



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204288730 U

(45) 授权公告日 2015.04.22

(21) 申请号 201420802368.5

(22) 申请日 2014.12.17

(73) 专利权人 宜闻斯控制台(昆山)有限公司

地址 215343 江苏省苏州市昆山市张浦镇横
贯泾路 508 号

(72) 发明人 沈桂平 张强 邵长学 侍扣住
丁建国

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212

代理人 盛建德

(51) Int. Cl.

G09F 13/04(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

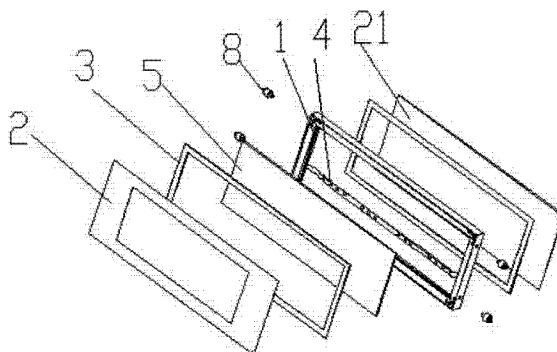
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

指示牌结构改良

(57) 摘要

本实用新型公开了一种指示牌结构改良，包括一支撑框架和至少一个指示面板，所述指示面板能够安装到指示框架上，还包括至少一个镂空的定位框，所述定位框一面设有双面胶，另一面设有磁性胶贴，所述指示面板粘贴在所述定位框的一面，所述定位框的另一面磁性吸贴在所述支撑框架的一侧，所述支撑框架由若干个支架可拆卸连接组成。通过磁性胶贴将定位框磁性吸贴在支撑框架上，再通过双面胶将指示面板粘贴在定位框上，使指示面板固定到支撑框架上，整个结构没有使用螺丝、铆钉等紧固件，不仅降低了指示牌整体的重量，避免使用拆卸工具，通过工作人员的双手就能完成拆卸工作，省时、省力，成本低、效率高。



1. 一种指示牌结构改良,包括一支撑框架(1)和至少一个指示面板(2),所述指示面板能够安装到指示框架上,其特征在于:还包括至少一个镂空的定位框(3),所述定位框一面设有双面胶,另一面设有磁性胶贴,所述指示面板粘贴在所述定位框的一面,所述定位框的另一面磁性吸贴在所述支撑框架的一侧,所述支撑框架由若干个支架(11)可拆卸连接组成。

2. 如权利要求1所述的指示牌结构改良,其特征在于:所述支撑框架中定位一LED灯板(4),所述支撑框架上设有若干接线孔(111),所述定位框与所述支撑框架之间夹合一导光板(5)。

3. 如权利要求2所述的指示牌结构改良,其特征在于:所述支撑框架为长方形,所述支撑框架由四根长条形支架组成,长度和宽带方向的两根支架均相互对称设置,相邻两根支架之间通过连接件(6)相互定位并通过螺丝(7)固定连接,所述长度方向的支架中间贯穿一倒“T”形凹槽(112),所述LED灯板插设在所述倒“T”形凹槽中,所述接线孔位于所述宽度方向的支架上,各支架宽度方向的两侧设有宽度相同的台阶(113)。

4. 如权利要求3所述的指示牌结构改良,其特征在于:所述接线孔中旋合有中空定位柱(8),所述中空定位柱与所述支撑框架内部连通,所述中空定位柱的两端设有螺纹。

5. 如权利要求4所述的指示牌结构改良,其特征在于:所述指示面板由彩色镂空胶纸和透光亚克力板组成,所述彩色镂空胶纸贴于所述透光亚克力板远离所述支撑框架的一侧,所述透光亚克力板靠近所述支撑框架的一侧粘贴在所述定位框上。

6. 如权利要求5所述的指示牌结构改良,其特征在于:所述指示面板为一个,所述定位框为两个,分别位于所述支撑框架的两侧,位于所述支撑框架另一侧的定位框一面粘贴一密封板(21),另一面直接磁性吸贴在所述框架上,所述密封板远离所述定位框的印有彩印,所述导光板、定位框、指示面板和密封板均放置在所述支撑框架的台阶上,所述指示面板和所述密封板的外边缘均与所述台阶齐平。

