[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
H01R 4/28
H01R 4/38 H01R 4/42

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01210788.3

[45]授权公告日 2002 年 2 月 20 日

[11]授权公告号 CN 2478259Y

[22]申请日 2001.2.27 [24]颁证日 2002.2.20

[21]申请号 01210788.3

[73]专利权人 顾 宏

地址 314201 浙江省平湖市乍浦镇天妃路 16 号

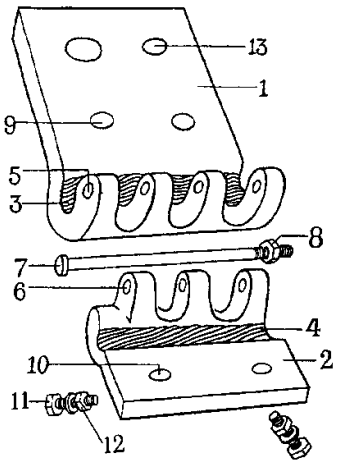
[72]设计人 顾 宏

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 6 页

[54]实用新型名称 电力线路联接金具

[57]摘要

本实用新型公开了一种电力线路联接金具，由接线板、搭扣 板、联接件与紧固件组成的线夹，在接线板、搭扣板的固定槽中各 刻有线纹，这些线纹与所要固定连接的导线的线纹相吻合；在线夹 的一边，于接线板、搭扣板上各设计有插环、互相交错装配，联接 件可将它们连接起来；在线夹的另一边，于接线板、搭扣板上各设 计有紧固孔，紧固件可将线夹与所要固定连接的导线紧固起来；线 夹的固定槽位于插环与紧固孔之间。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

权 利 要 求 书

1、电力线路联接金具包括接线板 1、搭扣板 2、紧固件 11 与 12，其特征在于：由接线板 1 与搭扣板 2 组成的线夹的固定槽中，于接线板 1 的固定槽中刻有线纹 3、于搭扣板 2 的固定槽中刻有线纹 4，线纹 3、线纹 4 与所要固定连接的导线 14 的线纹相吻合；在线夹的一边，于接线板 1 上设计有插环 5，在搭扣板 2 上设计有插环 6，插环 5 与插环 6 互相交错装配，联接件 7 可以穿过插环 5 与插环 6 的孔洞，联接件 7、8 可将接线板 1 与搭扣板 2 连接起来、接线板 1 与搭扣板 2 可以合上也可以翻开；在线夹的另一边，于接线板 1 上设计有紧固孔 9，在搭扣板 2 上设计有紧固孔 10，紧固件 11 可以穿过紧固孔 9 与紧固孔 10，紧固件 11、12 可将接线板 1 与搭扣板 2 及所要固定连接的导线 14 紧固起来，也可以松开；由接线板 1 与搭扣板 2 组成的线夹的固定槽位于插环与紧固孔之间。

2、根据权利要求 1 所述的电力线路联接金具，其特征在于：在所述的接线板 1 上还设计有可连接其它导线的洞孔 13，洞孔 13 位于固定槽与紧固孔 9 的上方。

电力线路联接金具

本实用新型涉及一种电力线路联接金具，根据适用的场合可分为“一”字形线夹与“T”字形线夹。

电力线路中，导线间的联接是一个至关重要的环节，但目前我们应用的联接金具存在许多设计缺陷和选材不当等问题。电力线路间的联接所追寻的目的是在保证接线间的接触电阻达标的条件下，还要满足一定的机械强度。就目前最为常用的“B”系和“TBY”系列并沟线夹，是想通过增加接触强度来满足要求，因为设计者的中心思想是考虑设备的通用性。就“B”系列并沟线夹而言，它将25至400（mm）^{2}的11种导线分为4个型号设备来安装，“TBY”系列并沟线夹将11种导线分为2种型号设备来安装，设备的通用性同时也造成了设备性能的局限性，所以设计者就通过增加安装数量来满足要求了，现在一般小设备安装2个，大设备安装3个，重要设备和大容量设备安装4个。这样无形之中就增加了设计成本和安装工作量。还有，“B”系列并沟线夹的选材均采用了铝合金，但合金材料成份比例不当，经过一段较长时间的运行，线夹氧化和被腐蚀的程度还是比较严重。

