(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204838839 U
(45)授权公告日 2015.12.09

(21)申请号 201520275306.8

(22)申请日 2015.04.30

(73)专利权人 厦门上特展示系统工程有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安工业集中区同安园175号

(72)发明人 李宏泽

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 张松亭

(51)Int.Cl.
A47F 11/10(2006.01)
H01R 31/06(2006.01)
H01R 25/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

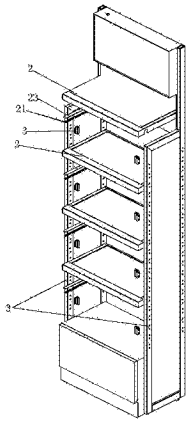
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

展架层板导电发光结构及具有该结构的展示架

(57)摘要

本实用新型公开了一种展架层板导电发光结构，包括一展架立柱、至少一可拆卸的层板组件和至少一层板挂件，展架立柱设有正极导电件和负极导电件，该正极导电件和负极导电件与一变压器传导连接；层板上设有一光源，以及分别传导连接该光源正负极的二导电条；层板挂件可拆卸的装设在展架立柱的不同位置上，并承托层板组件，其内具有一正极导电机构和一负极导电机构；变压器连接外接电源，层板挂件装设于展架立柱上，其正极导电机构的一端与正极导电件传导连接，其负极导电机构的一端与负极导电件传导连接，当层板组件置于层板挂件上时，光源点亮。本实用新型集成度高、外观整洁有序，提高了展示物品的档次。



CN 204838839 U

1. 展架层板导电发光结构，其特征在于：包括：

一设有正极导电件和负极导电件的展架立柱，该正极导电件和负极导电件分别与一变压器的正极输入端和负极输入端传导连接，正极导电件包括互相连通且纵向间隔设置的若干正极导电片，负极导电件包括互相连通且纵向间隔设置的若干负极导电片；

至少一可拆卸的层板组件，其上设有一光源，以及分别传导连接该光源正负极的二导电条；

以及至少一层板挂件，可拆卸的装设在展架立柱的不同位置上，并承托层板组件，其内具有可与相邻的正极导电片和负极导电片分别传导连接的一正极导电机构和一负极导电机构；

变压器连接外接电源，层板挂件装设于展架立柱上，其正极导电机构和负极导电机构分别与正极导电片和负极导电片传导连接，当层板组件置于层板挂件上时，二导电条分别与正极导电机构和负极导电机构传导连接，光源点亮。

2. 如权利要求 1 所述的展架层板导电发光结构，其特征在于：一所述正极导电片位于设于相邻的二所述负极导电片之间的间隔，一所述负极导电片位于设于相邻的二所述正极导电片之间的间隔。

3. 如权利要求 1 所述的展架层板导电发光结构，其特征在于：所述层板挂件包括一容纳所述正极导电机构和负极导电机构的绝缘壳体，该绝缘壳体的侧壁从上之下设有一正极装接柱和一负极装接柱，所述层板挂件的顶面用以承载所述层板。

4. 如权利要求 3 所述的展架层板导电发光结构，其特征在于：所述正极导电机构包括正极电流针、正极电流针固定柱和正极导联柱，所述绝缘壳体的上端面开设有一正极盲孔，侧壁开设连通上述正极盲孔的一正极开孔，正极电流针固定柱装设于正极盲孔中，正极电流针传导装设在正极电流针固定柱的上端并伸出绝缘壳体上端面以传导连接导电条，正极导联柱装设于正极开孔中，其一端传导连接正极电流针固定柱，另一端伸出绝缘壳体的侧壁以传导连接所述正极导电片。

5. 如权利要求 3 所述的展架层板导电发光结构，其特征在于：所述负极导电机构包括负极电流针、负极电流针固定柱和负极导联柱，所述绝缘壳体的上端面开设有一负极盲孔，侧壁开设连通上述负极盲孔的一负极开孔，负极电流针固定柱装设于负极盲孔中，负极电流针传导装设在负极电流针固定柱的上端并伸出绝缘壳体上端面以传导连接导电条，负极导联柱装设于负极开孔中，其一端传导连接负极电流针固定柱，另一端伸出绝缘壳体的侧壁以传导连接所述负极导电片。