7. 如权利要求5所述的指示牌结构改良,其特征在于:所述指示面板和定位框均为两个,两个定位框分别位于所述支撑框架的两侧,位于所述支撑框架另一侧的定位框与所述支撑框架之间夹合一导光板,所述导光板、定位框和指示面板均放置在所述支撑框架的台阶上,所述指示面板的外边缘与所述台阶齐平。

8. 如权利要求5所述的指示牌结构改良,其特征在于:所述指示面板和定位框均为一个,所述定位框位于所述支撑框架的一侧,所述支撑框架的另一侧固定一挡板(22),所述挡板朝向所述支撑框架的一侧设有磁性胶贴,所述导光板、定位框、指示面板和挡板均放置在所述支撑框架的台阶上,所述指示面板和所述挡板的外边缘均与所述台阶齐平。

指示牌结构改良

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种指示牌，具体涉及一种指示牌结构改良。

背景技术

[0002] 现有的指示牌的指示面板有的是通过焊接的方式固定到指示牌的支撑框架上的，这种指示牌不能拆卸，当需要更换指示面板时，整个指示牌都要换掉，非常浪费；有的指示面板是通过螺丝、铆钉等固定到支撑框架上的，当需要更换指示面板时，需要借助工具才能完成拆装，拆装效率低，而且螺丝、铆钉等紧固件会增加指示牌的重量，不利于指示牌的安装，成本也会增加，而且目前的支撑框架是焊接形成的一个整体框架，不能拆卸，不够灵活，一旦某一位置生锈就只能报废，无形中增加了使用成本。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷，本实用新型提供了一种指示牌结构改良，能够轻松更换指示面板，拆装效率高，降低使用成本。

[0004] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是：一种指示牌结构改良，包括一支撑框架和至少一个指示面板，所述指示面板能够安装到指示框架上，还包括至少一个镂空的定位框，所述定位框一面设有双面胶，另一面设有磁性胶贴，所述指示面板粘贴在所述定位框的一面，所述定位框的另一面磁性吸贴在所述支撑框架的一侧，所述支撑框架由若干个支架可拆卸连接组成。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述支撑框架中定位一LED灯板，所述支撑框架上设有若干接线孔，所述定位框与所述支撑框架之间夹合一导光板。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述支撑框架为长方形，所述支撑框架由四根长条形支架组成，长度和宽带方向的两根支架均相互对称设置，相邻两根支架之间通过连接件相互定位并通过螺丝固定连接，所述长度方向的支架中间贯穿一倒“T”形凹槽，所述LED灯板插设在所述倒“T”形凹槽中，所述接线孔位于所述宽度方向的支架上，各支架宽度方向的两侧设有宽度相同的台阶。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述接线孔中旋合有中空定位柱，所述中空定位柱与所述支撑框架内部连通，所述中空定位柱的两端设有螺纹。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述指示面板由彩色镂空胶纸和透光亚克力板组成，所述彩色镂空胶纸贴于所述透光亚克力板远离所述支撑框架的一侧，所述透光亚克力板靠近所述支撑框架的一侧粘贴在所述定位框上。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述指示面板为一个，所述定位框为两个，分别位于所述支撑框架的两侧，位于所述支撑框架另一侧的定位框一面粘贴一密封板，另一面直接磁性吸贴在所述框架上，所述密封板远离所述定位框的印有彩印，所述导光板、定位框、指示面板和密封板均放置在所述支撑框架的台阶上，所述指示面板和所述密封板的外边缘均与所述台阶齐平。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述指示面板和定位框均为两个，两个定位框分别位于所述支撑框架的两侧，位于所述支撑框架另一侧的定位框与所述支撑框架之间夹合一导光板，所述导光板、定位框和指示面板均放置在所述支撑框架的台阶上，所述指示面板的外边缘与所述台阶齐平。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述指示面板和定位框均为一个，所述定位框位于所述支撑框架的一侧，所述支撑框架的另一侧固定一挡板，所述挡板朝向所述支撑框架的一侧设有磁性胶贴，所述导光板、定位框、指示面板和挡板均放置在所述支撑框架的台阶上，所述指示面板和所述挡板的外边缘均与所述台阶齐平。

