



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221962149 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420507325.8

(22) 申请日 2024.03.15

(73) 专利权人 深圳市皓程电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区福田街
道福华社区福华路21号福侨大厦A座
7B

(72) 发明人 杨卓 李寿松 邹学良 程超群

(74) 专利代理机构 深圳市远航专利商标事务所
(普通合伙) 44276
专利代理师 袁浩华

(51) Int. Cl.
H05K 7/14 (2006.01)
H05K 5/02 (2006.01)

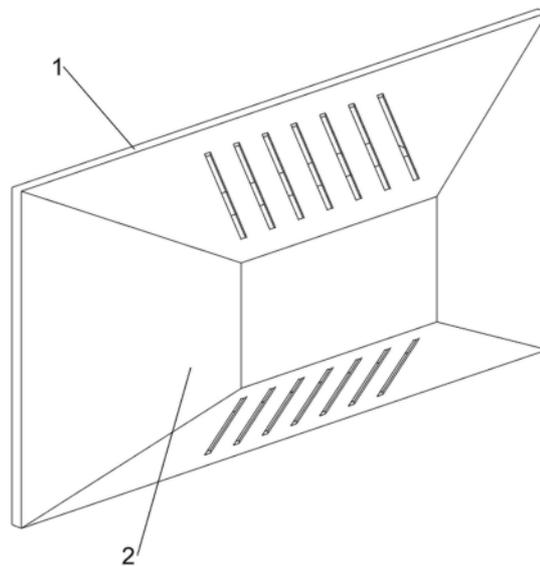
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种方便安装的显示器主板

(57) 摘要

本实用新型涉及显示器主板技术领域,尤其涉及一种方便安装的显示器主板。本实用新型提供一种方便安装的显示器主板,包括有显示器、后壳和安装壳,显示器前侧安装有后壳,显示器内部安装有安装壳,还包括有放置架、主板、滑动杆、安装架、旋转板、导向架和滑动板等,安装壳内部连接有放置架,四个放置架之间连接有主板,主板上开设有安装孔,放置架内部滑动连接有滑动杆,放置架前侧连接有安装架,安装架上转动连接有旋转板,旋转板上开设有第一固定孔,安装壳外侧连接有导向架,导向架上滑动连接有滑动板。通过设置有放置架、主板、安装孔、滑动杆、安装架、旋转板、第一固定孔、导向架、滑动板、固定杆、顶块和弹簧,实现了快速对主板进行安装。



1. 一种方便安装的显示器主板,包括有显示器(1)、后壳(2)和安装壳(3),显示器(1)前侧安装有后壳(2),显示器(1)内部安装有安装壳(3),其特征是,还包括有放置架(4)、主板(5)、滑动杆(6)、安装架(7)、旋转板(8)、导向架(9)、滑动板(10)、固定杆(11)、顶块(12)和弹簧(13),安装壳(3)内部连接有放置架(4),四个放置架(4)之间连接有主板(5),主板(5)上开设有安装孔(501),安装孔(501)与放置架(4)卡接配合,放置架(4)内部滑动连接有滑动杆(6),滑动杆(6)与安装壳(3)滑动配合,放置架(4)前侧连接有安装架(7),安装架(7)上转动连接有旋转板(8),旋转板(8)上开设有第一固定孔(801),安装壳(3)外侧连接有导向架(9),导向架(9)上滑动连接有滑动板(10),滑动板(10)上滑动连接有固定杆(11),固定杆(11)下部连接有顶块(12),顶块(12)与第一固定孔(801)卡接配合,固定杆(11)上套设有弹簧(13),弹簧(13)两端分别连接在滑动板(10)与固定杆(11)上。

2. 如权利要求1所述的一种方便安装的显示器主板,其特征是,还包括有连接块(14)、连接板(15)和插销杆(16),滑动杆(6)上连接有连接块(14),连接块(14)上开设有第二固定孔(1401),安装壳(3)外侧左右对称均连接有连接板(15),连接板(15)上开设有调节孔(1501),调节孔(1501)上卡接有插销杆(16),插销杆(16)与第二固定孔(1401)卡接配合。

3. 如权利要求2所述的一种方便安装的显示器主板,其特征是,还包括有拉杆(17),固定杆(11)上连接有拉杆(17)。

4. 如权利要求3所述的一种方便安装的显示器主板,其特征是,安装壳(3)上开设有散热孔(18)。

5. 如权利要求4所述的一种方便安装的显示器主板,其特征是,放置架(4)的大小与安装孔(501)的大小一致。

6. 如权利要求5所述的一种方便安装的显示器主板,其特征是,旋转板(8)的数量不少于四个。

一种方便安装的显示器主板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器主板技术领域,尤其涉及一种方便安装的显示器主板。

背景技术

[0002] 主板主要是用以接收、处理从外部送进来的模拟或者数字视频信号,并通过屏线送出信号去控制液晶屏正常工作。

[0003] 现有的显示器在对主板进行安装时,需要利用工具将显示器上的螺丝进行拆下,螺丝拆下后,再将后壳和安装壳进行拆下,最后对主板进行安装,其操作过程较为麻烦,容易影响主板的安装效率。