6. 如权利要求 1 所述的展架层板导电发光结构，其特征在于：所述层板下设有一绝缘固定件，用以装设固定二导电条。

7. 如权利要求 1 所述的展架层板导电发光结构，其特征在于：所述展架立柱内设有一绝缘固定块，用以装设固定正极导电件和负极导电件。

8. 一种展示架，其特征在于：其具有权利要求 1 至 7 中任一权利要求所述的展架层板导电发光结构。

展架层板导电发光结构及具有该结构的展示架

技术领域

[0001] 本实用新型属于展览设备技术领域，具体涉及一种展架层板导电发光结构及具有该结构的展示架。

背景技术

[0002] 展示架主要用于商品的展示，常用在商场电子、电器、名烟、名酒、药房、眼镜、工艺礼品、水晶制品、酒店用品、文化用品、汽车用品、4S 店车模、塑料制品、化妆品专卖店、手机、珠宝、精品等商品的专柜，展示架内的层板可根据实际需求增加减少，并可自由调节高度以适应不同大小的物品，同时可配装灯箱，也可选用光源来充分展示物品，如 CN201053593Y 公开一种层板用照明装置，由一组 LED 整齐排列而成，该组 LED 整齐排列在支架上，该组 LED 通过导线与电源连接，此结构使整个装置的发热量小，光照均匀，使用安全，且使用寿命长，但由于层板阻挡的关系，一般一个层板必须配一光源以照明其上的物品，而一个光源就需要外接一个插头接电源，使得整个展示架布线杂乱，影响美观，进而降低展示物品的档次。而 CN202586004U 公开了一种展示系统的导电装置，它包括：一型材，它开设至少一装接槽，所述装接槽内装接二并行间隔的第一导电体，所述二第一导电体分别接电源的正负极；及一接电单元，它可滑动地定位装接在型材的装接槽，且所述接电单元内设有二互不接触的第二导电体，所述第二导电体分别导电连接二第一导电体，通过型材与接电单元的配合将整个型材装接在展示系统中，可以将插头或者变压器隐藏在型材内或者节省很多插头，使得整个展示系统简单，干净，提高了展示物品的档次。但该技术方案仅适合固定层板间距的展示架，灵活性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种展架层板导电发光结构。

[0004] 本实用新型的另一目的在于提供具有上述展架层板导电发光结构的展示架。

[0005] 本实用新型的具体技术方案如下：

[0006] 一种展架层板导电发光结构，包括：

[0007] 一设有正极导电件和负极导电件的展架立柱，该正极导电件和负极导电件分别与一变压器的正极输入端和负极输入端传导连接，正极导电件包括互相连通且纵向间隔设置的若干正极导电片，负极导电件包括互相连通且纵向间隔设置的若干负极导电片；

[0008] 至少一可拆卸的层板组件，其上设有一光源，以及分别传导连接该光源正负极的二导电条；

[0009] 以及至少一层板挂件，可拆卸的装设在展架立柱的不同位置上，并承托层板组件，其内具有可与相邻的正极导电片和负极导电片分别传导连接的一正极导电机构和一负极导电机构；

[0010] 变压器连接外接电源，层板挂件装设于展架立柱上，其正极导电机构和负极导电机构分别与正极导电片和负极导电片传导连接，当层板组件置于层板挂件上时，二导电条

分别与正极导电机构和负极导电机构传导连接，光源点亮。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施方案中，一所述正极导电片位于设于相邻的二所述负极导电片之间的间隔，一所述负极导电片位于设于相邻的二所述正极导电片之间的间隔

[0012] 在本实用新型的一个优选实施方案中，所述层板挂件包括一容纳所述正极导电机构和负极导电机构的绝缘壳体，该绝缘壳体的侧壁从上之下设有一正极装接柱和一负极装接柱，所述层板挂件的顶面用以承载所述层板。