本实用新型的目的在于完全克服了上述缺陷，是一种理想的联接金具，不但确保接线间的接触电阻达标，电气性能良好，而且满足一定的机械强度，设计合理，使用方便，降低了成本，减少了工作量，使用寿命长。

说　明　书

电力线路联接金具由接线板 1、搭扣板 2、联接件 7 与 8（如插销或螺杆螺母）、紧固件 11 与 12 这四个部件组成，其特征在于：一.从增加联接部件的接触面积着手，根据不同导线设计不同的联接金具，并且在接线板 1、搭扣板 2 组成的线夹的固定槽中，根据不同导线的不同线纹刻制与其相吻合的线纹 3 与 4，即在接线板 1 的固定槽中，按不同导线的不同线纹刻制与此导线相吻合的线纹 3，在搭扣板 2 的固定槽中，也按此相应导线的线纹刻制与其相吻合的线纹 4，这样就使导线 14 与线夹的接触面积达到了最大程度；二.接线板 1 与搭扣板 2 通过联接件 7、8 互相连接，可以翻开，也可以合上，翻开时，可以脱离导线 14，当装上导线 14 时，两者合上，再用紧固件 11、12 加以固定，接线板 1 与搭扣板 2 的这种完美组合，使得安装容易，并且特别适合带电操作；三.接线板 1 使用特制的铜铝过渡工艺，如碰焊，既适用于铝导线联接，又适合于铜导线联接；四.电力线路联接金具结构简单、体积小，表面可再附加一个绝缘罩，就可以应用于绝缘导线中了。

本实用新型的优点是使联接金具与导线间的接触面积大大增加，导电性能良好，机械强度可靠，节省联接部件，安装、使用方便，使用寿命长，还适合带电操作，通用性好。

根据不同场合的适用情况，按同一构思，这里设计了两种联接金具，分别取名为“一”字形线夹和“T”字形线夹。现结合图示详述本实用新型。

说　明　书

一、电力线路联接金具———“T”字形线夹

见图1、图2、图3

“T”字形线夹包括接线板1、搭扣板2、紧固件11、12，其特征在于：由接线板1与搭扣板2组成的线夹的固定槽中，在接线板1的固定槽中刻有线纹3,在搭扣板2的固定槽中刻有线纹4，这些线纹与所要固定连接的多股导线14的线纹相吻合，使线夹与导线14的接触面积大大增加，在线夹的一边，于接线板1上设计有插环5，在搭扣板2上设计有插环6，插环5与插环6互相交错装配，这些插环可以有数个，联接件7可以穿过这些插环5与插环6的孔洞，联接件7与8（如插销或螺杆螺母等）将接线板1与搭扣板2连接起来、使它们可以合上也可以翻开;在线夹的另一边，于接线板1上设计有紧固孔9，在搭扣板2上设计有紧固孔10，这种紧固孔可以有相应的数个，紧固件11可以穿过紧固孔9与紧固孔10，紧固件11、12可将接线板1与搭扣板2及所要固定连接的多股导线14紧紧地固定起来，促使电气性能良好，当要取出导线14时，只需松开紧固件11、12，翻开搭扣板2即打开线夹就行了；由接线板1与搭扣板2组成的线夹的固定槽位于插环与紧固孔之间；在联接板1上、于线夹的另一边位于紧固孔9的上方设计有洞孔13，可以有一个或两个或几个洞孔，洞孔13按需要可大可小，以便它可安装上接线鼻或其它导线或接到开关、变压器上等，十分方便。

