

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B60C 27/16 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720199859.5

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 201186593Y

[22] 申请日 2007.12.8

[21] 申请号 200720199859.5

[73] 专利权人 王 杰

地址 116222 辽宁省普兰店市皮口镇政府

[72] 发明人 王 杰

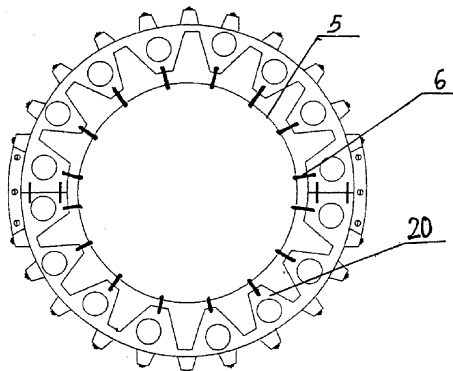
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 7 页

[54] 实用新型名称

带状防滑链

[57] 摘要

本实用新型是一种带状防滑链，它具有装拆方便、不伤轮胎和路面、使机动车辆在冰雪路上能安全、快速行驶的特点。它包括防滑带、链接螺栓、侧挂钩、橡胶拉紧圈、锁紧钩及安装时使用的手摇拉紧器。防滑带上与地面接触部分有凸点或凸棱，与轮胎接触部分有凸点或纵横交错的凸棱，防滑钢钉穿过加强筋板镶在防滑带中，防滑钢钉的尖端露在凸点或凸棱的外面，与路面接触，平顶端镶在防滑带中不外露，以此保证防滑钢钉不伤轮胎及良好的回弹性，从而达到不伤路面的目的。防滑带两侧的防侧滑边有固定型和收紧型两种，两种侧边可搭配使用。收紧型的侧边有挂钩孔、挂钩、锁紧孔、锁紧钩。本实用新型结构简单，实现容易，不但适合机动车使用，也适合自行车等人力车使用。



1、带状防滑链，它包括防滑带（1）及镶在其中的防滑钢钉（10）、加强筋板（11）、凹凸连接件（14）和连接件（15）、挂钩（6）、连接螺栓（3）、锁紧钩（7）、橡胶拉紧圈（5）、手摇拉紧器（2）、连接孔（4），其特征在于防滑链是由一条或几条防滑带组成，重载车后双轮胎可用连体带状防滑链。

2、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于防滑带（1）上与路面接触部分有凸点（8）或凸棱（9）。

3、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于防滑带（1）的凸点（8）或凸棱（9）中，镶有防滑钢钉（10），防滑带中还镶有加强筋板（11）及凹凸连接件（14）和连接件（15）。

4、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于：防滑钢钉（10）在穿过加强筋板（11）后，其尖端露在凸点（8）或凸棱（9）外面，其另一平顶端被包在防滑带（1）中，加强筋板（11）与凹凸连接件（14）和连接件（15）连在一起。

5、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于：每条防滑带（1）两端都有锁紧孔（17）和拉紧孔（18）。

6、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于：防滑带中间与路面接触部分，除有拉紧孔外，再无其它孔。

7、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于：防滑带（1）的两侧有固定型防侧滑板（19）和收紧型防侧滑板（20），还有连体

防滑带(21)。

8、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于：卧式手摇拉紧器(2)、拉紧孔(18)、锁紧钩(7)及锁紧孔(17)。

9、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于：防滑带(1)与轮胎接触面上有凸点(12)或纵横交错的筋板(13)。

10、根据权利要求1所述的带状防滑链，其特征在于：防滑钢钉的尖端到轮胎中心轴线垂直距离，最长与最短的差在100mm以内，并且最高点钢钉占总数10%以下，20%以上。

带状防滑链

技术领域：

本实用新型涉及汽车装具技术领域，它是一种带状防滑链。

背景技术：

在北方的冬季，由冰雪路面造成的交通事故比例很大，耽误的事情很多，给人民的生命财产造成很大损失，对医疗急救、消防、公安、客运、货运、抢险、救灾等影响很大。因而，机动车在冰雪路上的防滑问题显得尤为重要。目前采用的防滑链多为铁链式、尼龙绳缠绕及橡胶网状镶铁钉式，它们虽然起到一定防滑作用，但装卸困难，铁链式伤路面、伤轮胎严重。刹车易断而造成危险，车辆不敢快速行驶，而网状橡胶链刹车易撕裂，只有小车在慢速行驶情况下敢用，在小车快速行驶以及货车和大客车上均不敢使用。中国专利号：**99257729**公开了一种名称为自行车防滑链条的实用新型专利，它采用板链接方式，连接不够方便。中国专利号**00214294**公开了一种名称为“轮胎防滑链”的实用新型专利，也采用多块防滑板连在一起的形式，安装也比较费劲；中国专利号：**00101753**公开了一种名称为“一种自动装拆汽车防滑链装置”的发明专利，虽然装卸较为方便，但结构复杂，