[0004] 针对上述问题,需设计一种方便安装的显示器主板。

实用新型内容

[0005] 为了克服利用工具将显示器上的螺丝进行拆下,再将后壳和安装壳拆下,最后对主板进行安装,其操作过程较为麻烦的缺点,本实用新型提供一种方便安装的显示器主板。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种方便安装的显示器主板,包括有显示器、后壳和安装壳,显示器前侧安装有后壳,显示器内部安装有安装壳,还包括有放置架、主板、滑动杆、安装架、旋转板、导向架、滑动板、固定杆、顶块和弹簧,安装壳内部连接有放置架,四个放置架之间连接有主板,主板上开设有安装孔,安装孔与放置架卡接配合,放置架内部滑动连接有滑动杆,滑动杆与安装壳滑动配合,放置架前侧连接有安装架,安装架上转动连接有旋转板,旋转板上开设有第一固定孔,安装壳外侧连接有导向架,导向架上滑动连接有滑动板,滑动板上滑动连接有固定杆,固定杆下部连接有顶块,顶块与第一固定孔卡接配合,固定杆上套设有弹簧,弹簧两端分别连接在滑动板与固定杆上。

[0007] 此外,特别优选的是,还包括有连接块、连接板和插销杆,滑动杆上连接有连接块,连接块上开设有第二固定孔,安装壳外侧左右对称均连接有连接板,连接板上开设有调节孔,调节孔上卡接有插销杆,插销杆与第二固定孔卡接配合。

[0008] 此外,特别优选的是,还包括有拉杆,固定杆上连接有拉杆。

[0009] 此外,特别优选的是,安装壳上开设有散热孔。

[0010] 此外,特别优选的是,放置架的大小与安装孔的大小一致。

[0011] 此外,特别优选的是,旋转板的数量不少于四个。

[0012] 本实用新型的有益效果:1、通过设置有放置架、主板、安装孔、滑动杆、安装架、旋转板、第一固定孔、导向架、滑动板、固定杆、顶块和弹簧,实现了快速对主板进行安装。

[0013] 2、通过设置有连接块、第二固定孔、连接板、调节孔和插销杆,实现了可根据主板的宽度对放置架的位置进行调节。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

- [0015] 图2为本实用新型显示器和后壳的爆炸图。
- [0016] 图3为本实用新型安装壳和主板等零部件的立体结构示意图。
- [0017] 图4为本实用新型主板和安装孔的立体结构示意图。
- [0018] 图5为本实用新型连接板和调节孔等零部件的立体结构示意图。
- [0019] 图6为本实用新型散热孔和放置架等零部件的立体结构示意图。
- [0020] 图7为本实用新型导向架和滑动板等零部件的立体结构示意图。
- [0021] 图8为本实用新型滑动杆和连接块等零部件的立体结构示意图。
- [0022] 图9为本实用新型安装架和旋转板的立体结构示意图。
- [0023] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、显示器,2、后壳,3、安装壳,4、放置架,5、主板,501、安装孔,6、滑动杆,7、安装架,8、旋转板,801、第一固定孔,9、导向架,10、滑动板,11、固定杆,12、顶块,13、弹簧,14、连接块,1401、第二固定孔,15、连接板,1501、调节孔,16、插销杆,17、拉杆,18、散热孔。

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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例1

[0026] 一种方便安装的显示器主板,如图1-图9所示,包括有显示器1、后壳2和安装壳3,显示器1前侧安装有后壳2,显示器1内部安装有安装壳3,安装壳3上开设有散热孔18,便于对安装壳3内部进行散热,还包括有放置架4、主板5、滑动杆6、安装架7、旋转板8、导向架9、滑动板10、固定杆11、顶块12、弹簧13和拉杆17,安装壳3内部连接有放置架4,对主板5进行放置,四个放置架4之间连接有主板5,主板5上开设有安装孔501,安装孔501与放置架4卡接配合,放置架4的大小与安装孔501的大小一致,放置架4内部滑动连接有滑动杆6,滑动杆6与安装壳3滑动配合,放置架4前侧连接有安装架7,安装架7上转动连接有旋转板8,旋转板8的数量不少于四个,旋转板8上开设有第一固定孔801,安装壳3外侧连接有导向架9,起到导向的作用,导向架9上滑动连接有滑动板10,滑动板10上滑动连接有固定杆11,固定杆11下部连接有顶块12,对旋转板8进行固定,顶块12与第一固定孔801卡接配合,固定杆11上套设有弹簧13,弹簧13两端分别连接在滑动板10与固定杆11上,固定杆11上连接有拉杆17,使用者拉动拉杆17带动固定杆11移动。

[0027] 如图5、图8和图9所示,还包括有连接块14、连接板15和插销杆16,滑动杆6上连接有连接块14,连接块14上开设有第二固定孔1401,安装壳3外侧左右对称均连接有连接板15,连接板15上开设有调节孔1501,调节孔1501上卡接有插销杆16,插销杆16与第二固定孔1401卡接配合,便于对滑动杆6进行固定。

