



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113877918 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202010626620.1

(22) 申请日 2020.07.02

(71) 申请人 天津市福音实验室设备有限公司
地址 301600 天津市静海区静海镇大口子
门村委会对面

(72) 发明人 李西军

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 刘玲

(51) Int. Cl.

B08B 15/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

F16P 1/02 (2006.01)

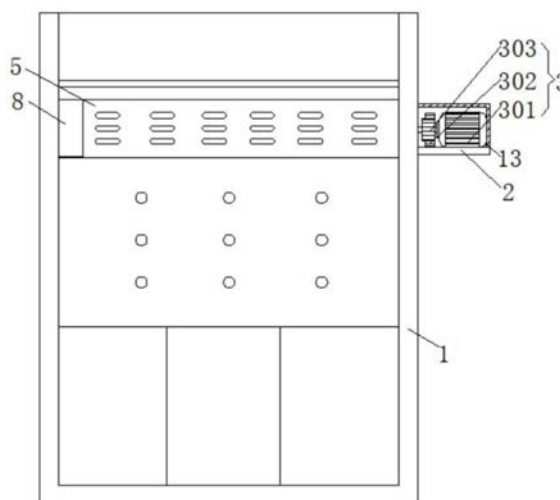
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种通风柜的散热网清理机构

(57) 摘要

本发明公开了一种通风柜的散热网清理机构,通风柜本体,通风柜本体右侧的顶部设置有支撑板,支撑板的顶部固定连接有机传动机构,通风柜本体正面的顶部开设有开口,开口内壁的底部固定连接有机散热网,通风柜本体内壁左侧的顶部设置有滑套,滑套正面的顶部固定连接有机连接块,连接块的前端穿过开口并延伸至通风柜本体的正面,连接块底部的两侧均固定连接有机刷板,刷板内侧的毛刷与散热网的正面与背面接触,滑套的内部螺纹连接有螺杆,螺杆的右端贯穿通风柜本体并延伸至通风柜本体的右侧,通风柜本体内壁的顶部固定连接有机隔板。本发明具备了同时清理散热网双面的优点,解决了散热网的另一面需要人工用抹布进行清理的问题。



1. 一种通风柜的散热网清理机构, 包括通风柜本体 (1), 其特征在于: 所述通风柜本体 (1) 右侧的顶部设置有支撑板 (2), 所述支撑板 (2) 的顶部固定连接有传动机构 (3), 所述通风柜本体 (1) 正面的顶部开设有开口 (4), 所述开口 (4) 内壁的底部固定连接有散热网 (5), 所述通风柜本体 (1) 内壁左侧的顶部设置有滑套 (6), 所述滑套 (6) 正面的顶部固定连接连接有连接块 (7), 所述连接块 (7) 的前端穿过开口 (4) 并延伸至通风柜本体 (1) 的正面, 所述连接块 (7) 底部的两侧均固定连接有刷板 (8), 所述刷板 (8) 内侧的毛刷与散热网 (5) 的正面与背接触, 所述滑套 (6) 的内部螺纹连接有螺杆 (9), 所述螺杆 (9) 的右端贯穿通风柜本体 (1) 并延伸至通风柜本体 (1) 的右侧, 所述通风柜本体 (1) 内壁的顶部固定连接有隔板 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种通风柜的散热网清理机构, 其特征在于: 所述传动机构 (3) 包括电机 (301), 所述电机 (301) 的底部与支撑板 (2) 的顶部固定连接, 所述电机 (301) 的输出轴固定套接有大齿轮 (302), 所述大齿轮 (302) 的前侧设置有小齿轮 (303), 所述小齿轮 (303) 与大齿轮 (302) 啮合, 所述小齿轮 (303) 的左侧与螺杆 (9) 的右端固定套接。

3. 根据权利要求1所述的一种通风柜的散热网清理机构, 其特征在于: 所述隔板 (10) 顶部的前侧设置有集尘盒 (11), 所述集尘盒 (11) 的左端贯穿通风柜本体 (1) 并延伸至通风柜本体 (1) 的左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种通风柜的散热网清理机构, 其特征在于: 所述隔板 (10) 顶部前侧的左侧固定连接有限位块 (12), 所述限位块 (12) 的正面与集尘盒 (11) 的背面接触。