成本高，难以推广。

发明内容：

本实用新型的目的是提供一种冰雪路面防滑链，它不但具有很好的防滑效果，装拆方便，不伤轮胎和路面，而且机动车能安全高速、平稳在冰雪路上行驶。并且在无冰雪的路上也不伤路面。它包括防滑带、链接螺栓、锁紧钩、侧挂钩、加强筋板、防滑钢钉、橡胶拉紧圈以及安装时使用的手摇拉紧器。其特征在于：一条防滑链是由一条或两条以上防滑带（1）通过手摇拉紧器（2）拉紧后用螺栓（3）插入连接孔（4）拧紧后，再用拉紧橡胶圈（5）套在拉紧挂钩（6）上，最后加上锁紧钩（7）完成按装。防滑带（1）上与路面接触部分有防滑凸点（8）或防滑凸棱（9），在防滑凸点（8）或防滑凸棱（9）中，镶有可伸缩防滑钢钉（10），防滑钢钉（10）穿过带孔的加强筋板（11），防滑钢钉（10）的尖端露在凸点（8）或凸棱（9）的外面，而平顶一端镶在防滑带（1）中不外露；防滑带（1）与轮胎接触面有防止轮胎滑动的凸点（12）或纵横交错防滑筋板（13）；防滑带（1）的两端镶有一对凸凹相配的链接件（14）和连接件（15），连接件（15）有螺纹孔（16），防滑带（1）两端有锁紧孔（17）和拉紧孔（18）。

本实用新型优点：结构简单，装拆容易，成本低廉，不伤轮胎和路面，车辆在冰雪路上可以快速、平稳、安全行驶。

附图说明：

图 1 为本实用新型的侧边固定型带状防滑链带示意图；

图 2 为图 1 展开俯视图；

图 3 为图 2 的 A-A 剖开左视图；

图 4 为图 3 的 B-B 剖开俯视图；

图 5 为凸棱型防滑带；

图 6 为图 5C-C 剖开右视图；

图 7 为方型凸点防滑带；

图 8 为图 7D-D 剖开右视图；

图 9 为本实用新型的侧边收紧型带状防滑链示意图；

图 10 为图 9 展开俯视图；

图 11 为图 10E-E 剖开右视图；

图 12 为防滑带与轮胎接触面上的防纵向、横向滑动的凸点和凸棱；

图 13 为双轮带状防滑链示意图；

图 14 为图 13 展开俯视图；

图 15 为卧式手摇拉紧器示意图；

图 16 为图 15 俯视图；

图 17 为图 15 右视图；

图 18 为连接螺栓示意图。

实施例 1:

本实用新型可以注射成型，也可以浇注或其它工艺成型。在防滑带与轮胎接触面上有用来防止滑动的凸点或纵横交错的筋板，防滑带与地面接触部分设有防滑凸点或凸棱，起到在雪地中的防滑作用；车辆行驶过程中，防滑钢钉在遇到冰面时，会将冰面扎破，以此增大车辆与路面的摩擦力，在制动与刹车及转向时，起到很好防滑作用；车辆在无冰雪路面行驶时，由于冬季路面硬度大，而防滑带及轮胎又有很好的弹性，防滑钢钉会被路面压入凸点或凸棱中而不伤路面。使用时，将一条防滑带置于车轮前，方向要与轮胎行驶方向一致，防滑钢钉面向路面，启动车辆慢慢前行，当防滑带被轮胎压入一半时停车，将防滑带两端对齐，用手摇拉紧器对准防滑带两端拉紧孔压入后，手摇拉紧器将防滑带拉紧在轮胎上，然后对准连接孔，将螺栓插入并拧紧，之后，将两侧橡胶拉紧圈套在侧挂钩，最后，将锁紧钩放入锁紧孔中，将锁紧钩锁上即可使用。