二、电力线路联接金具———“一”字形线夹

见图4、图5、图6

说　明　书

“一”字形线夹包括接线板 1、搭扣板 2、紧固件 11、12，其特征在于：由接线板 1 与搭扣板 2 组成的线夹的固定槽中，在接线板 1 的固定槽中刻有线纹 3，在搭扣板 2 的固定槽中刻有线纹 4，这些线纹与所要固定连接的多股导线 14 的线纹相吻合，使线夹与导线 14 的接触面积大大增加；在线夹的一边，于接线板 1 上设计有插环 5，在搭扣板 2 上设计有插环 6，插环 5 与插环 6 互相交错装配，这些插环可以有数个，联接件 7 可以穿过这些插环 5 与插环 6 的孔洞，联接件 7 与 8（如插销或螺杆螺母等）将接线板 1 与搭扣板 2 连接起来、使它们可以合上也可以翻开;在线夹的另一边，于接线板 1 上设计有紧固孔 9，在搭扣板 2 上设计有紧固孔 10，这种紧固孔可以有相应的数个，紧固件 11 可以穿过紧固孔 9 与紧固孔 10，紧固件 11、12 可将接线板 1 与搭扣板 2 及所要固定连接的多股导线 14 紧紧地固定起来，促使电气性能良好；当要取出导线 14 时，只需松开紧固件 11、12，翻开搭扣板 2 即打开线夹就行了；由接线板 1 与搭扣板 2 组成的线夹的固定槽位于插环与紧固孔之间；在联接板 1 上、位于线夹的固定槽纵向的上方、也在紧固孔 9 的上方设计有洞孔 13，可以有一个或几个洞孔，洞孔 13 按需要可大可小，以便它使线夹当接线鼻使用，或它也可接到其它导线、开关、变压器上等，同样十分方便。

