



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103825232 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201210495485. 7

(22) 申请日 2012. 11. 16

(71) 申请人 乐清市欧普智能科技有限公司
地址 325604 浙江省乐清市柳市镇薛宅村

(72) 发明人 过冬娥 张文

(51) Int. Cl.
H02G 3/08 (2006. 01)

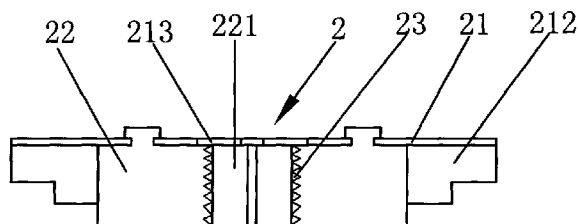
权利要求书1页 说明书2页 附图7页

(54) 发明名称

一种带快速安装装置的电气安装盒

(57) 摘要

本发明涉及一种带快速安装装置的电气安装盒,包括盒体与设置在盒体内的两个安装座,安装座上设置有一孔,还包括一适配设置在安装座内的快速安装装置,快速安装装置包括弹片与两个螺母块,弹片的中间纵向断开,并设置有一通孔,两个螺母块固定设置在弹片的下端面,两个螺母块在对应弹片通孔的位置设置有螺纹,采用新颖的设计,弹片具有弹性作用,螺母块上设置有螺纹孔,安装工人只需要将螺钉对准弹片上的通孔后向下按压,螺钉插入弹片上的通孔与螺母块上的螺纹构成连接,松手后,弹片弹力恢复,螺母块上的内螺纹便与螺钉上的外螺纹构成螺纹连接,便可实现对电气产品的安装紧固,安装非常方便、快速,大大的缩减了安装所需时间,提高了工作效率。



1. 一种带快速安装装置的电气安装盒,包括盒体与设置在盒体内的两个安装座,安装座上设置有一孔,其特征在于:还包括一适配设置在安装座内的快速安装装置,快速安装装置包括弹片与两个螺母块,弹片的中间纵向断开,并设置有一通孔,两个螺母块固定设置在弹片的下端面,两个螺母块在对应弹片通孔的位置设置有螺纹。

2. 根据权利要求1所述的带快速安装装置的电气安装盒,所述弹片的两侧向下形成有折弯。

3. 根据权利要求1或2所述的带快速安装装置的电气安装盒,其特征在于:弹片两侧向下的折弯与弹片上端面的连接处设置有开槽。

4. 根据权利要求3所述的带快速安装装置的电气安装盒,其特征在于:螺母块大小紧配设置在弹片两侧向下的折弯内,并通过铆压的方式与弹片的下端面固定连接。

5. 根据权利要求3所述的带快速安装装置的电气安装盒,其特征在于:两个安装座分别固定设置在盒体的两侧内壁中部,在盒体的外壁对应安装座的位置设置有可适配安装快速安装装置的安装腔,安装腔上设置有一盖板,所述弹片上的通孔与安装座上端面的孔相对应设置。

一种带快速安装装置的电气安装盒

技术领域

[0001] 本发明涉及一种接线盒,尤其涉及一种带快速安装装置的电气安装盒。

背景技术

[0002] 在家居装修和工厂生产等工作中,接线盒与配电箱等系列电气都占据了重要的作用,在接线盒与配电箱等系列电气盒体内都设置有电气开关,需要通过螺钉来实现紧固,而目前的技术都是采用人工来进行螺钉拧紧安装,这种安装方式既繁琐又耗时,大大的降低了工作效率,浪费了人力,给使用者带来诸多不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种安装方便、能大大提高工作效率的带快速安装装置的电气安装盒。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用一种带快速安装装置的电气安装盒,包括盒体与设置在盒体内的两个安装座,安装座上设置有一孔,还包括一适配设置在安装座内的快速安装装置,快速安装装置包括弹片与两个螺母块,弹片的中间纵向断开,并设置有一通孔,两个螺母块固定设置在弹片的下端面,两个螺母块在对应弹片通孔的位置设置有螺纹。

