(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217693869 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221710407.X

(22)申请日 2022.07.05

(73)专利权人 无锡鹏博电子科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区长江路21号信息产业科技园D栋三楼363

(72)发明人 周玉成 羊玲 徐康杰 周玉来 羊金龙 葛小芳 张明星 向玲秀

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

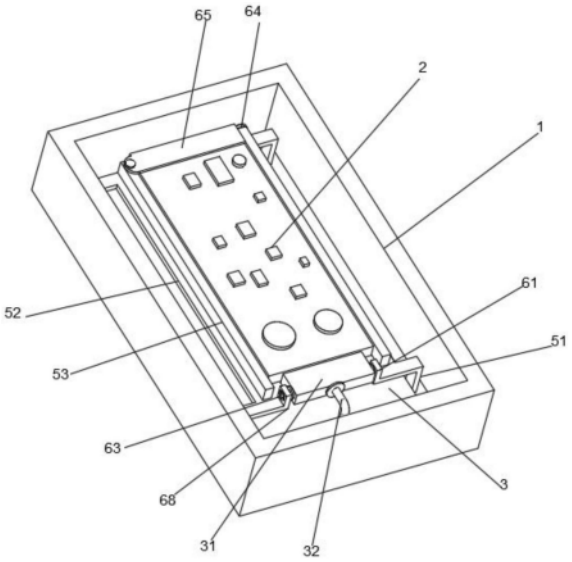
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种染印设备数据采集板

(57)摘要

本实用新型公开的属于数据采集板安装技术领域，具体为一种染印设备数据采集板，包括控制箱、数据采集板和电路板，所述电路板固定安装在控制箱内，所述数据采集板一侧设有接头，还包括安装在控制箱内的连接安装结构，所述连接安装结构包括支撑组件和安装固定组件，所述支撑组件底端与控制箱内壁底端固定连接，本实用新型将数据采集板的接头插入电性板电性连接的接口内，将数据采集板从右往左倾斜转动，使得数据采集板左侧与支撑板顶端接触，在转动L形压板带动固定板沿着转轴进行转动，再将L形压板前端通过螺栓固定，使用方便、提高效率，节省空间的同时，提高连接的稳定性，并便于拆卸和安装。



CN 217693869 U

1.一种染印设备数据采集板,包括控制箱(1)、数据采集板(2)和电路板(3),所述电路板(3)固定安装在控制箱(1)内,所述数据采集板(2)一侧设有接头(21),其特征在于:还包括安装在控制箱(1)内的连接安装结构;

所述连接安装结构包括支撑组件和安装固定组件,所述支撑组件底端与控制箱(1)内壁底端固定连接,所述支撑组件顶端一侧与安装固定组件连接,所述安装固定组件内侧与接头(21)两侧连接。

2.根据权利要求1所述的一种染印设备数据采集板,其特征在于,所述电路板(3)顶端连接有连接线(32),所述连接线(32)为软线,所述连接线(32)顶端连接有接口(31),所述接头(21)与接口(31)进行可拆卸的插接。

3.根据权利要求2所述的一种染印设备数据采集板,其特征在于,所述支撑组件包括支撑架(51),所述支撑架(51)底端与控制箱(1)内壁底端固定连接,所述支撑架(51)顶端固定连接有支撑板(52),所述支撑板(52)顶端的前端和后端均固定连接有限位板(53),所述支撑板(52)两侧均与安装固定组件连接。

4.根据权利要求3所述的一种染印设备数据采集板,其特征在于,所述安装固定组件包括支撑框(61)、L形压板(65)、凹槽(68),所述凹槽(68)开设在支撑板(52)右侧,所述凹槽(68)顶端两侧的支撑板(52)顶端两侧均固定连接有支撑框(61),所述支撑框(61)两侧均开设有连接孔(62),所述连接孔(62)内壁滑动连接有转动杆(63),所述转动杆(63)内侧与接头(21)外壁两侧固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种染印设备数据采集板,其特征在于,所述L形压板(65)后端固定连接有固定板(64),所述固定板(64)上开设有连接孔(67),所述连接孔(67)内壁转动连接有转轴(66)。