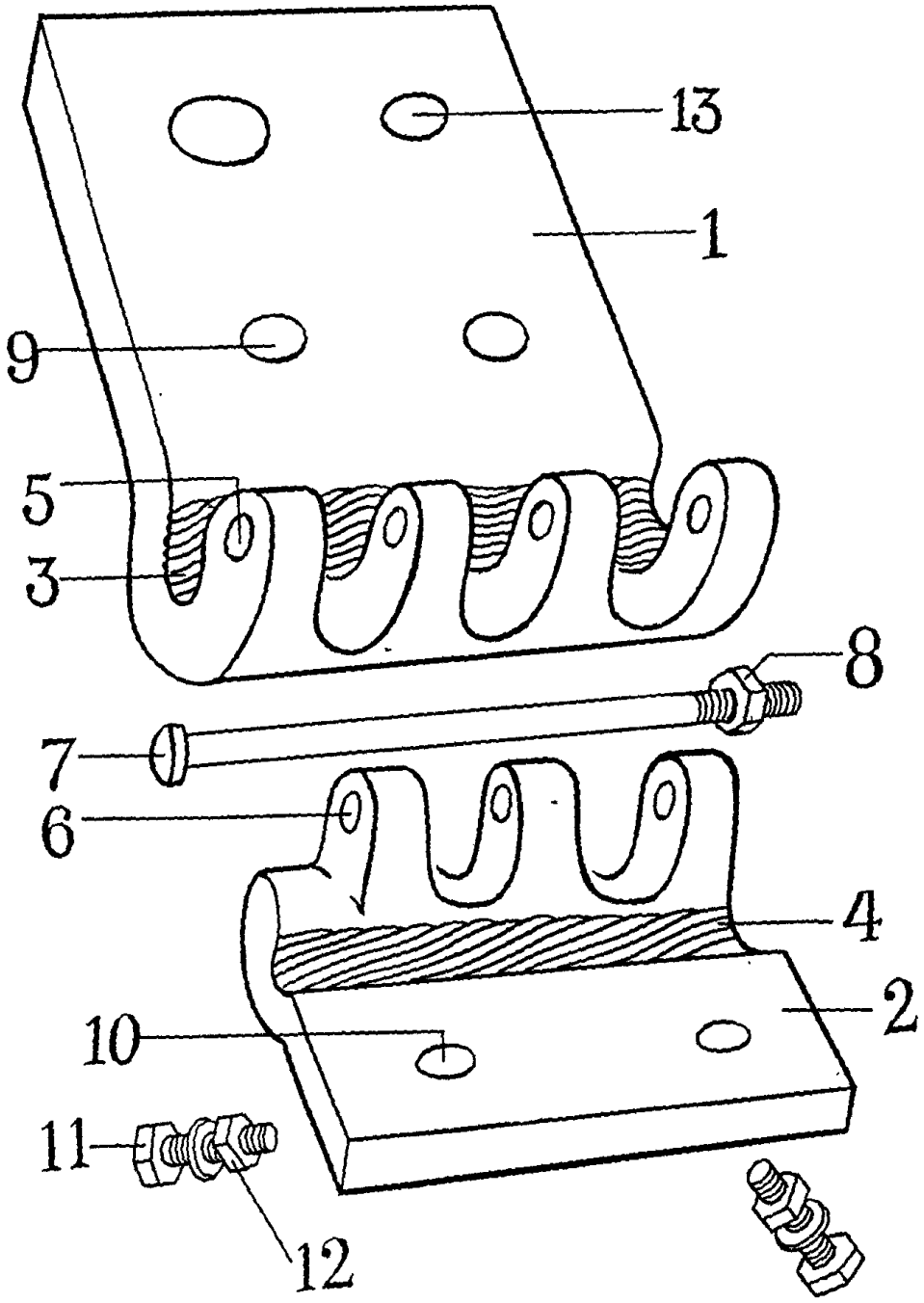


图 1