5. 根据权利要求1所述的一种通风柜的散热网清理机构, 其特征在于: 所述支撑板 (2) 的顶部固定连接防护罩 (13), 所述电机 (301) 的右侧与防护罩 (13) 内壁的右侧固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种通风柜的散热网清理机构, 其特征在于: 所述通风柜本体 (1) 右侧顶部的前侧开设有限位槽 (14), 所述电机 (301) 输出轴的左端与限位槽 (14) 的内壁活动连接。

一种通风柜的散热网清理机构

技术领域

[0001] 本发明涉及通风柜技术领域，具体为一种通风柜的散热网清理机构。

背景技术

[0002] 散热网在频繁使用机器时，会带来机器内部部件损坏等问题，特别是机器使用时间特别长，机器内部得不到有效的散热就会引发机器内部零件烧坏，减缓机器使用寿命，有的机器机箱打开来进行有效散热，但这样不是解决机箱散热的有力手段，且影响机箱整体外观形象，因此，需要一种有效的散热方式来解决机器的散热问题。

[0003] 在清理过程中，通常会用到清理机构对散热网进行清理，但现有的通风柜的散热网清理机构存在的问题是：在清理过程中只能清理到散热网的一面，散热网的另一面需要人工用抹布进行清理，从而导致工作效率底，浪费人工时间成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供一种通风柜的散热网清理机构，具备了同时清理散热网双面的优点，解决了散热网的另一面需要人工用抹布进行清理的问题。

[0005] 本发明解决其技术问题是通过以下技术方案实现的：

[0006] 一种通风柜的散热网清理机构，包括通风柜本体，所述通风柜本体右侧的顶部设置有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接传动机构，所述通风柜本体正面的顶部开设有开口，所述开口内壁的底部固定连接散热网，所述通风柜本体内壁左侧的顶部设置有滑套，所述滑套正面的顶部固定连接连接块，所述连接块的前端穿过开口并延伸至通风柜本体的正面，所述连接块底部的两侧均固定连接刷板，所述刷板内侧的毛刷与散热网的正面与背面接触，所述滑套的内部螺纹连接有螺杆，所述螺杆的右端贯穿通风柜本体并延伸至通风柜本体的右侧，所述通风柜本体内壁的顶部固定连接隔板。

[0007] 而且，所述传动机构包括电机，所述电机的底部与支撑板的顶部固定连接，所述电机的输出轴固定套接有大齿轮，所述大齿轮的前侧设置有小齿轮，所述小齿轮与大齿轮啮合，所述小齿轮的左侧与螺杆的右端固定套接。

[0008] 而且，所述隔板顶部的前侧设置有集尘盒，所述集尘盒的左端贯穿通风柜本体并延伸至通风柜本体的左侧。

[0009] 而且，所述隔板顶部前侧的左侧固定连接限位块，所述限位块的正面与集尘盒的背面接触。

[0010] 而且，所述支撑板的顶部固定连接防护罩，所述电机的右侧与防护罩内壁的右侧固定连接。

[0011] 而且，所述通风柜本体右侧顶部的前侧开设有限位槽，所述电机输出轴的左端与限位槽的内壁活动连接。

[0012] 本发明的优点和有益效果为：

[0013] 1、本发明的通风柜的散热网清理机构,通过设置通风柜本体、支撑板、传动机构、开口、散热网、滑套、连接块、刷板、螺杆和隔板的配合使用,使用者首先启动电机,电机带动大齿轮旋转,大齿轮带动小齿轮旋转,小齿轮带动螺杆旋转,螺杆带动滑套向右移动,滑套带动连接块向右移动,连接块带动刷板向右移动,刷板向右移动的同时,毛刷进行清理散热网上的灰尘,被清理掉的灰尘会掉落在集尘盒中,通过把手向左拉动集尘盒,使集尘盒与通风柜本体分离,清除集尘盒里的灰尘,把集尘盒恢复至原先位置,从而达到了同时清理散热网双面的效果,解决了散热网的另一面需要人工用抹布进行清理的问题,达到了同时清理散热网双面的效果。

[0014] 2、本发明的通风柜的散热网清理机构,通过设置小齿轮和大齿轮,大齿轮旋转一圈能够带动小齿轮多次旋转,达到了节约能耗的效果。

[0015] 3、本发明的通风柜的散热网清理机构,通过设置集尘盒,能够收集散热网上的灰尘,避免了散热网上被清理下来的灰尘,在通风柜本体内部四处飞溅,再次吸附到散热网上的迹象。

