(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110418537 B
(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201910615317.9

(22)申请日 2019.07.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110418537 A

(43)申请公布日 2019.11.05

(73)专利权人 林淑贤
地址 510000 广东省广州市番禺区上漖海滨花园海怡阁B座205

(72)发明人 林淑贤

(74)专利代理机构 北京绘聚高科知识产权代理事务所(普通合伙) 11832
代理人 陈卫

(51)Int.Cl.
H05K 7/14(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 109819623 A,2019.05.28,
CN 109004552 A,2018.12.14,
CN 207266427 U,2018.04.20,
JP 2000049481 A,2000.02.18,
US 2003227752 A1,2003.12.11,
JP 2001312331 A,2001.11.09,

审查员 王宏雨

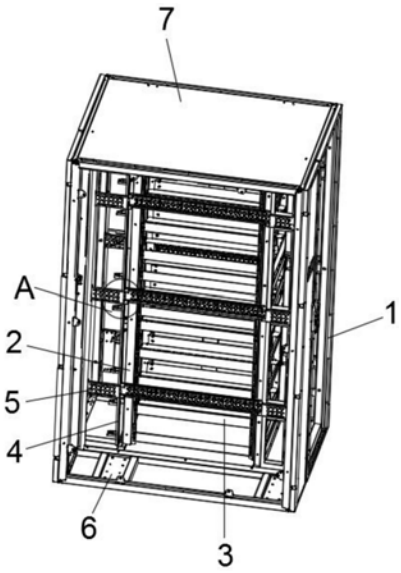
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜

(57)摘要

本发明公开了一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，移动板的顶端通过连接杆固定安装有固定板，固定板的顶端通过螺栓等间距设置有若干压缩柱体，阻尼块的顶端通过螺栓与防尘板固定连接，防尘板上等间距设置有若干防尘孔，且防尘板的顶端等间距安装有若干毛刷安装板，毛刷安装板上安装有除尘的毛刷，移动板带动固定板沿直线导轨的方向上下移动时，固定板带动防尘板上下移动，从而带动毛刷上下移动以对服务器进行除尘，防止服务器数据接口积灰造成堵塞和数据传输问题，提高了服务器的使用寿命和数据传输质量，同时当毛刷进行清灰时，毛刷收到的作用力通过防尘板传递至压缩柱体上，压缩柱体通过自身的弹性变形能力对防尘板起到减震的功能。



CN 110418537 B

1.一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜,其特征在于,包括:机柜支架(1)、安装于机柜支架(1)内部并用于支撑服务器的第一支架(2)、位于第一支架(2)一端用于整理服务器内线缆的第一理线板(5)和第二理线板(9)、位于机柜支架(1)底端的支撑板(6)、位于支撑板(6)上端用于安装毛刷的毛刷安装板(32)、驱动毛刷安装板(32)移动的马达(23)、位于毛刷安装板(32)底端用于对毛刷清理的灰尘进行吸灰的吸尘风扇(26);

机柜密封箱门(7)的底端垂直安装有若干用于支撑服务器的第一支架(2),若干第一支架(2)的顶端和底端均通过螺栓与机柜支架(1)固定连接,且若干第一支架(2)上等间距设置有若干第一安装板(3),第二支架(4)的一端等间距安装有若干第一理线板(5),若干第一理线板(5)通过螺栓与第二支架(4)水平连接,第一支架(2)的一端平行设置有第二理线板(9),第二理线板(9)通过螺栓与第一支架(2)固定连接;

支撑板(6)的一端设置有第三安装板(16),第三安装板(16)通过螺栓与机柜支架(1)固定连接,且第三安装板(16)的一端对称设置有直线导轨(17),直线导轨(17)通过螺栓与第三安装板(16)固定连接,且直线导轨(17)的一端设置有安装块(18),安装块(18)通过螺栓与第三安装板(16)固定连接,直线导轨(17)上滑动连接有滑块(19),滑块(19)的顶端通过螺栓固定安装有移动块(20),两个移动块(20)之间通过螺栓固定安装有连接杆,且移动块(20)通过螺纹孔活动连接有丝杠(22),丝杠(22)的一端通过螺纹孔与安装块(18)固定连接,且丝杠(22)的另一端转动连接有马达(23),马达(23)通过螺栓与第三安装板(16)固定连接,移动块(20)的顶端通过螺栓固定安装有移动板(21),移动板(21)的顶端通过连接杆固定安装有固定板(24),固定板(24)的顶端通过螺栓等间距设置有若干压缩柱体(28),若干压缩柱体(28)的顶端通过螺栓与阻尼块(30)固定连接,阻尼块(30)的顶端通过螺栓与防尘板(27)固定连接,防尘板(27)上等间距设置有若干防尘孔(31),且防尘板(27)的顶端等间距安装有若干毛刷安装板(32),毛刷安装板(32)上安装与除尘的毛刷,固定板(24)的顶端等间距设置有若干安装孔(25),若干安装孔(25)内固定安装有吸尘风扇(26),吸尘风扇(26)的一端设置有集灰盒;

所述第二理线板(9)的一端等间距设置有若干弧形通孔,第二理线板(9)的一端等间距设置有若干理线槽(15);

所述机柜支架(1)的一端安装有第三支架(8),第三支架(8)通过螺栓与机柜支架(1)固定连接,且第三支架(8)的顶端通过螺栓固定安装有第二安装板(10),第二安装板(10)上等间距安装有若干散热风扇(11),若干散热风扇(11)贯穿第三支架(8)向内延伸。

2.根据权利要求1所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜,其特征在于,所述机柜支架(1)由若干金属板件焊接固定而成,机柜支架(1)的四周安装有封板,且机柜支架(1)的顶端通过螺栓固定安装有机柜密封箱门(7)。

3.根据权利要求1所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜,其特征在于,若干所述第一安装板(3)呈水平设置,且若干第一安装板(3)的两端均通过螺栓与第一支架(2)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜,其特征在于,所述第一支架(2)的一端平行设置有第二支架(4),第二支架(4)的底端通过螺栓与第一支架(2)固定连接,且第二支架(4)上等间距设置有若干方形通孔,方形通孔内卡扣连接有第一卡扣件(13)和第二卡扣件(14)。

5.根据权利要求4所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，其特征在于，所述第一卡扣件(13)和第二卡扣件(14)均为L形结构，第一卡扣件(13)和第二卡扣件(14)相对设置，且第一卡扣件(13)的长度大于第二卡扣件(14)，使得第一卡扣件(13)与第二卡扣件(14)之间形成一个有开口的方形框。