[0013] 进一步优选的，所述正极导电机构包括正极电流针、正极电流针固定柱和正极导联柱，所述绝缘壳体的上端面开设有一正极盲孔，侧壁开设连通上述正极盲孔的一正极开孔，正极电流针固定柱装设于正极盲孔中，正极电流针传导装设在正极电流针固定柱的上端并伸出绝缘壳体上端面以传导连接导电条，正极导联柱装设于正极开孔中，其一端传导连接正极电流针固定柱，另一端伸出绝缘壳体的侧壁以传导连接所述正极导电片。

[0014] 进一步优选的，所述正极电流针固定柱的材质为铝，所述正极导联柱的材质为铁或不锈钢。

[0015] 进一步优选的，所述负极导电机构包括负极电流针、负极电流针固定柱和负极导联柱，所述绝缘壳体的上端面开设有一负极盲孔，侧壁开设连通上述负极盲孔的一负极开孔，负极电流针固定柱装设于负极盲孔中，负极电流针传导装设在负极电流针固定柱的上端并伸出绝缘壳体上端面以传导连接导电条，负极导联柱装设于负极开孔中，其一端传导连接负极电流针固定柱，另一端伸出绝缘壳体的侧壁以传导连接所述负极导电片。

[0016] 进一步优选的，所述负极电流针固定柱的材质为铝，所述负极导联柱的材质为铁或不锈钢。

[0017] 在本实用新型的一个优选实施方案中，所述层板下设有一绝缘固定件，用以装设固定二导电条。

[0018] 在本实用新型的一个优选实施方案中，所述展架立柱内设有一绝缘固定块，用以装设固定正极导电件和负极导电件。

[0019] 一种展示架，其具有上述展架层板导电发光结构。一种展示架，其具有上述展架层板导电发光结构。

[0020] 本实用新型的有益效果是：

[0021] 1、本实用新型的展架层板导电发光结构的变压器连接外接电源，层板挂件装设于展架立柱上，其正极导电机构的一端与正极导电件传导连接，其负极导电机构的一端与负极导电件传导连接，当层板组件置于层板挂件上时，一导电条与正极导电件的另一端传导连接，另一导电条与负极导电件的另一端传导连接，光源点亮，使得整个展示系统可以在配备多套光源的同时仅需要一个插头，集成度高、外观整洁有序，提高了展示物品的档次；

[0022] 2、本实用新型的层板导电发光结构可随层板间距灵活调整，适应性好。

[0023] 3、本实用新型的展示架具有多个立柱，仅需其中一个立柱具有本实用新型的展架层板导电发光结构，即可达到放置物品后点亮光源展示物品的目的，成本低廉。

附图说明

[0024] 图 1 为本实用新型的展架立柱的立体分解示意图；

[0025] 图 2 为本实用新型的层板挂件的立体分解示意图；

[0026] 图 3 为本实用新型的层板挂件的剖视图；

[0027] 图 4 为本实用新型的展示架的立体结构部分分解示意图；

[0028] 图 5 为本实用新型的展示架的装配剖视图；

[0029] 图 6 为图 5A 处的放大示意图。

具体实施方式

[0030] 以下通过具体实施方式结合附图对本实用新型的技术方案进行进一步的说明和描述。

[0031] 实施例 1

[0032] 一种展架层板导电发光结构，其特征在于：包括一展架立柱 1、一层板组件 2 和一层板挂件 3。

[0033] 如图 1 所示，所述展架立柱 1 内设有一正极导电件 11、一负极导电件 12 和一绝缘固定块 13，正极导电件 11 和负极导电件 12 互不接触，所述正极导电件 11 包括一正极连接条 110 和间隔设置其上的若干正极导电片 111，所述负极导电件 12 包括一负极连接条 120 和间隔设置其上的若干负极导电片 121，正极导电片 111 间的间隔适配负极导电片 121 的大小，负极导电片 121 的间隔适配正极导电片 111 的大小，所述绝缘固定块 13 上设有装接结构，供正极导电件 11 和负极导电件 12 固定其上，使得正极导电片 111 和负极导电片 121 上下依次间隔排列，所述展架立柱 1 外壁从上到下设有若干对装接孔 14，每对装接孔 14 的其中一装接孔 14 对应一正极导电片 111，另一装接孔 14 对应相邻的一负极导电片 121；正极导电件 11 和负极导电件 12 的下端分别与一连接外接电源的变压器 15 的正极输入端和负极输入端传导连接。