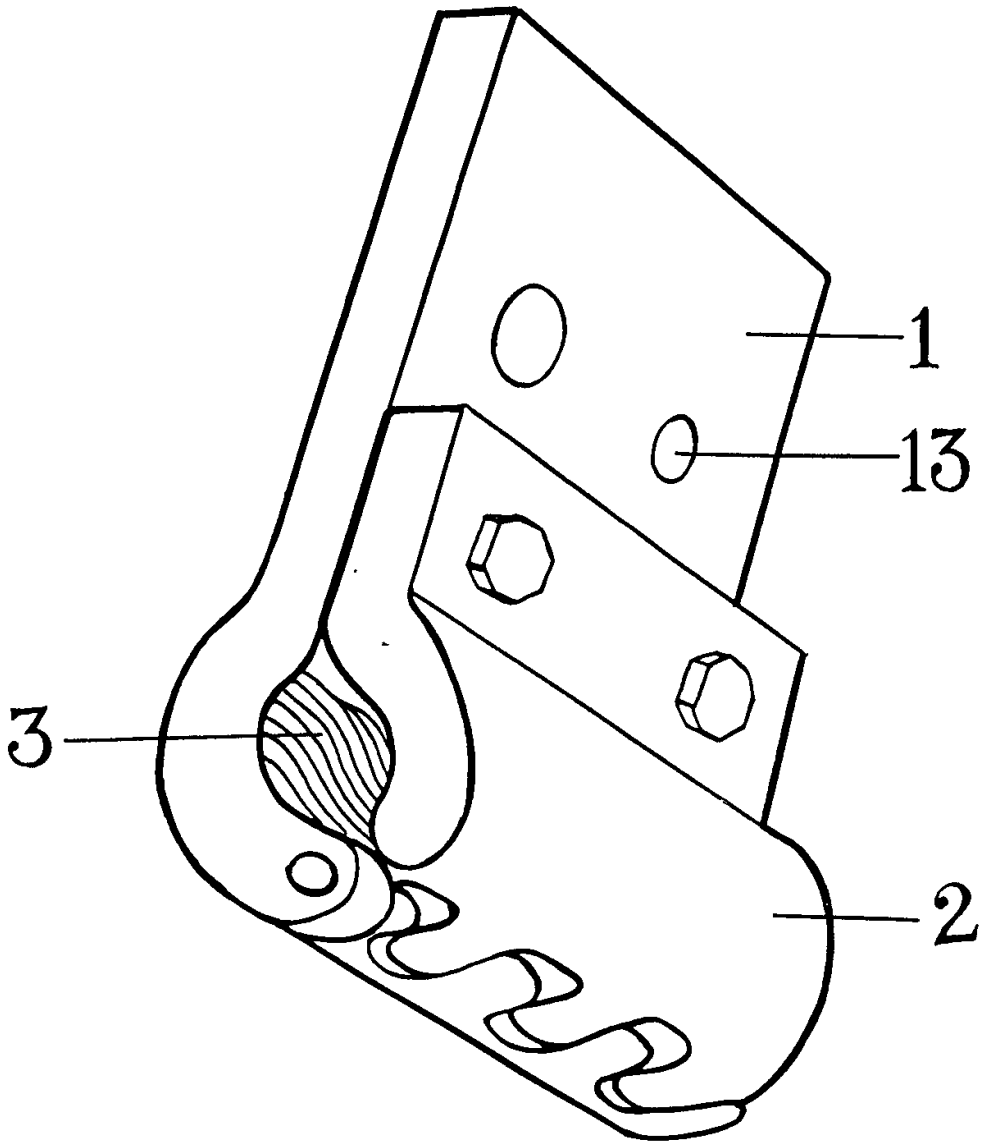


图 2

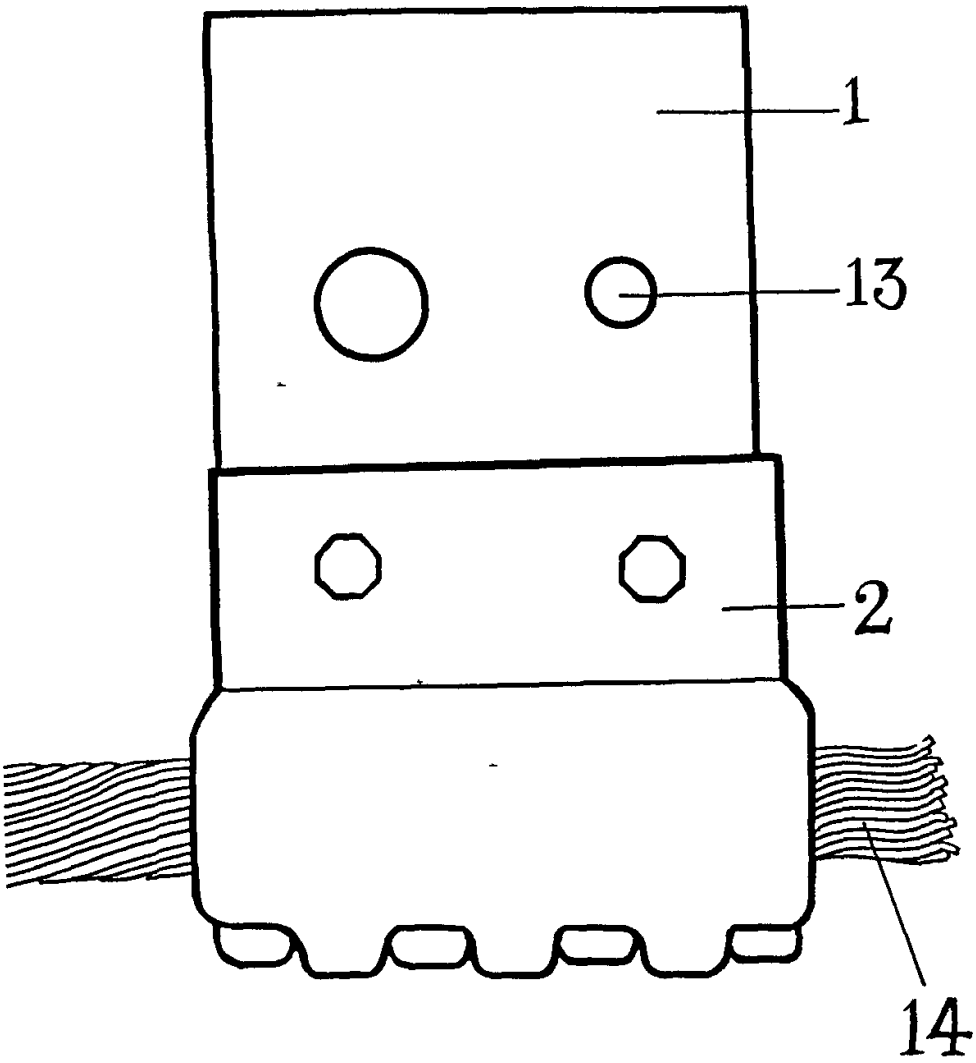


