收卷的拽绳(27)放出，使棉刷(23)可以在外力的作用下向下移动对显示屏(9)进行擦拭，之后停止靠近底部的马达(24)并启动靠近顶部的马达(24)，使该马达(24)带动靠近顶部的绕线辊(25)转动，使该绕线辊(25)在支板(29)和撑轮(31)的支撑下缠绕收卷拽绳(27)，同时撑轮(31)会在外力的作用下以转杆(30)为圆心转动，使拽绳(27)可以在外力的作用下拉动活动板(22)沿着导板(21)向上移动，同时活动板(22)会在外力的作

用下和支座(7)的支撑下拉动拉绳(26)，使拉绳(26)带动靠近底部的绕线辊(25)转动，实现放出收卷的拉绳(26)，使活动板(22)可以在外力的作用下带动棉刷(23)向上移动对显示屏(9)进行再次擦拭；

S32、工作人员可以根据实际情况的需要通过拉环(49)向上拉动活动板(22)，使活动板(22)从导板(21)的顶部移出到外界，同时活动板(22)会通过拉绳(26)拉动靠近底部的绕线辊(25)转动，使收卷的拉绳(26)放出，进而使活动板(22)可以带动棉刷(23)移动到锥杆(48)的正面，同时移动棉刷(23)使锥杆(48)在支撑板(47)的支撑下利用尖锐端刮下棉刷(23)背部粘连的杂质毛发，随后将棉刷(23)放置到弧板(45)的内侧，并在边板(46)的防护下将清洗水倒入弧板(45)和边板(46)的内侧，同时使棉刷(23)贴合弧板(45)内侧的粗糙面进行往复移动，从而实现对棉刷(23)的清洁工作。

一种用于固态硬盘的温度预测控制装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及温度预测控制装置技术领域，具体为一种用于固态硬盘的温度预测控制装置。

背景技术

[0002] 温度预测控制装置是在固态硬盘温度预测控制工作中必不可少的装置之一，其能够利用温度探测器对固态硬盘的温度进行勘探预测，同时控制冷却水的输送量实现控制固态硬盘的温度，有鉴于此，传统的装置不够完善，没有可以方便固定固态硬盘提高安装效率的设施，比较麻烦，而一种用于固态硬盘的温度预测控制装置能够为工作人员提供便捷。

[0003] 现有的温度预测控制装置存在的缺陷是：

[0004] 1、专利文件：CN112880294A，一种智能型冷链物流温度预测控制装置，“包括：遥感天线杆、温感架显示屏、壳框罩块、按键横板，本发明实现了运用遥感天线杆与温感架显示屏相配合，通过引脚条片与天线架杆对接驾驶室温度表和调温床管架校正数据反馈的操作效果，让多同步测温和滚动优化的温感翅片座形成旋流导管板的机架防护和温感吊装操作效果，从而实现反馈校正调温操作，节省工作人员数据统计和调温优化分析操作，提升智能化一体温感反馈优化温度值让操作人员直接适配预测的控制稳定调整高效”，传统的装置不够完善，没有可以更加方便固定固态硬盘提高安装效率的设施，比较麻烦。

[0005] 2、传统的装置不够完善，没有可以更好的对显示屏进行清洁的设施，清洁力度较低。

[0006] 3、传统的装置不够完善，没有可以更好的对固态硬盘提供缓冲防护作用的设施，安全性较低。

[0007] 4、传统的装置没有可以方便工作人员清理棉刷的设施，降低了干净程度。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种用于固态硬盘的温度预测控制装置及其使用方法，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于固态硬盘的温度预测控制装置，包括温控板，所述温控板的顶部开设有放置槽；

[0010] 所述放置槽的背壁和一侧贯穿温控板开设有斜通口，所述温控板的一角螺纹安装有丝杆，所述丝杆的外侧安装有限位环，所述丝杆的一端安装有手柄，所述丝杆的外侧安装有撑套，且撑套位于限位环和手柄之间，所述撑套的外侧安装有一组推杆，且推杆分别贯穿对应位置处的斜通口，所述推杆的一端安装有胶垫，所述放置槽的一侧内壁安装有靠垫。

[0011] 优选的，所述温控板的两侧分别安装有一组固板，固板的内部贯穿开设有固孔。

[0012] 优选的，所述放置槽的底壁镶嵌安装有多个温度探测器，温控板的正面安装有支座，且支座位于温控板的顶部，支座的顶部安装有控制器，控制器的正面镶嵌安装有显示屏，控制器的正面安装有按键。

[0013] 优选的，所述温控板的内部贯穿正面安装有水冷管，水冷管的两端安装有接头，接头的内侧开设有螺纹槽。

[0014] 优选的，所述按键位于显示屏的底部；

[0015] 所述斜通口具有一定倾斜角度。

[0016] 优选的，所述支座的内部贯穿开设有一组通孔，控制器的正面安装有一组导板，导板的内侧安装有活动板，活动板的背部安装有棉刷，控制器的一侧安装有一组马达，马达的输出端安装有绕线辊，靠近底部的绕线辊的外侧缠绕连接有一组拉绳，且拉绳的一端贯穿通孔与活动板的底部相连接，控制器的顶部安装有两组支板，且支板位于控制器的背部，每组支板的内部贯穿安装有转杆，转杆的外侧安装有撑轮，靠近顶部的绕线辊的外侧缠绕连接有一组拽绳，拽绳的一端与活动板的顶部相连接，且拽绳位于撑轮的顶部。

[0017] 优选的，所述温控板的顶部安装有一组合页，合页的开合端安装有防护罩，温控板的顶部开设有一组插孔，且插孔位于放置槽的右侧。防护罩的一侧安装有一组连板，连板的内部贯穿螺纹安装有螺栓，螺栓的顶部安装有推柄，螺栓的底端与插孔的位置相对应，防护罩的顶部安装有顶罩，顶罩的内部和防护罩的顶部贯穿开设有通槽，顶罩的内侧安装有棉絮，通槽的内侧安装有两组连接块，每组连接块的一端相互连接安装有风机，通槽的内侧安装有多个栏杆，栏杆位于风机的顶部。

[0018] 优选的，所述控制器的顶部安装有一组支杆，支杆的顶部安装有弧板，弧板的两侧安装有边板，弧板的正面安装有支撑板，支撑板的正面安装有锥杆，活动板的正面安装有拉环。

[0019] 优选的，该温度预测控制装置的使用方法如下：

[0020] S1、首先工作人员可以先利用固定部件从固孔处将固板稳固安装到工作地点处，使固板可以在工作地点处稳固支撑温控板，并为该装置通电，同时利用螺纹槽将输送冷却水的管路与接头相连接，使冷却水进入水冷管中进行吸收热量；

[0021] S2、随后工作人员可以将固态硬盘放置到放置槽的内侧，并保证固态硬盘贴合靠垫的右侧，再通过手柄转动丝杆，使丝杆在外力的作用下带动限位环一同旋转，同时丝杆会利用与温控板的螺纹作用带动手柄和限位环向温控板靠近，使限位环可以在外力的作用下与手柄配合实现的低档限位作用下推动撑套一同向温控板靠近，同时撑套能够为丝杆提供旋转空间，不会随着丝杆一同转动，使撑套可以在外力的作用下沿着斜通口推动推杆向放置到靠垫右侧的固态硬盘移动，使推杆可以推动胶垫靠近固态硬盘，使胶垫可以在外力的作用下和靠垫的支撑下挤压固定固态硬盘；