[0028] 当需要使用本装置时,当需要对主板5进行安装时,使用者将后壳2从显示器1上拆下,后壳2拆下之后,再将安装壳3从显示器1上拆下,安装壳3拆下后,再拉动插销杆16沿着第二固定孔1401和调节孔1501向上移动,使得插销杆16与第二固定孔1401和调节孔1501脱离接触,再根据主板5的宽度拉动滑动杆6带动放置架4向后移动,放置架4移动带动安装架

7、旋转板8、顶块12和固定杆11向后移动,固定杆11带动滑动板10沿着导向架9向后移动,当滑动杆6移动至适宜的位置后,便不再拉动滑动杆6,再推动插销杆16沿着调节孔1501和第二固定孔1401向下移动,当插销杆16移动至适宜位置后,便松开插销杆16,便于对滑动杆6进行固定,随后使用者拉动拉杆17带动固定杆11沿着滑动板10向上移动,弹簧13被压缩,固定杆11移动带动顶块12向上移动,使得顶块12与第一固定孔801脱离接触,再拉动旋转板8沿着安装架7转动至九十度后,再将安装孔501对齐放置架4,安装孔501对齐后,使用者将安装孔501穿过放置架4,便于对主板5进行安装,主板5安装完成后,使用者拉动旋转板8沿着安装架7反向转动至九十度后,再松开拉杆17,在弹簧13复位下,顶块12带动固定杆11和拉杆17沿着滑动板10向下移动,顶块12移动过程中与第一固定孔801接触并对其进行卡住,便于将旋转板8固定住,再将安装壳3安装回显示器1上,安装壳3安装完成后,再将后壳2安装回显示器1上即可。

[0029] 虽然已经参照示例性实施例描述了本实用新型,但是应理解本实用新型不限于所公开的示例性实施例。以下权利要求的范围应给予最宽泛的解释,以便涵盖所有的变型以及等同的结构和功能。