[0034] 如图 4 和图 6 所示，所述层板组件 2 相对于展架立柱 1 可拆卸，包括一层板本体 24、一光源 20、一绝缘固定件 23 和二导电条 21，所述光源 20 和绝缘固定件 23 均设于层板本体 24 下方，绝缘固定件 23 上设有二卡槽 231，分别装设二导电条 21，该二导电条 21 分别传导连接该光源 20 的正负极。

[0035] 如图 4 所示，所述层板挂件 3，可拆卸的装设在展架立柱 1 的不同对装接孔 14 上，并承托层板组件 2，包括一正极导电机构 31、一负极导电机构 32 和一容纳正极导电机构 31 和负极导电机构 32 的绝缘壳体 33；

[0036] 如图 2、图 3 和图 6 所示，所述正极导电机构 31 包括正极电流针 311、正极电流针固定柱 312 和正极导联柱 313，所述绝缘壳体 33 的上端面开设有一正极盲孔 331，侧壁开设连通上述正极盲孔 331 的一正极开孔 333，正极电流针固定柱 312 装设于正极盲孔 331 中，正极电流针 311 传导装设在正极电流针固定柱 312 的上端并伸出绝缘壳体 33 上端面以传导连接导电条 21，正极导联柱 313 装设于正极开孔 333 中，其一端传导连接正极电流针固定柱 312，另一端伸出绝缘壳体 33 的侧壁以传导连接所述正极导电件 11 的正极导电片 111，所述绝缘壳体 33 开设有正极开孔 333 的侧壁沿正极导联柱 313 向外延伸形成一适配所述装接孔 14 的正极装接柱 335。

[0037] 所述负极导电机构 32 包括负极电流针 321、负极电流针固定柱 322 和负极导联柱 323，所述绝缘壳体 33 的上端面开设有一负极盲孔 332，侧壁开设连通上述负极盲孔 332 的一负极开孔 334，负极电流针固定柱 322 装设于负极盲孔 332 中，负极电流针 321 传导装设

在负极电流针固定柱322的上端并伸出绝缘壳体33上端面以传导连接导电条21，负极导联柱323装设于负极开孔334中，其一端传导连接负极电流针固定柱322，另一端伸出绝缘壳体33的侧壁以传导连接所述负极导电件12的负极导电片121。所述绝缘壳体33开设有负极开孔334的侧壁沿负极导联柱323向外延伸形成一适配所述装接孔14的负极装接柱336。

[0038] 变压器15连接外接电源，层板挂件3通过正极装接柱335、负极装接柱336和装接孔14的配合装设于展架立柱1上，正极导电机构31的正极导联柱313和负极导电机构32的负极导联柱323与相邻的正极导电件11的正极导电片111和负极导电件12的负极导电片121分别传导连接，当层板组件2置于层板挂件3上时，一导电条21与正极导电机构31的正极电流针311传导连接，另一导电条21与负极导电机构32的负极电流针321传导连接，光源20点亮。

[0039] 优选的所述正极电流针固定柱312和负极电流针固定柱322的材质为铝，所述正极导联柱313和负极导联柱323的材质为铁或不锈钢。

[0040] 实施例2

[0041] 如图4和图5所示，一种展示架，包括四根展架立柱1、若干实施例1所记载的层板组件2、多个实施例1所记载的层板挂件3，其中仅一展架立柱1与实施例所述的展架立柱1的结构相同，其余三根立柱上仅设有对应的若干对装接孔14，每个层板组件2的四个角对应四个层板挂件3。