[0016] 4、本发明的通风柜的散热网清理机构,通过设置限位块,能够对集尘盒进行限位,避免了集尘盒与通风柜本体分离时,因为集尘盒倾斜导致过度摩擦集尘盒的迹象。

[0017] 5、本发明的通风柜的散热网清理机构,通过设置防护罩,能够隔绝使用者与大齿轮和小齿轮的接触,避免了使用者误触到旋转过程中的小齿轮和大齿轮的迹象。

[0018] 6、本发明的通风柜的散热网清理机构,通过设置纤维限位槽,能够对电机的输出轴进行限位,提高了电机旋转过程中的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构示意图;

[0020] 图2为本发明通风柜本体的左视局部剖面图;

[0021] 图3为本发明图2中的A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本发明通风柜本体的顶视局部剖面图;

[0023] 图5为本发明刷板的立体结构示意图。

[0024] 图中:1、通风柜本体;2、支撑板;3、传动机构;301、电机;302、大齿轮;303、小齿轮;4、开口;5、散热网;6、滑套;7、连接块;8、刷板;9、螺杆;10、隔板;11、集尘盒;12、限位块;13、防护罩;14、限位槽。

具体实施方式

[0025] 下面通过具体实施例对本发明作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本发明的保护范围。

[0026] 如图1至图5所示,本发明提供一种通风柜的散热网清理机构,包括通风柜本体1,通风柜本体1右侧的顶部设置有支撑板2,支撑板2的顶部固定连接有机传动机构3,通风柜本体1正面的顶部开设有开口4,开口4内壁的底部固定连接有机散热网5,通风柜本体1内壁左侧的顶部设置有滑套6,滑套6正面的顶部固定连接有机连接块7,连接块7的前端穿过开口4并延伸至通风柜本体1的正面,连接块7底部的两侧均固定连接有机刷板8,刷板8内侧的毛刷与散热网5的正面与背面接触,滑套6的内部螺纹连接有螺杆9,螺杆9的右端贯穿通风柜本体1

并延伸至通风柜本体1的右侧,通风柜本体1内壁的顶部固定连接有隔板10。

[0027] 参考图4,传动机构3包括电机301,电机301的底部与支撑板2的顶部固定连接,电机301的输出轴固定套接有大齿轮302,大齿轮302的前侧设置有小齿轮303,小齿轮303与大齿轮302啮合,小齿轮303的左侧与螺杆9的右端固定套接。通过设置小齿轮303和大齿轮302,大齿轮302旋转一圈能够带动小齿轮303多次旋转,达到了节约能耗的效果。

[0028] 参考图4,隔板10顶部的前侧设置有集尘盒11,集尘盒11的左端贯穿通风柜本体1并延伸至通风柜本体1的左侧。通过设置集尘盒11,能够收集散热网5上的灰尘,避免了散热网5上被清理下来的灰尘,在通风柜本体1内部四处飞溅,再次吸附到散热网5上的迹象。

[0029] 参考图4,隔板10顶部前侧的左侧固定连接有限位块12,限位块12的正面与集尘盒11的背面接触。通过设置限位块12,能够对集尘盒11进行限位,避免了集尘盒11与通风柜本体1分离时,因为集尘盒11倾斜导致过度摩擦集尘盒11的迹象。

[0030] 参考图1,支撑板2的顶部固定连接有防护罩13,电机301的右侧与防护罩13内壁的右侧固定连接。通过设置防护罩13,能够隔绝使用者与大齿轮302和小齿轮303的接触,避免了使用者误触到旋转过程中的小齿轮303和大齿轮302的迹象。

[0031] 参考图4,通风柜本体1右侧顶部的前侧开设有限位槽14,电机301输出轴的左端与限位槽14的内壁活动连接。通过设置限位槽14,能够对电机301的输出轴进行限位,提高了电机301旋转过程中的稳定性。

[0032] 本发明的工作原理及使用流程:在使用时,使用者首先启动电机301,电机301带动大齿轮302旋转,大齿轮302带动小齿轮303旋转,小齿轮303带动螺杆9旋转,螺杆9带动滑套6向右移动,滑套6带动连接块7向右移动,连接块7带动刷板8向右移动,刷板8向右移动的同时,毛刷进行清理散热网5上的灰尘,被清理掉的灰尘会掉落在集尘盒11中,通过把手向左拉动集尘盒11,使集尘盒11与通风柜本体1分离,清除集尘盒11里的灰尘,把集尘盒11恢复至原先位置,从而达到了同时清理散热网5双面的效果。

