(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108599034 A
(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810197045.0

(22)申请日 2018.03.10

(71)申请人 广东材通实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市中堂镇蕉利沉塘泥牛工业区

(72)发明人 魏丽慧 余海 魏丽秀 余虹 黎道诚

(51)Int.Cl.
H02G 3/00(2006.01)

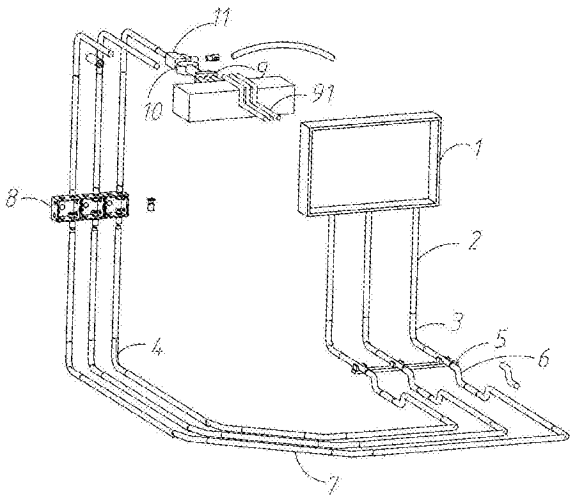
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种全屋活线电线管排布系统

(57)摘要

本发明提供了一种全屋活线电线管排布系统，排布系统至少一组，排布系统包括总开关底盒、电线管、第一上墙弯管和第二上墙弯管、连排管夹、过桥弯管、T型弯管、分开关底盒、单线管四通、圆通司令盒和带盖三通，总开关底盒第一上墙弯管的上端相连接，过桥弯管的一端与第一上墙弯管的下端相连接，过桥弯管的另一端通过电线管与T型弯管相连接，T型弯管与第二上墙弯管相连接，分开关底盒安装在墙上，分开关底盒与第二上墙弯管相连接，单线管四通、圆通司令盒、带盖三通均依次相连上接。本发明可以针对不同的施工工艺，采用不同的配套管件，自由拼接组合，新线与旧线相互衔接从总开关底盒到分开关底盒之间，即可随意抽动更换，实现全屋活线。



CN 108599034 A

1.一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述排布系统至少一组，所述排布系统包括用于安装电源总开关的总开关底盒、电线管、用于电线管上墙布线的第一上墙弯管和第二上墙弯管、连排管夹、用于线管交叉过线的过桥弯管、用于电线管T型排布的T型弯管、分开关底盒、应用于经过承重墙和过横梁的单线管四通、应用于天花布线的圆通司令盒和带盖三通，所述总开关底盒安装在墙上，所述第一上墙弯管设置在墙与地面的相交处，所述总开关底盒通过电线管与第一上墙弯管的上端相连接，所述过桥弯管的一端通过电线管与第一上墙弯管的下端相连接，所述过桥弯管的另一端通过电线管与T型弯管相连接，所述T型弯管通过电线管与第二上墙弯管相连接，所述分开关底盒安装在墙上，所述分开关底盒通过电线管与第二上墙弯管相连接，所述单线管四通、圆通司令盒、带盖三通均通过电线管依次相连接，且设置在天花板上。

2.根据权利要求1所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述电线管为PVC奔驰三叉管电线管，所述PVC奔驰三叉管电线管内设置有三叉分隔板。

3.根据权利要求1所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述过桥弯管包括第一弯管和第二弯管，所述第一弯管可转动的与第二弯管相连接。

4.根据权利要求1所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述T型弯管包括第一T型弯管、第二T型弯管和连接管，所述第一T型弯管通过连接管与第二T型弯管相连接。

5.根据权利要求1所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述分开关底盒设置有多组，所述分开关底盒的左侧设置有插销，所述分开关底盒的右侧设置有配合插销的插槽，所述多组分开开关底盒之间通过插销与插槽配合连接。

6.根据权利要求1所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述分开关底盒内的侧边还设置有开关盒盖安装部，所述开关盒盖安装部包括7字形的铁块，所述铁块上还设置有安装孔。

7.根据权利要求1所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述分开关底盒上还设置有过管孔，所述电线管通过管杯疏安装在分开关底盒的过管孔上。

8.根据权利要求7所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述管杯疏包括锁母和锁扣，所述锁母和锁扣为螺纹连接。