[0042] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，故不能依此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

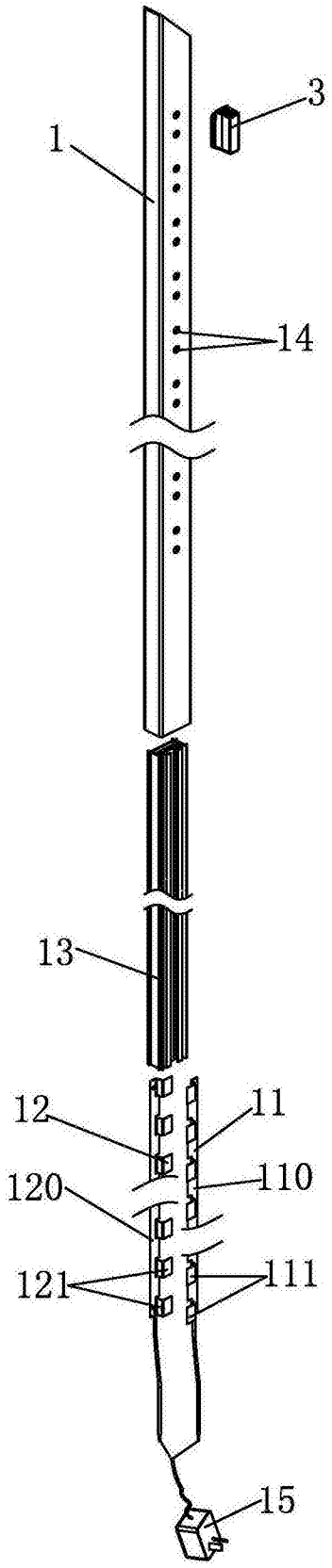

3
1
14
13
12
11
110
120
121
111
15

图 1

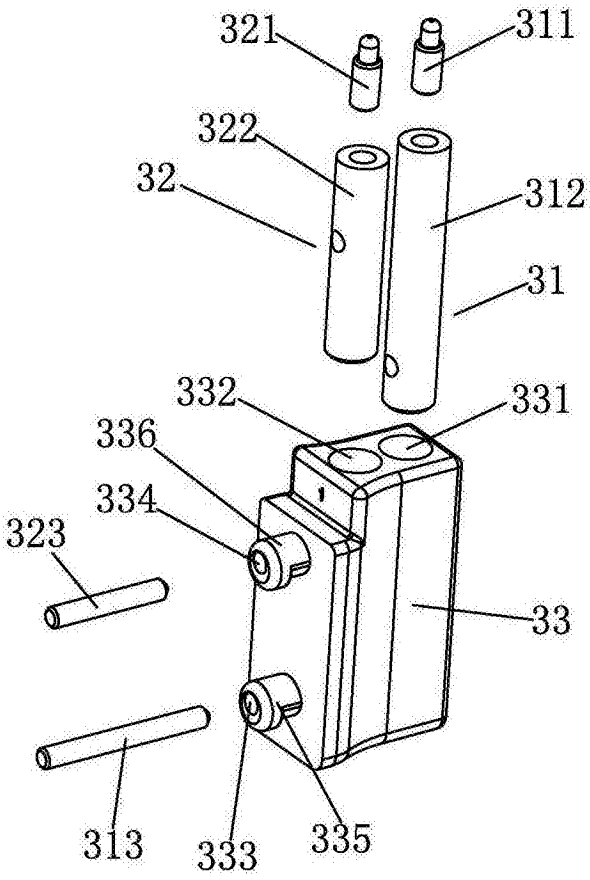

321