6.根据权利要求5所述的一种染印设备数据采集板,其特征在于,所述转轴(66)右侧与支撑板(52)顶端后侧的限位板(53)左侧固定连接,所述L形压板(65)前端通过螺栓与支撑板(52)顶端前侧的限位板(53)顶端固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种染印设备数据采集板,其特征在于,所述固定板(64)的形状设为矩形。

8.根据权利要求6所述的一种染印设备数据采集板,其特征在于,所述固定板(64)的形状设为半圆形。

一种染印设备数据采集板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据采集板安装技术领域，具体为一种染印设备数据采集板。

背景技术

[0002] 印染是一种加工方式，也是前处理，染色，印花，后整理，洗水等的总称。虽然，印染工艺历史较为悠久，且各方面工艺较为成熟，在印染时可通过数据采集板对数据进行采集，在传输至主电路板。

[0003] 现有的染印设备的数据采集电路板容易受高温环境和环境中的灰尘造成损坏，需要频繁更换电路板，现有的电路板数据采集在与主电路板连接时，需要将数据采集板竖着插接在主电路板的接口内，占用的大量的空间，由于连接不牢固，容易松动，就需要使用大量的螺丝进行固定，因此在频繁更换数据采集板时，就需要反复拆装大量的螺丝，影响安装效率，从而使得使用不方便。

[0004] 为此，我们发明一种染印设备数据采集板。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述和/或现有一种染印设备数据采集板中存在的问题，提出了本实用新型。

[0006] 因此，本实用新型的目的是提供一种染印设备数据采集板，能够解决上述提出现有数据采集板在与主电路板连接时，需要将数据采集板竖着插接在主电路板的接口内，占用的大量的空间，同时连接不牢固，容易松动，影响使用效率的问题。

[0007] 为解决上述技术问题，根据本实用新型的一个方面，本实用新型提供了如下技术方案：

[0008] 一种染印设备数据采集板，其包括：控制箱、数据采集板和电路板，所述电路板固定安装在控制箱内，所述数据采集板一侧设有接头，还包括安装在控制箱内的连接安装结构；

[0009] 所述连接安装结构包括支撑组件和安装固定组件，所述支撑组件底端与控制箱内壁底端固定连接，所述支撑组件顶端一侧与安装固定组件连接，所述安装固定组件内侧与接头两侧连接。

[0010] 作为本实用新型所述的一种染印设备数据采集板的一种优选方案，其中：所述电路板顶端连接有连接线，所述连接线为软线，所述连接线顶端连接有接口，所述接头与接口进行可拆卸的插接。

[0011] 作为本实用新型所述的一种染印设备数据采集板的一种优选方案，其中：所述支撑组件包括支撑架，所述支撑架底端与控制箱内壁底端固定连接，所述支撑架顶端固定连接有支撑板，所述支撑板顶端的前端和后端均固定连接有限位板，所述支撑板两侧均与安装固定组件连接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种染印设备数据采集板的一种优选方案，其中：所述安装固定组件包括支撑框、L形压板、凹槽，所述凹槽开设在支撑板右侧，所述凹槽顶端两侧的

支撑板顶端两侧均固定连接有支撑框，所述支撑框两侧均开设有连接孔，所述连接孔内壁滑动连接有转动杆，所述转动杆内侧与接头外壁两侧固定连接。

[0013] 作为本实用新型所述的一种染印设备数据采集板的一种优选方案，其中：所述L形压板后端固定连接有固定板，所述固定板上开设有连接孔，所述连接孔内壁转动连接有转轴。