[0033] 综上所述:该通风柜的散热网清理机构,通过通风柜本体1、支撑板2、传动机构3、开口4、散热网5、滑套6、连接块7、刷板8、螺杆9和隔板10,解决了散热网的另一面需要人工用抹布进行清理的问题。

[0034] 尽管为说明目的公开的本发明的实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解,在不脱离本发明及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此本发明的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

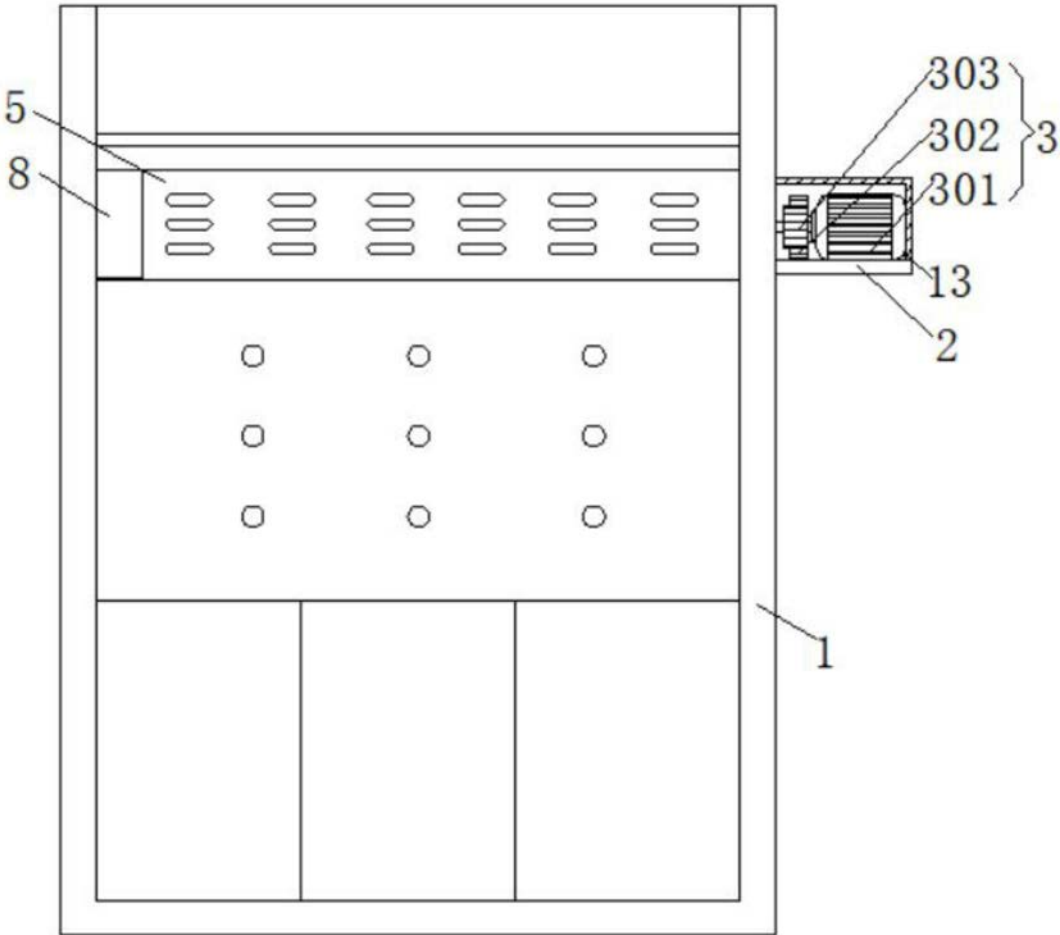


图1