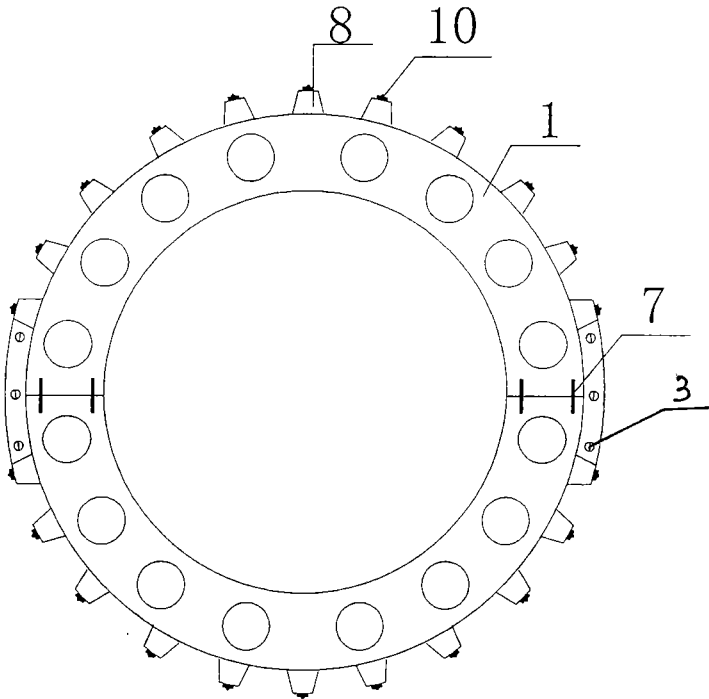


图1

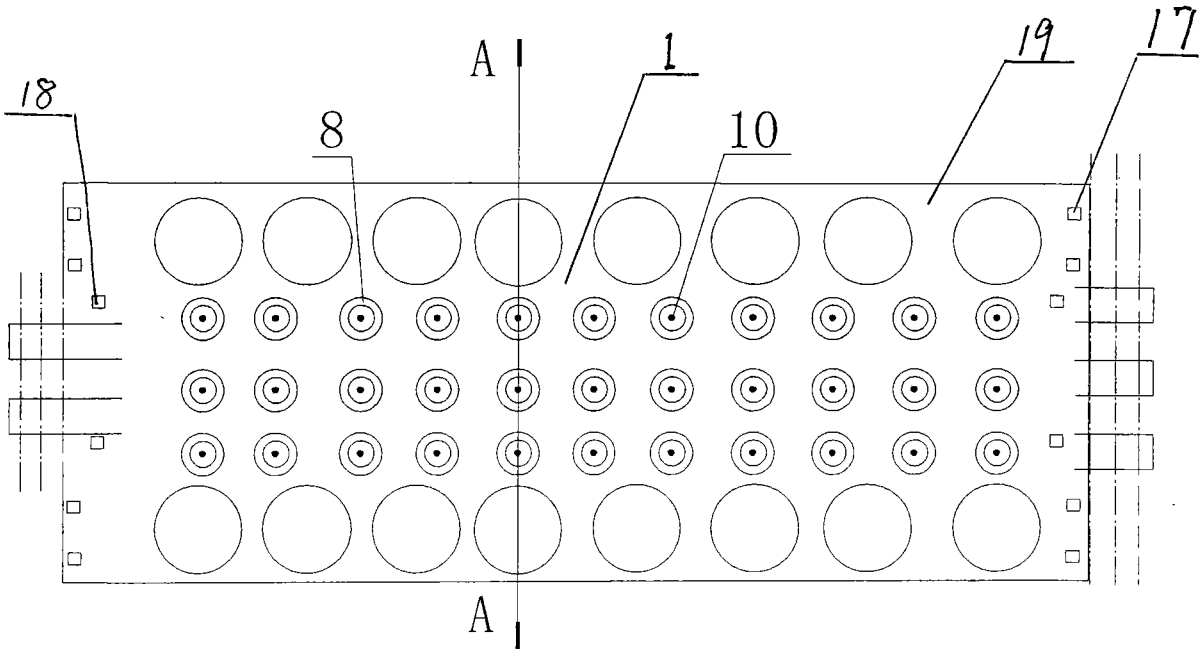


图2

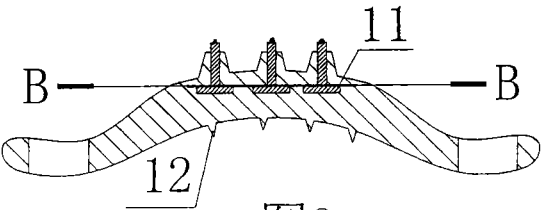