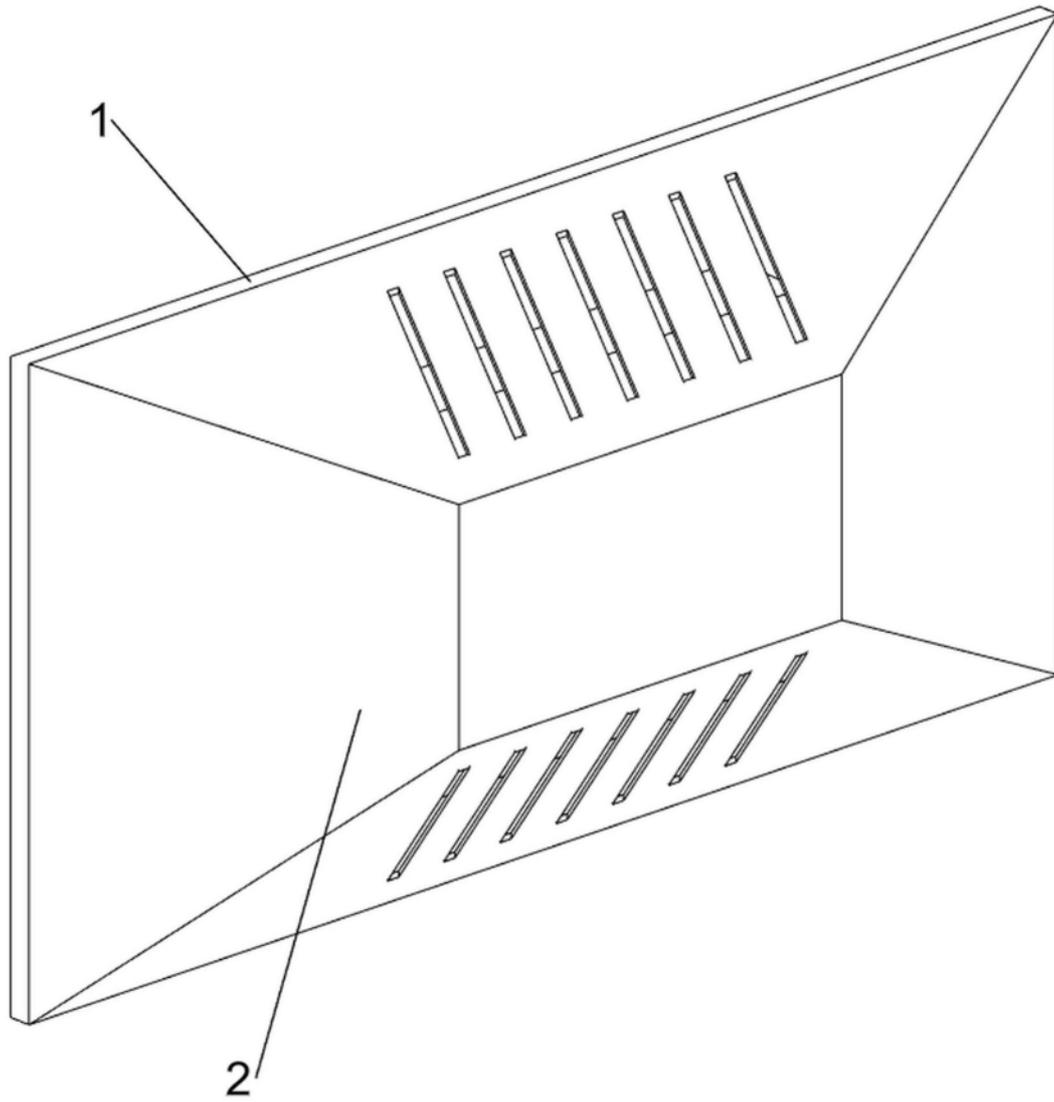


图1

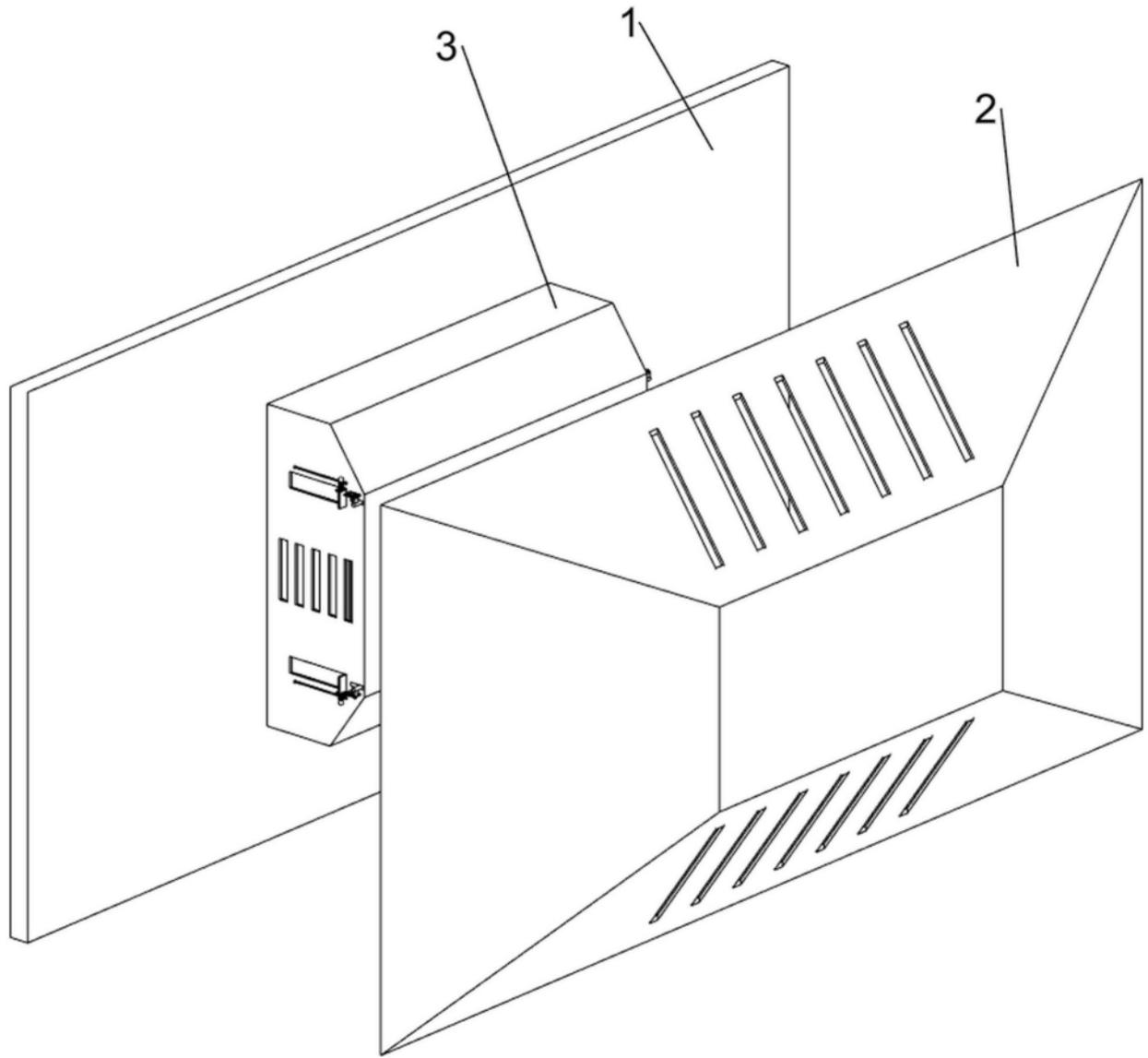