6.根据权利要求1所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，其特征在于，若干所述第一理线板(5)为U型结构，第一理线板(5)上等间距设置有若干安装槽(12)，若干安装槽(12)内设置有固定线缆的固定件。

7.根据权利要求1所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，其特征在于，若干所述压缩柱体(28)上安装有压缩弹簧(29)，压缩弹簧(29)的底端与固定板(24)焊接固定。

8.根据权利要求1所述的一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，其特征在于，该服务器机柜使用方法的具体步骤包括：

第一步，在第三安装板(16)的一端对称设置有直线导轨(17)，直线导轨(17)通过螺栓与第三安装板(16)固定连接，将安装块(18)通过螺栓与第三安装板(16)固定连接，在直线导轨(17)上滑动连接滑块(19)，滑块(19)的顶端通过螺栓固定安装移动块(20)，在两个移动块(20)之间通过螺栓固定安装连接杆，且移动块(20)通过螺纹孔活动连接丝杠(22)，丝杠(22)的一端通过螺纹孔与安装块(18)固定连接，且丝杠(22)的另一端转动连接马达(23)，马达(23)通过螺栓与第三安装板(16)固定连接，移动块(20)的顶端通过螺栓固定安装有移动板(21)；

第二步，移动板(21)的顶端通过连接杆固定安装固定板(24)，固定板(24)的顶端通过螺栓等间距设置若干压缩柱体(28)，使得若干压缩柱体(28)的顶端通过螺栓与阻尼块(30)固定连接，阻尼块(30)的顶端通过螺栓与防尘板(27)固定连接，防尘板(27)的顶端等间距安装若干毛刷安装板(32)，毛刷安装板(32)的顶端安装有除尘的毛刷，将第三安装板(16)通过螺栓与机柜支架(1)固定连接；

第三步，将第三支架(8)通过螺栓与机柜支架(1)固定连接，在第三支架(8)的顶端通过螺栓固定安装第二安装板(10)，第二安装板(10)上等间距安装若干散热风扇(11)，使得若干散热风扇(11)贯穿第三支架(8)向内延伸；

第四步，将第二理线板(9)通过螺栓与第一支架(2)固定连接，第二理线板(9)的一端等间距设置若干理线槽(15)，若干第一理线板(5)通过螺栓与第二支架(4)水平连接；

第五步，开启马达(23)，马达(23)带动丝杠(22)转动，进而通过丝杠(22)使得移动块(20)带动移动板(21)和滑块(19)沿直线导轨(17)的方向移动，移动板(21)带动固定板(24)沿直线导轨(17)的方向上下移动，进而使得固定板(24)带动防尘板(27)上下移动，从而带动毛刷上下移动以对服务器进行除尘。

一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜

技术领域

[0001] 本发明涉及服务器机柜设备领域，具体为一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，属于防尘服务器机柜应用技术领域。

背景技术

[0002] 服务器，也称伺服器，是提供计算服务的设备。由于服务器需要响应服务请求，并进行处理，因此一般来说服务器应具备承担服务并且保障服务的能力。服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高，服务器机柜是服务器的重要防护部件。

[0003] 现有技术中，服务器机构大多为封闭式的，且由多个板件通过螺栓或者焊接固定而成，其结构较为简单，且服务器安装在服务器机柜中后，其散热效果较差，且现有的服务器机柜本身不具有除尘功能，而服务器的接口处若积存有灰尘会对数据的计算和传输产生很大影响，且不利于服务器的长期使用，不满足应用需要。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，以解决现有技术中，服务器机构大多为封闭式的，且由多个板件通过螺栓或者焊接固定而成，其结构较为简单，且服务器安装在服务器机柜中后，其散热效果较差，且现有的服务器机柜本身不具有除尘功能的技术问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现：

[0006] 一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，包括：机柜支架、安装于机柜支架内部并用于支撑服务器的第一支架、位于第一支架一端用于整理服务器内线缆的第一理线板和第二理线板、位于机柜支架底端的支撑板、位于支撑板上端用于安装毛刷的毛刷安装板、驱动毛刷安装板移动的马达、位于毛刷安装板底端用于对毛刷清理的灰尘进行吸灰的吸尘风扇；

[0007] 机柜密封箱门的底端垂直安装有若干用于支撑服务器的第一支架，若干第一支架的顶端和底端均通过螺栓与机柜支架固定连接，且若干第一支架上等间距设置有若干第一安装板，第二支架的一端等间距安装有若干第一理线板，若干第一理线板通过螺栓与第二支架水平连接，第一支架的一端平行设置有第二理线板，第二理线板通过螺栓与第一支架固定连接；

[0008] 支撑板的一端设置有第三安装板，第三安装板通过螺栓与机柜支架固定连接，且第三安装板的一端对称设置有直线导轨，直线导轨通过螺栓与第三安装板固定连接，且直线导轨的一端设置有安装块，安装块通过螺栓与第三安装板固定连接，直线导轨上滑动连接有滑块，滑块的顶端通过螺栓固定安装有移动块，两个移动块之间通过螺栓固定安装有连接杆，且移动块通过螺纹孔活动连接有丝杠，丝杠的一端通过螺纹孔与安装块固定连接，

且丝杠的另一端转动连接有马达，马达通过螺栓与第三安装板固定连接，移动块的顶端通过螺栓固定安装有移动板，移动板的顶端通过连接杆固定安装有固定板，固定板的顶端通过螺栓等间距设置有若干压缩柱体，若干压缩柱体的顶端通过螺栓与阻尼块固定连接，阻尼块的顶端通过螺栓与防尘板固定连接，防尘板上等间距设置有若干防尘孔，且防尘板的顶端等间距安装有若干毛刷安装板，毛刷安装板上安装与除尘的毛刷，固定板的顶端等间距设置有若干安装孔，若干安装孔内固定安装有吸尘风扇，吸尘风扇的一端设置有集灰盒。

[0009] 进一步地，机柜支架由若干金属板件焊接固定而成，机柜支架的四周安装有封板，且机柜支架的顶端通过螺栓固定安装有机柜密封箱门。

[0010] 进一步地，若干第一安装板呈水平设置，且若干第一安装板的两端均通过螺栓与第一支架固定连接。

[0011] 进一步地，第一支架的一端平行设置有第二支架，第二支架的底端通过螺栓与第一支架固定连接，且第二支架上等间距设置有若干方形通孔，方形通孔内卡扣连接有第一卡扣件和第二卡扣件。

[0012] 进一步地，第一卡扣件和第二卡扣件均为L形结构，第一卡扣件和第二卡扣件相对设置，且第一卡扣件的长度大于第二卡扣件，使得第一卡扣件与第二卡扣件之间形成一个有开口的方形框。