[0005] 采用新颖的设计,弹片中间断开具有弹性作用,螺母块上设置有螺纹孔,在对电气产品进行安装时,只需要将螺钉穿过电气产品后插入弹片上的通孔,由于弹片具有弹性作用,受力下压后弹片向下,螺钉插入弹片上的通孔与螺母块上的螺纹构成连接,松手后,弹片弹力恢复,螺母块上的内螺纹便与螺钉上的外螺纹构成螺纹连接,完成固定安装,这种安装方式,安装工人只需要将螺钉对准弹片上的通孔后向下按压,便可实现对电气产品的安装紧固,安装非常方便、快速,大大的缩减了安装所需时间,提高了工作效率。

[0006] 本发明再进一步设置,弹片的两侧向下形成有折弯。

[0007] 弹片两侧向下折弯,提高了快速安装装置整体的强度,使得快速安装装置性能更可靠,使用寿命更长。

[0008] 本发明再进一步设置,弹片两侧向下的折弯与弹片上端面的连接处设置有开槽。

[0009] 在弹片的两侧设置有开槽,使得弹片的弹性作用更突出,保证了产品的工作性能。

[0010] 本发明再进一步设置,螺母块大小紧配设置在弹片两侧向下的折弯内,并通过铆压的方式与弹片的下端面固定连接。

[0011] 弹片两侧的折弯对螺母块构成限位作用,避免了螺母块在安装过程中受力会出现转动、影响工作性能,且螺母块与弹片可根据客户不同需求选择不同的连接方式,例如焊接。

[0012] 本发明再进一步设置,两个安装座分别固定设置在盒体的两侧内壁中部,在盒体的外壁对应安装座的位置设置有可适配安装快速安装装置的安装腔,安装腔上设置有一盖板,所述弹片上的通孔与安装座上端面的孔相对应设置。

[0013] 快速安装装置适配设置在安装座的安装腔内,并配设有一盖板,安装方便,当快速

安装装置需要进行更换或者检修的时候,只需从外部打开盖板即可进行操作,非常方便。

[0014] 综上所述,本发明的有益效果是:采用新颖的设计,弹片具有弹性作用,在弹片下的螺母块设置有螺纹,螺钉可以轻松的插进弹片上的通孔与螺母块上的螺纹构成连接,所有采用螺钉与螺纹连接的地方均可采用该装置,大大的提高了工作效率,且结构简单、性能可靠、适于推广应用。

附图说明

- [0015] 图 1 是本发明实施例的总装立体图。
[0016] 图 2 是本发明实施例的总装俯视图。
[0017] 图 3 是本发明实施例去掉盖板后的正视图。
[0018] 图 4 是本发明实施例的爆炸图。
[0019] 图 5 是本发明实施例的快速安装装置的立体图。
[0020] 图 6 是本发明实施例的快速安装装置的立体图。
[0021] 图 7 是本发明实施例的快速安装装置的正视图。
[0022] 图 8 是本发明实施例的快速安装装置的后视图。
[0023] 图 9 是本发明实施例的快速安装装置的剖视图。
[0024] 图 10 是本发明实施例螺钉与快速安装装置的连接过程示意图。
[0025] 图 11 是本发明实施例螺钉与快速安装装置连接完成后示意图。

具体实施方式

[0026] 如图 1-11 所示,本发明的具体实施例是带快速安装装置的电气安装盒,包括箱体 1 与设置在箱体 1 上的快速安装装置 2,箱体上设置有一安装座 3,安装座 3 的上端面设置有一通孔 31,箱体 1 在对应安装座 3 的外壁形成有安装腔 11,快速安装装置 2 适配设置在该安装腔 11 内,并在安装腔 11 上设置有盖板 4,快速安装装置 2 包括一中间纵向断开的弹片 21 与两个螺母块 22,两个螺母块 22 采用铆压的方式固定设置在弹片 21 断开的两侧下端面,并设置有螺纹 23,弹片 21 中间断开并在两侧设置有开槽 211,使得弹片 21 的弹性作用更突出,螺母块 22 上设置有螺纹孔 221,弹片 21 两侧向下折弯 212,提高了快速安装装置 2 整体的强度,弹片 21 两侧的折弯 212 对螺母块 22 构成限位作用,两个安装座 3 分别固定设置在箱体 1 的两侧内壁中部,弹片 21 上的通孔 213 与安装座 3 上端面的孔 31 相对应设置,采用新颖的设计,弹片 21 中间断开具有弹性作用,螺母块 22 上设置有螺纹孔 221,在对电气产品进行安装时,只需要将螺钉穿过电气产品后插入弹片 21 上的通孔 213,由于弹片 21 具有弹性作用,受力下压后弹片 21 向下,螺钉插入弹片 21 上的通孔 213 与螺母块 22 上的螺纹 23 构成连接,松手后,弹片 21 弹力恢复,螺母块 22 上的内螺纹便与螺钉上的外螺纹构成螺纹连接,完成固定安装,这种安装方式,安装工人只需要将螺钉对准弹片 21 上的通孔 213 后向下按压,便可实现对电气产品的安装紧固,安装非常方便、快速,大大的缩减了安装所需时间,提高了工作效率。