[0014] 作为本实用新型所述的一种染印设备数据采集板的一种优选方案，其中：所述转轴右侧与支撑板顶端后侧的限位板左侧固定连接，所述L形压板前端通过螺栓与支撑板顶端前侧的限位板顶端固定连接。

[0015] 作为本实用新型所述的一种染印设备数据采集板的一种优选方案，其中：所述固定板的形状设为矩形。

[0016] 作为本实用新型所述的一种染印设备数据采集板的一种优选方案，其中：所述固定板的形状设为半圆形。

[0017] 与现有技术相比：

[0018] 将数据采集板的接头插入电性板电性连接的接口内，将数据采集板从右往左倾斜转动，使得数据采集板左侧与支撑板顶端接触，在转动L形压板带动固定板沿着转轴进行转动，再将L形压板前端通过螺栓固定，使用方便、提高效率，节省空间的同时，提高连接的稳定性，并便于拆卸和安装。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型主视图；

[0020] 图2为本实用新型数据采集板主视图；

[0021] 图3为本实用新型图2的俯视图；

[0022] 图4为本实用新型图3中A-A区域剖视图；

[0023] 图5为本实用新型图3中B-B区域剖视图；

[0024] 图6为本实用新型L形压板主视图；

[0025] 图7为本实用新型半圆形的固定板主视图。

[0026] 图中：控制箱1、数据采集板2、接头21、电路板3、接口31、连接线32、支撑架51、支撑板52、限位板53、支撑框61、连接孔62、转动杆63、固定板 64、L形压板65、转轴66、连接孔67、凹槽68。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0028] 实施例一：

[0029] 本实用新型提供一种染印设备数据采集板，具有使用方便、便于安装的优点，请参阅图1-6，包括控制箱1、数据采集板2和电路板3，所述电路板3固定安装在控制箱1内，所述数据采集板2一侧设有接头21，还包括安装在控制箱1内的连接安装结构；

[0030] 所述连接安装结构包括支撑组件和安装固定组件，所述支撑组件底端与控制箱1内壁底端固定连接，所述支撑组件顶端一侧与安装固定组件连接，所述安装固定组件内侧

与接头21两侧连接。

[0031] 所述电路板3顶端连接有连接线32，所述连接线32为软线，所述连接线 31顶端连接有接口31，所述接头21与接口31进行可拆卸的插接，通过连接线 32将接口21与电路板3进行电性连接，通过将连接线32设为软线，便于接头 21在旋转时进行曲折。

[0032] 所述支撑组件包括支撑架51，所述支撑架51底端与控制箱1内壁底端固定连接，所述支撑架51顶端固定连接有支撑板52，所述支撑板52顶端的前端和后端均固定连接有限位板53，所述支撑板52两侧均与安装固定组件连接，通过支撑架51对支撑板52进行支撑，通过限位板53对数据采集板2进行限位，将接口31两侧通过固定连接的转动杆63与支撑框61上开设的连接孔62内壁转动连接，将接口31通过连接线32与电路板3电性连接，将数据采集板2的接头21插入电性板3电性连接的接口31内，将数据采集板2从右往左倾斜转动，使得数据采集板2左侧与支撑板52顶端接触，在转动L形压板65带动固定板 64沿着转轴66进行转动，再将L形压板65前端通过螺栓固定，使用方便、提高效率，节省空间的同时，提高连接的稳定性，并便于拆卸和安装。

[0033] 所述安装固定组件包括支撑框61、L形压板65、凹槽68，所述凹槽68开设在支撑板52右侧，所述凹槽68顶端两侧的支撑板52顶端两侧均固定连接有支撑框61，所述支撑框61两侧均开设有连接孔62，所述连接孔62内壁滑动连接有转动杆63，所述转动杆63内侧与接头21外壁两侧固定连接，所述L形压板65后端固定连接有固定板64，所述固定板64上开设有连接孔67，所述连接孔67内壁转动连接有转轴66，所述转轴66右侧与支撑板52顶端后侧的限位板 53左侧固定连接，所述L形压板65前端通过螺栓与支撑板52顶端前侧的限位板53顶端固定连接，所述固定板64的形状设为矩形，将数据采集板2的接头 21插入电性板3电性连接的接口31内，将数据采集板2从右往左倾斜转动，使得数据采集板2左侧与支撑板52顶端接触，在转动L形压板65带动固定板64 沿着转轴66进行转动，再将L形压板65前端通过螺栓固定。

