



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114665316 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202210339539.4

(22) 申请日 2022.04.01

(71) 申请人 江西师范大学

地址 330000 江西省南昌市紫阳大道99号

(72) 发明人 郎瑛琪 汪智峰 江爱文

(74) 专利代理机构 东莞市卓越超群知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
44462

专利代理师 杨春宝

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/72 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 27/00 (2006.01)

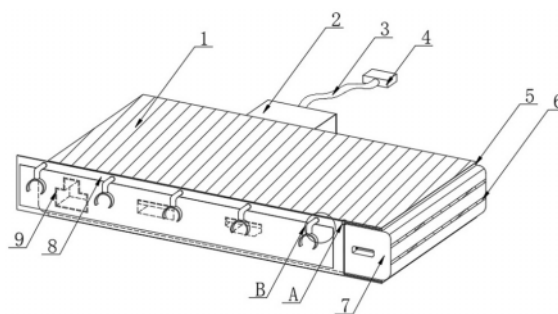
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于计算机的扩展接口

(57) 摘要

本发明涉及计算机技术领域,公开了一种用于计算机的扩展接口,所述接口主体的前表面对称开设有接口槽,且接口主体上表面与下表面均设置有安装板,所述接口主体的前方在安装板的前表面滑动设置有防护板,所述防护板的前表面开设有与接口槽相互对应的固定槽,且防护板的前表面在固定槽的前方粘附有密封贴层,所述接口主体的后表面连接有连接线,所述连接线的末端连接有插入端,所述连接线的外部在接口主体的后表面设置有固定盒。在接口主体在前表面开设多个接口槽,这样可根据需要来选择不同的接口槽进行使用,通过安装板前表面滑动设置的防护板可对接口槽遮挡防护,避免灰尘进入到接口槽内部影响后续接口槽的使用。



1. 一种用于计算机的扩展接口,包括接口主体(7),其特征在于,所述接口主体(7)的前表面对称开设有接口槽(9),且接口主体(7)上表面与下表面均设置有安装板(5),所述接口主体(7)的前方在安装板(5)的前表面滑动设置有防护板(8),所述防护板(8)的前表面开设有与接口槽(9)相互对应的固定槽(19),且防护板(8)的前表面在固定槽(19)的前方粘附有密封贴层(18),所述接口主体(7)的后表面连接有连接线(3),所述连接线(3)的末端连接有插入端(4),所述连接线(3)的外部在接口主体(7)的后表面设置有固定盒(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述安装板(5)的外部设置有防护垫(1),所述接口主体(7)的两侧对称设置有反光条(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述防护板(8)的后表面对称设置有连接板(12),所述连接板(12)的后表面安装有滑板(10),所述安装板(5)的前表面开设有与滑板(10)相互滑动的滑槽(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述滑板(10)的内部设置有第二磁铁(21),所述安装板(5)的内部设置有与第二磁铁(21)磁极相反的第一磁铁(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述防护板(8)的后表面设置有粘胶层(13),所述粘胶层(13)的后表面粘附有清洁层(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述防护板(8)的前表面开设有第一安装孔(15),所述第一安装孔(15)的内部螺纹连接有第一连接杆(17),所述第一连接杆(17)的末端在固定槽(19)的前方连接有第一卡线环(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述固定盒(2)的内部开设有绕线槽(24),且固定盒(2)的上表面滑动设置有拉板(23)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述固定盒(2)的前表面开设有进线口(22),且固定盒(2)的后表面开设有与进线口(22)相互对应的出线孔(30)。

9. 根据权利要求7所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述绕线槽(24)的内部设置有绕线杆(26),所述绕线杆(26)的上端与下端均设置有安装杆(25),所述绕线槽(24)的内部开设有与安装杆(25)相互转动的转槽(31)。

10. 根据权利要求8所述的一种用于计算机的扩展接口,其特征在于,所述固定盒(2)的后表面在出线孔(30)的上方开设有第二安装孔(27),所述第二安装孔(27)的内部螺纹连接有第二连接杆(28),所述第二连接杆(28)的末端在出线孔(30)的前方设置有第二卡线环(29)。