9.根据权利要求1所述的一种全屋活线电线管排布系统，其特征在于：所述带盖三通连接有波纹管连接器，所述波纹管连接器上设置有波纹管卡扣。

一种全屋活线电线管排布系统

技术领域

[0001] 本发明涉及电线管排布领域，特别涉及一种全屋活线电线管排布系统。

背景技术

[0002] 传统的电线管在排布时，当电线管在转弯时，需要人工通过弹簧将电线管折弯使其达到转弯的要求或采用90度直角弯头进行转弯，但其存在以下几个缺点：1、人工弯管容易导致线管组织受损，缩短使用寿命，易漏电；2、采用90度直角弯头会造成材料与人工双重浪费，增加施工成本；3、还容易形成死角，管内电线造成死线，后期电线维修更换困难，无法拉出。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种可延长电线管使用寿命、安全性高、施工成本低的全屋活线电线管排布系统。

[0004] 为了实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种全屋活线电线管排布系统，所述排布系统至少一组，所述排布系统包括用于安装电源总开关的总开关底盒、电线管、用于电线管上墙布线的第一上墙弯管和第二上墙弯管、连排管夹、用于线管交叉过线的过桥弯管、用于电线管T型排布的T型弯管、分开关底盒、应用于经过承重墙和过横梁的单线管四通、应用于天花布线的圆通司令盒和带盖三通，所述总开关底盒安装在墙上，所述第一上墙弯管设置在墙与地面的相交处，所述总开关底盒通过电线管与第一上墙弯管的上端相连接，所述过桥弯管的一端通过电线管与第一上墙弯管的下端相连接，所述过桥弯管的另一端通过电线管与T型弯管相连接，所述T型弯管通过电线管与第二上墙弯管相连接，所述分开关底盒安装在墙上，所述分开关底盒通过电线管与第二上墙弯管相连接，所述单线管四通、圆通司令盒、带盖三通均通过电线管依次相连接，且设置在天花板上。

[0005] 进一步地，所述电线管为PVC奔驰三叉管电线管，所述PVC奔驰三叉管电线管内设置有三叉分隔板。

[0006] 进一步地，所述过桥弯管包括第一弯管和第二弯管，所述第一弯管可转动的与第二弯管相连接。

[0007] 进一步地，所述T型弯管包括第一T型弯管、第二T型弯管和连接管，所述第一T型弯管通过连接管与第二T型弯管相连接。

[0008] 进一步地，所述分开关底盒设置有多组，所述分开关底盒的左侧设置有插销，所述分开关底盒的右侧设置有配合插销的插槽，所述多组分开开关底盒之间通过插销与插槽配合连接。

[0009] 进一步地，所述分开关底盒内的侧边还设置有开关盒盖安装部，所述开关盒盖安装部包括7字形的铁块，所述铁块上还设置有安装孔。

[0010] 进一步地，所述分开关底盒上还设置有过管孔，所述电线管通过管杯疏安装在分

开关底盒的过管孔上。

[0011] 进一步地，所述管杯疏包括锁母和锁扣，所述锁母和锁扣为螺纹连接。

[0012] 进一步地，所述带盖三通连接有波纹管连接器，所述波纹管连接器上设置有波纹管卡扣。

[0013] 本发明的有益效果为：

与现有的人工弹簧弯管和90度直角弯通或三通来进行全屋电线管的排布，本发明通过设置：用于电线管上墙布线的第一上墙弯管和第二上墙弯管、连排管夹、用于线管交叉过线的过桥弯管、用于电线管T型排布的T型弯管、分开关底盒、应用于经过承重墙和过横梁的单线管四通、应用于天花布线的圆通司令盒和带盖三通，从而可以针对不同的施工工艺，采用不同的配套管件，自由拼接组合，新线与旧线相互衔接从总开关底盒到分开关底盒之间，即可随意抽动更换，实现全屋活线，管内电线畅通无阻，保障无死角，彻底解决现有技术排布系统容易造成的死线、拉线受阻、线管组织破坏发白而缩短使用寿命及后期维修困扰等系列问题。