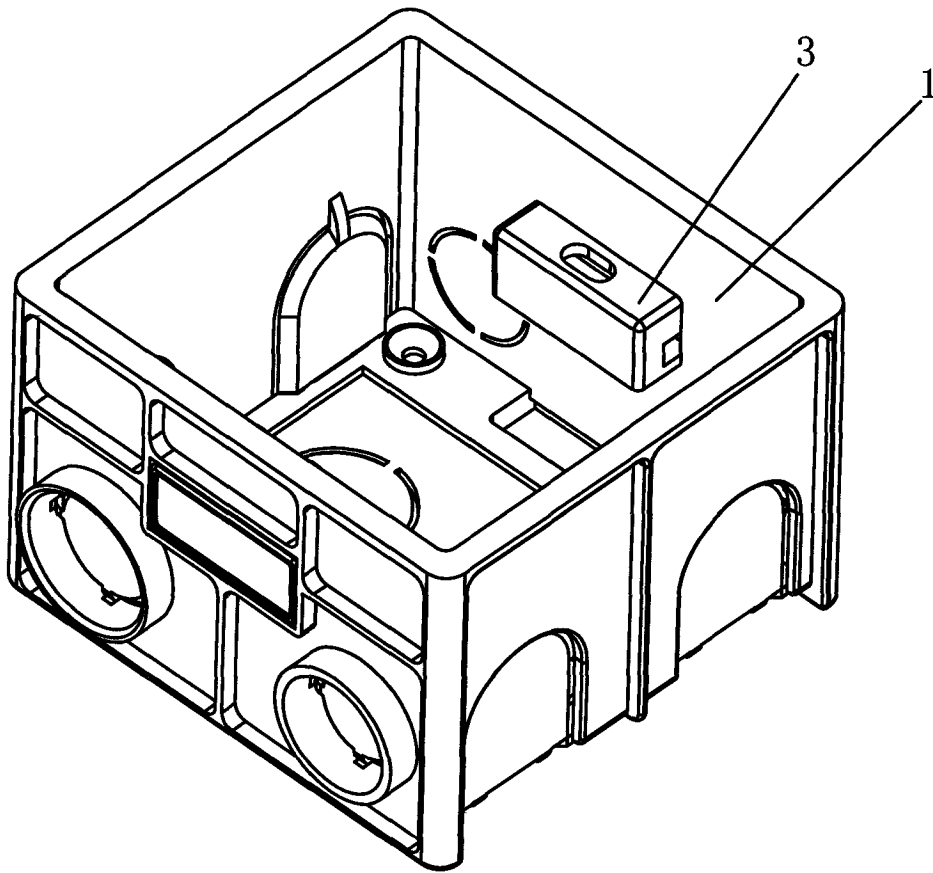


图 1

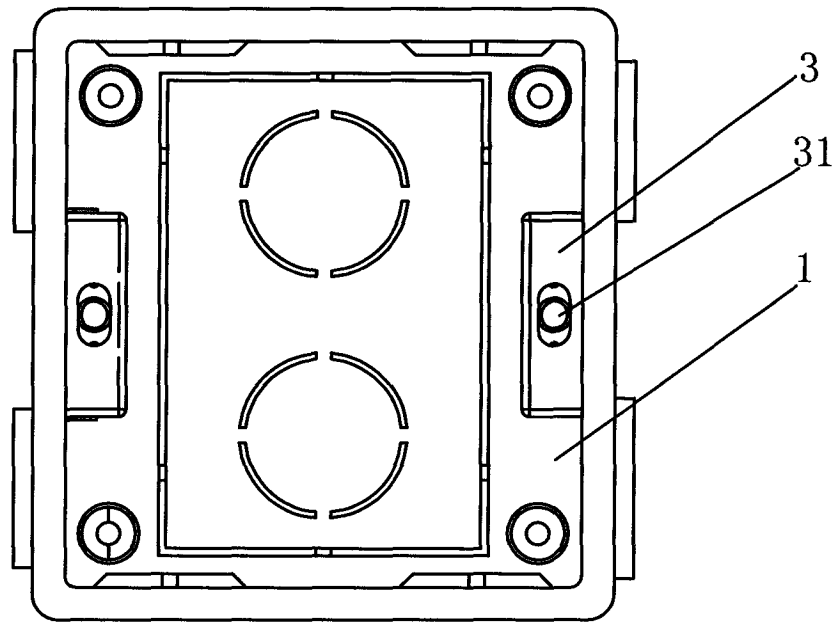


图 2