[0013] 进一步地，若干第一理线板为U型结构，第一理线板上等间距设置有若干安装槽，若干安装槽内设置有固定线缆的固定件。

[0014] 进一步地，第二理线板的一端等间距设置有若干弧形通孔，第二理线板的一端等间距设置有若干理线槽。

[0015] 进一步地，机柜支架的一端安装有第三支架，第三支架通过螺栓与机柜支架固定连接，且第三支架的顶端通过螺栓固定安装有第二安装板，第二安装板上等间距安装有若干散热风扇，若干散热风扇贯穿第三支架向内延伸。

[0016] 进一步地，若干压缩柱体上安装有压缩弹簧，压缩弹簧的底端与固定板焊接固定。

[0017] 该服务器机柜的使用和工作方式包括如下步骤：

[0018] 第一步，在第三安装板的一端对称设置有直线导轨，直线导轨通过螺栓与第三安装板固定连接，将安装块通过螺栓与第三安装板固定连接，在直线导轨上滑动连接滑块，滑块的顶端通过螺栓固定安装移动块，在两个移动块之间通过螺栓固定安装连接杆，且移动块通过螺纹孔活动连接丝杠，丝杠的一端通过螺纹孔与安装块固定连接，且丝杠的另一端转动连接马达，马达通过螺栓与第三安装板固定连接，移动块的顶端通过螺栓固定安装有移动板；

[0019] 第二步，移动板的顶端通过连接杆固定安装固定板，固定板的顶端通过螺栓等间距设置若干压缩柱体，使得若干压缩柱体的顶端通过螺栓与阻尼块固定连接，阻尼块的顶端通过螺栓与防尘板固定连接，防尘板的顶端等间距安装若干毛刷安装板，毛刷安装板的顶端安装有除尘的毛刷，将第三安装板通过螺栓与机柜支架固定连接；

[0020] 第三步，将第三支架通过螺栓与机柜支架固定连接，在第三支架的顶端通过螺栓固定安装第二安装板，第二安装板上等间距安装若干散热风扇，使得若干散热风扇贯穿第三支架向内延伸；

[0021] 第四步，将第二理线板通过螺栓与第一支架固定连接，第二理线板的一端等间距

设置若干理线槽，若干第一理线板通过螺栓与第二支架水平连接；

[0022] 第五步，开启马达，马达带动丝杠转动，进而通过丝杠使得移动块带动移动板和滑块沿直线导轨的方向移动，移动板带动固定板沿直线导轨的方向上下移动，进而使得固定板带动防尘板上下移动，从而带动毛刷上下移动以对服务器进行除尘。

[0023] 本发明的有益效果：

[0024] 1、本发明一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，移动板的顶端通过连接杆固定安装有固定板，固定板的顶端通过螺栓等间距设置有若干压缩柱体，若干压缩柱体的顶端通过螺栓与阻尼块固定连接，阻尼块的顶端通过螺栓与防尘板固定连接，防尘板上等间距设置有若干防尘孔，且防尘板的顶端等间距安装有若干毛刷安装板，毛刷安装板上安装有除尘的毛刷，移动板带动固定板沿直线导轨的方向上下移动时，固定板带动防尘板上下移动，从而带动毛刷上下移动以对服务器进行除尘，防止服务器数据接口积灰造成堵塞和数据传输问题，提高了服务器的使用寿命和数据传输质量，同时当毛刷进行清灰时，毛刷收到的作用力通过防尘板传递至压缩柱体上，压缩柱体通过自身的弹性变形能力对防尘板起到减震的功能。

[0025] 2、本发明一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，机柜支架的一端安装有第三支架，第三支架通过螺栓与机柜支架固定连接，且第三支架的顶端通过螺栓固定安装有第二安装板，第二安装板上等间距安装有若干散热风扇，若干散热风扇贯穿第三支架向内延伸，使得若干散热风扇能够对服务器进行散热。

[0026] 3、本发明一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，第二支架上等间距设置有若干方形通孔，方形通孔内卡扣连接有第一卡扣件和第二卡扣件，使得第一卡扣件和第二卡扣件之间的方形框变大进而方便将线缆放入第一卡扣件和第二卡扣件之间，同时当撤销拉力时，第一卡扣件和第二卡扣件自身的恢复变形能力能够将线缆固定在第一卡扣件和第二卡扣件，操作简单方便，同时第一卡扣件和第二卡扣件卡扣在第二支架上，便于后期的更换、维护，提高了机柜的维修灵活性。

附图说明

[0027] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0028] 图1为本发明一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜结构示意图。

[0029] 图2为本发明一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜侧视图。

[0030] 图3为本发明一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜正视图。

[0031] 图4为本发明图1中A部分放大图。

[0032] 图5为本发明图2中B部分放大图。

[0033] 图6为本发明吸尘风扇安装示意图。

[0034] 图7为本发明移动块安装示意图。

[0035] 图8为本发明防尘板安装示意图。

[0036] 图9为本发明防尘板结构示意图。

[0037] 图中：1、机柜支架；2、第一支架；3、第一安装板；4、第二支架；5、第一理线板；6、支撑板；7、机柜密封箱门；8、第三支架；9、第二理线板；10、第二安装板；11、散热风扇；12、安装槽；13、第一卡扣件；14、第二卡扣件；15、理线槽；16、第三安装板；17、直线导轨；18、安装块；

19、滑块；20、移动块；21、移动板；22、丝杠；23、马达；24、固定板；25、安装孔；26、吸尘风扇；27、防尘板；28、压缩柱体；29、压缩弹簧；30、阻尼块；31、吸尘孔；32、毛刷安装板。

具体实施方式

[0038] 下面将结合实施例对本发明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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0039] 参见图1-9，一种保护服务器设备数据口的防尘服务器机柜，包括：机柜支架1、安装于机柜支架1内部并用于支撑服务器的第一支架2、位于第一支架2一端用于整理服务器内线缆的第一理线板5和第二理线板9、位于机柜支架1底端的支撑板6、位于支撑板6上端用于安装毛刷的毛刷安装板32、驱动毛刷安装板32移动的马达23、位于毛刷安装板32底端用于对毛刷清理的灰尘进行吸灰的吸尘风扇26。