附图说明

[0014] 图1是本发明的立体结构示意图；

图2是本发明的电线管的结构示意图；

图3是本发明的第一上墙弯管的结构示意图；

图4是本发明的T型弯管的结构示意图；

图5是本发明的分开关底盒的结构示意图；

图6是本发明的波纹管连接器结构示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本发明进行进一步说明：

如图1到图6所示的，一种全屋活线电线管排布系统，所述排布系统至少一组，所述排布系统包括用于安装电源总开关的总开关底盒1、电线管2、用于电线管上墙布线的第一上墙弯管3和第二上墙弯管4、连排管夹5、用于线管交叉过线的过桥弯管6、用于电线管T型排布的T型弯管7、分开关底盒8、应用于经过承重墙和过横梁的单线管四通9、应用于天花布线的圆通司令盒10和带盖三通11，所述总开关底盒1安装在墙上，所述第一上墙弯管3设置在墙与地面的相交处，所述总开关底盒1通过电线管2与第一上墙弯管3的上端相连接，所述过桥弯管6的一端通过电线管2与第一上墙弯管3的下端相连接，所述过桥弯管6的另一端通过电线管2与T型弯管7相连接，所述T型弯管7通过电线管2与第二上墙弯4管相连接，所述分开关底盒8安装在墙上，所述分开关底盒8通过电线管2与第二上墙弯管4相连接，所述单线管四通9、圆通司令盒10、带盖三通11均通过电线管2依次相连接，且设置在天花板上。

[0016] 进一步地，所述电线管2为PVC奔驰三叉管电线管，所述PVC奔驰三叉管电线管内设置有三叉分隔板21。

[0017] 进一步地，所述过桥弯管6包括第一弯管61和第二弯管62，所述第一弯管61可转动的与第二弯管62相连接。

[0018] 进一步地，所述T型弯管7包括第一T型弯管71、第二T型弯管72和连接管73，所述第

一T型弯管71通过连接管73与第二T型弯管72相连接。

[0019] 进一步地，所述分开关底盒8设置有多组，所述分开关底盒8的左侧设置有插销81，所述分开关底盒8的右侧设置有配合插销81的插槽82，所述多组分开开关底盒8之间通过插销81与插槽82配合连接。

[0020] 进一步地，所述分开关底盒内的侧边还设置有开关盒盖安装部，所述开关盒盖安装部包括7字形的铁块，所述铁块上还设置有安装孔。

[0021] 进一步地，所述分开关底盒8上还设置有过管孔86，所述电线管2通过管杯疏安装在分开关底盒8的过管孔上。

[0022] 进一步地，所述管杯疏包括锁母13和锁扣14，所述锁母13和锁扣14为螺纹连接。

[0023] 进一步地，所述带盖三通11连接有波纹管连接器15，所述波纹管连接器15上设置有波纹管卡扣。

[0024] 本发明的工作原理为：

与现有的人工弹簧弯管和90度直角弯通或三通来进行全屋电线管的排布相对比，本发明通过设置：用于电线管2上墙布线的第一上墙弯管3和第二上墙弯管4，连排管夹5、用于线管交叉过线的过桥弯管6、用于电线管T型排布的T型弯管7、分开关底盒8、应用于经过承重墙和过横梁的单线管四通9、应用于天花布线的圆通司令盒10和带盖三通11。

[0025] 电线管上墙布线时，使用第一上墙弯管3，弧度小，好预埋，运用便捷，可以极大的减少上墙布线难度，提升施工进度。

[0026] 线管T型布线时，使用135度T型弯管7转弯工艺，线管排列整齐有序，规范统一，省时省力。

[0027] 线管交叉过线时，使用过桥弯管6，过桥弯管6包括第一弯管61和第二弯管61，所述第一弯管61可转动的与第二弯管62相连接，360度自由旋转和调节角度设计，应运自如，减少线管之间摩擦和布线空间。

[0028] 单线管四通9连接有8mm单线管91，活线必备工艺，单线管91主要应用于承重墙和过横梁，替代传统的黄腊管，规范施工，环保耐用。

[0029] PVC奔驰三叉管电线管，三叉支点设计，实现线与线之间的分离，分线安装便于单独物理散热，避免相互干扰，抗冲抗压强，使用寿命长。

[0030] 分开关底盒8设置有多组，所述分开关底盒8的左侧设置有插销81，所述分开关底盒8的右侧设置有配合插销81的插槽82，所述多组分开开关底盒8之间通过插销81与插槽82配合连接，无缝式连接，力学龙骨架设计，能很好的将保护分开关底盒与沙浆结合，不易脱落，使连接水平一致。