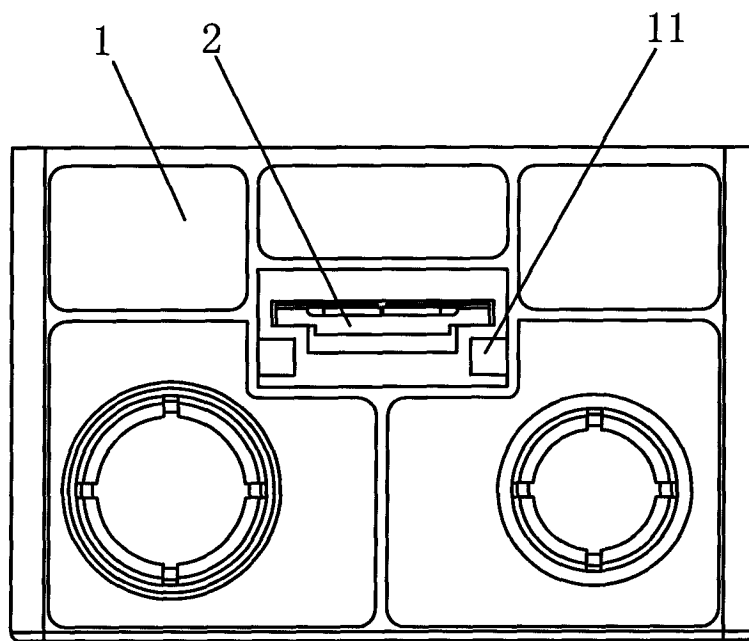


图 3

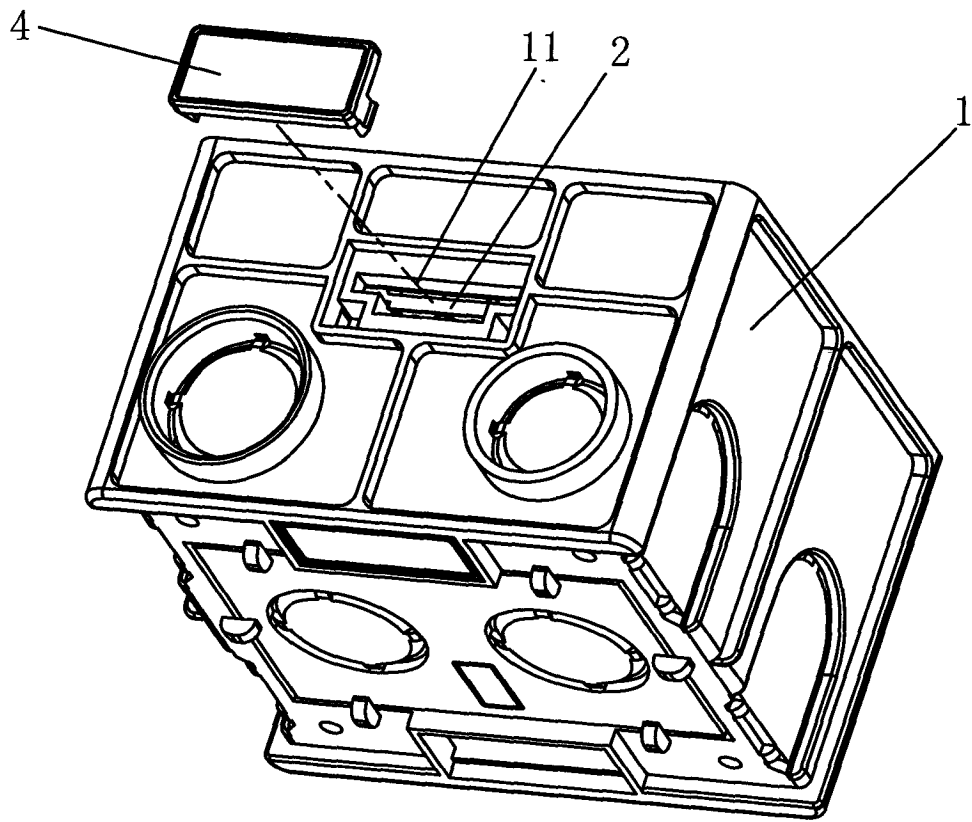


图 4