[0034] 在具体使用时，本领域技术人员将接口31两侧通过固定连接的转动杆63 与支撑框61上开设的连接孔62内壁转动连接，将接口31通过连接线32与电路板3电性连接，将数据采集板2的接头21插入电性板3电性连接的接口31 内，将数据采集板2从右往左倾斜转动，使得数据采集板2左侧与支撑板52顶端接触，在转动L形压板65带动固定板64沿着转轴66进行转动，再将L形压板65前端通过螺栓固定，使用方便、提高效率，节省空间的同时，提高连接的稳定性，并便于拆卸和安装。

[0035] 实施例二：

[0036] 本实用新型提供一种染印设备数据采集板，请参阅图7，所述固定板64的形状设为半圆形。

[0037] 在具体使用时，本领域技术人员将接口31两侧通过固定连接的转动杆63 与支撑框61上开设的连接孔62内壁转动连接，将接口31通过连接线32与电路板3电性连接，将数据采集板2的接头21插入电性板3电性连接的接口31 内，将数据采集板2从右往左倾斜转动，使得数据采集板2左侧与支撑板52顶端接触，在转动L形压板65带动半圆形的固定板64沿着转轴66进行转动，再将L形压板65前端通过螺栓固定，使用方便、提高效率，节省空间的同时，提高连接的稳定性，并便于拆卸和安装。