[0031] 本发明可以针对不同的施工工艺，采用不同的配套管件，自由拼接组合，新线与旧线相互衔接从总开关底盒1到分开关底盒8之间，即可随意抽动更换，实现全屋活线，管内电线畅通无阻，保障无死角，彻底解决现有技术排布系统容易造成的死线、拉线受阻、线管组织破坏发白而缩短使用寿命及后期维修困扰等系列问题。

[0032] 以上所述并非对本发明的技术范围作任何限制，凡依据本发明技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明的技术方案的范围内。

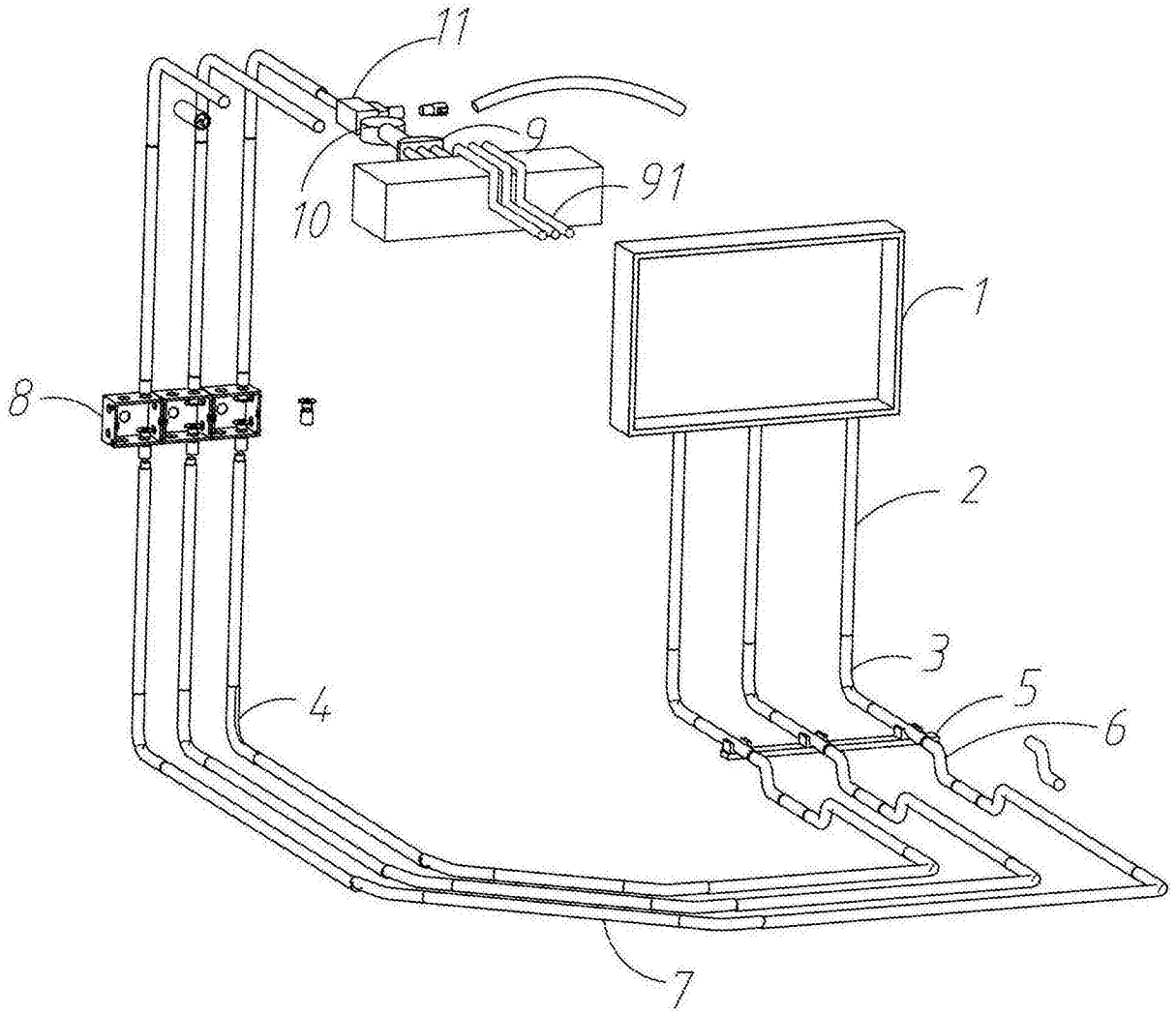


图1

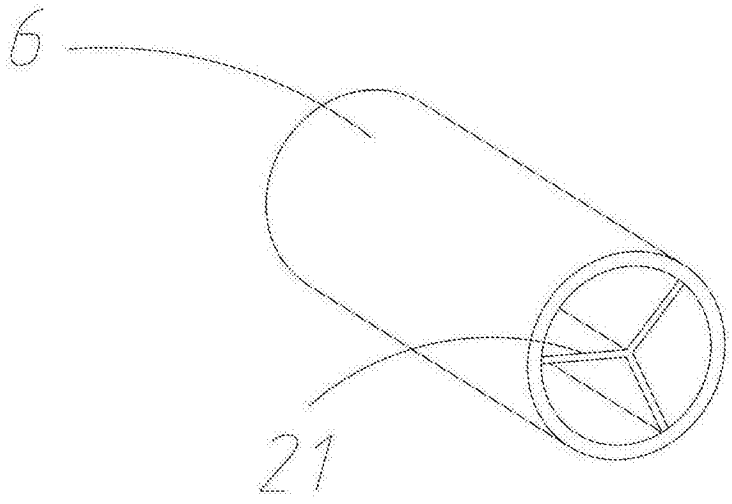


图2