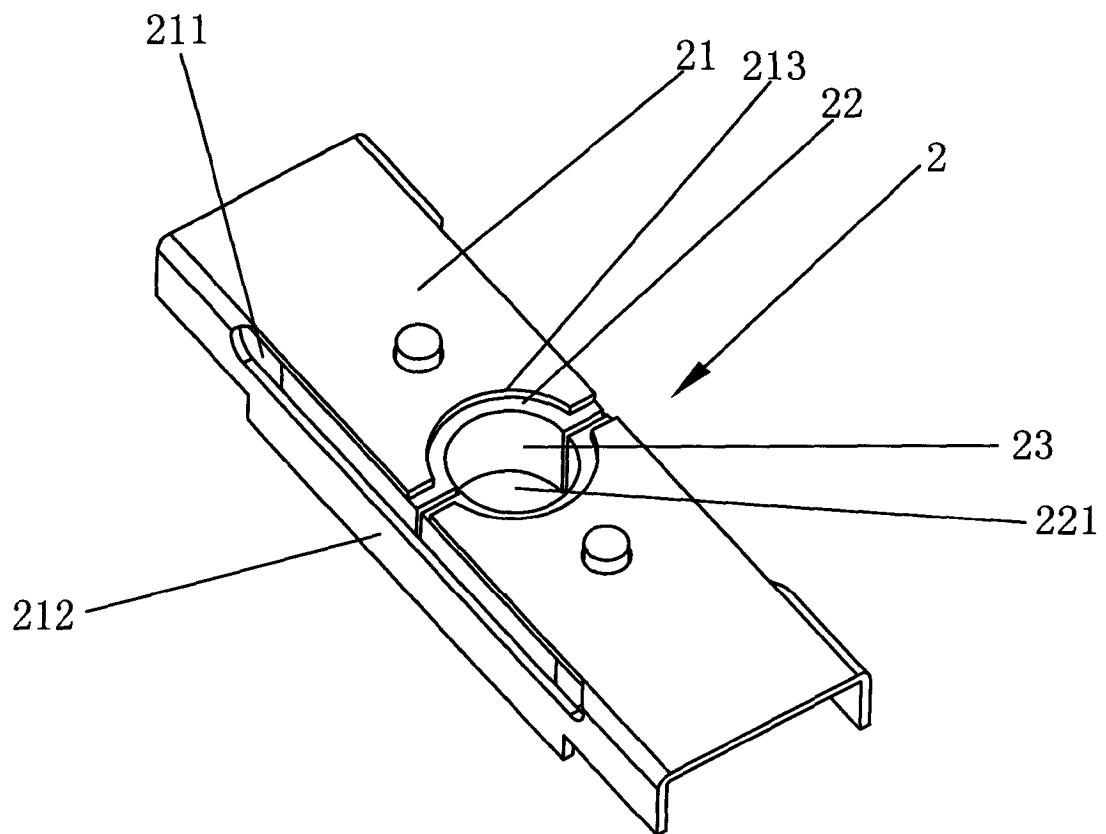


图 5

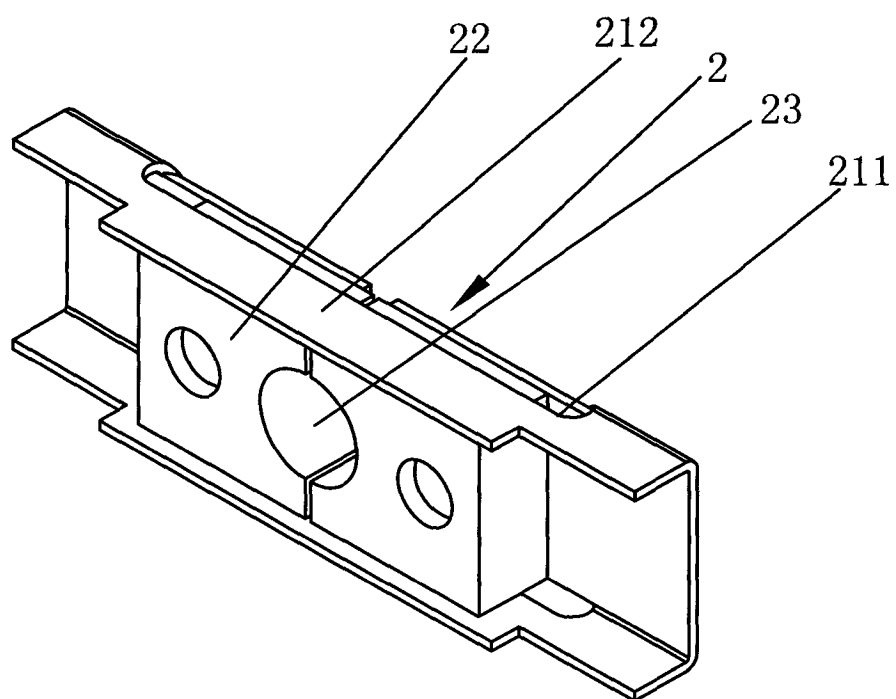


图 6

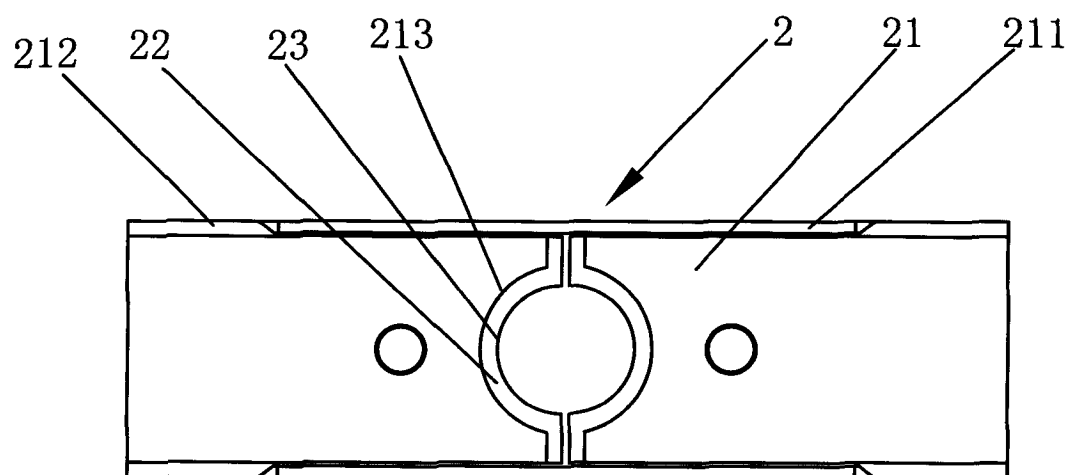