一种用于计算机的扩展接口

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体是一种用于计算机的扩展接口。

背景技术

[0002] 计算机是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能,是能够按照程序运行,自动高速处理海量数据的现代化智能电子设备,而现在的计算机的输出接口较少,在需要外接其他设备的时候,则需要使用到外接转换接口对设备来扩展接口进行连接使用。

[0003] 但是,现在的扩展接口由于是暴露在外的,很容易受到外界的灰尘而影响后续使用,并且接口所使用的连接线长度不可控,也会影响与计算机的连接。因此,本领域技术人员提供了一种用于计算机的扩展接口,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于计算机的扩展接口,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种用于计算机的扩展接口,包括接口主体,所述接口主体的前表面对称开设有接口槽,且接口主体上表面与下表面均设置有安装板,所述接口主体的前方在安装板的前表面滑动设置有防护板,所述防护板的前表面开设有与接口槽相互对应的固定槽,且防护板的前表面在固定槽的前方粘附有密封贴层,所述接口主体的后表面连接有连接线,所述连接线的末端连接有插入端,所述连接线的中部在接口主体的后表面设置有固定盒。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述安装板的外部设置有防护垫,所述接口主体的两侧对称设置有反光条。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述防护板的后表面对称设置有连接板,所述连接板的后表面安装有滑板,所述安装板的前表面开设有与滑板相互滑动的滑槽。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述滑板的内部设置有第二磁铁,所述安装板的内部设置有与第二磁铁磁极相反的第一磁铁。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述防护板的后表面设置有粘胶层,所述粘胶层的后表面粘附有清洁层。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述防护板的前表面开设有第一安装孔,所述第一安装孔的内部螺纹连接有第一连接杆,所述第一连接杆的末端在固定槽的前方连接有第一卡线环。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述固定盒的内部开设有绕线槽,且固定盒的上表面滑动设置有拉板。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述固定盒的前表面开设有进线口,且固定盒的后表面开设有与进线口相互对应的出线孔。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述绕线槽的内部设置有绕线杆,所述绕线杆的上端与下端均设置有安装杆,所述绕线槽的内部开设有与安装杆相互转动的转槽。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述固定盒的后表面在出线孔的上方开设有第二安装孔,所述第二安装孔的内部螺纹连接有第二连接杆,所述第二连接杆的末端在出线孔的前方设置有第二卡线环。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明在接口主体在前表面开设有多个接口槽,这样可根据需要来选择不同的接口槽进行使用,以便于信号连接,并且在接口主体的上表面与下表面均通过螺丝安装有安装板,通过安装板前表面滑动设置的防护板可对接口槽进行遮挡防护,这样可在不使用接口槽对接口槽进行防护,避免灰尘进入到接口槽内部影响后续接口槽的使用,同时利用密封贴层的粘附,可便于将固定槽裸露以便于外部插线与接口槽的插入,这样也可在不拆卸防护板时也可进行外部插线的连接,并通过第一连接杆连接的第一卡线环,可将插线进行限位固定,以便于数据传输;

2、在接口主体的后表面设置有固定盒,将连接线的一端从进线口进入到固定盒内部开设的绕线槽中,并且在绕线杆上进行缠绕后从出线孔拉出,这样可将连接线的长度进行控制,防止连接线较长或较短影响使用,并且通过拉板的设置可便于对绕线杆外部的连接线进行维护,同时利用第二连接杆连接的第二卡线环,这样能够将连接线卡住,以避免连接线松动而影响使用。

附图说明

[0016] 图1为一种用于计算机的扩展接口的结构示意图;

图2为图1中A部分的放大图;

图3为图1中B部分的放大图;

图4为一种用于计算机的扩展接口中固定槽的结构示意图;

图5为一种用于计算机的扩展接口中第一磁铁的结构示意图;

图6为一种用于计算机的扩展接口中固定盒的结构示意图;