[0022] S3、之后温度探测器会在温控板的支撑下对固态硬盘的温度进行探测，并传输给控制器，使控制器将温度参数显示到显示屏上供人们参考，同时人们可以根据实际情况的需要操作按键通过控制器控制冷却水输送量，冷却水输送量越多冷却效果越好，则温度越低，冷却水会通过温控板吸收固态硬盘产生的温度，从而实现控制温度的作用；

[0023] S4、然后工作人员需要以合页为圆心转动防护罩，使防护罩盖在放置槽的顶部，再通过推柄转动螺栓，使螺栓利用与连板的螺纹作用向下移动，使螺栓螺纹插入插孔的内侧固定连板，使连板可以稳固固定防护罩，同时工作人员需要在连接块的支撑下启动风机，使风机机将外界的空气吹入穿过通槽吹入放置槽的内侧对固态硬盘进行降温，当有外力从顶部向固态硬盘的方向冲击时，外力会首先接触到顶罩和栏杆，使顶罩和栏杆变形进行缓冲

外力，同时配合棉絮的柔软材质减小传递到防护罩上的冲击力，使防护罩可以受外力变形进行缓冲外力，从而实现对安装固定的固态硬盘进行保护。

[0024] 优选的，在所述步骤S3中，还包括如下步骤：

[0025] S31、工作人员可以根据实际情况的需要控制靠近底部的马达启动，使该马达在外力的作用下带动靠近底部的绕线辊旋转，使该绕线辊在支座的支撑下和通孔的导向作用下收卷拉绳，使拉绳在外力的作用下沿着导板向下拉动活动板和棉刷，同时活动板会在外力的作用下通过拽绳拉动靠近顶部的绕线辊转动，使收卷的拽绳放出，使棉刷可以在外力的作用下向下移动对显示屏进行擦拭，之后停止靠近底部的马达并启动靠近顶部的马达，使该马达带动靠近顶部的绕线辊转动，使该绕线辊在支板和撑轮的支撑下缠绕收卷拽绳，同时撑轮会在外力的作用下以转杆为圆心转动，使拽绳可以在外力的作用下拉动活动板沿着导板向上移动，同时活动板会在外力的作用下和支座的支撑下拉动拉绳，使拉绳带动靠近底部的绕线辊转动，实现放出收卷的拉绳，使活动板可以在外力的作用下带动棉刷向上移动对显示屏进行再次擦拭；

[0026] S32、工作人员可以根据实际情况的需要通过拉环向上拉动活动板，使活动板从导板的顶部移出到外界，同时活动板会通过拉绳拉动靠近底部的绕线辊转动，使收卷的拉绳放出，进而使活动板可以带动棉刷移动到锥杆的正面，同时移动棉刷使锥杆在支撑板的支撑下利用尖锐端刮下棉刷背部粘连的杂质毛发，随后将棉刷放置到弧板的内侧，并在边板的防护下将清洗水倒入弧板和边板的内侧，同时使棉刷贴合弧板内侧的粗糙面进行往复移动，从而实现对棉刷的清洁工作。

[0027] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0028] 1、本发明通过安装有通口，通口能够为推杆提供移动空间，丝杆能够稳固支撑限位环和手柄，手柄和限位环能够在外力的作用下通过撑套推动推杆，工作人员可以将固态硬盘放置到放置槽的内侧，并保证固态硬盘贴合靠垫的右侧，再通过手柄转动丝杆，使丝杆在外力的作用下带动限位环一同旋转，同时丝杆会利用与温控板的螺纹作用带动手柄和限位环向温控板靠近，使限位环可以在外力的作用下与手柄配合实现的低档限位作用下推动撑套一同向温控板靠近，同时撑套能够为丝杆提供旋转空间，不会随着丝杆一同转动，使撑套可以在外力的作用下沿着斜通口推动推杆向放置到靠垫右侧的固态硬盘移动，使推杆可以推动胶垫靠近固态硬盘，使胶垫可以在外力的作用下和靠垫的支撑下挤压固定固态硬盘，从而使该装置可以更加方便的固定固态硬盘，提高安装效率。

[0029] 2、本发明通过安装有导板，导板能够在控制器的支撑下为活动板提供移动导向作用，活动板能够为棉刷提供稳固支撑，棉刷具有一定粗糙度和吸附性，同时具有一定弹性，可以在外力的作用下变形，外力消失后则会反弹，拉绳和拽绳比较柔软能够在外外力的作用下任意弯折，工作人员可以根据实际情况的需要控制靠近底部的马达启动，使该马达在外力的作用下带动靠近底部的绕线辊旋转，使该绕线辊在支座的支撑下和通孔的导向作用下收卷拉绳，使拉绳在外力的作用下沿着导板向下拉动活动板和棉刷，同时活动板会在外力的作用下通过拽绳拉动靠近顶部的绕线辊转动，使收卷的拽绳放出，使棉刷可以在外力的作用下向下移动对显示屏进行擦拭，之后停止靠近底部的马达并启动靠近顶部的马达，使该马达带动靠近顶部的绕线辊转动，使该绕线辊在支板和撑轮的支撑下缠绕收卷拽绳，同时撑轮会在外力的作用下以转杆为圆心转动，使拽绳可以在外力的作用下拉动活动板沿

着导板向上移动，同时活动板会在外力的作用下和支座的支撑下拉动拉绳，使拉绳带动靠近底部的绕线辊转动，实现放出收卷的拉绳，使活动板可以在外力的作用下带动棉刷向上移动对显示屏进行再次擦拭，从而使该装置可以更好的对显示屏进行清洁，使清洁力度更加充分。

[0030] 3、本发明通过安装有合页，合页能够在温控板的支撑下为防护罩提供旋转支撑，在安装固态硬盘时工作人员需要以合页为圆心逆时针转动防护罩打开放置槽的顶部开口，防护罩具有一定韧性，能够在外力的作用下变形，外力消失后则会反弹，工作人员需要以合页为圆心转动防护罩，使防护罩盖在放置槽的顶部，再通过推柄转动螺栓，使螺栓利用与连板的螺纹作用向下移动，使螺栓螺纹插入插孔的内侧固定连板，使连板可以稳固固定防护罩，同时工作人员需要在连接块的支撑下启动风机，使风机机将外界的空气吹入穿过通槽吹入放置槽的内侧对固态硬盘进行降温，当有外力从顶部向固态硬盘的方向冲击时，外力会首先接触到顶罩和栏杆，使顶罩和栏杆变形进行缓冲外力，同时配合棉絮的柔软材质减小传递到防护罩上的冲击力，使防护罩可以受外力变形进行缓冲外力，从而实现对安装固定的固态硬盘进行保护，使该装置可以更好的对固态硬盘提供缓冲防护作用，提高安全性。