图3

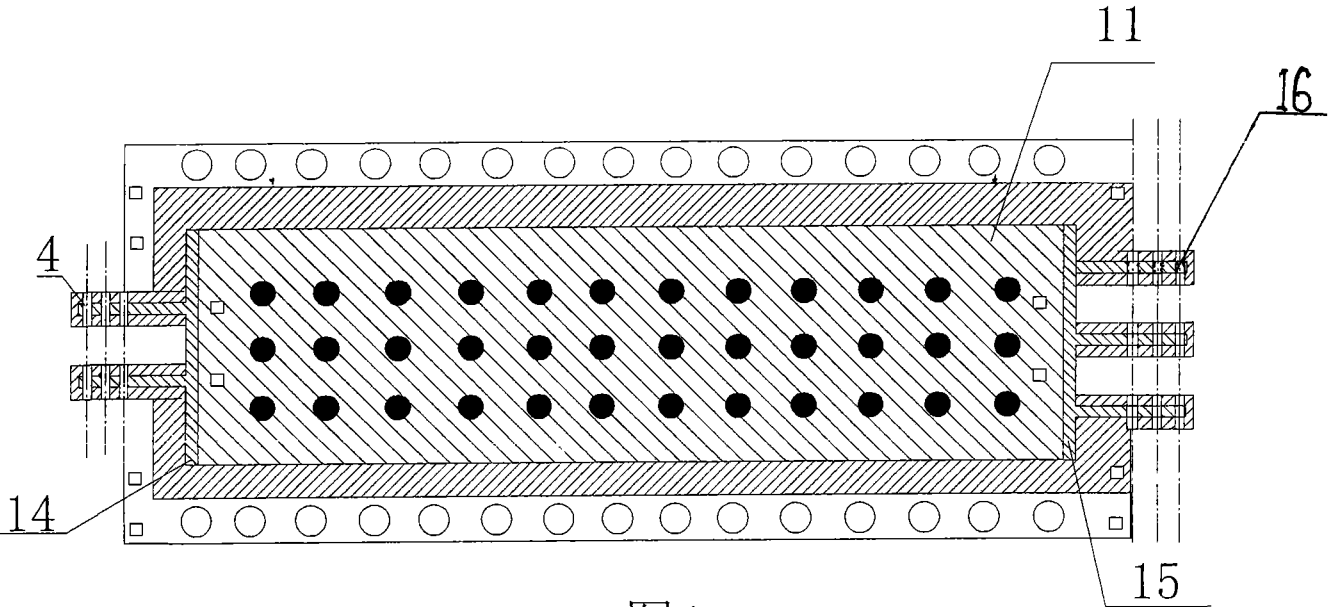


图4

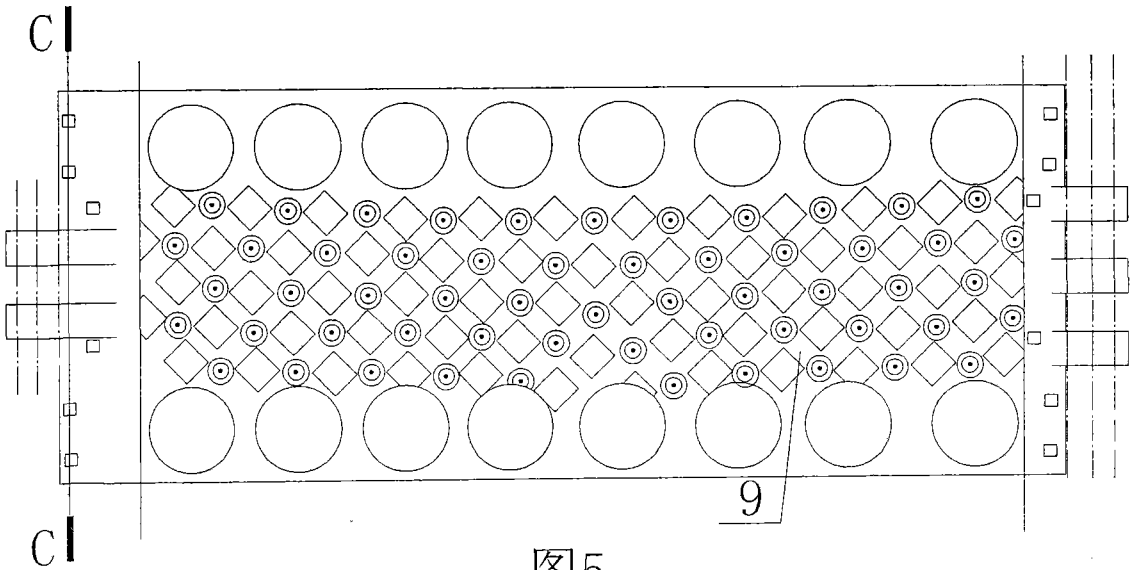


图5

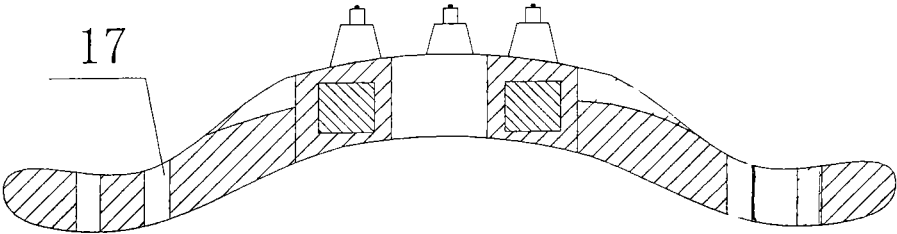