[0012] 本实用新型的有益效果是：通过磁性胶贴将定位框磁性吸贴在支撑框架上，再通过双面胶将指示面板粘贴在定位框上，从而使指示面板固定到支撑框架上，整个结构没有使用螺丝、铆钉等紧固件，不仅降低了指示牌整体的重量，而且保证了指示牌整体的整洁、美观；同时在更换指示面板的过程过程中，不需要拆卸任何紧固件，避免使用拆卸工具，通过工作人员的双手就能完成拆卸工作，省时、省力，成本低、效率高、非常方便；并且支撑框架是由若干个支架可拆卸连接组成的，这样就使得支撑框架也能够拆卸，灵活、方便，全部连接件和框架均采用不锈钢和优质铝合金材质，大大提供了使用性能和美观度。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型中支撑框架的爆炸图；
- [0014] 图 2 为本实用新型中实施例一中指示牌结构改良的爆炸图；
- [0015] 图 3 为本实用新型中实施例二中指示牌结构改良的爆炸图；
- [0016] 图 4 为本实用新型中实施例三中指示牌结构改良的爆炸图；
- [0017] 图 5 为本实用新型中指示牌安装后的正面示意图；
- [0018] 图 6 为本实用新型中实施例一中指示牌安装后的反面示意图；
- [0019] 图 7 为本实用新型中实施例二中指示牌安装后的反面示意图；
- [0020] 图 8 为本实用新型中实施例三中指示牌安装后的反面示意图。

具体实施方式

[0021] 实施例一：一种指示牌结构改良，包括一支撑框架 1 和至少一个指示面板 2，所述指示面板能够安装到指示框架上，还包括至少一个镂空的定位框 3，所述定位框一面设有双面胶，另一面设有磁性胶贴，所述指示面板粘贴在所述定位框的一面，所述定位框的另一面磁性吸贴在所述支撑框架的一侧，所述支撑框架由若干个支架 11 可拆卸连接组成。通过磁性胶贴将定位框磁性吸贴在支撑框架上，再通过双面胶将指示面板粘贴在定位框上，从而使指示面板固定到支撑框架上，整个结构没有使用螺丝、铆钉等紧固件，不仅降低了指示牌整体的重量，而且保证了指示牌整体的整洁、美观；同时这种指示牌在拆卸过程中，不需要拆卸任何紧固件，避免使用拆卸工具，通过工作人员的双手就能完成拆卸工作，非常方便；当需要跟换新的指示面板时，工作人员只需用手将定位框从支撑框架上拆下，再将原来指示面板从定位框上撕下就能完成拆卸，在定位框上贴上新的双面胶，然后将新的指示面板粘贴到定位框上，再把定位框安装到支撑框架上，从而完成安装，由于磁性胶贴具有磁性吸附力，可以重复使用多次，所以无需跟换，整个跟换新面板的过程省时、省力，效率高、成本

低；并且支撑框架是由若干个支架可拆卸连接组成的，这样就使得支撑框架也能够拆卸，灵活、方便，当某一支架出现生锈的现象，只需将该支架替换掉，其它支架还能继续使用，大大降低了使用成本，镂空的定位框能够保证指示面板上的指示信息正常显示。双面胶使用 3M TESA 胶，这种双面胶黏贴性好并且撕除性好，不会有残胶，当然其它双面胶也可以使用。

[0022] 所述支撑框架中定位一 LED 灯板 4，所述支撑框架上设有若干接线孔 111，所述定位框与所述支撑框架之间夹合一导光板 5。通过 LED 灯板定位在支撑框架中，使指示牌内部具有光源，从而使指示面板上的信息能够清楚的显示出来；通过接线孔，使电源线能够连接到 LED 灯板上，使 LED 灯被点亮，通过导光板能够使 LED 灯光照射在指示面板上的效果更好，使指示面板上的信息更加清楚的显示。