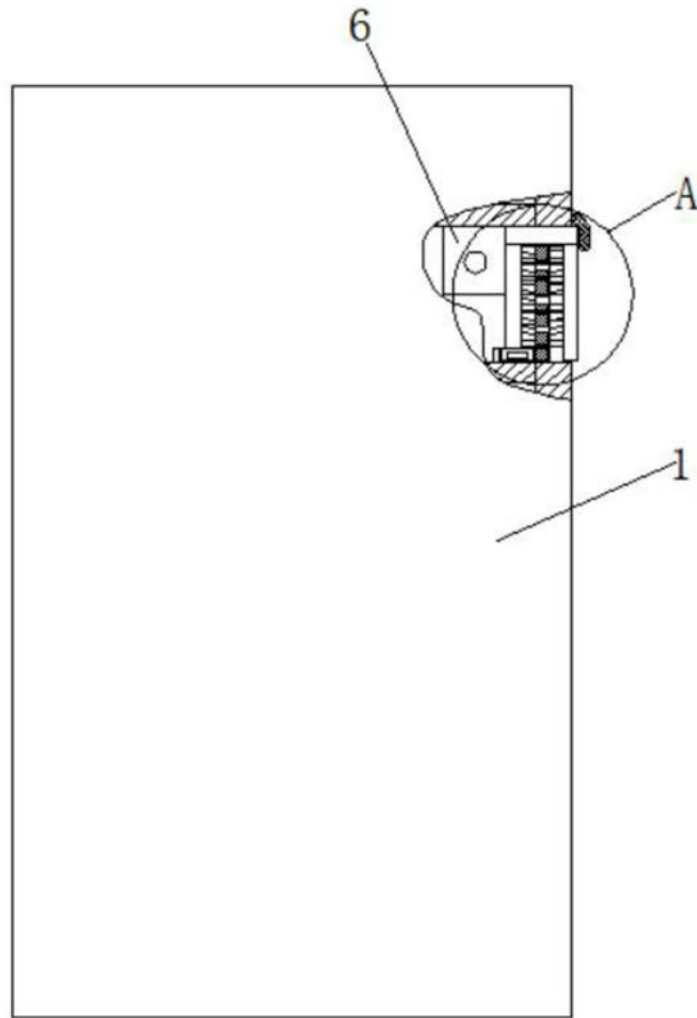


图2

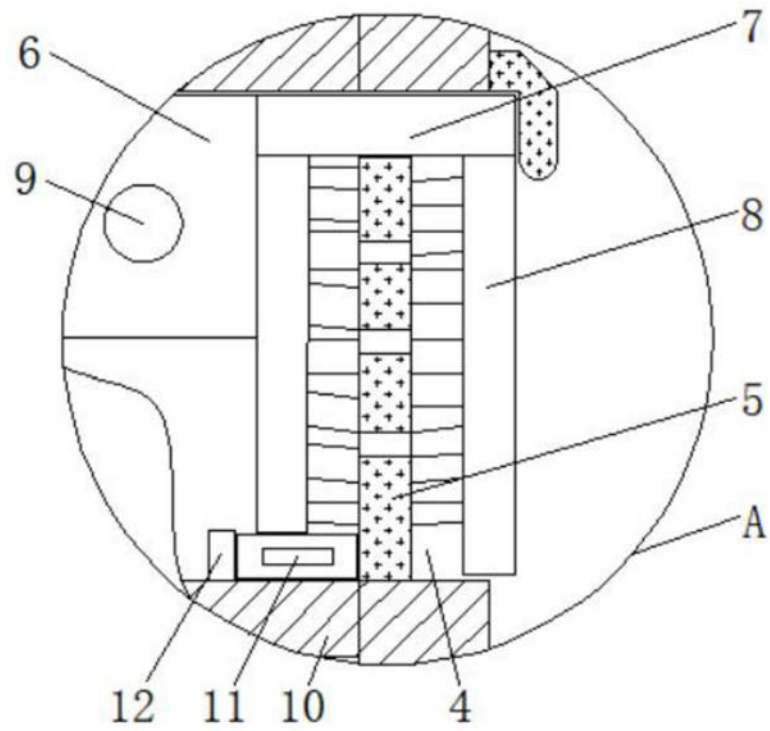


图3

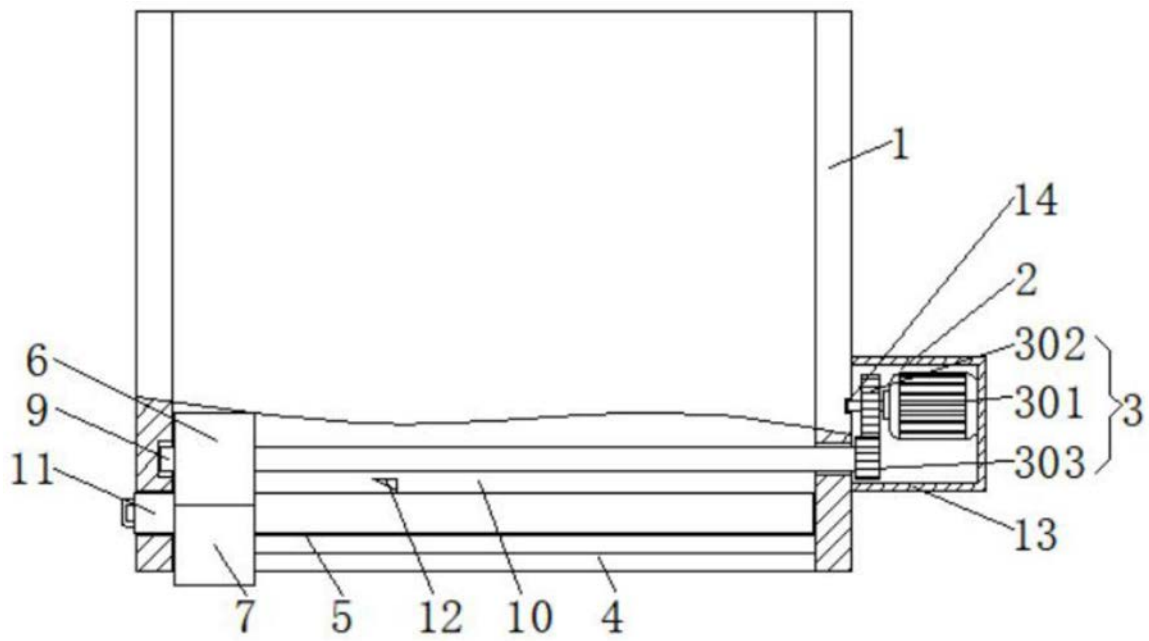


图4

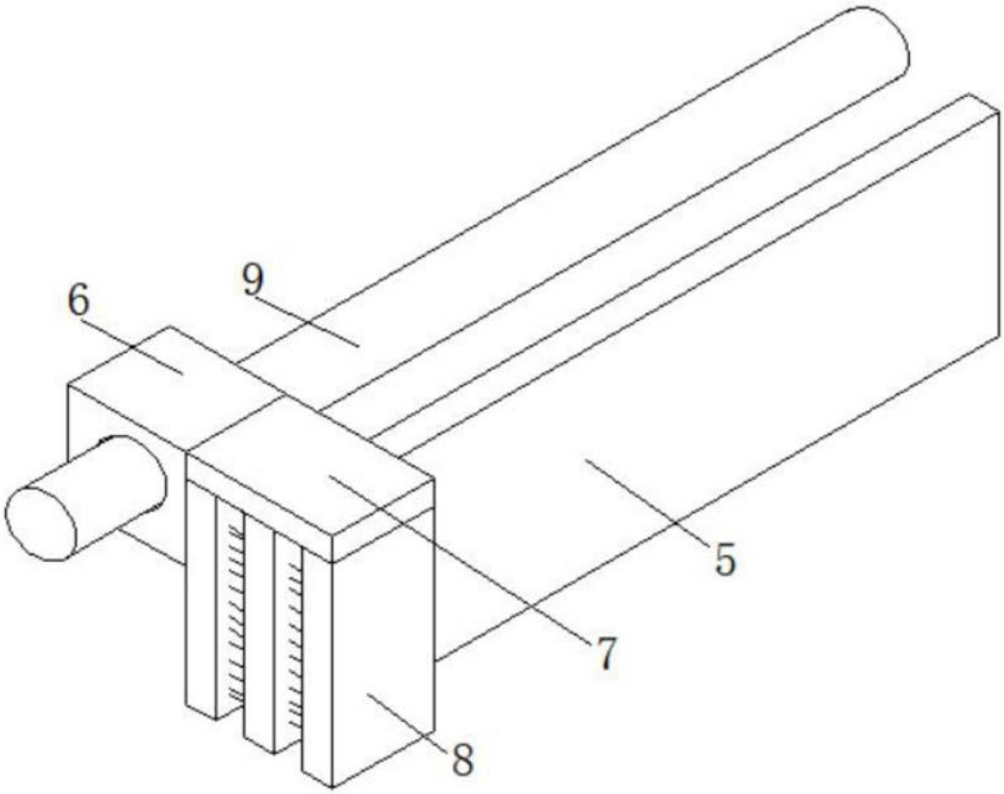


图5