图6

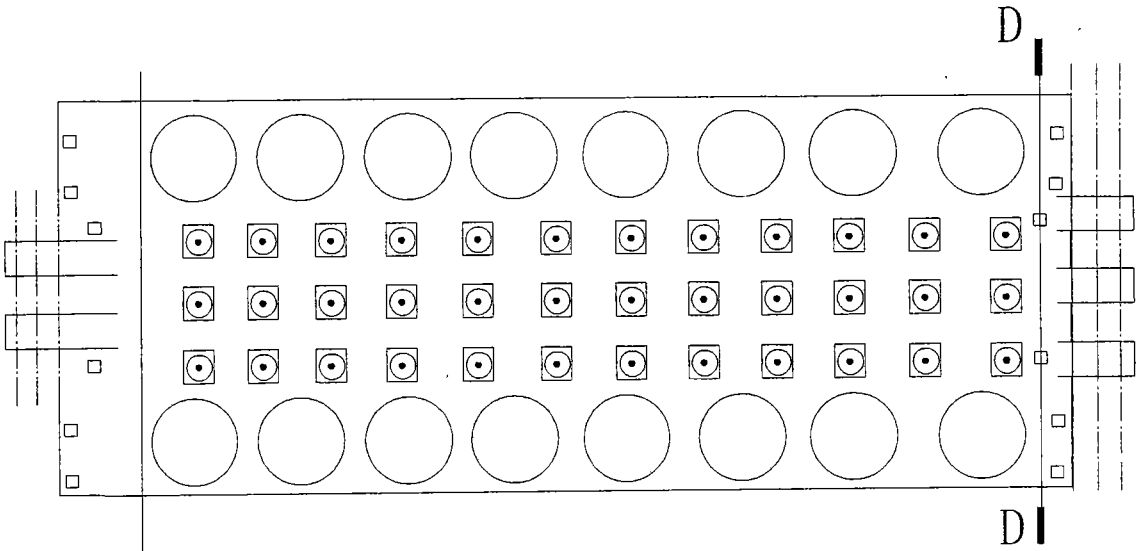


图7

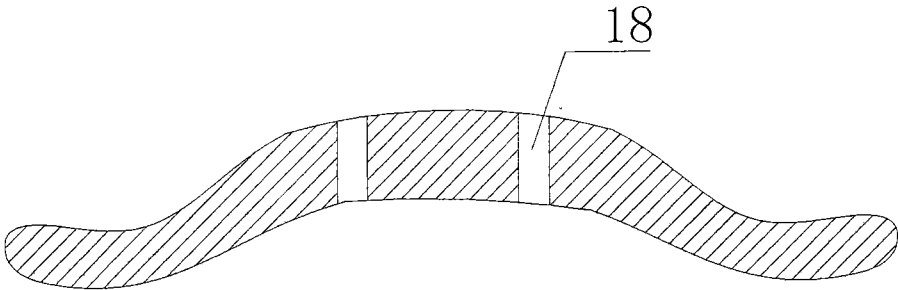


图8

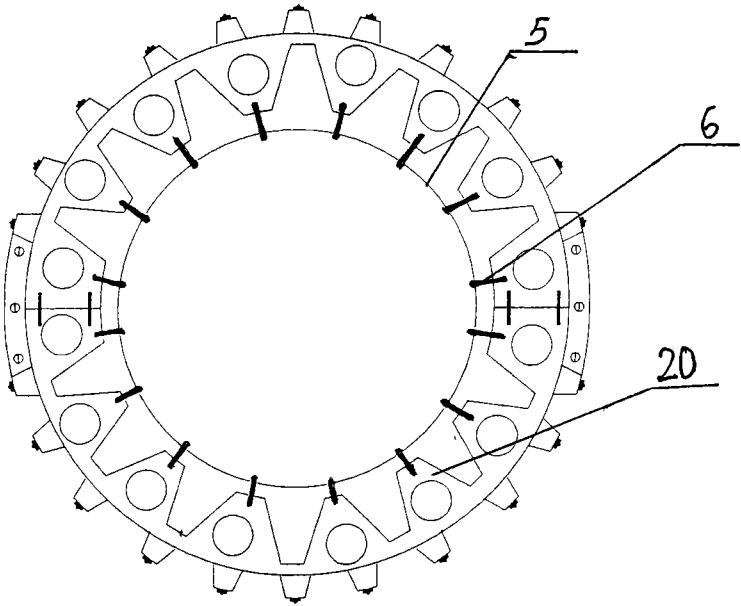