[0023] 所述支撑框架为长方形，所述支撑框架由四根长条形支架组成，长度和宽带方向的两根支架均相互对称设置，相邻两根支架之间通过连接件 6 相互定位并通过螺丝 7 固定连接，所述长度方向的支架中间贯穿一倒“T”形凹槽 112，所述 LED 灯板插设在所述倒“T”形凹槽中，所述接线孔位于所述宽度方向的支架上，各支架宽度方向的两侧设有宽度相同的台阶 113。通过连接件和螺丝将四根两两对称的支架固定连接在一起，从而形成一个四周封闭的支撑框架，通过长度方向支架上的倒“T”形凹槽，使 LED 灯板能够插设定位在支撑框架上，每根长度方向的支架上都能插设 LED 灯板，根据实际需要选择需要插设一个还是两个 LED 灯板，通过台阶放置定位框、指示牌等。当然，支撑框架还可以是其它形状，如：圆形、椭圆形、多边形等。

[0024] 所述接线孔中旋合有中空定位柱 8，所述中空定位柱与所述支撑框架内部连通，所述中空定位柱的两端设有螺纹。外部电源线从中空定位柱穿入到支撑框架内部，使外部电源线能够连接到 LED 灯板上，给 LED 灯板供电，从而使 LED 灯发光，中空定位柱的一端旋合与接线孔，整个指示牌能够通过中空定位柱另一端的螺纹旋合固定到外部墙壁或支撑杆上，非常方便，不需要使用额外的固定装置将指示牌固定到需要指示的位置上。

[0025] 所述指示面板由彩色镂空胶纸和透光亚克力板组成，所述彩色镂空胶纸贴于所述透光亚克力板远离所述支撑框架的一侧，所述透光亚克力板靠近所述支撑框架的一侧粘贴在所述定位框上。指示面板正面为彩色镂空胶纸，镂空部分可以是广告，数字，漫画等，彩色胶纸没有镂空的部分可以用来遮挡指示牌内部传出来的灯光，指示面板使用透光亚克力板，这种板硬度高，透光性好，为本案的优选，当然其他材质的指示面板可以使用。

[0026] 所述指示面板为一个，所述定位框为两个，分别位于所述支撑框架的两侧，位于所述支撑框架另一侧的定位框一面粘贴一密封板 21，另一面直接磁性吸贴在所述框架上，所述密封板远离所述定位框的印有彩印，所述导光板、定位框、指示面板和密封板均放置在所述支撑框架的台阶上，所述指示面板和所述密封板的外边缘均与所述台阶齐平。此种结构的指示牌为单面指示牌，正面为指示面板，反面为印有彩印的密封板，彩印可以是广告、漫画等，密封板能够挡住指示牌内部的灯光，密封板是通过支撑框架另一侧的定位框安装到支撑框架上的，同样可以轻松的拆卸更换，指示面板和密封板的外边缘均与台阶齐平，使整个指示牌外边缘更加平滑，没有棱角，整体更加美观。

[0027] 实施例二：所述指示面板和定位框均为两个，两个定位框分别位于所述支撑框架的两侧，位于所述支撑框架另一侧的定位框与所述支撑框架之间夹合一导光板，所述导光板、定位框和指示面板均放置在所述支撑框架的台阶上，所述指示面板的外边缘与所述台

阶齐平。此种结构的指示牌为双面指示牌，正反两面均设有指示背面，支撑框架两侧的组装完全对称，人们不管从指示牌的哪一面都能得到指示信息，具有较高的实用性。支撑框架两侧的指示面板均与台阶齐平，使指示牌整体更加整齐、美观。