[0031] 4、本发明通过安装有拉环，拉环能够为工作人员的手指提供贯穿通道，可以方便工作人员移动活动板，而支杆能够在控制器的支撑下稳固支撑弧板，弧板能够为边板和支撑板提供支撑，工作人员可以根据实际情况的需要通过拉环向上拉动活动板，使活动板从导板的顶部移出到外界，同时活动板会通过拉绳拉动靠近底部的绕线辊转动，使收卷的拉绳放出，进而使活动板可以带动棉刷移动到锥杆的正面，同时移动棉刷使锥杆在支撑板的支撑下利用尖锐端刮下棉刷背部粘连的杂质毛发，随后将棉刷放置到弧板的内侧，并在边板的防护下将清洗水倒入弧板和边板的内侧，同时使棉刷贴合弧板内侧的粗糙面进行往复移动，从而实现对棉刷的清洁工作，提高干净程度。

附图说明

[0032] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0033] 图2为本发明的胶垫立体结构示意图；

[0034] 图3为本发明的撑轮立体结构示意图；

[0035] 图4为本发明的弧板立体结构示意图；

[0036] 图5为本发明的绕线辊结构示意图；

[0037] 图6为本发明的通孔结构示意图；

[0038] 图7为本发明的棉絮结构示意图；

[0039] 图8为本发明的流程图。

[0040] 图中：1、温控板；2、固板；3、固孔；4、放置槽；5、温度探测器；6、靠垫；7、支座；8、控制器；9、显示屏；10、按键；11、水冷管；12、接头；13、螺纹槽；14、斜通口；15、丝杆；16、限位环；17、手柄；18、撑套；19、推杆；20、胶垫；21、导板；22、活动板；23、棉刷；24、马达；25、绕线辊；26、拉绳；27、拽绳；28、通孔；29、支板；30、转杆；31、撑轮；32、合页；33、防护罩；34、插孔；35、连板；36、螺栓；37、推柄；38、顶罩；39、通槽；40、棉絮；41、连接块；42、风机；43、栏杆；44、支杆；45、弧板；46、边板；47、支撑板；48、锥杆；49、拉环。

具体实施方式

[0041] 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。

[0042] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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发明和简化描述，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发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0043] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0044] 请参阅图1和图3，本发明提供的一种实施例：一种用于固态硬盘的温度预测控制装置，包括温控板1，温控板1的两侧分别安装有一组固板2，固板2的内部贯穿开设有固孔3，温控板1能够为固板2提供稳固支撑，固板2能够为固孔3提供开设空间，固孔3能够为固定部件提供贯穿通道，工作人员可以用固定部件从固孔3处将固板2稳固安装到工作地点处，使固板2可以稳固固定温控板1，温控板1的顶部开设有放置槽4，放置槽4的底壁镶嵌安装有多个温度探测器5，温控板1的正面安装有支座7，且支座7位于温控板1的顶部，支座7的顶部安装有控制器8，控制器8的正面镶嵌安装有显示屏9，控制器8的正面安装有按键10，放置槽4能够为固态硬盘提供放置空间，且能够与温控板1配合稳固支撑温度探测器5，温度探测器5能够勘探预测到放置到其顶部的固态硬盘的温度，并传输给控制器8，使控制器8将温度数值显示到显示屏9上，同时工作人员可以根据实际情况的需要操作按键10通过控制器8控制冷却水的输送量，温控板1的内部贯穿正面安装有水冷管11，水冷管11的两端安装有接头12，接头12的内侧开设有螺纹槽13，按键10位于显示屏9的底部，工作人员可以根据实际情况的需要将输送冷却水的管路利用与螺纹槽13的螺纹作用和接头12相连接，使冷却水可以通过其中一个接头12进入水冷管11的内侧，并穿过水冷管11从另一个接头12处排出，水冷管11内侧的冷水会吸收带走温控板1上吸收的固态硬盘的热量，实现对固态硬盘进行降温控温。

[0045] 请参阅图1、图4、图6和图7，本发明提供的一种实施例：一种用于固态硬盘的温度预测控制装置，放置槽4的背壁和一侧贯穿温控板1开设有斜通口14，温控板1的一角螺纹安装有丝杆15，丝杆15的外侧安装有限位环16，丝杆15的一端安装有手柄17，丝杆15的外侧安装有撑套18，且撑套18位于限位环16和手柄17之间，撑套18的外侧安装有一组推杆19，且推杆19分别贯穿对应位置处的斜通口14，推杆19的一端安装有胶垫20，放置槽4的一侧内壁安装有靠垫6，斜通口14具有一定倾斜角度，斜通口14能够为推杆19提供贯穿通道，丝杆15能够稳固支撑手柄17和限位环16，限位环16和手柄17能够为撑套18提供低档作用，方便推动撑套18，撑套18能够为推杆19提供支撑，胶垫20具有一定弹性，可以在外力的作用下变形，

工作人员可以将固态硬盘放置到放置槽4的内侧，并保证固态硬盘贴合靠垫6的右侧，再通过手柄17转动丝杆15，使丝杆15在外力的作用下带动限位环16一同旋转，同时丝杆15会利用与温控板1的螺纹作用带动手柄17和限位环16向温控板1靠近，使限位环16可以在外力的作用下与手柄17配合实现的低档限位作用下推动撑套18一同向温控板1靠近，同时撑套18能够为丝杆15提供旋转空间，不会随着丝杆15一同转动，使撑套18可以在外力的作用下沿着斜通口14推动推杆19向放置到靠垫6右侧的固态硬盘移动，使推杆19可以推动胶垫20靠近固态硬盘，使胶垫20可以在外力的作用下和靠垫6的支撑下挤压固定固态硬盘。

[0046] 请参阅图1和图3，本发明提供的一种实施例：一种用于固态硬盘的温度预测控制装置，包括支座7，支座7的内部贯穿开设有一组通孔28，控制器8的正面安装有一组导板21，导板21的内侧安装有活动板22，活动板22的背部安装有棉刷23，控制器8的一侧安装有一组马达24，马达24的输出端安装有绕线辊25，靠近底部的绕线辊25的外侧缠绕连接有一组拉绳26，且拉绳26的一端贯穿通孔28与活动板22的底部相连接，控制器8的顶部安装有两组支板29，且支板29位于控制器8的背部，每组支板29的内部贯穿安装有转杆30，转杆30的外侧安装有撑轮31，靠近顶部的绕线辊25的外侧缠绕连接有一组拽绳27，拽绳27的一端与活动板22的顶部相连接，且拽绳27位于撑轮31的顶部，支座7能够为通孔28提供开设空间，通孔28能够为拉绳26提供移动导向作用和贯穿通道，支板29能够在控制器8的支撑下稳固支撑转杆30，转杆30能够为撑轮31提供旋转支撑，撑轮31能够在外力的作用下转动，且能够为拽绳27提供支撑，工作人员可以根据实际情况的需要控制靠近底部的马达24启动，使该马达24在外力的作用下带动靠近底部的绕线辊25旋转，使该绕线辊25在支座7的支撑下和通孔28的导向作用下收卷拉绳26，使拉绳26在外力的作用下沿着导板21向下拉动活动板22和棉刷23，同时活动板22会在外力的作用下通过拽绳27拉动靠近顶部的绕线辊25转动，使收卷的拽绳27放出，使棉刷23可以在外力的作用下向下移动对显示屏9进行擦拭，之后停止靠近底部的马达24并启动靠近顶部的马达24，使该马达24带动靠近顶部的绕线辊25转动，使该绕线辊25在支板29和撑轮31的支撑下缠绕收卷拽绳27，同时撑轮31会在外力的作用下以转杆30为圆心转动，使拽绳27可以在外力的作用下拉动活动板22沿着导板21向上移动，同时活动板22会在外力的作用下和支座7的支撑下拉动拉绳26，使拉绳26带动靠近底部的绕线辊25转动，实现放出收卷的拉绳26，使活动板22可以在外力的作用下带动棉刷23向上移动对显示屏9进行再次擦拭。