图 3

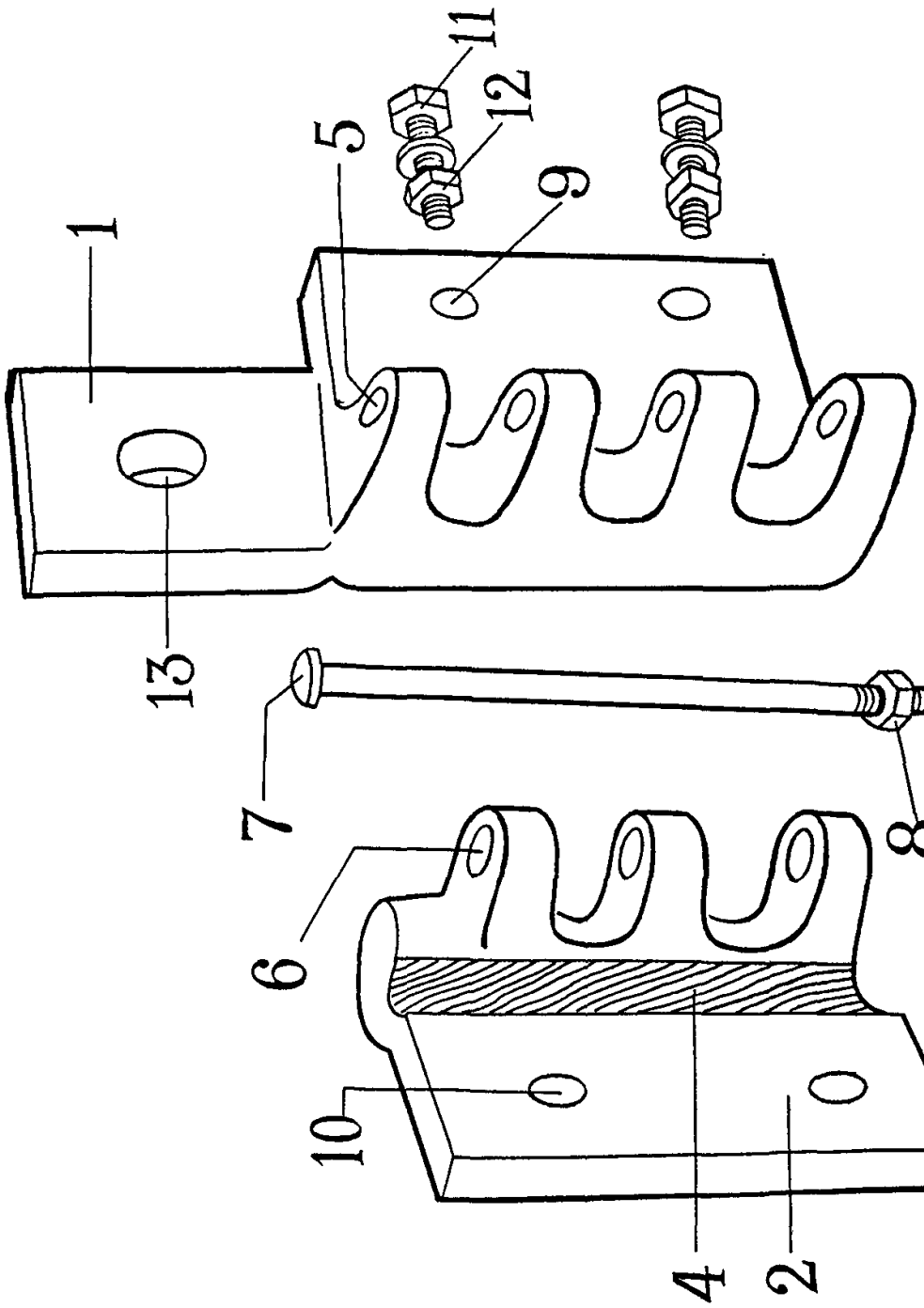