图2

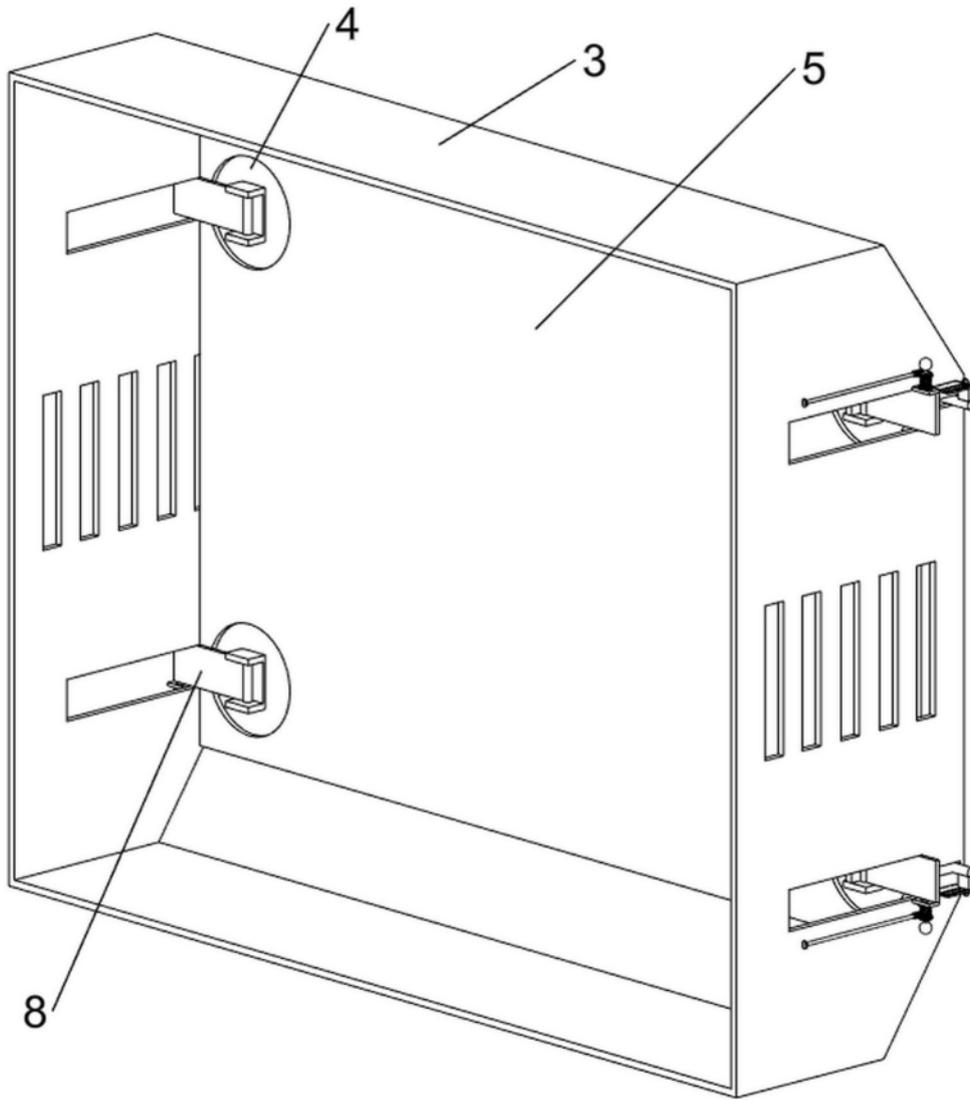


图3

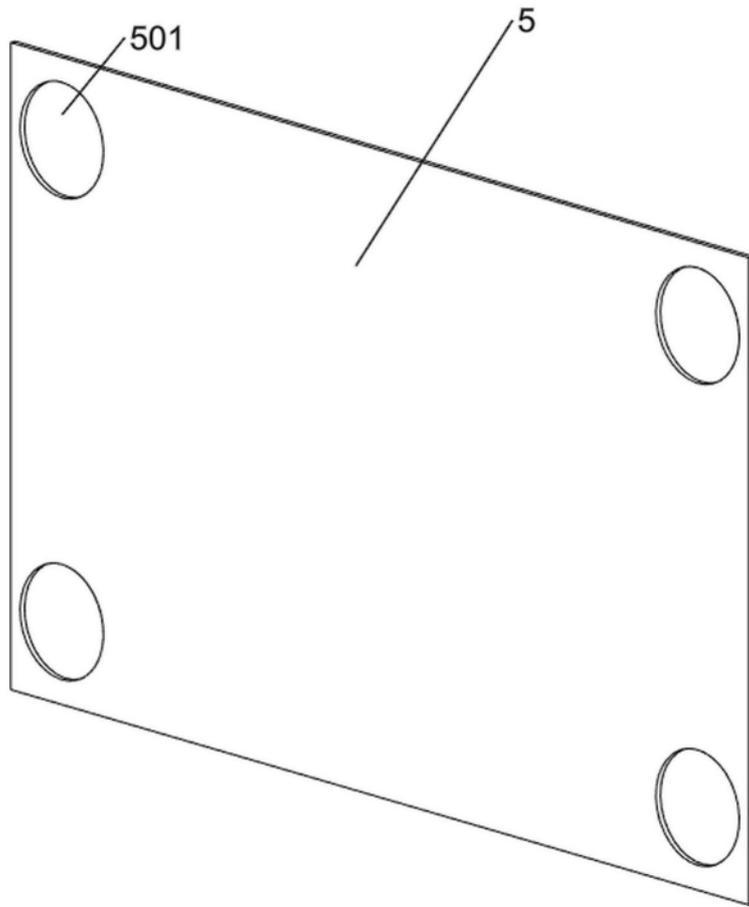