[0028] 实施例三：所述指示面板和定位框均为一个，所述定位框位于所述支撑框架的一侧，所述支撑框架的另一侧固定一挡板22，所述挡板朝向所述支撑框架的一侧设有磁性胶贴，所述导光板、定位框、指示面板和挡板均放置在所述支撑框架的台阶上，所述指示面板和所述挡板的外边缘均与所述台阶齐平。此种结构的指示牌为单面板，正面为指示面板，反面为挡板，挡板能够挡住指示牌内部的灯光，挡板朝向支撑框架的一侧设有磁性胶贴，使挡板能够轻松拆装，指示面板和挡板的外边缘均与台阶齐平，使指示牌整体更加整齐、美观。

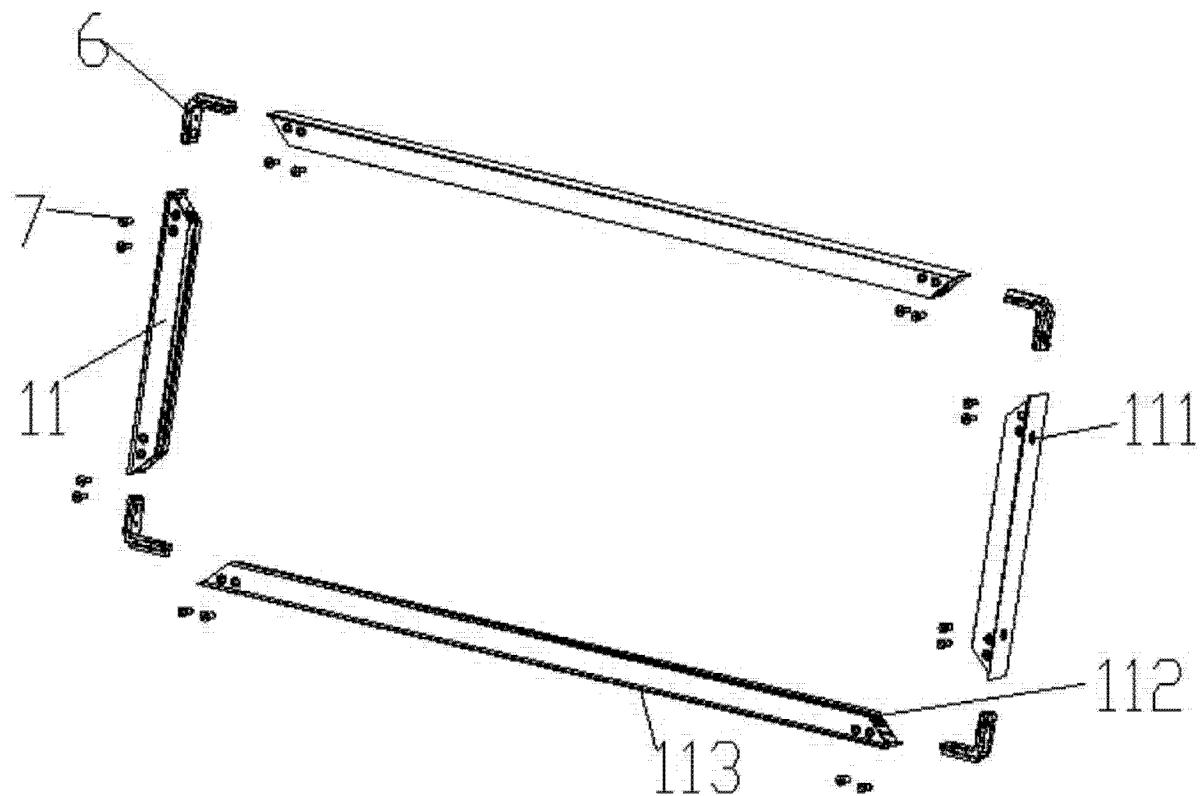


图 1