[0047] 请参阅图1、图5和图6，本发明提供的一种实施例：一种用于固态硬盘的温度预测控制装置，包括温控板1，温控板1的顶部安装有一组合页32，合页32的开合端安装有防护罩33，温控板1的顶部开设有一组插孔34，且插孔34位于放置槽4的右侧。防护罩33的一侧安装有一组连板35，连板35的内部贯穿螺纹安装有螺栓36，螺栓36的顶部安装有推柄37，螺栓36的底端与插孔34的位置相对应，防护罩33的顶部安装有顶罩38，顶罩38的内部和防护罩33的顶部贯穿开设有通槽39，顶罩38的内侧安装有棉絮40，通槽39的内侧安装有两组连接块41，每组连接块41的一端相互连接安装有风机42，通槽39的内侧安装有多个栏杆43，栏杆43位于风机42的顶部，温控板1能够稳固支撑合页32，合页32能够为防护罩33提供旋转支撑，防护罩33能够稳固支撑顶罩38，风机42启动后能够在连接块41的支撑下吸入空气，工作人员需要以合页32为圆心转动防护罩33，使防护罩33盖在放置槽4的顶部，再通过推柄37转动螺栓36，使螺栓36利用与连板35的螺纹作用向下移动，使螺栓36螺纹插入插孔34的内侧固

定连板35，使连板35可以稳固固定防护罩33，同时工作人员需要在连接块41的支撑下启动风机42，使风机42机将外界的空气吹入穿过通槽39吹入放置槽4的内侧对固态硬盘进行降温，当有外力从顶部向固态硬盘的方向冲击时，外力会首先接触到顶罩38和栏杆43，使顶罩38和栏杆43变形进行缓冲外力，同时配合棉絮40的柔软材质减小传递到防护罩33上的冲击力，使防护罩33可以收外力变形进行缓冲外力，从而实现对安装固定的固态硬盘进行保护。

[0048] 请参阅图1、图2和图6，本发明提供的一种实施例：一种用于固态硬盘的温度预测控制装置，包括控制器8，控制器8的顶部安装有一组支杆44，支杆44的顶部安装有弧板45，弧板45的两侧安装有边板46，弧板45的正面安装有支撑板47，支撑板47的正面安装有锥杆48，活动板22的正面安装有拉环49，支杆44能够在控制器8的支撑下稳固支撑弧板45，弧板45的内侧比较粗糙，且能够稳固支撑边板46，边板46能够和弧板45配合为液体提供储存空，工作人员可以根据实际情况的需要通过拉环49向上拉动活动板22，使活动板22从导板21的顶部移出到外界，同时活动板22会通过拉绳26拉动靠近底部的绕线辊25转动，使收卷的拉绳26放出，进而使活动板22可以带动棉刷23移动到锥杆48的正面，同时移动棉刷23使锥杆48在支撑板47的支撑下利用尖锐端刮下棉刷23背部粘连的杂质毛发，随后将棉刷23放置到弧板45的内侧，并在边板46的防护下将清洗水倒入弧板45和边板46的内侧，同时使棉刷23贴合弧板45内侧的粗糙面进行往复移动，从而实现对棉刷23的清洁工作。

[0049] 进一步，该温度预测控制装置的使用方法如下：

[0050] S1、首先工作人员可以先利用固定部件从固孔3处将固板2稳固安装到工作地点处，使固板2可以在工作地点处稳固支撑温控板1，并为该装置通电，同时利用螺纹槽13将输送冷却水的管路与接头12相连接，使冷却水进入水冷管11中进行吸收热量；

[0051] S2、随后工作人员可以将固态硬盘放置到放置槽4的内侧，并保证固态硬盘贴合靠垫6的右侧，再通过手柄17转动丝杆15，使丝杆15在外力的作用下带动限位环16一同旋转，同时丝杆15会利用与温控板1的螺纹作用带动手柄17和限位环16向温控板1靠近，使限位环16可以在外力的作用下与手柄17配合实现的低档限位作用下推动撑套18一同向温控板1靠近，同时撑套18能够为丝杆15提供旋转空间，不会随着丝杆15一同转动，使撑套18可以在外力的作用下沿着斜通口14推动推杆19向放置到靠垫6右侧的固态硬盘移动，使推杆19可以推动胶垫20靠近固态硬盘，使胶垫20可以在外力的作用下和靠垫6的支撑下挤压固定固态硬盘；

[0052] S3、之后温度探测器5会在温控板1的支撑下对固态硬盘的温度进行探测，并传输给控制器8，使控制器8将温度参数显示到显示屏9上供人们参考，同时人们可以根据实际情况的需要操作按键10通过控制器8控制冷却水输送量，冷却水输送量越多冷却效果越好，则温度越低，冷却水会通过温控板1吸收固态硬盘产生的温度，从而实现控制温度的作用；

[0053] S4、然后工作人员需要以合页32为圆心转动防护罩33，使防护罩33盖在放置槽4的顶部，再通过推柄37转动螺栓36，使螺栓36利用与连板35的螺纹作用向下移动，使螺栓36螺纹插入插孔34的内侧固定连板35，使连板35可以稳固固定防护罩33，同时工作人员需要在连接块41的支撑下启动风机42，使风机42机将外界的空气吹入穿过通槽39吹入放置槽4的内侧对固态硬盘进行降温，当有外力从顶部向固态硬盘的方向冲击时，外力会首先接触到顶罩38和栏杆43，使顶罩38和栏杆43变形进行缓冲外力，同时配合棉絮40的柔软材质减小传递到防护罩33上的冲击力，使防护罩33可以收外力变形进行缓冲外力，从而实现对安装

固定的固态硬盘进行保护。

[0054] 进一步，在步骤S3中，还包括如下步骤：

[0055] S31、工作人员可以根据实际情况的需要控制靠近底部的马达24启动，使该马达24在外力的作用下带动靠近底部的绕线辊25旋转，使该绕线辊25在支座7的支撑下和通孔28的导向作用下收卷拉绳26，使拉绳26在外力的作用下沿着导板21向下拉动活动板22和棉刷23，同时活动板22会在外力的作用下通过拽绳27拉动靠近顶部的绕线辊25转动，使收卷的拽绳27放出，使棉刷23可以在外力的作用下向下移动对显示屏9进行擦拭，之后停止靠近底部的马达24并启动靠近顶部的马达24，使该马达24带动靠近顶部的绕线辊25转动，使该绕线辊25在支板29和撑轮31的支撑下缠绕收卷拽绳27，同时撑轮31会在外力的作用下以转杆30为圆心转动，使拽绳27可以在外力的作用下拉动活动板22沿着导板21向上移动，同时活动板22会在外力的作用下和支座7的支撑下拉动拉绳26，使拉绳26带动靠近底部的绕线辊25转动，实现放出收卷的拉绳26，使活动板22可以在外力的作用下带动棉刷23向上移动对显示屏9进行再次擦拭；