图4

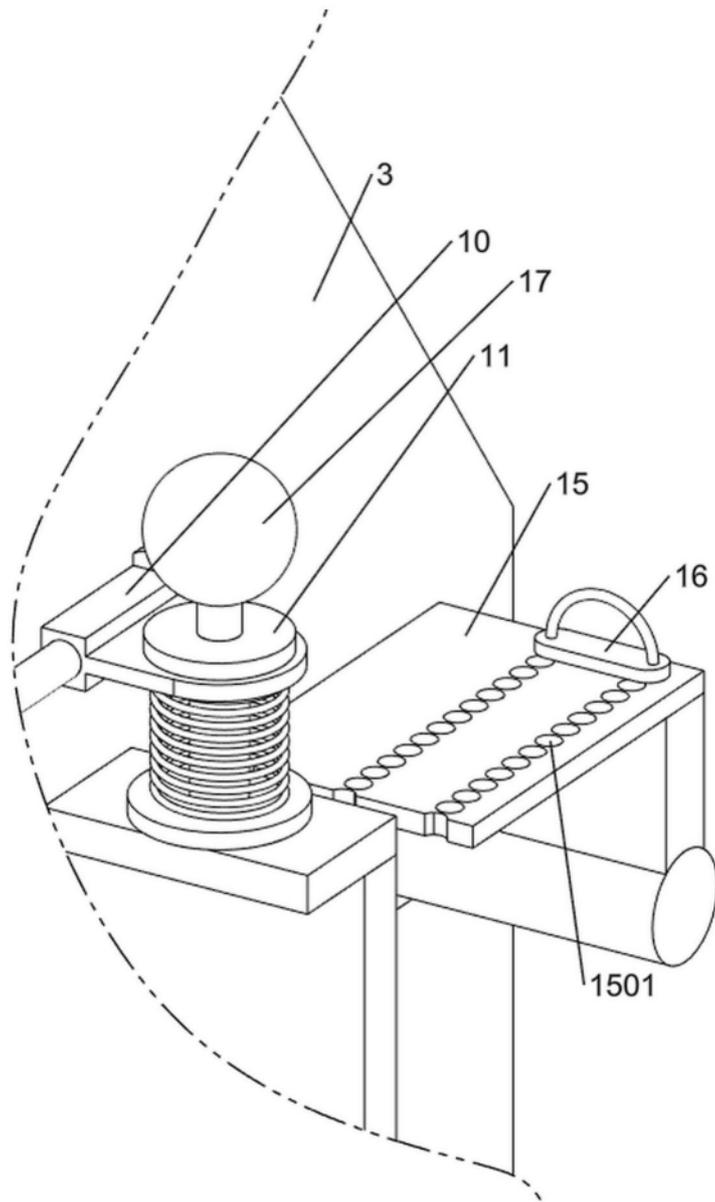


图5