图7为一种用于计算机的扩展接口中绕线杆的结构示意图。

[0017] 图中:1、防护垫;2、固定盒;3、连接线;4、插入端;5、安装板;6、反光条;7、接口主体;8、防护板;9、接口槽;10、滑板;11、滑槽;12、连接板;13、粘胶层;14、清洁层;15、第一安装孔;16、第一卡线环;17、第一连接杆;18、密封贴层;19、固定槽;20、第一磁铁;21、第二磁铁;22、进线口;23、拉板;24、绕线槽;25、安装杆;26、绕线杆;27、第二安装孔;28、第二连接杆;29、第二卡线环;30、出线孔;31、转槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~7,本发明实施例中,一种用于计算机的扩展接口,包括接口主体7,接

口主体7的前表面对称开设有接口槽9,且接口主体7上表面与下表面均设置有安装板5,安装板5的外部设置有防护垫1,接口主体7的两侧对称设置有反光条6,接口主体7的前方在安装板5的前表面滑动设置有防护板8,防护板8的前表面开设有与接口槽9相互对应的固定槽19,且防护板8的前表面在固定槽19的前方粘附有密封贴层18,防护板8的后表面对称设置有连接板12,连接板12的后表面安装有滑板10,安装板5的前表面开设有与滑板10相互滑动的滑槽11,滑板10的内部设置有第二磁铁21,安装板5的内部设置有与第二磁铁21磁极相反的第一磁铁20,防护板8的后表面设置有粘胶层13,粘胶层13的后表面粘附有清洁层14,防护板8的前表面开设有第一安装孔15,第一安装孔15的内部螺纹连接有第一连接杆17,第一连接杆17的末端在固定槽19的前方连接有第一卡线环16,本发明在接口主体7在前表面开设有多组接口槽9,这样可根据需要来选择不同的接口槽9进行使用,以便于信号连接,并且在接口主体7的上表面与下表面均通过螺丝安装有安装板5,通过安装板5前表面滑动设置的防护板8可对接口槽9进行遮挡防护,这样可在不使用接口槽9对接口槽9进行防护,避免灰尘进入到接口槽9内部影响后续接口槽9的使用,同时利用密封贴层18的粘附,可便于将固定槽19裸露以便于外部插线与接口槽9的插入,这样也可在不拆卸防护板8时也可进行外部插线的连接,并通过第一连接杆17连接的第一卡线环16,可将插线进行限位固定,以便于数据传输。

[0020] 在图1、图6和图7中:接口主体7的后表面连接有连接线3,连接线3的末端连接有插入端4,连接线3的外部在接口主体7的后表面设置有固定盒2,固定盒2的内部开设有绕线槽24,且固定盒2的上表面滑动设置有拉板23,固定盒2的前表面开设有进线口22,且固定盒2的后表面开设有与进线口22相互对应的出线孔30,绕线槽24的内部设置有绕线杆26,绕线杆26的上端与下端均设置有安装杆25,绕线槽24的内部开设有与安装杆25相互转动的转槽31,固定盒2的后表面在出线孔30的上方开设有第二安装孔27,第二安装孔27的内部螺纹连接有第二连接杆28,第二连接杆28的末端在出线孔30的前方设置有第二卡线环29,在接口主体7的后表面设置有固定盒2,将连接线3的一端从进线口22进入到固定盒2内部开设的绕线槽24中,并且在绕线杆26上进行缠绕后从出线孔30拉出,这样可将连接线3的长度进行控制,防止连接线3较长或较短影响使用,并且通过拉板23的设置可便于对绕线杆26外部的连接线3进行维护,同时利用第二连接杆28连接的第二卡线环29,这样能够将连接线3卡住,避免连接线3松动而影响使用。

[0021] 本发明的工作原理是:首先在接口主体7的上表面与下表面均通过螺丝将安装板5进行在,并且将防护垫1设置在安装板5的外部,这样可避免接口主体7发生掉落造成损坏,可对接口主体7起到保护作用,在接口主体7的两侧对称设置有反光条6,这样能够便于使用者快速的找到,而在安装板5的前表面滑动安装有防护板8,在不使用接口槽9时,可将防护板8滑动将接口槽9进行遮挡,即防护板8后表面通过连接板12连接的滑板10在安装板5前表面开设的滑槽11中滑动,并通过第一磁铁20与第二磁铁21的相互吸引,这样可使得防护板8进行吸附固定,而在防护板8的后表面通过粘胶层13粘附有清洁层14,这样可在防护板8拉开时可对接口主体7的前表面进行清洁,而在使用时接口槽9时,可将防护板8前表面设置的密封贴层18撕开,这样可将防护板8前表面开设的固定槽19裸露,该固定槽19与接口槽9相互对应,这样即可在不拆卸防护板8的情况下也可进行插线,同时在防护板8前表面开设的第一安装孔15的内部设置有第一连接杆17,并且第一连接杆17的下端设置有第一卡线环