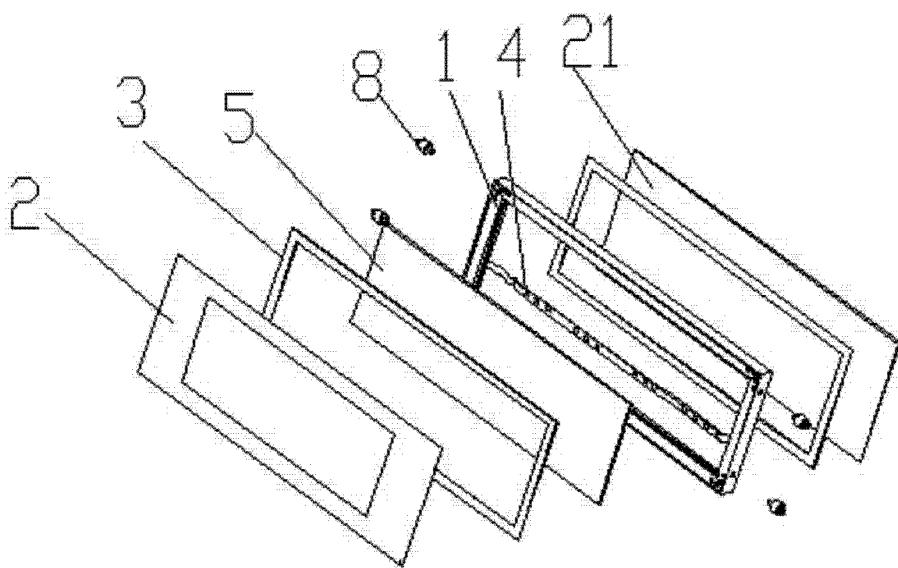


图 2

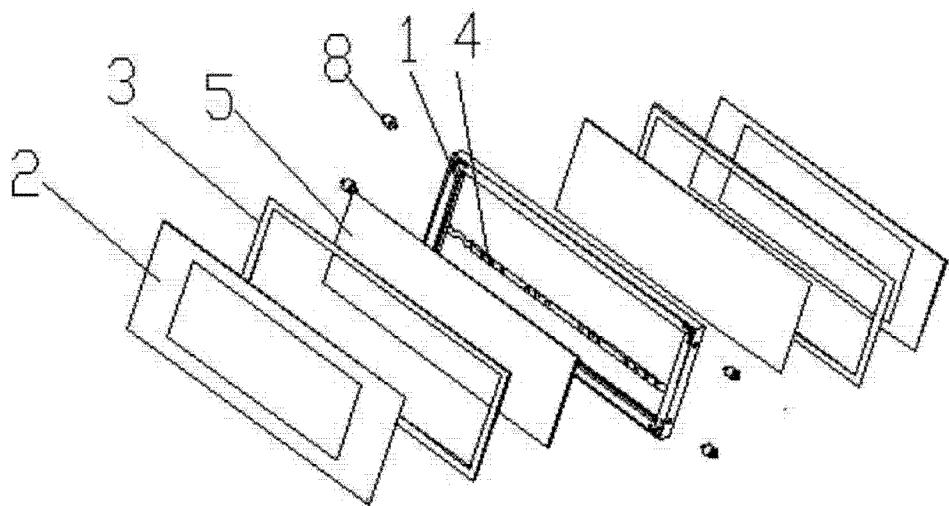


图 3

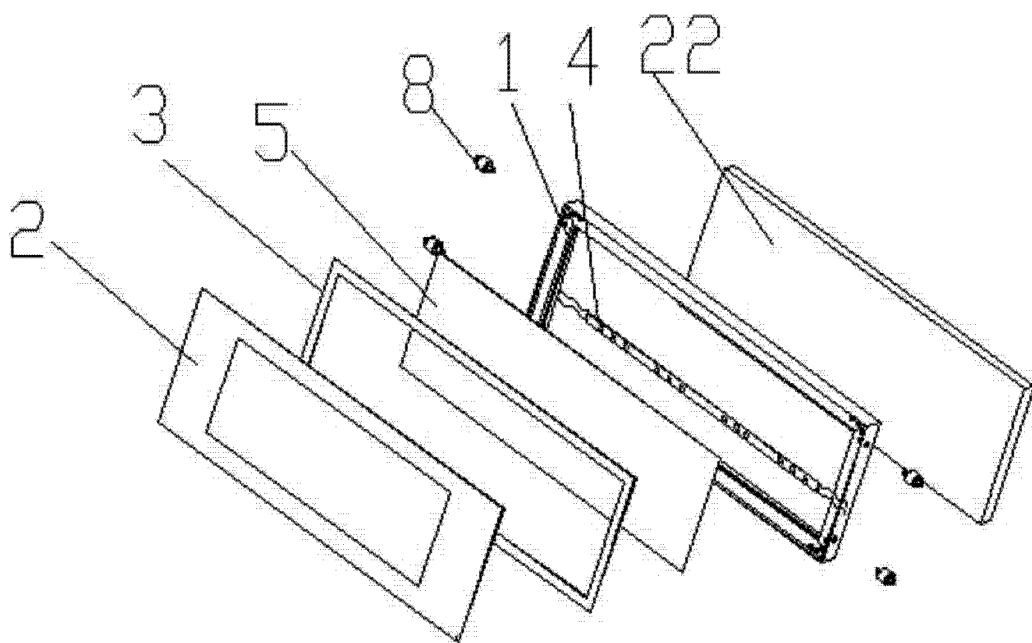


图 4

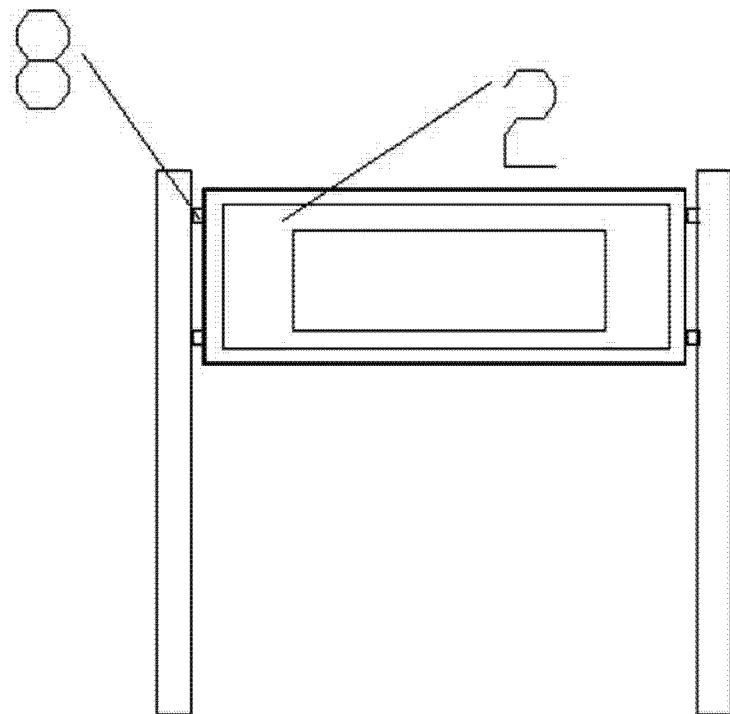