[0038] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用

新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

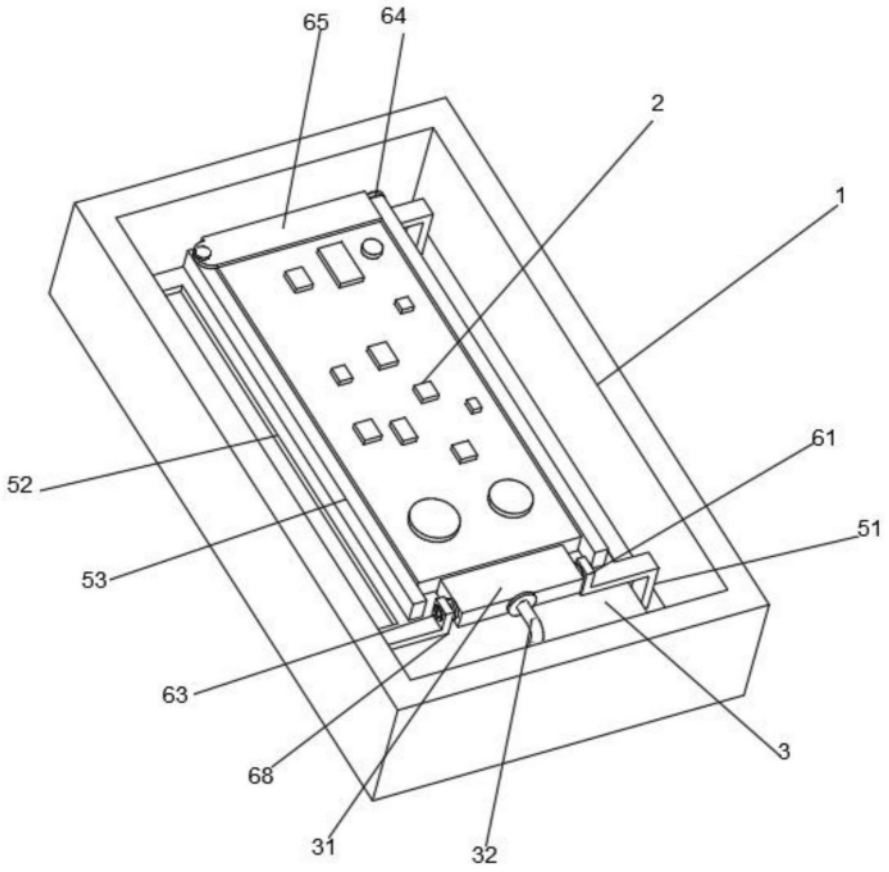


图1

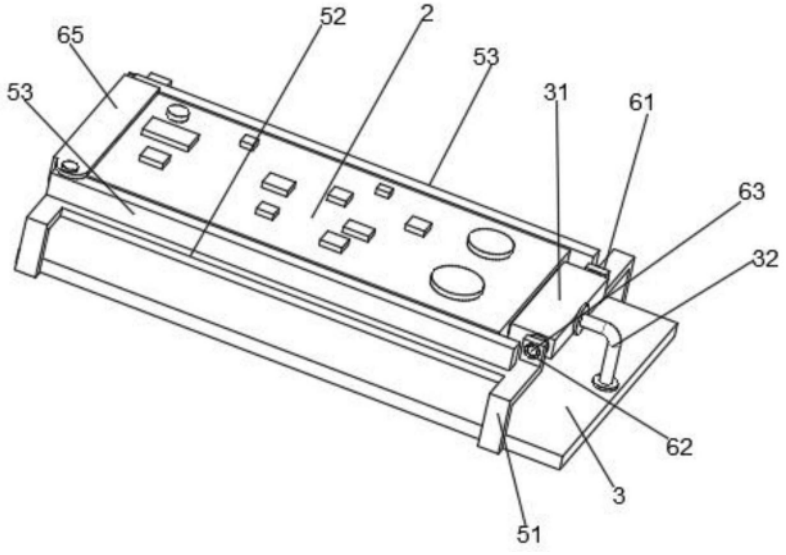


图2

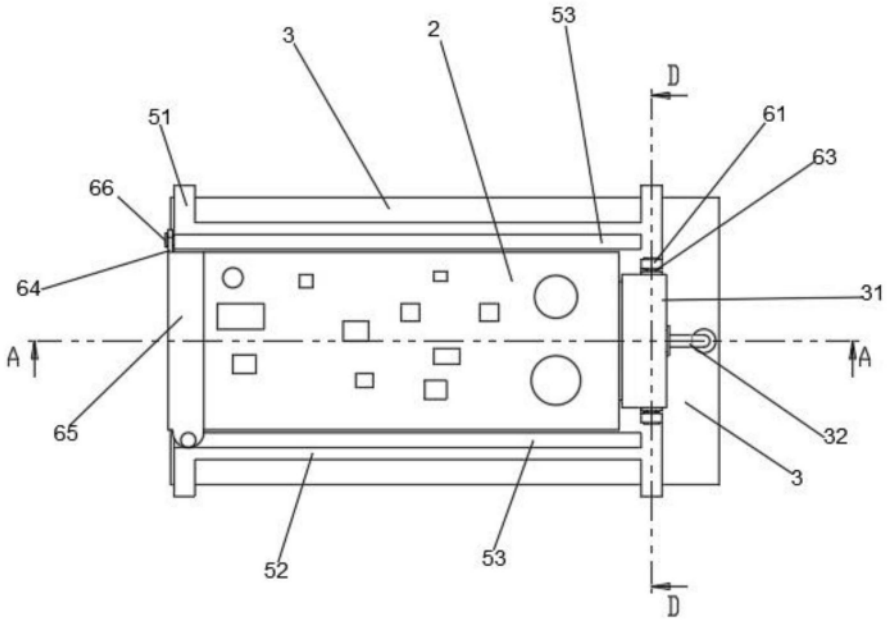

3
2
53
D