[0040] 机柜支架1由若干金属板件焊接固定而成，机柜支架1的四周安装有封板，且机柜支架1的顶端通过螺栓固定安装有机柜密封箱门7，机柜密封箱门7的底端垂直安装有若干用于支撑服务器的第一支架2，若干第一支架2的顶端和底端均通过螺栓与机柜支架1固定连接，且若干第一支架2上等间距设置有若干第一安装板3，若干第一安装板3呈水平设置，且若干第一安装板3的两端均通过螺栓与第一支架2固定连接，使得若干第一安装板3能够为服务器提供辅助支撑力，若干第一支架2的一端平行设置有第二支架4，第二支架4的底端通过螺栓与第一支架2固定连接，且第二支架4上等间距设置有若干方形通孔，方形通孔内卡扣连接有第一卡扣件13和第二卡扣件14，第一卡扣件13和第二卡扣件14均为L形结构，第一卡扣件13和第二卡扣件14相对设置，且第一卡扣件13的长度大于第二卡扣件14，进而使得第一卡扣件13与第二卡扣件14之间形成一个有开口的方形框，进而在对服务器内的线缆进行整理时能够通过施加拉力至第一卡扣件13或第二卡扣件14，使得第一卡扣件13和第二卡扣件14之间的方形框变大进而方便将线缆放入第一卡扣件13和第二卡扣件14之间，同时当撤销拉力时，第一卡扣件13和第二卡扣件14自身的恢复变形能力能够将线缆固定在第一卡扣件13和第二卡扣件14，操作简单方便，同时第一卡扣件13和第二卡扣件14卡扣在第二支架4上，便于后期的更换、维护，提高了机柜的维修灵活性。

[0041] 第二支架4的一端等间距安装有若干第一理线板5，若干第一理线板5通过螺栓与第二支架4水平连接，且若干第一理线板5为U型结构，使得线缆能够被放置在若干第一理线板5内，同时，第一理线板5上等间距设置有若干安装槽12，若干安装槽12内设置有固定线缆的固定件，进而使得线缆能够被有序可靠的固定在第一理线板5上。

[0042] 第一支架2的一端平行设置有第二理线板9，第二理线板9通过螺栓与第一支架2固定连接，且第二理线板9的一端等间距设置有若干弧形通孔，若干弧形通孔不仅能减轻自身的质量，同时还能够对安装在其内的线缆增加散热孔，防止线缆长期处于高温状态因散热不好造成的寿命减短，第二理线板9的一端等间距设置有若干理线槽15，若干理线槽15能够方便使用者对安装在其内的线缆进行整理，同时也方便在线缆损伤时，检查线缆的损伤处。

[0043] 机柜支架1的一端安装有第三支架8，第三支架8通过螺栓与机柜支架1固定连接，且第三支架8的顶端通过螺栓固定安装有第二安装板10，第二安装板10上等间距安装有若

干散热风扇11，若干散热风扇11贯穿第三支架8向内延伸，使得若干散热风扇11能够对服务器进行散热。

[0044] 支撑板6的一端设置有第三安装板16，第三安装板16通过螺栓与机柜支架1固定连接，且第三安装板16的一端对称设置有直线导轨17，直线导轨17通过螺栓与第三安装板16固定连接，且直线导轨17的一端设置有安装块18，安装块18通过螺栓与第三安装板16固定连接，直线导轨17上滑动连接有滑块19，滑块19的顶端通过螺栓固定安装有移动块20，两个移动块20之间通过螺栓固定安装有连接杆，且移动块20通过螺纹孔活动连接有丝杠22，丝杠22的一端通过螺纹孔与安装块18固定连接，且丝杠22的另一端转动连接有马达23，马达23通过螺栓与第三安装板16固定连接，移动块20的顶端通过螺栓固定安装有移动板21，当开启马达23时，马达23带动丝杠22转动，进而通过丝杠22使得移动块20带动移动板21和滑块19沿直线导轨17的方向移动。

[0045] 移动板21的顶端通过连接杆固定安装有固定板24，固定板24的顶端通过螺栓等间距设置有若干压缩柱体28，若干压缩柱体28的顶端通过螺栓与阻尼块30固定连接，阻尼块30的顶端通过螺栓与防尘板27固定连接，防尘板27上等间距设置有若干防尘孔31，且防尘板27的顶端等间距安装有若干毛刷安装板32，毛刷安装板32上安装有除尘的毛刷。

[0046] 固定板24的顶端等间距设置有若干安装孔25，若干安装孔25内固定安装有吸尘风扇26，吸尘风扇26的一端设置有集灰盒，当移动板21带动固定板24沿直线导轨17的方向上下移动时，固定板24带动防尘板27上下移动，从而带动毛刷上下移动以对服务器进行除尘，防止服务器数据接口积灰造成堵塞和数据传输问题，提高了服务器的使用寿命和数据传输质量，同时当毛刷进行清灰时，毛刷收到的作用力通过防尘板27传递至压缩柱体28上，压缩柱体28通过自身的弹性变形能力对防尘板27起到减震的功能。

[0047] 若干压缩柱体28上安装有压缩弹簧29，压缩弹簧29的底端与固定板24焊接固定。

[0048] 该服务器机柜的使用和工作方式包括如下步骤：

[0049] 第一步，在第三安装板16的一端对称设置有直线导轨17，直线导轨17通过螺栓与第三安装板16固定连接，将安装块18通过螺栓与第三安装板16固定连接，在直线导轨17上滑动连接滑块19，滑块19的顶端通过螺栓固定安装移动块20，在两个移动块20之间通过螺栓固定安装连接杆，且移动块20通过螺纹孔活动连接丝杠22，丝杠22的一端通过螺纹孔与安装块18固定连接，且丝杠22的另一端转动连接马达23，马达23通过螺栓与第三安装板16固定连接，移动块20的顶端通过螺栓固定安装有移动板21；

[0050] 第二步，移动板21的顶端通过连接杆固定安装固定板24，固定板24的顶端通过螺栓等间距设置若干压缩柱体28，使得若干压缩柱体28的顶端通过螺栓与阻尼块30固定连接，阻尼块30的顶端通过螺栓与防尘板27固定连接，防尘板27的顶端等间距安装若干毛刷安装板32，毛刷安装板32的顶端安装有除尘的毛刷，将第三安装板16通过螺栓与机柜支架1固定连接；

[0051] 第三步，将第三支架8通过螺栓与机柜支架1固定连接，在第三支架8的顶端通过螺栓固定安装第二安装板10，第二安装板10上等间距安装若干散热风扇11，使得若干散热风扇11贯穿第三支架8向内延伸；