图 5

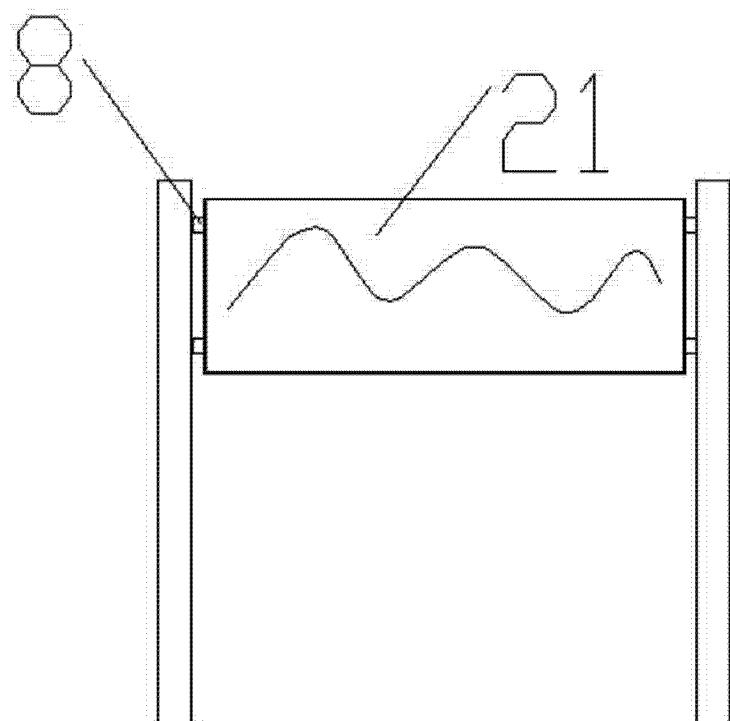


图 6

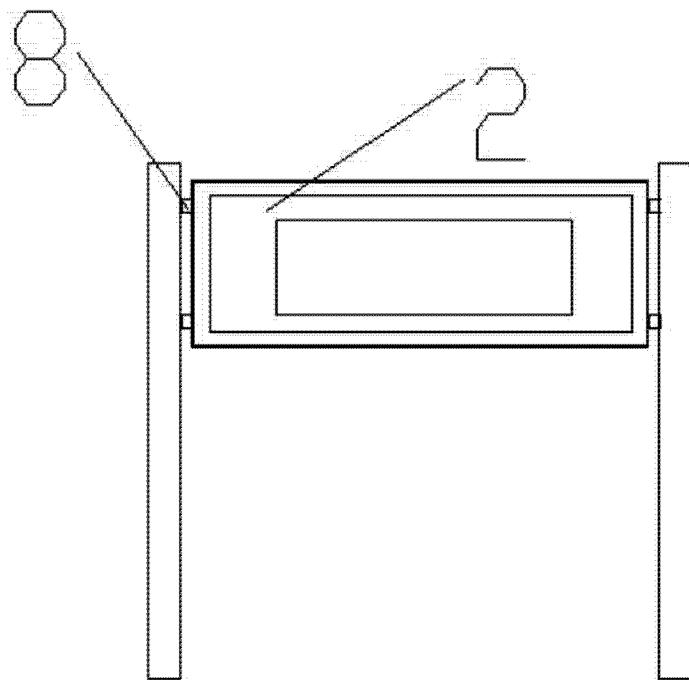


图 7

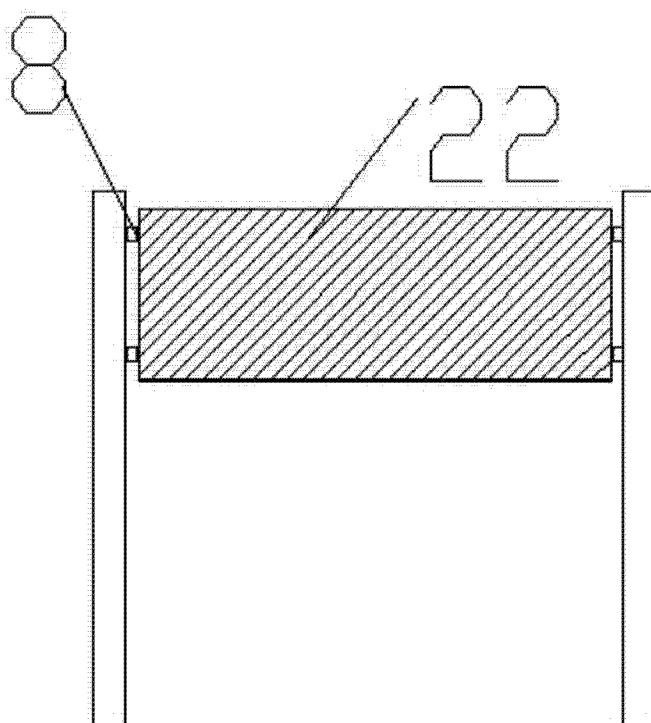


图 8