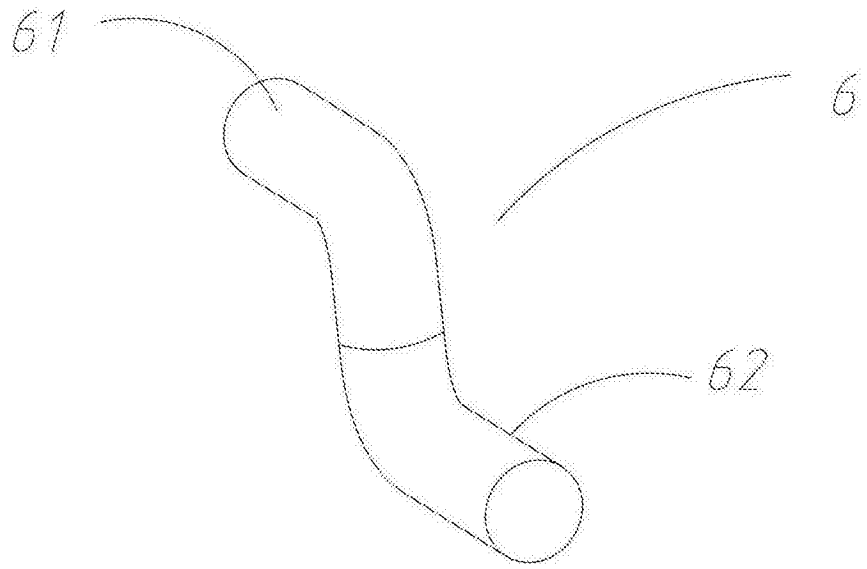


图3

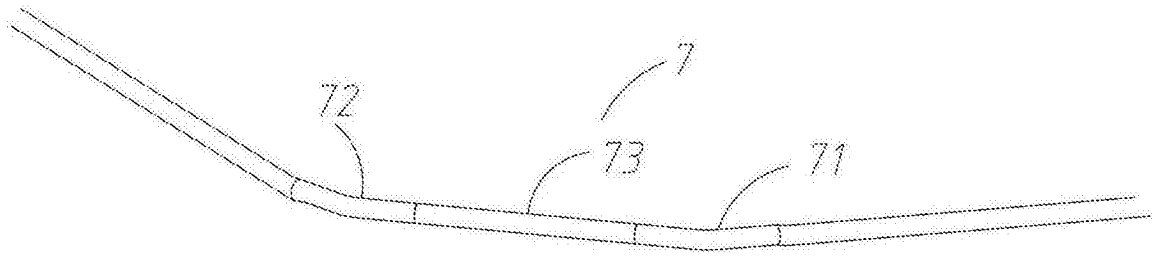


图4

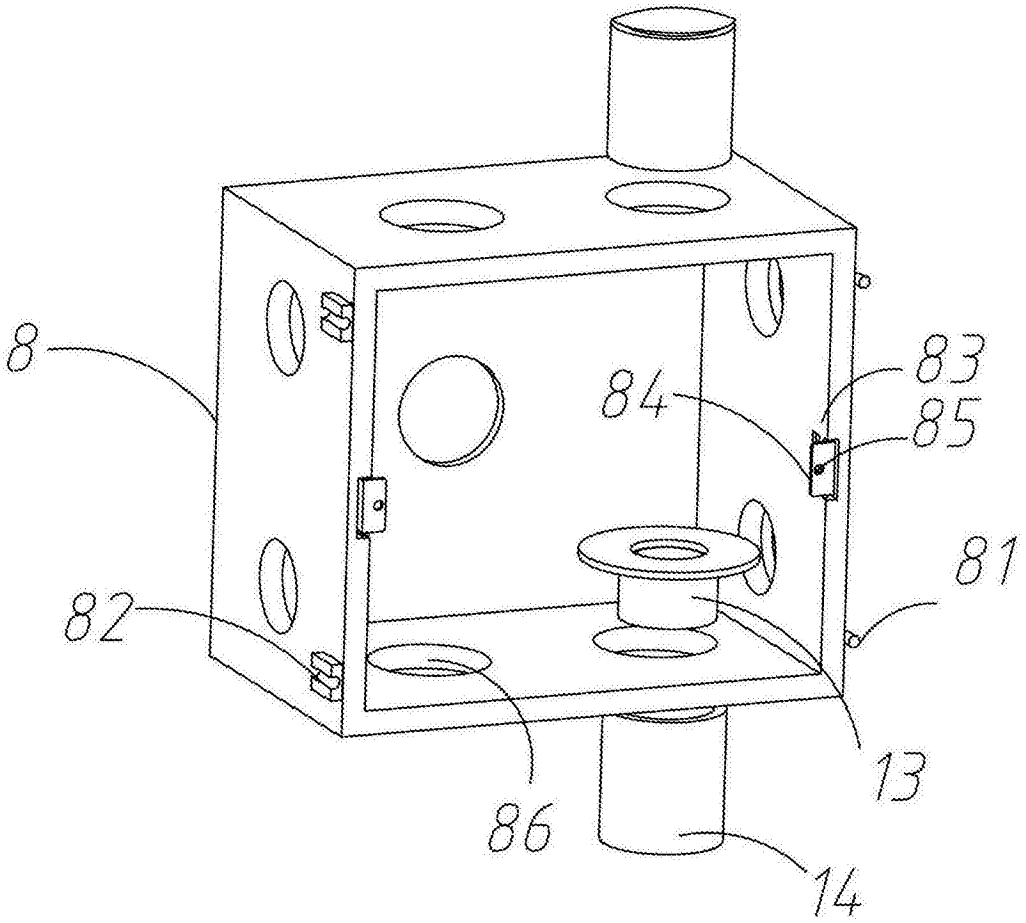


图5

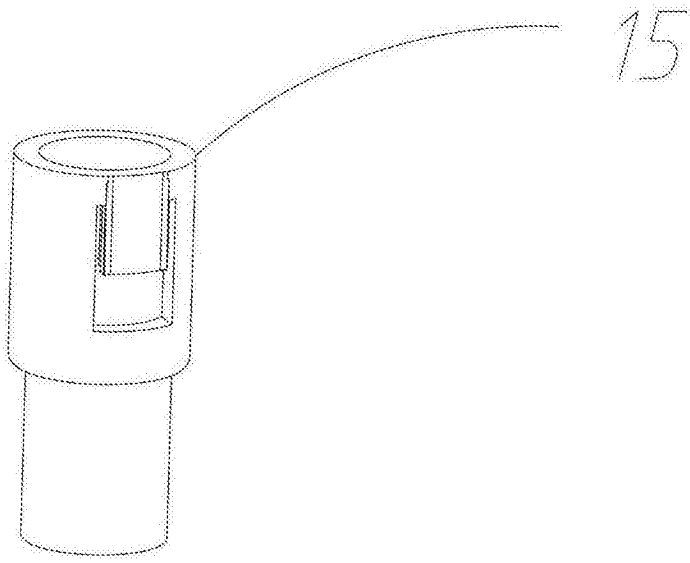


图6