51
61
63
66
64
31
A
A
65
32
3
52
53
D

图3

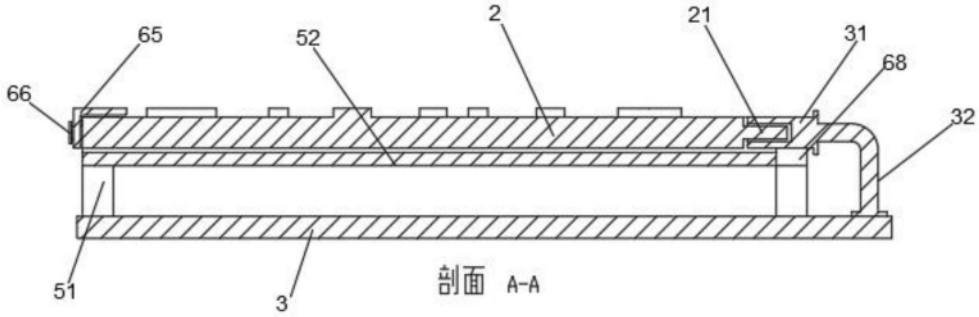

65
52
2
21
31
68
66
32
51
3
剖面 A-A

图4

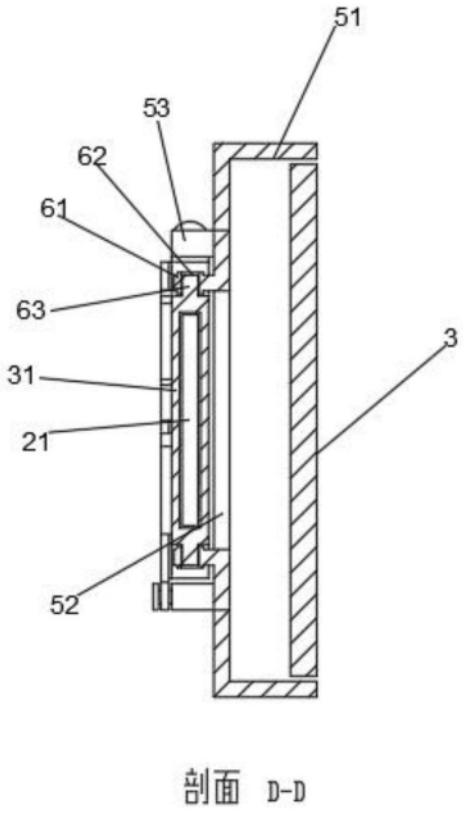


图5

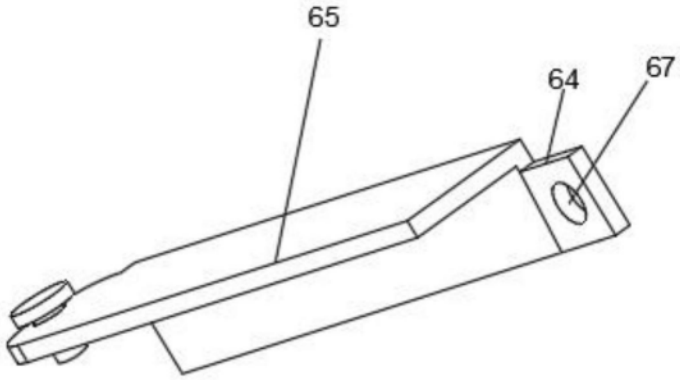


图6

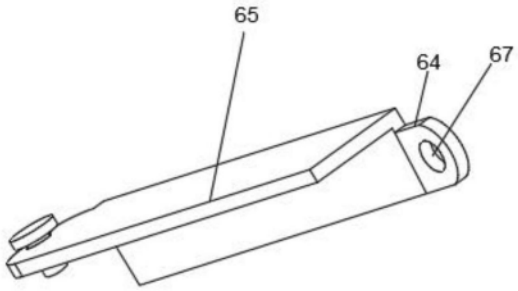


图7