图9

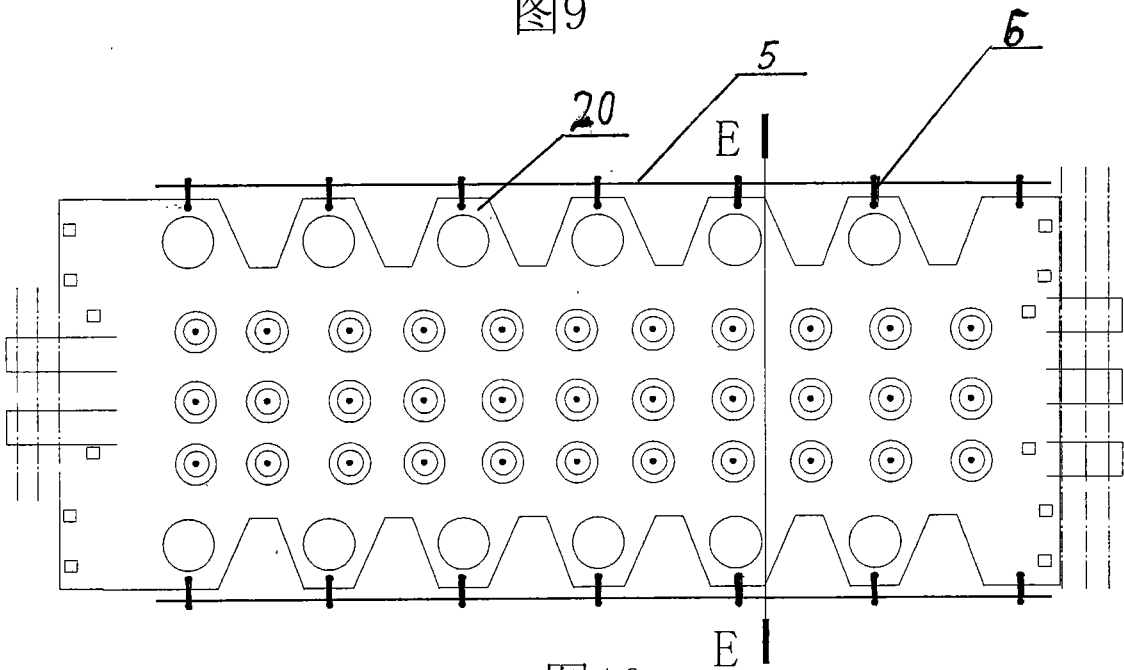


图10

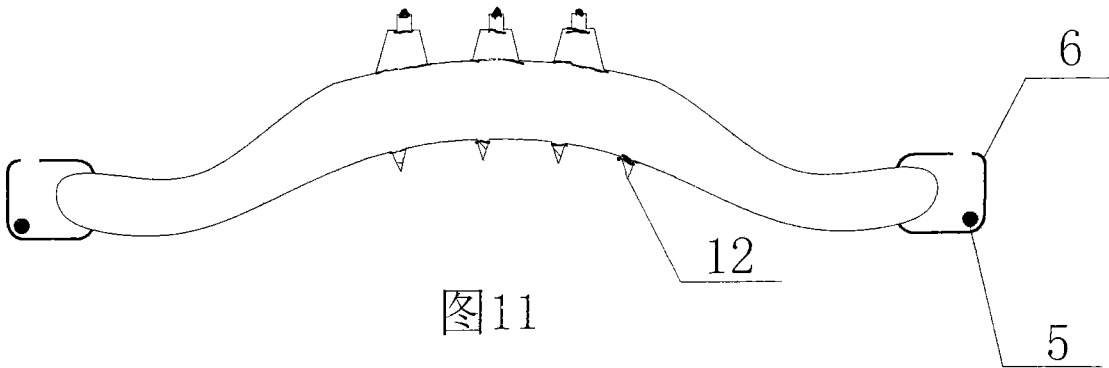


图11

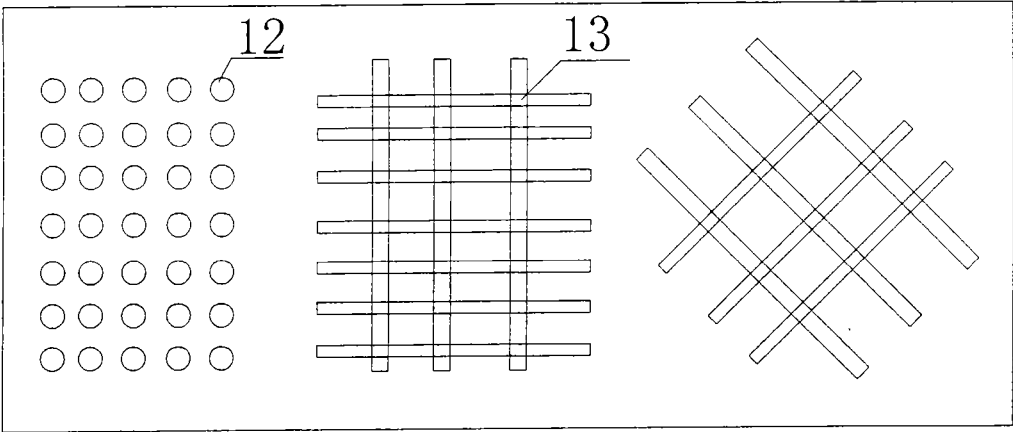