16,这样在插线时可通过第一卡线环16将插线进行固定,从而便于插线的使用,而在接口主体7后表面设置的连接线3的外部设置有固定盒2,该连接线3的一端从进线口22进入到固定盒2内部开设的绕线槽24的内部,该绕线槽24的内部设置有绕线杆26,在绕线杆26的上端与下端均设置有安装杆25,该安装杆25在绕线槽24内部开设的转槽31中转动,这样在连接线3进入后会在绕线杆26的外部缠绕,并且最后从出线孔30拉出,这样可将连接线3的长度进行控制,防止连接线3较长或较短影响使用,并且通过拉板23的设置可便于对绕线杆26外部的连接线3进行维护,在固定盒2的后表面开设的第二安装孔27中设置有第二连接杆28,并且第二连接杆28的末端连接的第二卡线环29,在连接线3从出线孔30拉出时将其卡在第二卡线环29的内部,从而避免连接线3松动而影响使用。

[0022] 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。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

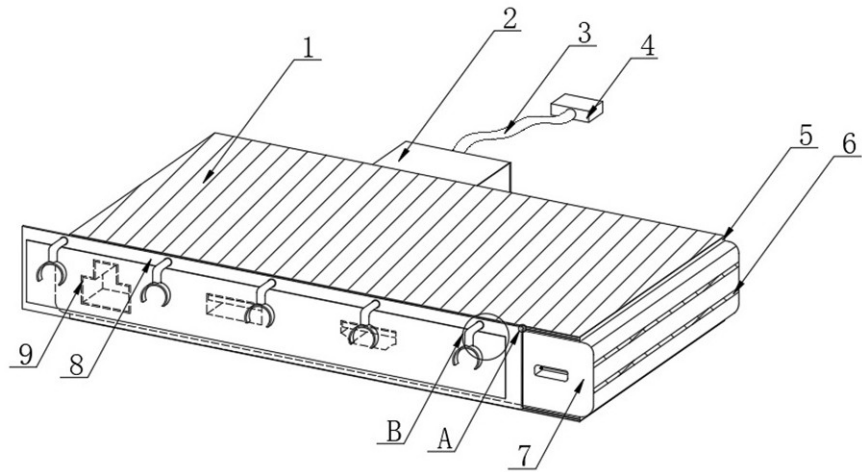


图1