图 7

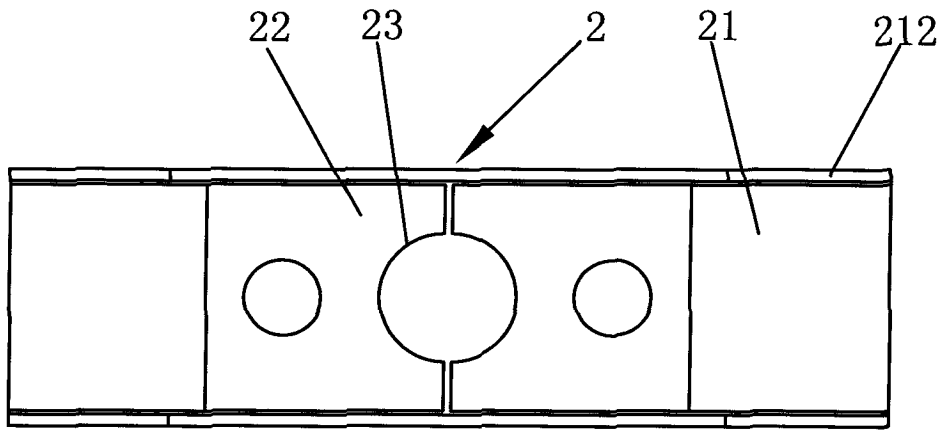


图 8

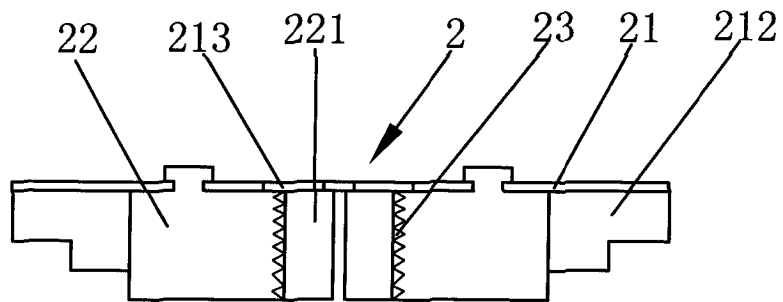