[0056] S32、工作人员可以根据实际情况的需要通过拉环49向上拉动活动板22，使活动板22从导板21的顶部移出到外界，同时活动板22会通过拉绳26拉动靠近底部的绕线辊25转动，使收卷的拉绳26放出，进而使活动板22可以带动棉刷23移动到锥杆48的正面，同时移动棉刷23使锥杆48在支撑板47的支撑下利用尖锐端刮下棉刷23背部粘连的杂质毛发，随后将棉刷23放置到弧板45的内侧，并在边板46的防护下将清洗水倒入弧板45和边板46的内侧，同时使棉刷23贴合弧板45内侧的粗糙面进行往复移动，从而实现对棉刷23的清洁工作。

[0057] 工作原理：在使用该装置前需要检查该装置是否存在影响使用的问题，当工作人员需要使用该装置时应先根据实际情况的需要利用固定部件从固孔3处将该装置稳固安装到工作地点处，并为该装置通电，之后将输送冷却水的管路利用螺纹槽13与接头12相连接，随后打开放置槽4顶部开口将固态硬盘贴合靠垫6的一侧放置，并旋转丝杆15利用胶垫20进行固定，然后盖好防护罩33并利用螺栓36和插孔34固定，同时启动风机42进行散热，最后根据实际情况的需要清洁显示屏9，并根据显示屏9上显示的画面为参考操作按键10通过控制器8进行温度控制。

[0058] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0059] 不应将权利要求中的任何附图标记视位置限制所涉及的权利要求。