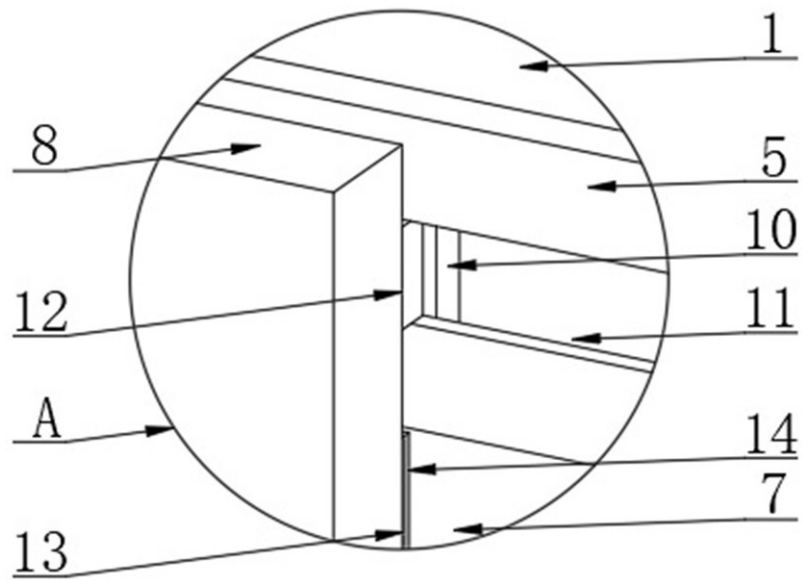


图2

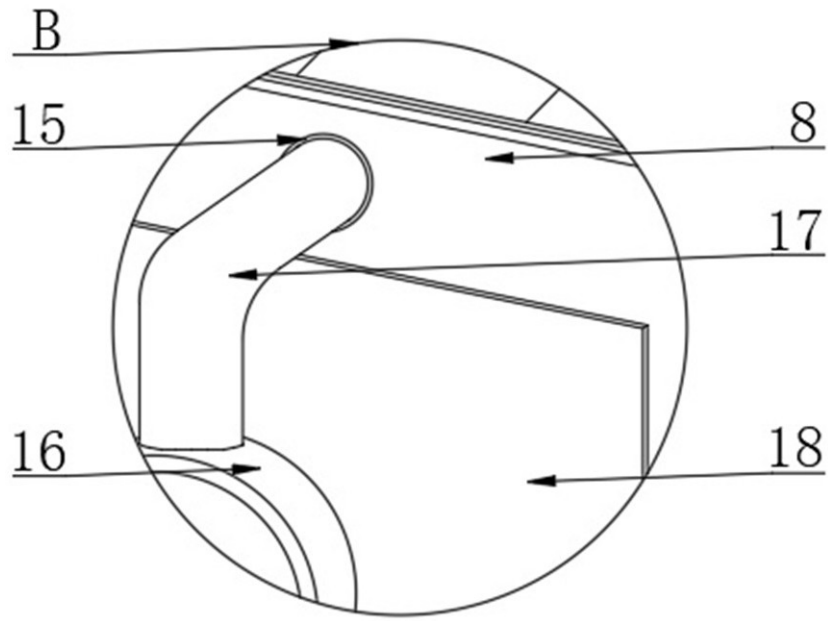


图3

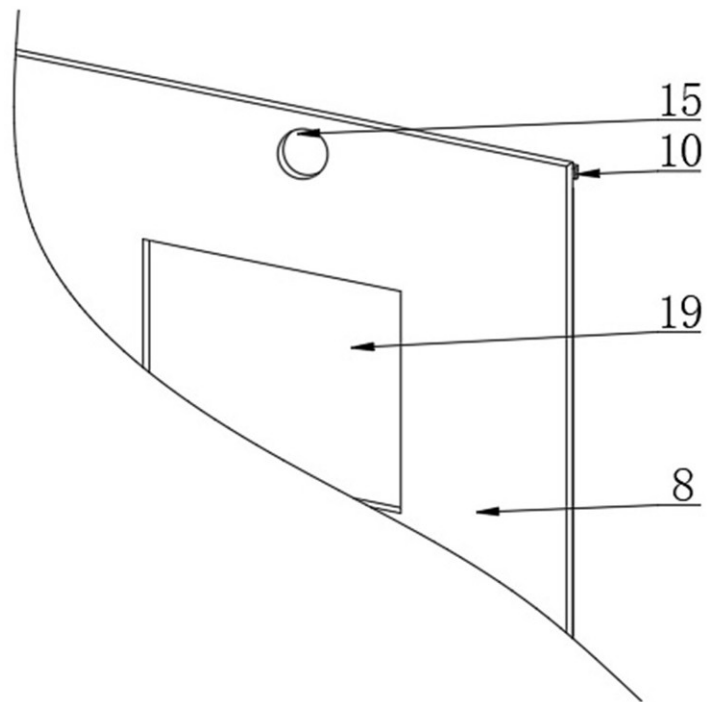


图4

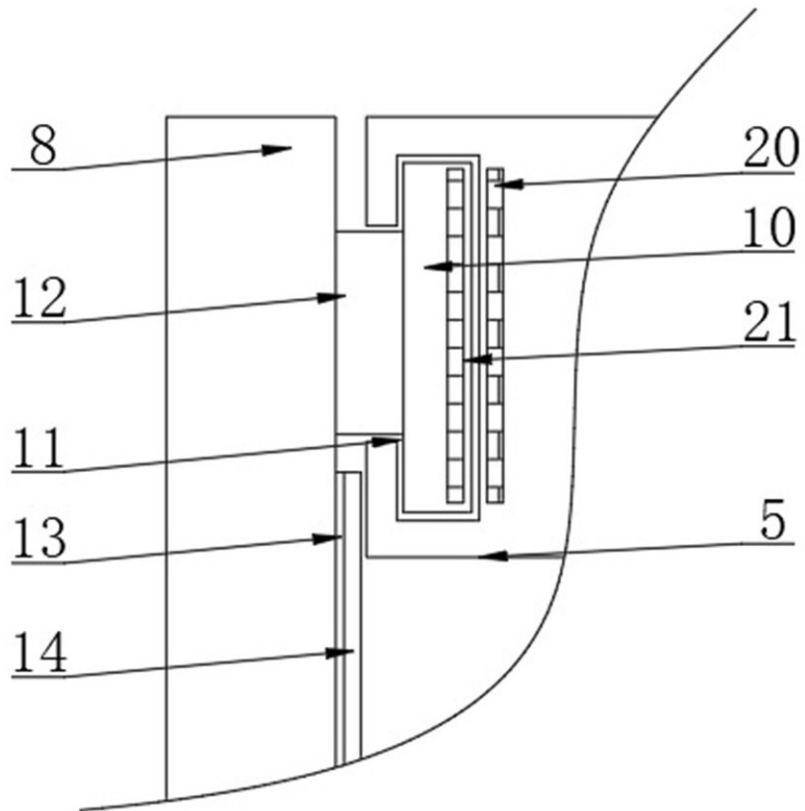


图5

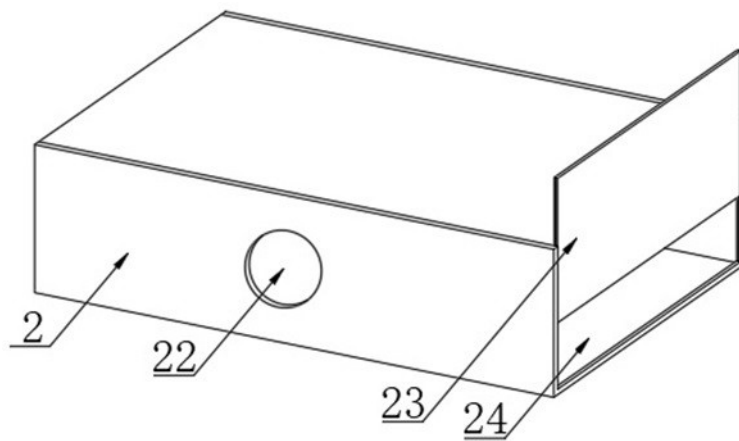


图6

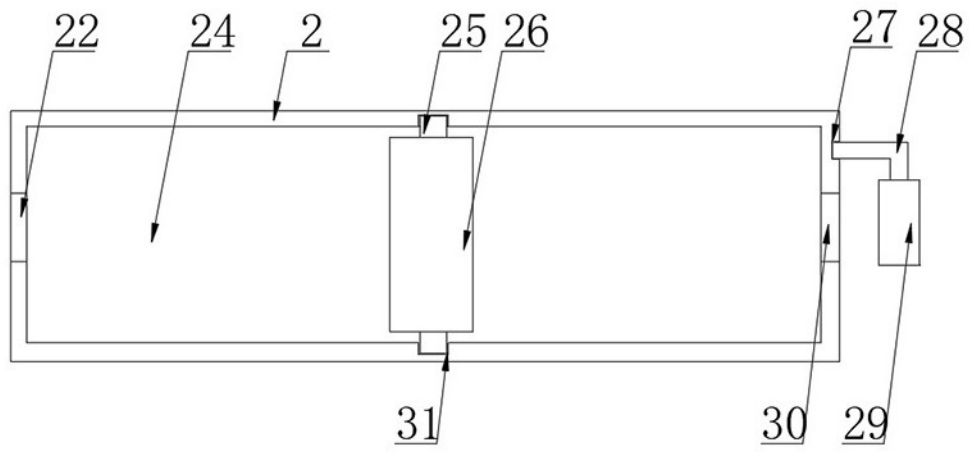


图7