[0052] 第四步，将第二理线板9通过螺栓与第一支架2固定连接，第二理线板9的一端等间距设置若干理线槽15，若干第一理线板5通过螺栓与第二支架4水平连接；

[0053] 第五步，开启马达23，马达23带动丝杠22转动，进而通过丝杠22使得移动块20带动移动板21和滑块19沿直线导轨17的方向移动，移动板21带动固定板24沿直线导轨17的方向上下移动，进而使得固定板24带动防尘板27上下移动，从而带动毛刷上下移动以对服务器进行除尘。

[0054] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

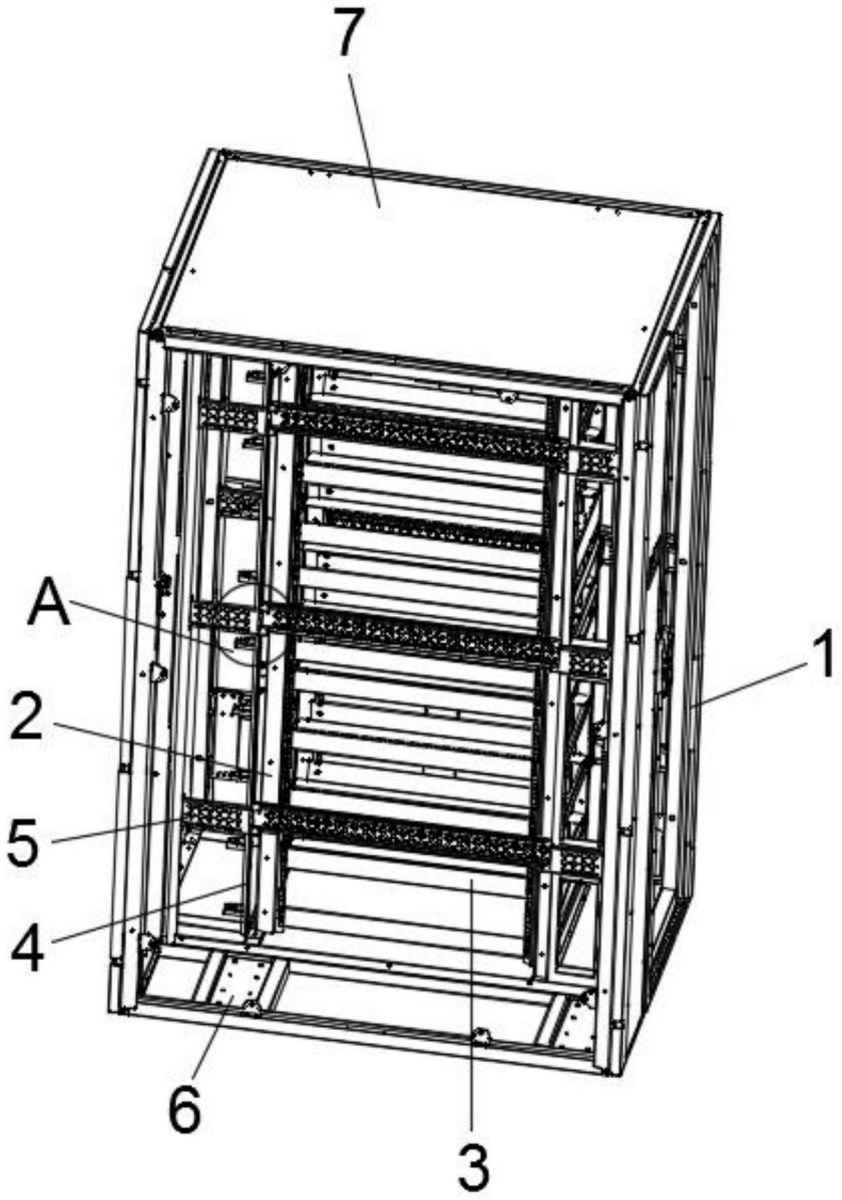


图1

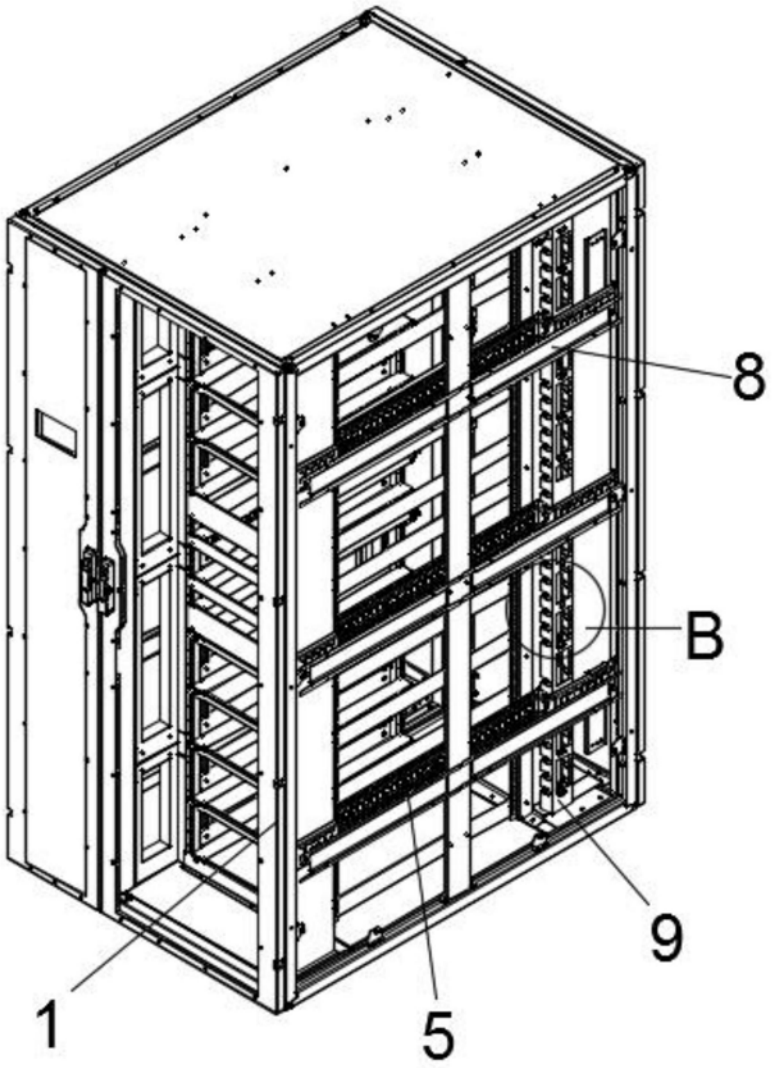