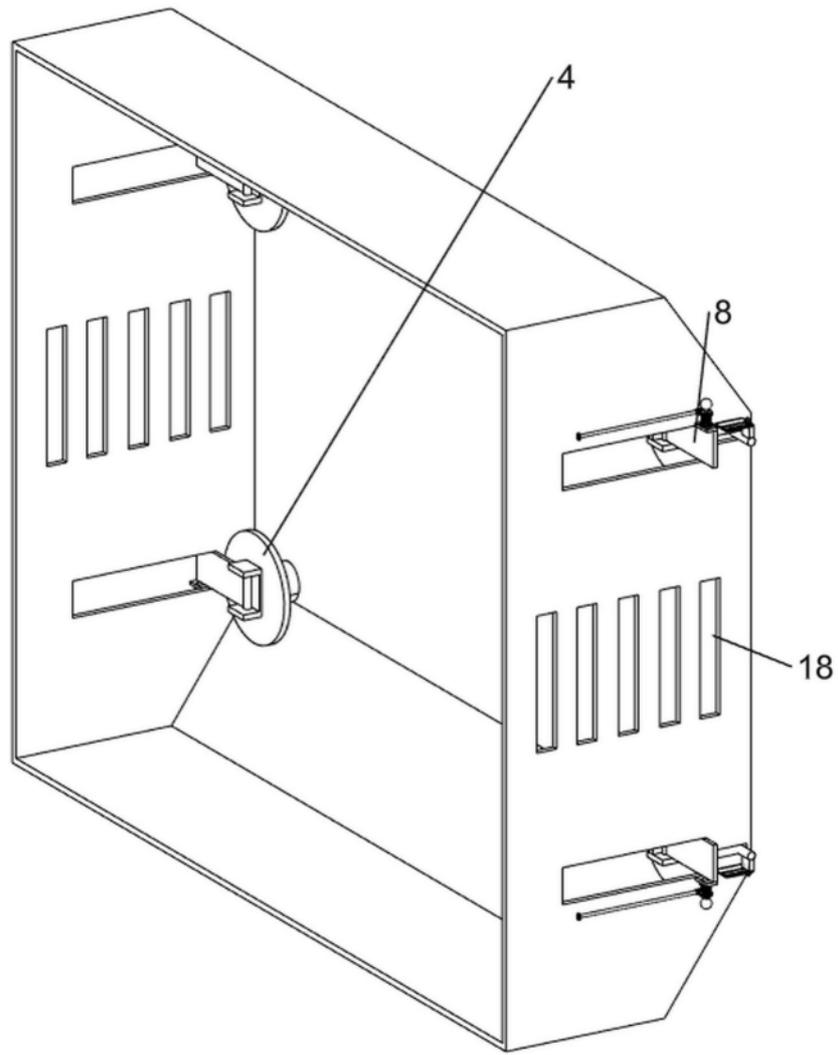


图6

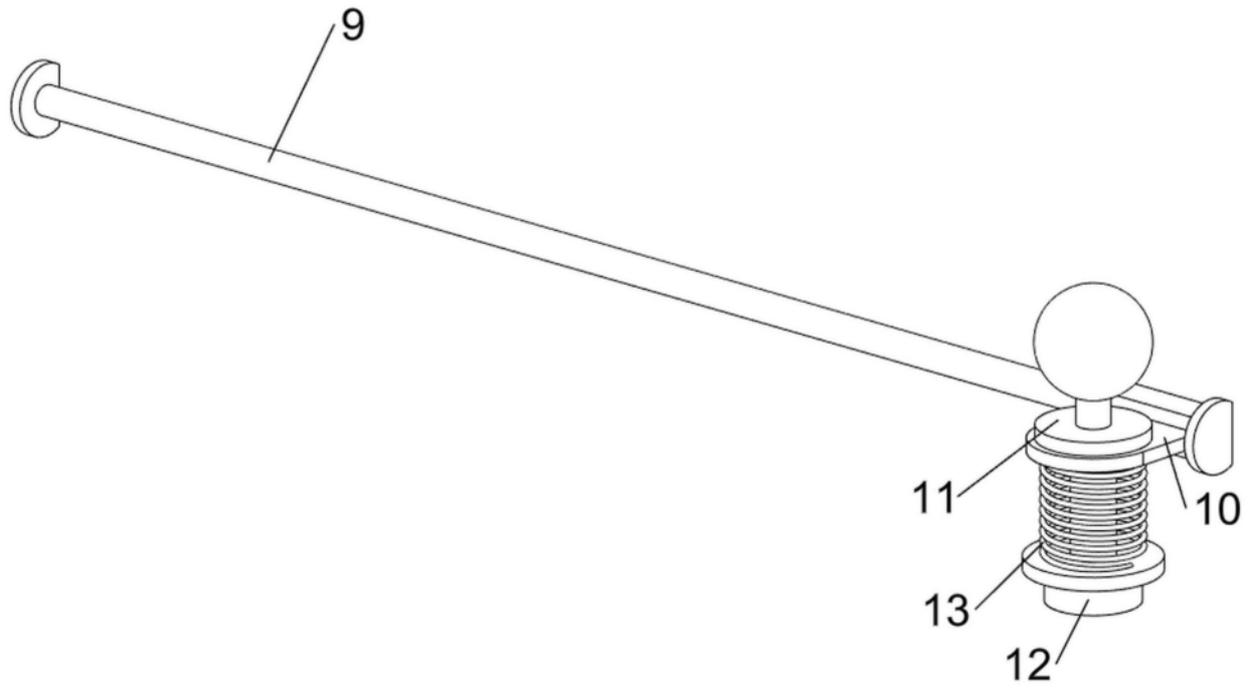


图7