图 9

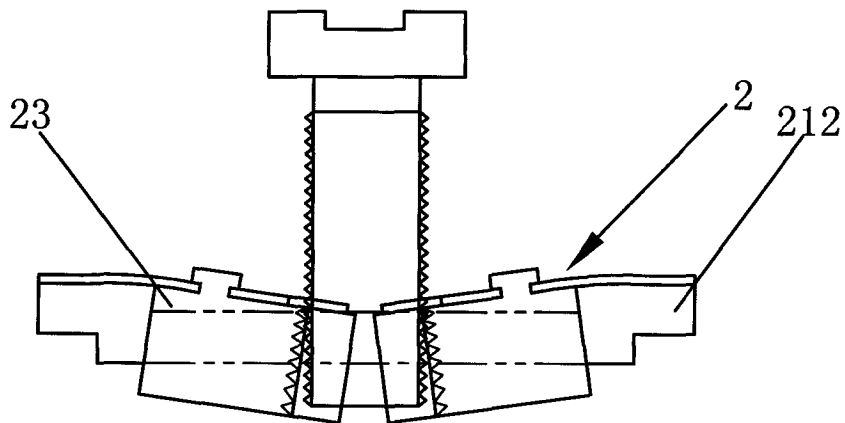


图 10

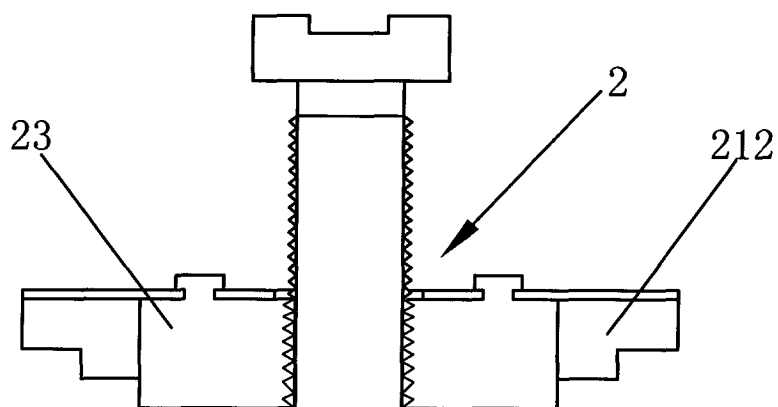


图 11