图2

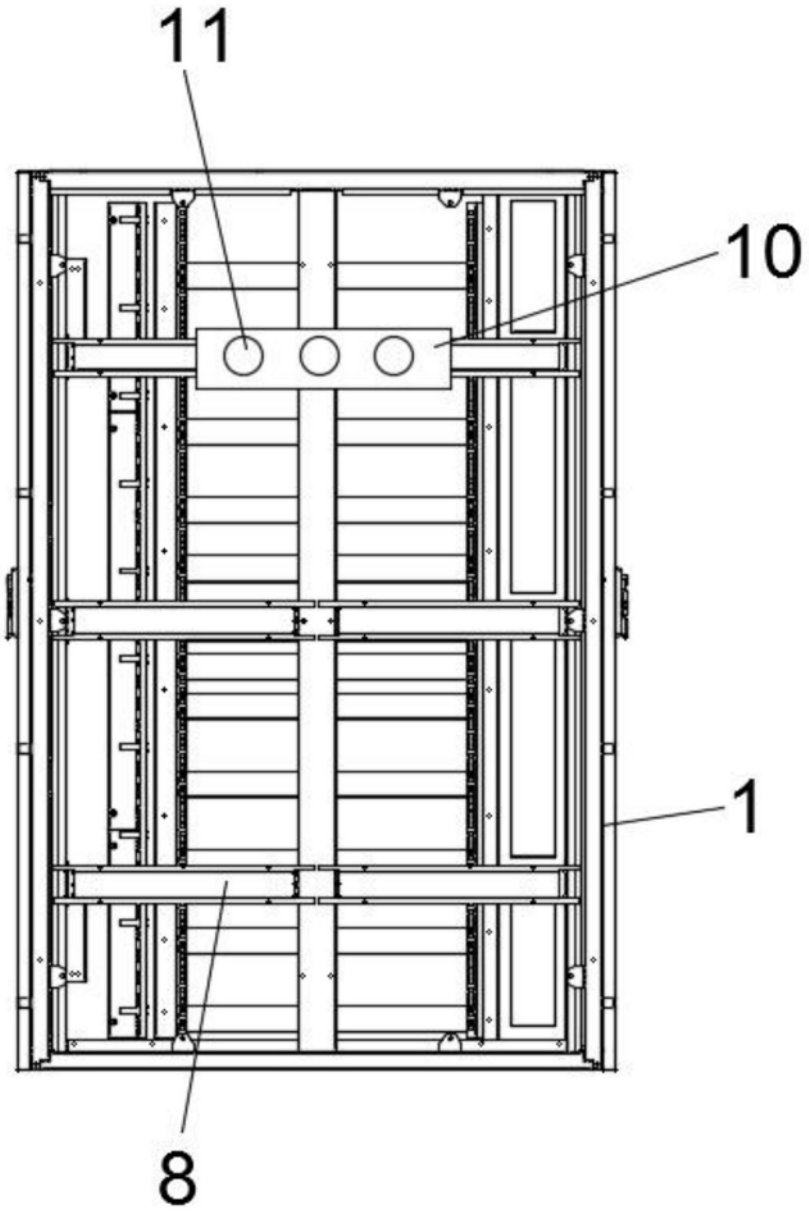


图3

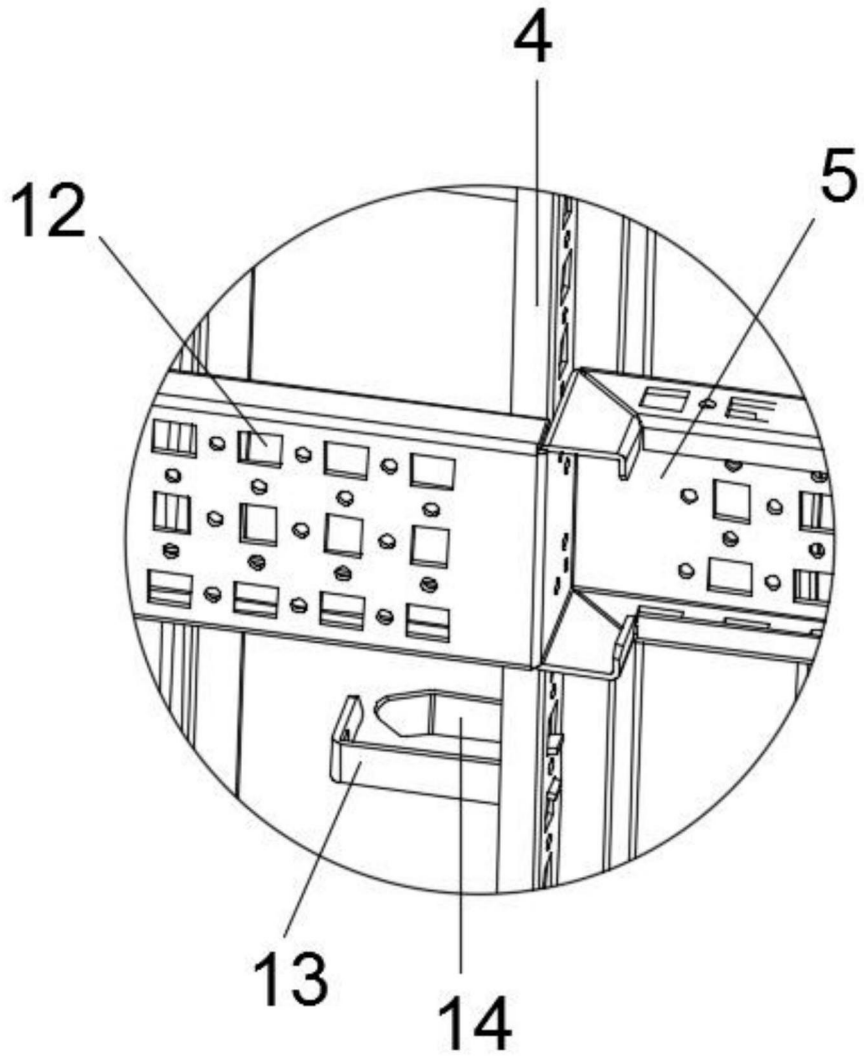


图4

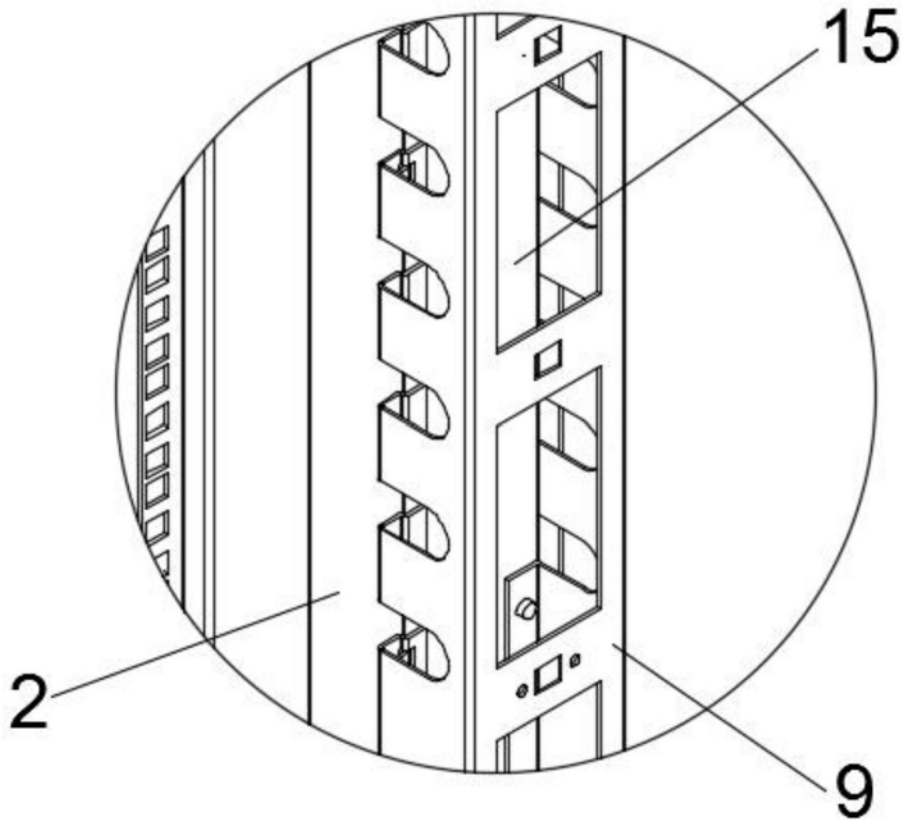


图5