311
322
32
312
31
332
331
336
334
323
33
313
333
335

图 2

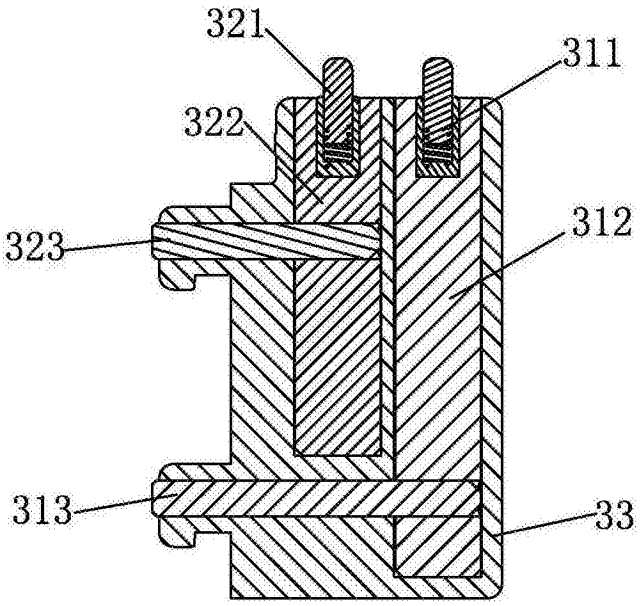


图 3