图 4

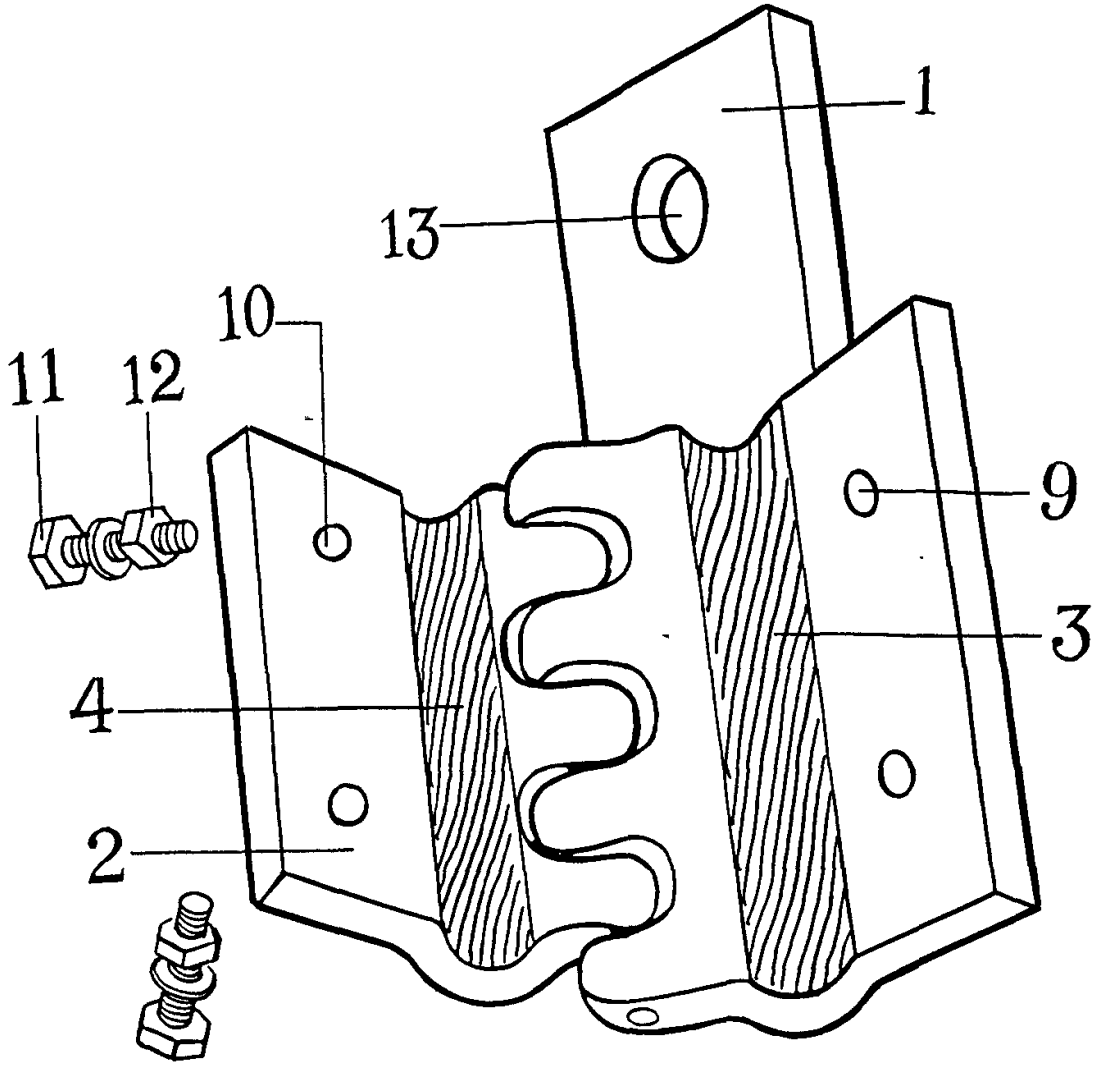


图 5