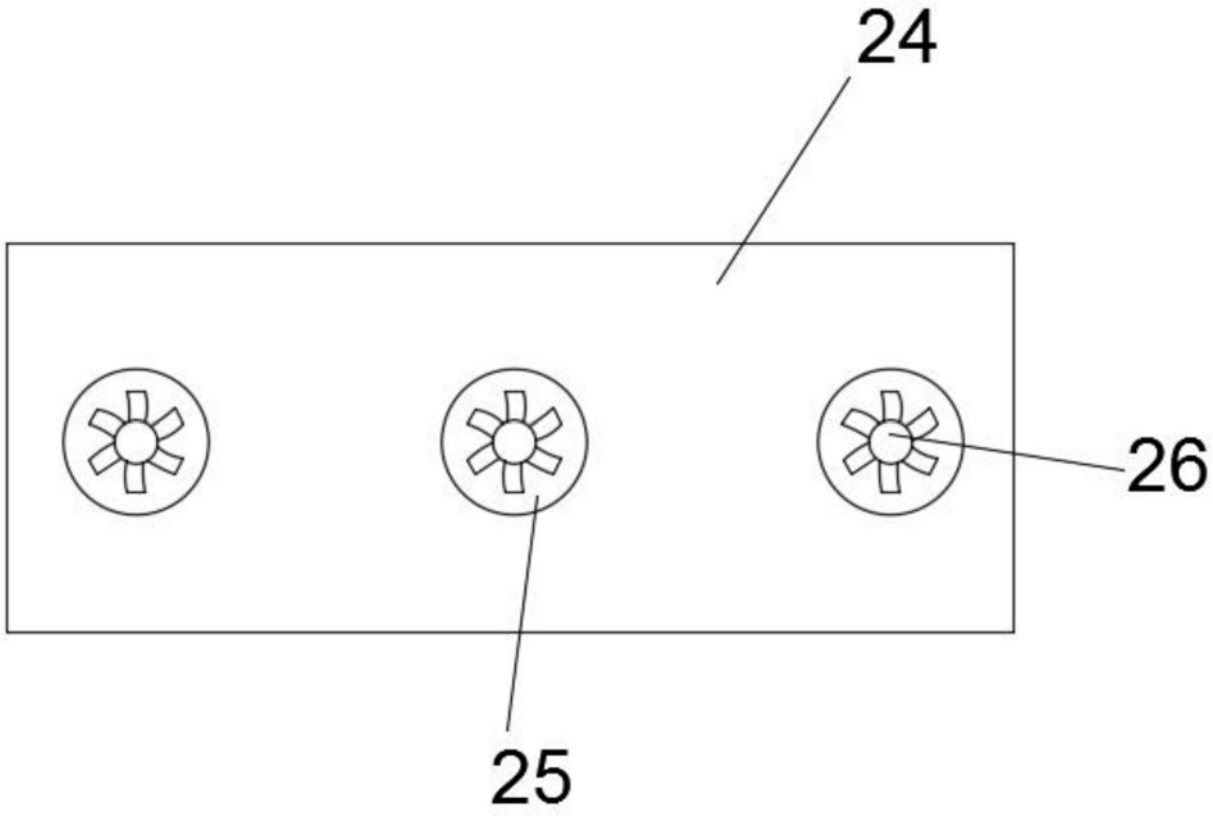


图6

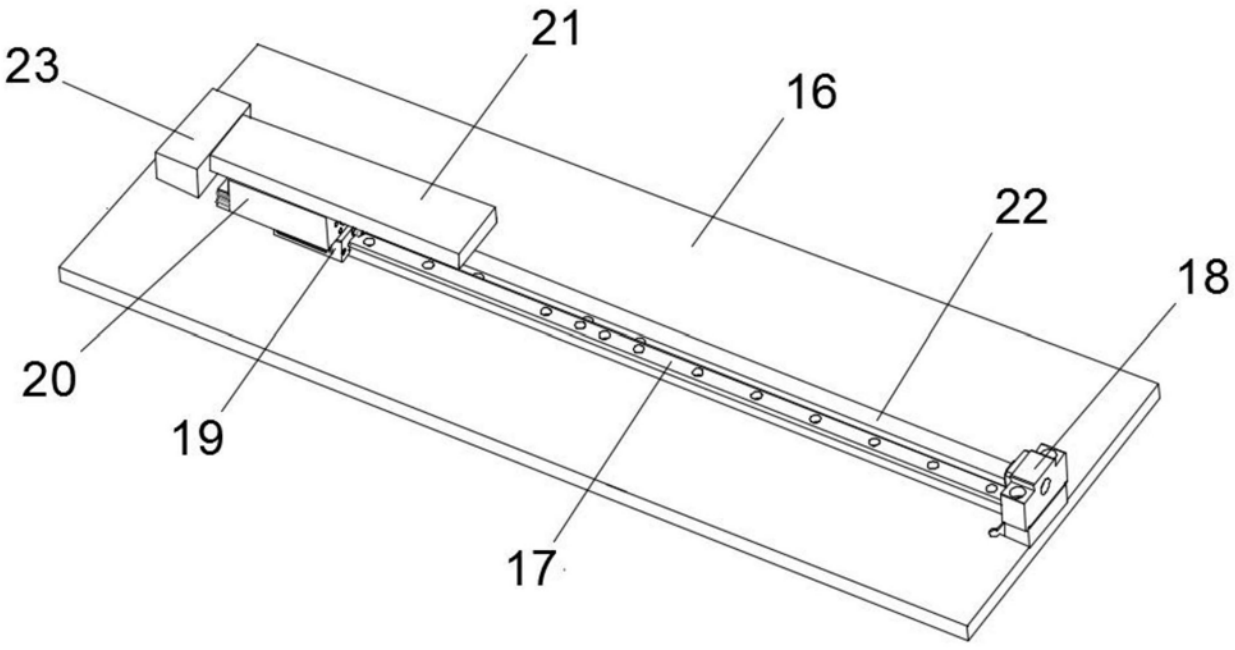


图7

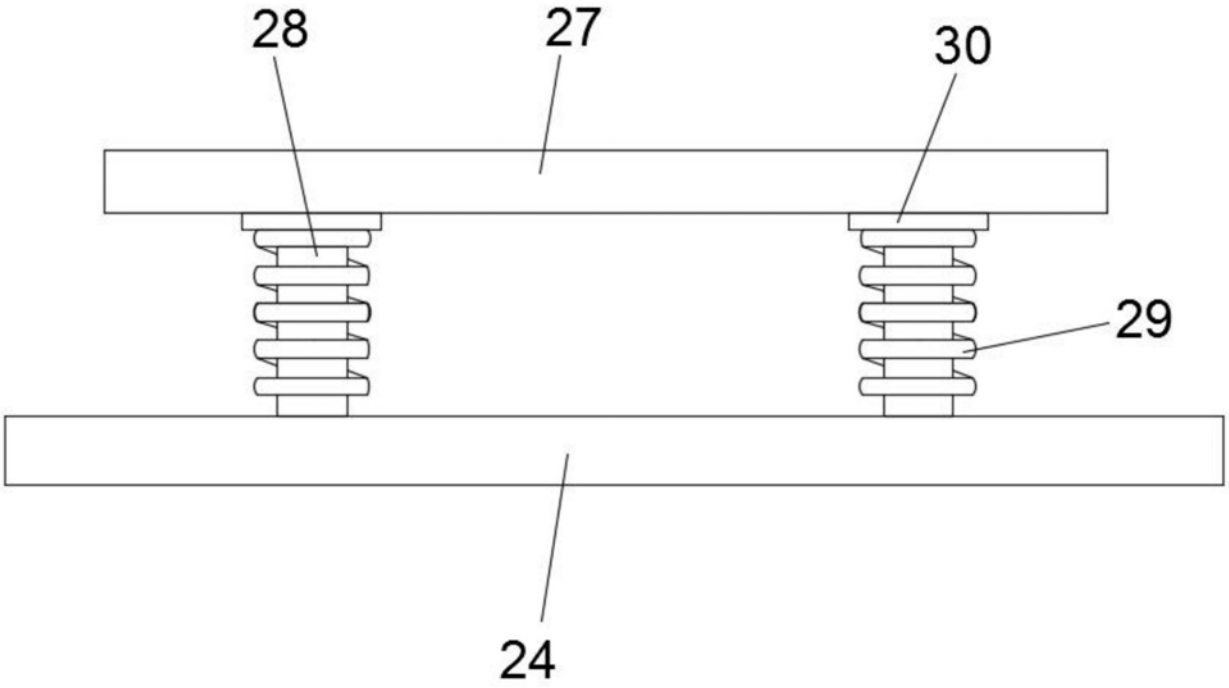


图8

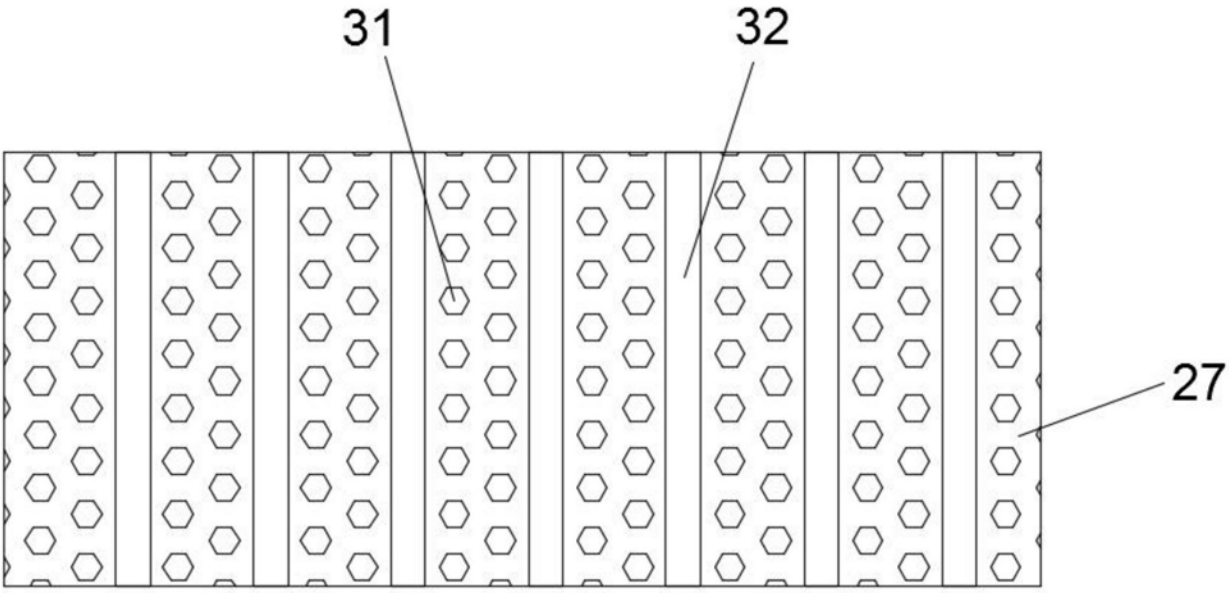


图9