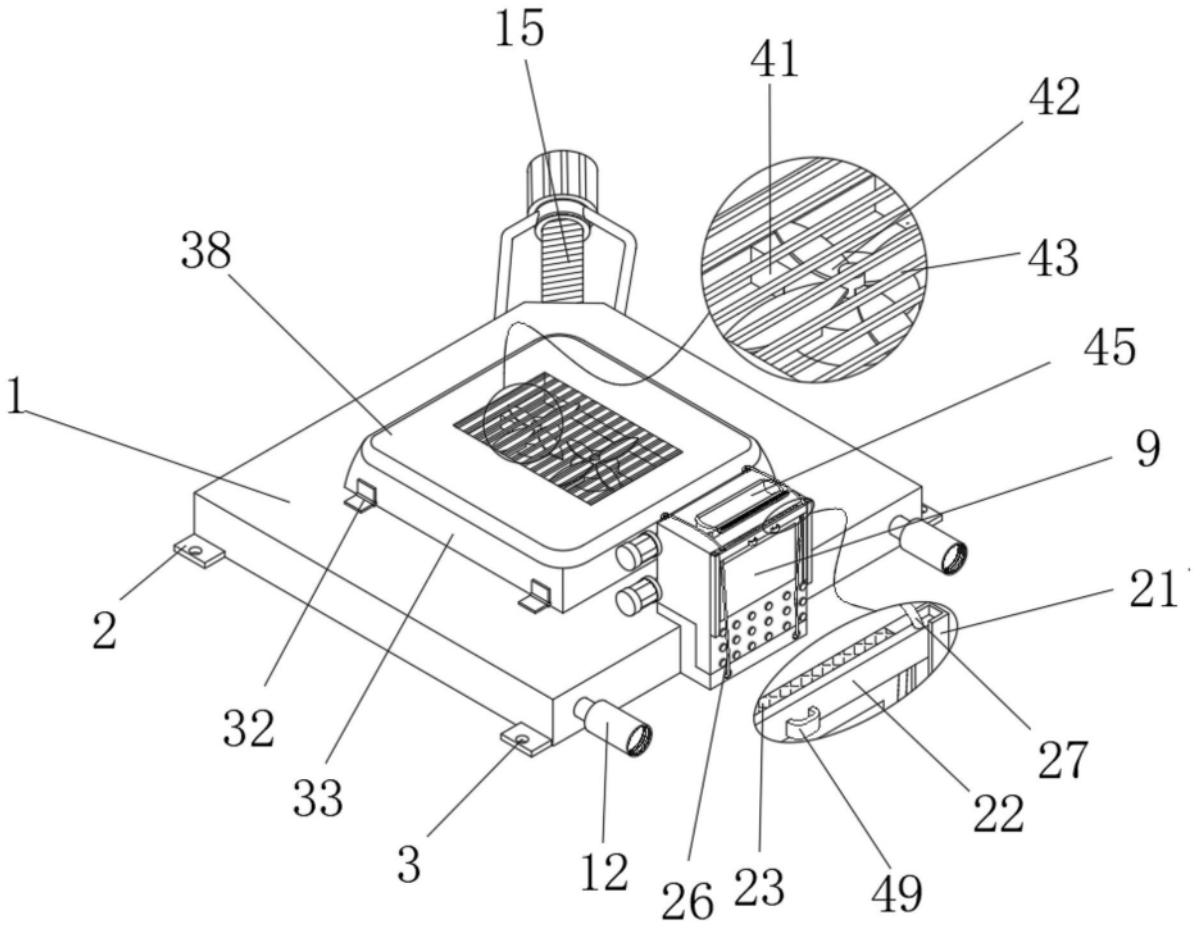


图1

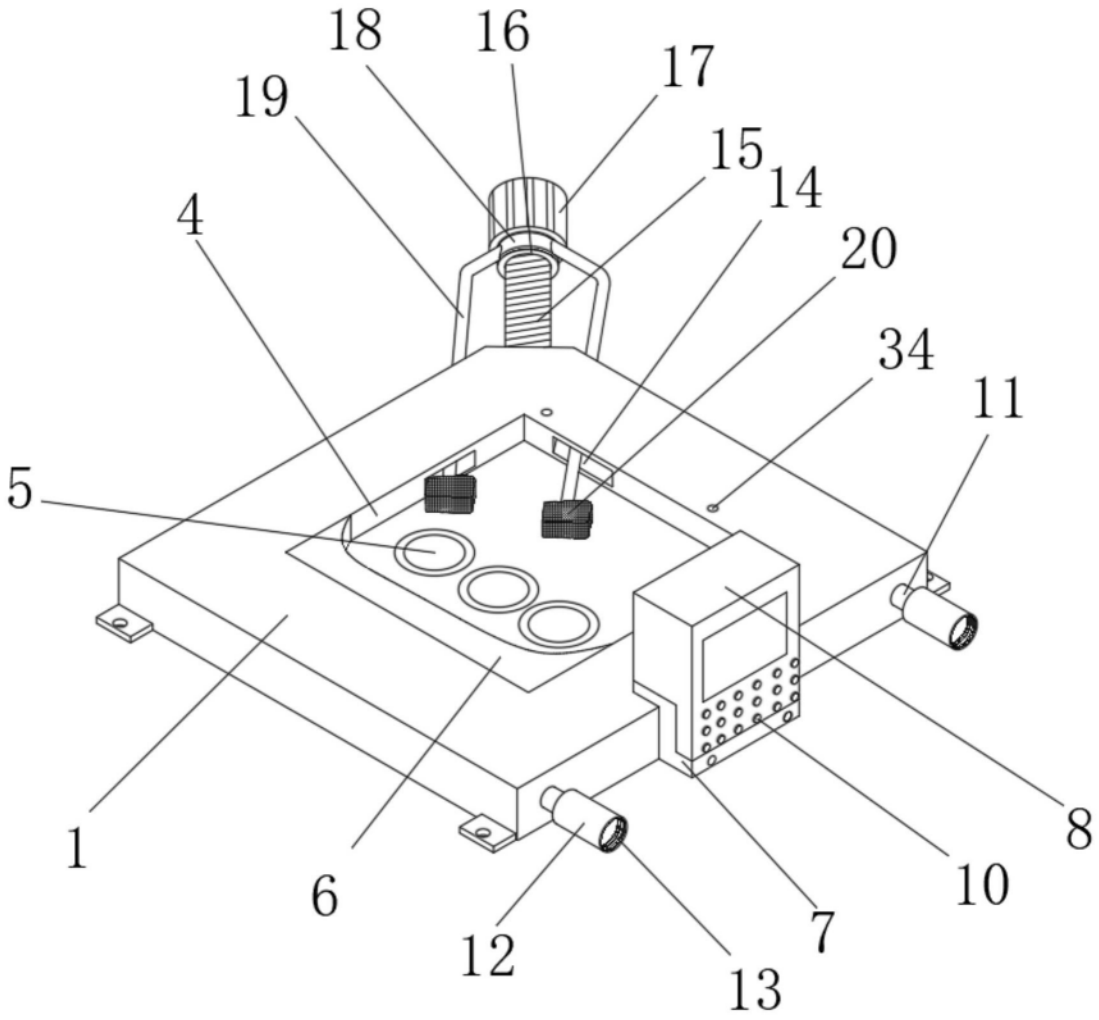


图2

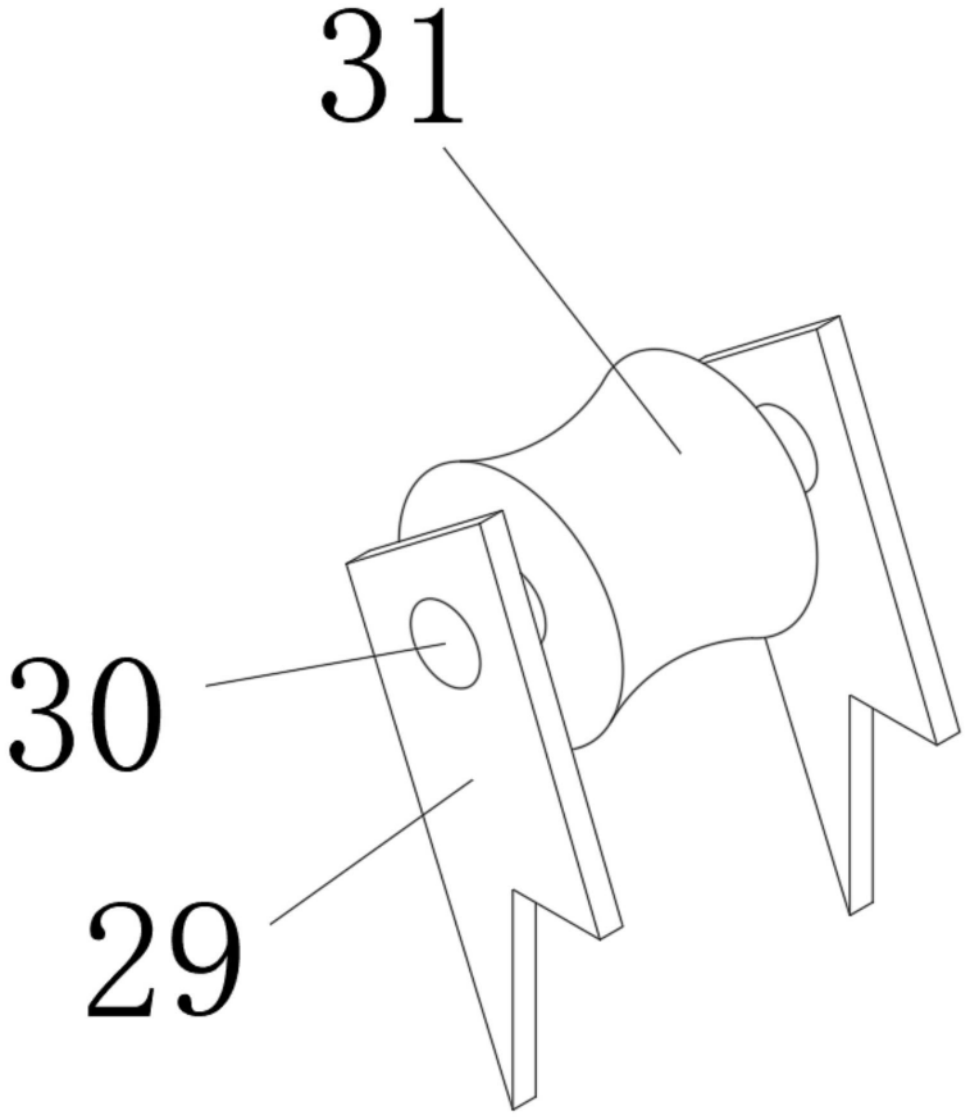


图3

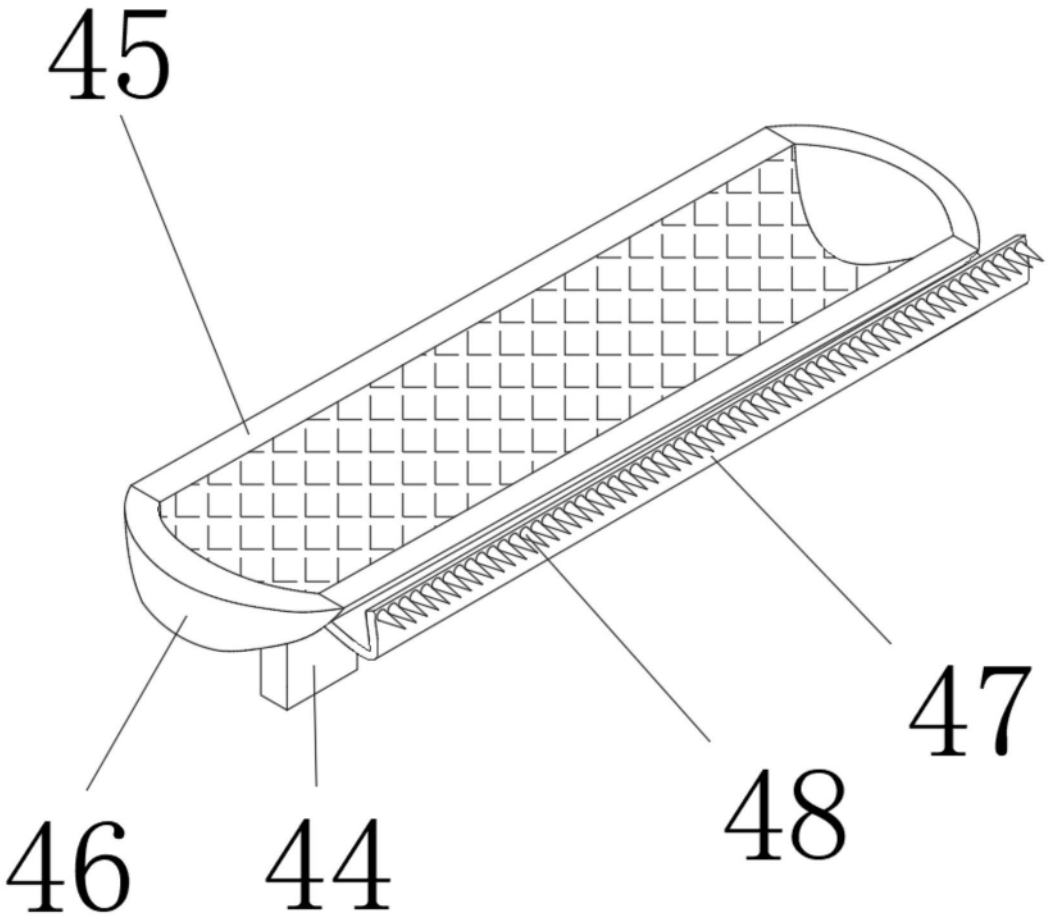


图4