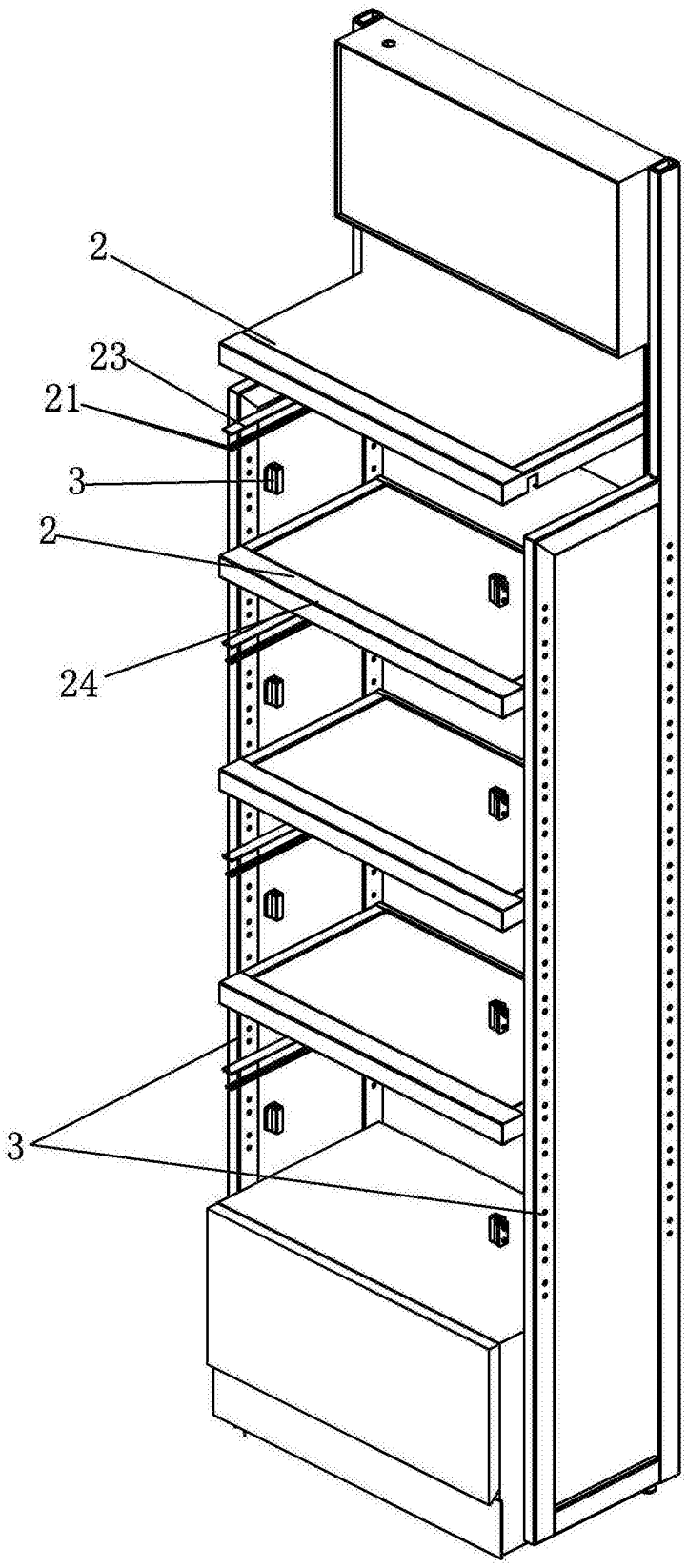


图 4

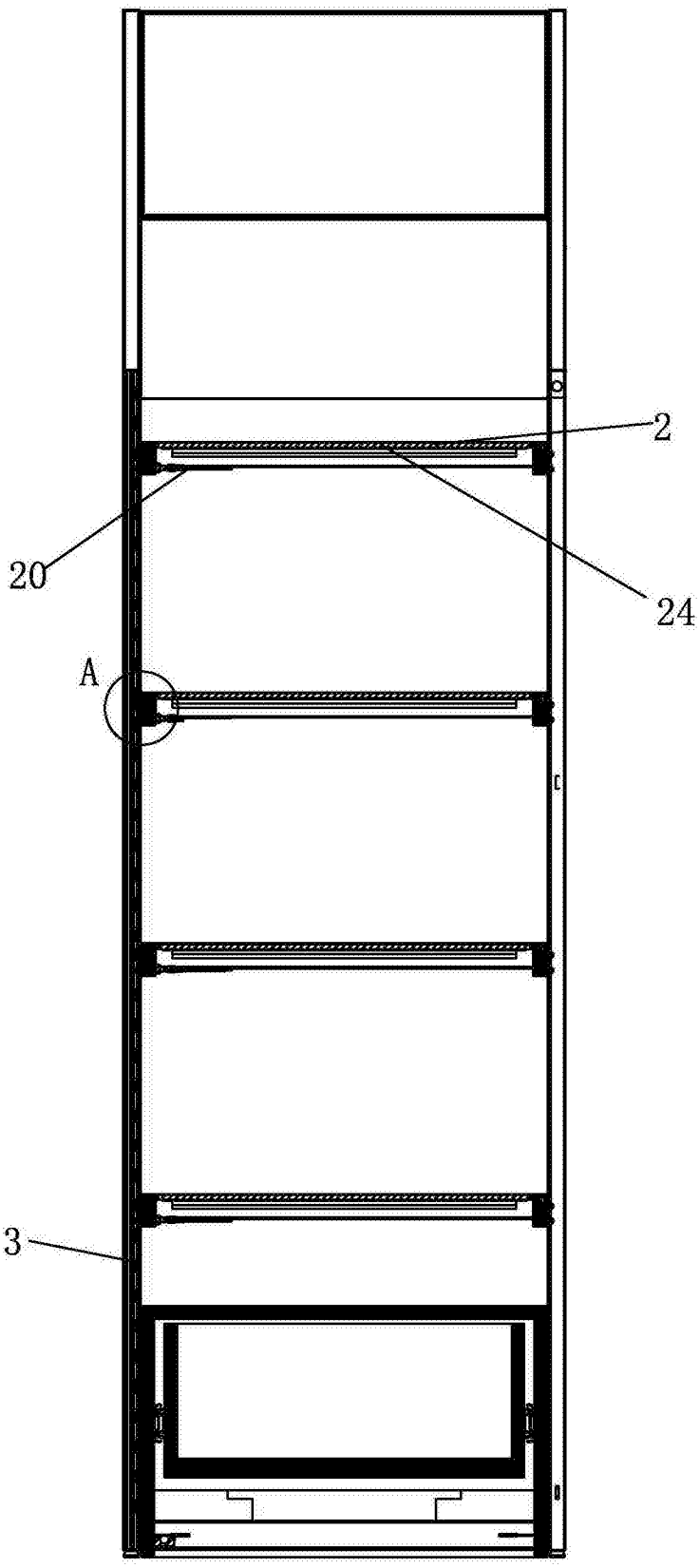


图 5

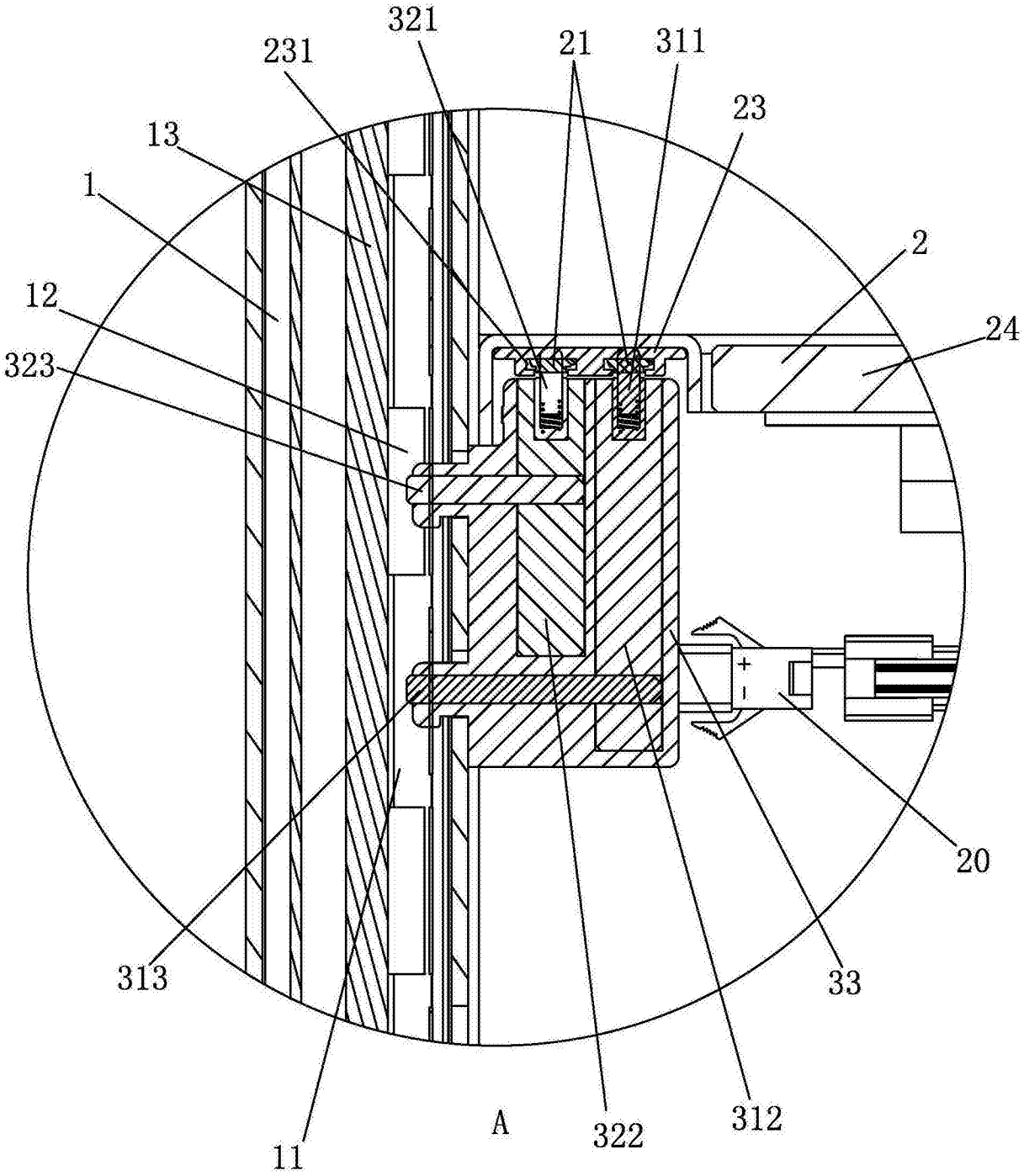


图 6