图12

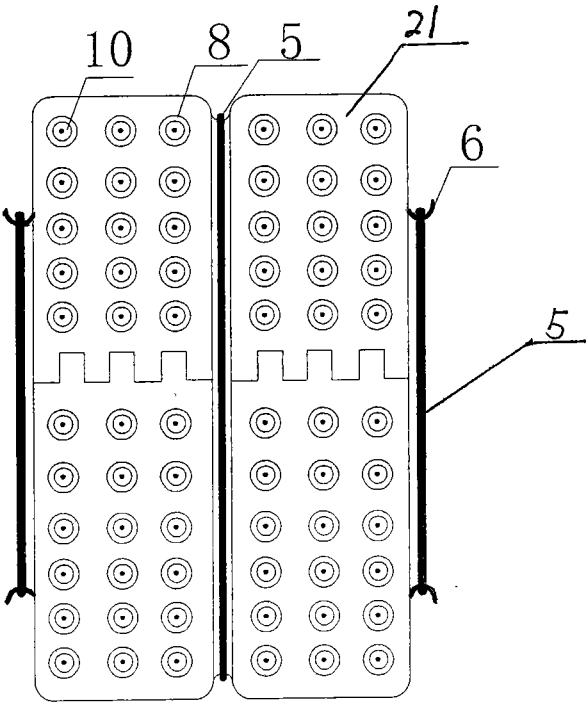


图13

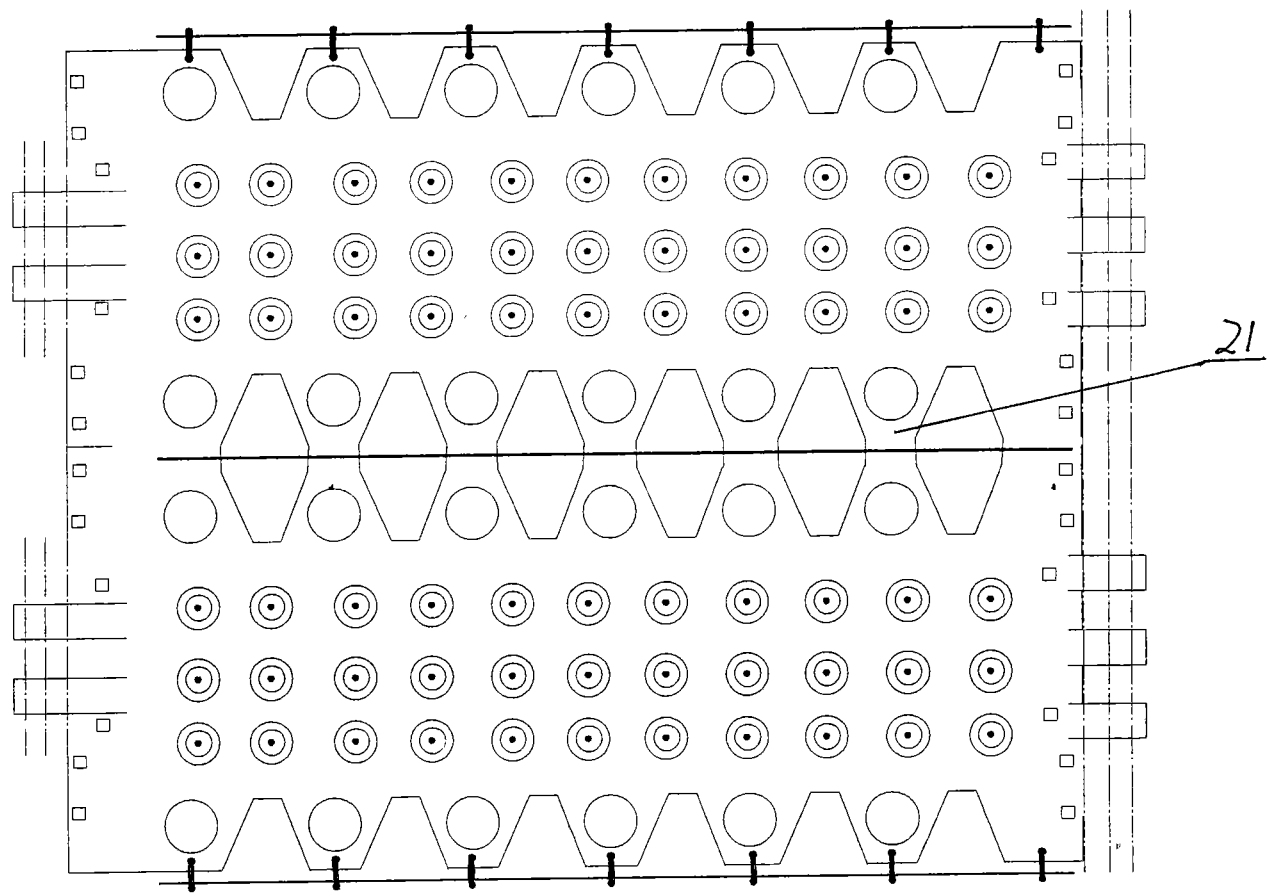


图14

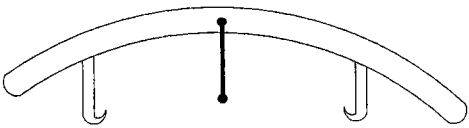


图15



图16

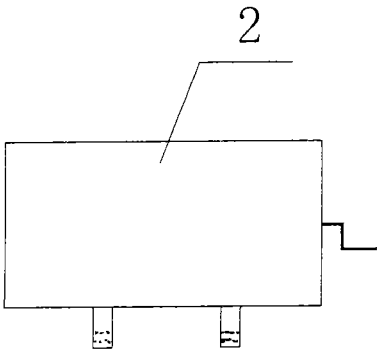


图17

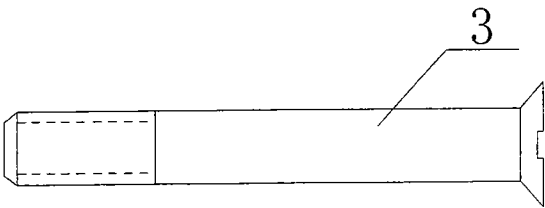


图18