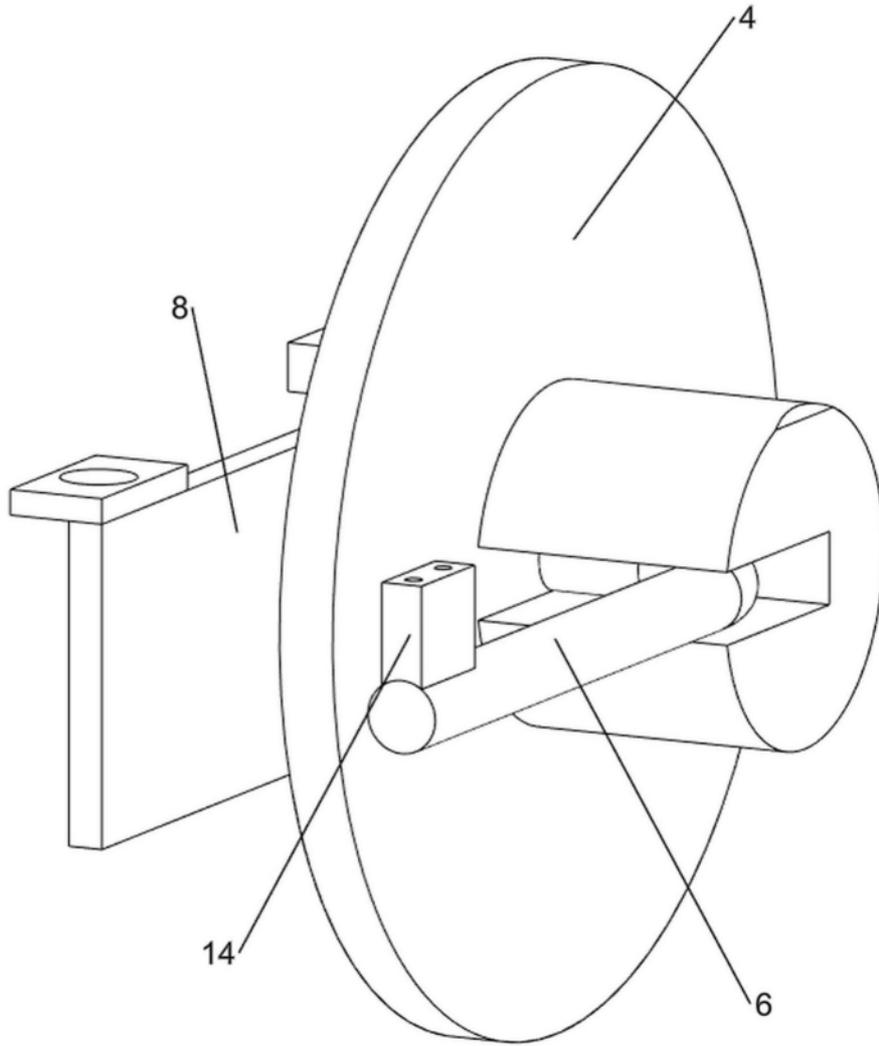


图8

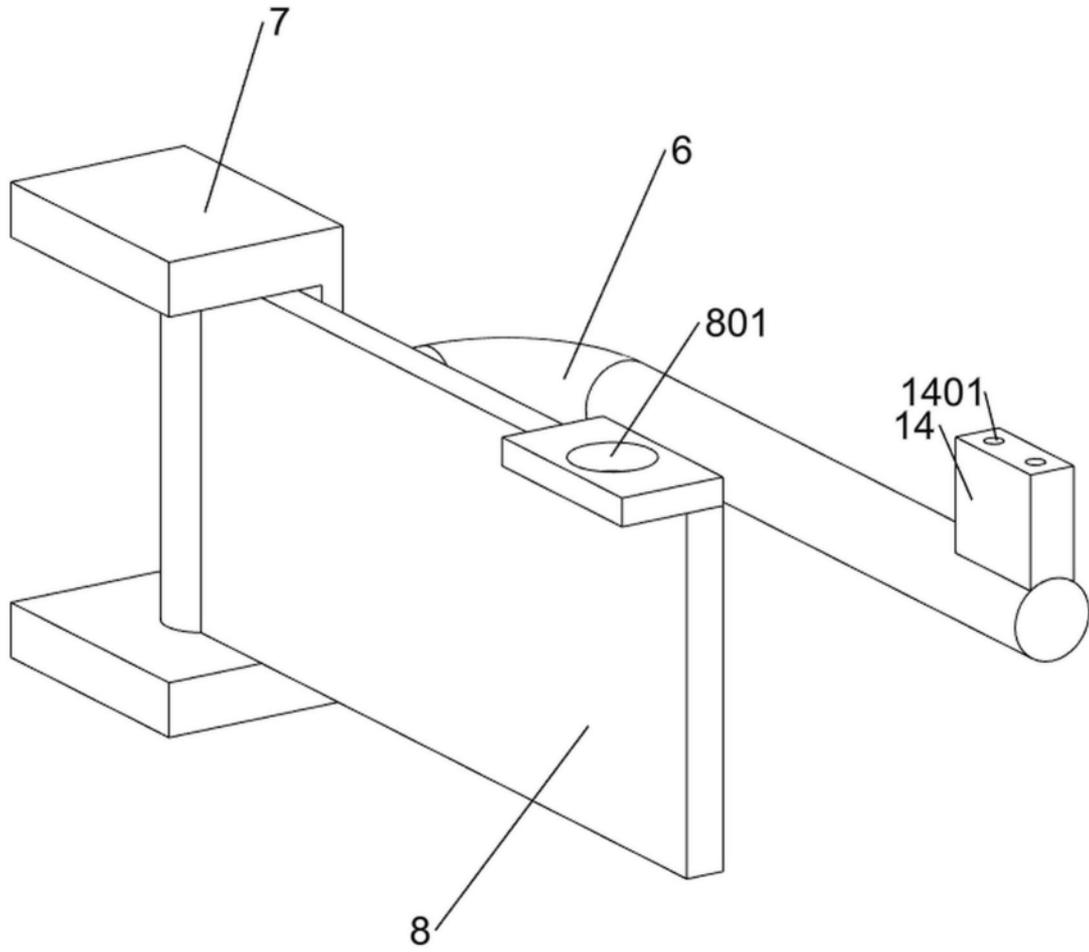


图9