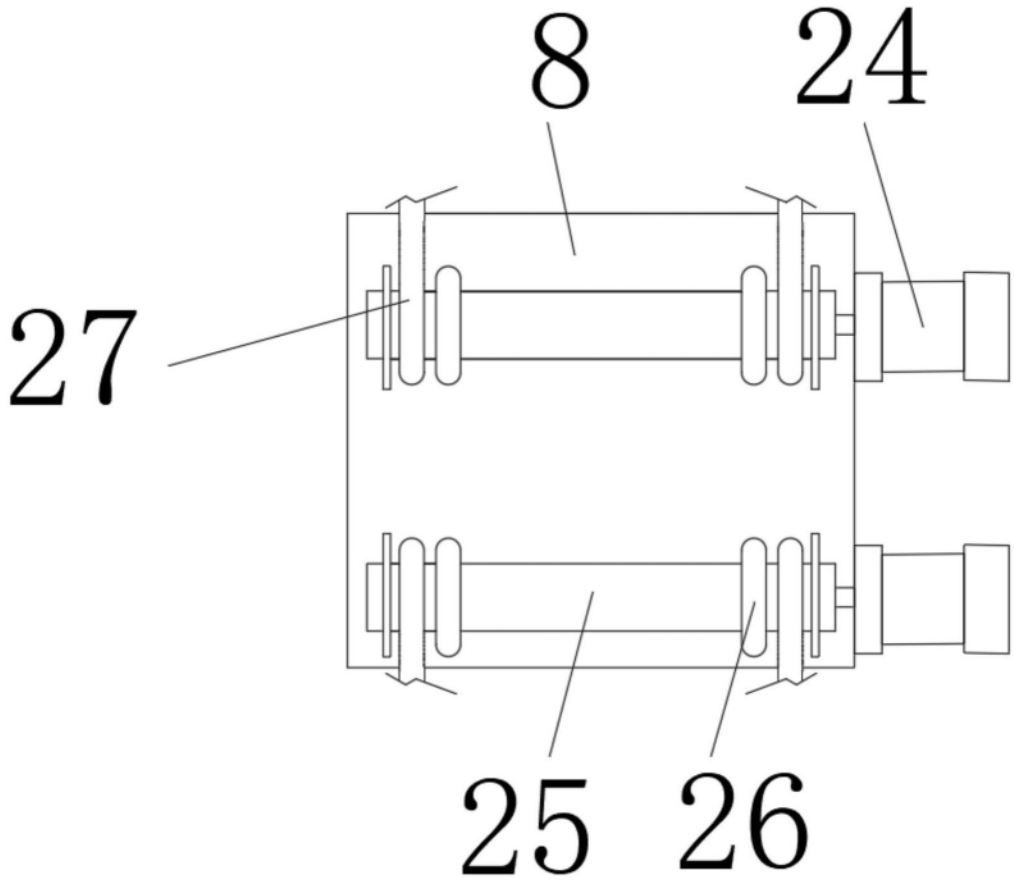


图5

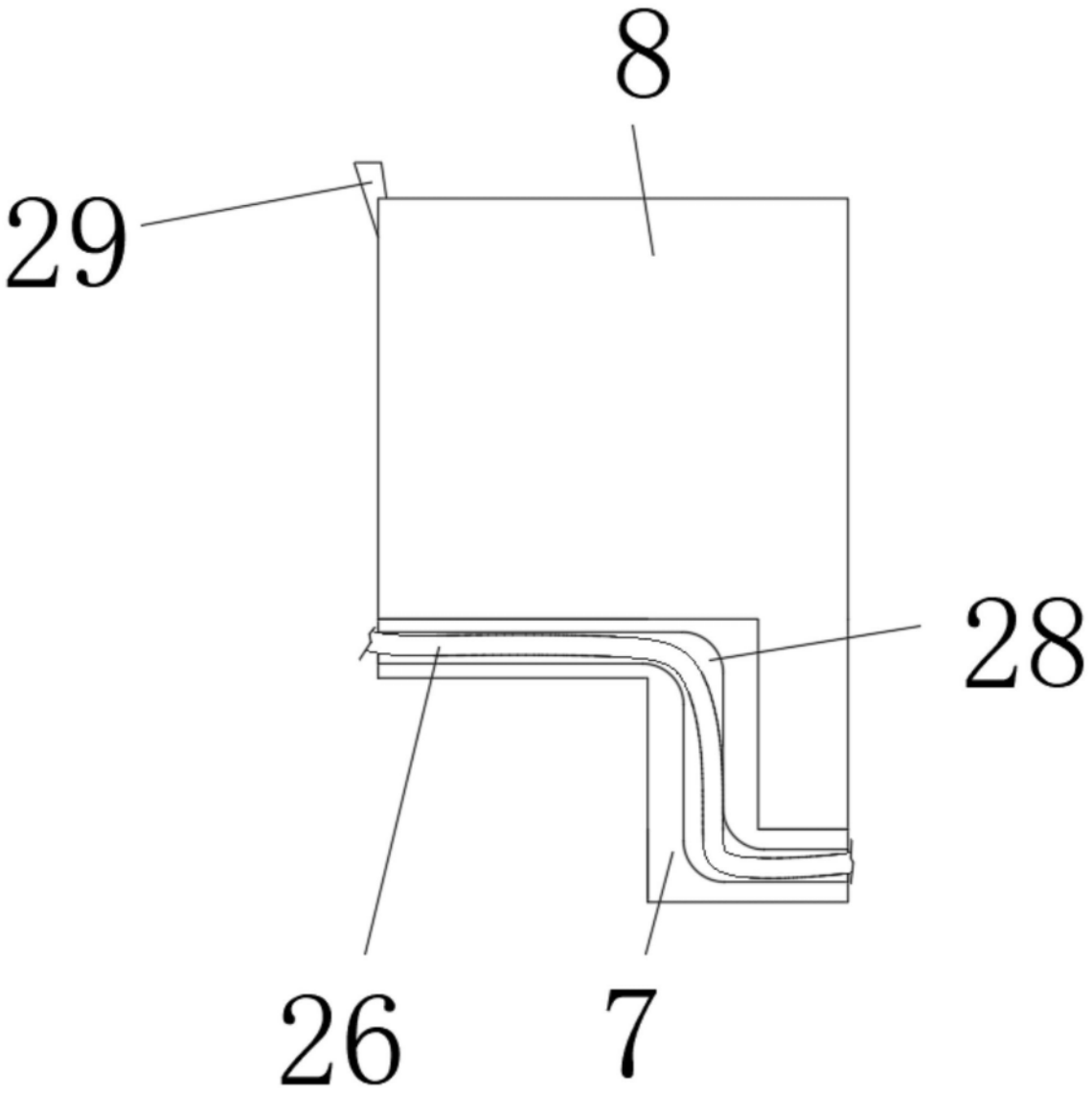


图6

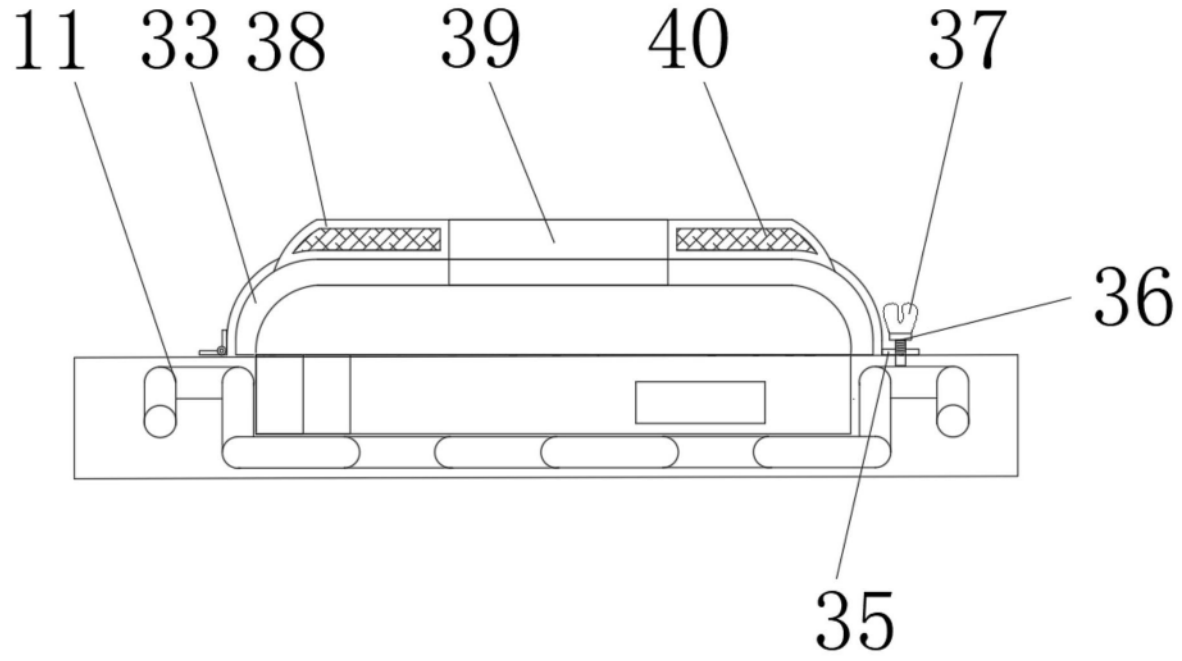


图7

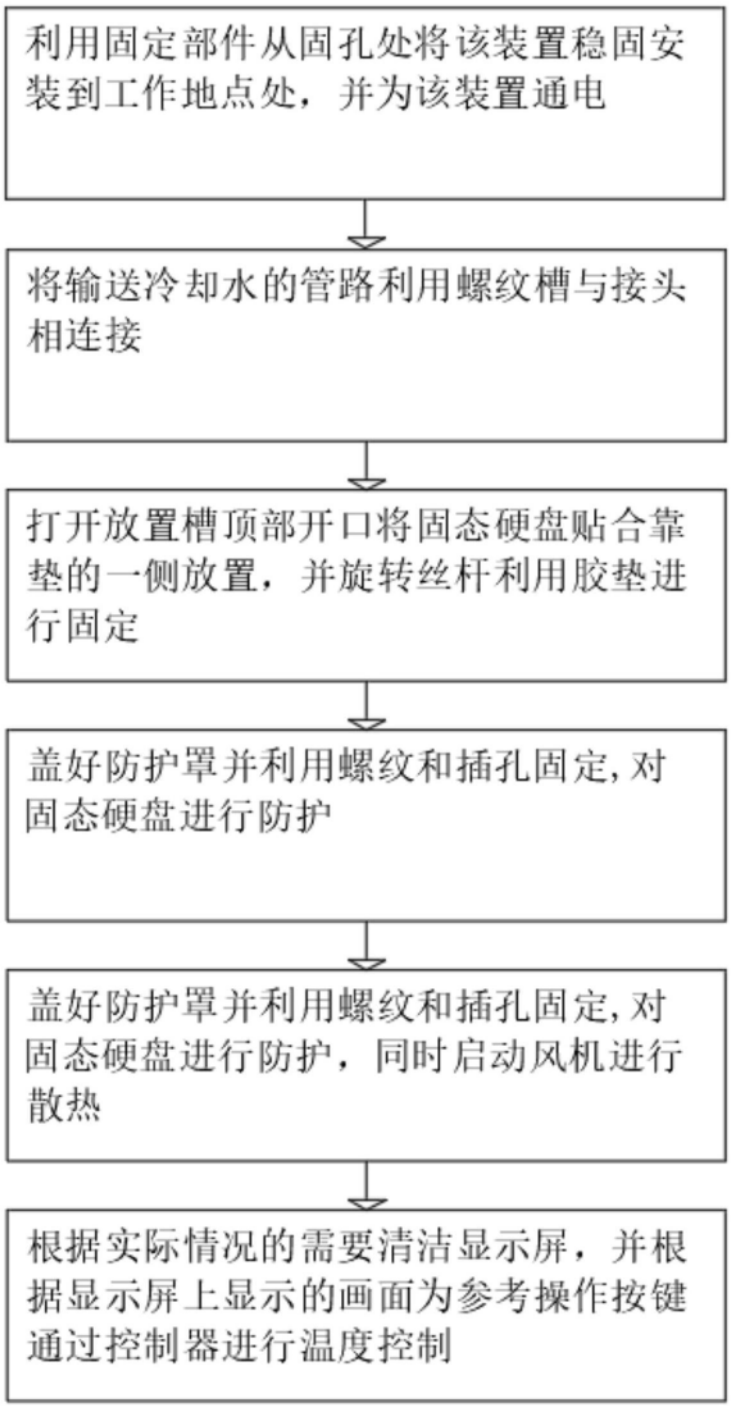

利用固定部件从固孔处将该装置稳固安装到工作地点处，并为该装置通电
将输送冷却水的管路利用螺纹槽与接头相连接
打开放置槽顶部开口将固态硬盘贴合靠垫的一侧放置，并旋转丝杆利用胶垫进行固定
盖好防护罩并利用螺纹和插孔固定,对固态硬盘进行防护
盖好防护罩并利用螺纹和插孔固定,对固态硬盘进行防护，同时启动风机进行散热
根据实际情况的需要清洁显示屏，并根据显示屏上显示的画面为参考操作按键通过控制器进行温度控制

图8