



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211364757 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922059753.0

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 陈辉

地址 226200 江苏省南通市启东市北新镇
普东村二十四组51号

(72)发明人 陈辉

(51)Int.Cl.

B62D 55/18(2006.01)

B62D 55/30(2006.01)

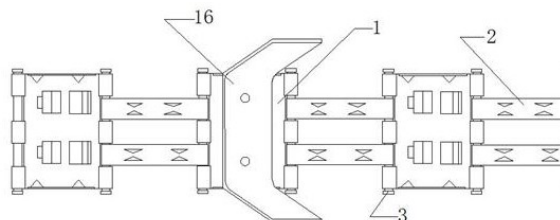
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种汽车履带防滑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车履带防滑装置,包括履带片件、连接片件和连接销,所述履带片件包括履带片、第一连接销挂钩、第一防滑牙、第二防滑牙、第一防侧滑牙、抱板和调节片件,所述履带片的两端均设置有第一连接销挂钩,所述履带片的两侧均设置有防侧滑牙,所述履带片顶部的表面设置有若干个第一防滑牙和若干个第二防滑牙,本实用新型的有益效果:防滑链采用锰钢材质并经过淬火处理,使得防滑链更加坚固不易变形,抓地牢靠,通过连接销的连接方式可根据汽车轮胎的大小调节防滑链的长度,使该装置适用的范围更加广泛,防侧滑牙降低了汽车侧滑的风险,防滑牙与防侧滑牙上加强筋的设计增加防滑牙与防侧滑牙的强度,且附地更牢靠。



1. 一种汽车履带防滑装置,包括履带片件(1)、连接片件(2)、连接销(3)和调节片件(5),其特征在于,所述履带片件(1)包括履带片(11)、第一连接销挂钩(12)、第一防滑牙(13)、第二防滑牙(14)、第一防侧滑牙(15)和抱板(16),所述履带片(11)的两端均设置有第一连接销挂钩(12),所述履带片(11)的两侧均设置有第一防侧滑牙(15),所述履带片(11)顶部的表面设置有若干个第一防滑牙(13)和若干个第二防滑牙(14),所述履带片(11)的底部等间距设置有抱板(16),所述履带片件(1)与连接片件(2)通过连接销(3)活动连接,所述连接片件(2)包括连接片(21)、第二连接销挂钩(22)和第二防侧滑牙(23),所述连接片(21)的两端均设置有第二连接销挂钩(22),所述连接片(21)的两侧均设置有第二防侧滑牙(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车履带防滑装置,其特征在于,该装置还包括防滑链专用收紧器(4),用于装置的安装和拆卸,所述防滑链专用收紧器(4)包括收紧器齿条(41)、收紧器钩板(42)、收紧器齿轮(43)和收紧器扳手(44),所述收紧器齿条(41)的两端套接有收紧器钩板(42),所述收紧器齿轮(43)中央的两端与收紧器扳手(44)的一端活动连接,所述收紧器扳手(44)与收紧器齿条(41)之间设有收紧器齿轮(43)并活动安装在收紧器上,所述收紧器齿条(41)的第一轮齿与收紧器齿轮(43)的第二轮齿相捏合,所述收紧器扳手(44)的一端设有与收紧器齿轮(43)的第二轮齿相捏合的第三轮齿。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车履带防滑装置,其特征在于,所述连接片件(2)与调节片件(5)构成相同,调节片件(5)规格可调,所述履带片件(1)与履带片件(1)通过连接片件(2)连接组成防滑链,第一个的履带片件(1)与最后一个的履带片件(1)通过调节片件(5)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车履带防滑装置,其特征在于,所述第一防侧滑牙(15)的内侧设置有若干个加强筋(17),所述第二防侧滑牙(23)的内侧设置有若干个加强筋(17),所述第一防滑牙(13)的一侧设置有加强筋(17),所述第二防滑牙(14)的一侧设有加强筋(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车履带防滑装置,其特征在于,所述抱板(16)的顶部与履带片(11)的底部通过铆钉固定连接,组成的防滑链上设置有三个抱板(16)且等间距的分布在履带片(11)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车履带防滑装置,其特征在于,所述第一连接挂销与第二连接挂销通过连接销(3)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车履带防滑装置,其特征在于,所述履带片件(1)、连接片件(2)和连接销(3)的材质均为锰钢且经过淬火处理。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车履带防滑装置,其特征在于,所述第一防侧滑牙(15)和第二防侧滑牙(23)的顶部均为向上凸起弧形设置。

一种汽车履带防滑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防滑装置,具体涉及一种汽车履带防滑装置。

背景技术

[0002] 目前市场上的防滑链主要有牛筋防滑链、尼龙防滑链、橡胶防滑链和铁链防滑链。牛筋防滑链和尼龙防滑链在温度很低的条件下会变硬变脆,很容易断裂,橡胶防滑链使用次数过多,橡胶上的防滑用的钢碗会被磨得较为光滑,防滑的效果会大大降低,使用铁链防滑链的汽车在行驶过程中颠簸的很厉害,还容易磨损轮胎,且防侧滑效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供:一种汽车履带防滑装置,以解决上述背景技术中提出的普通防滑链容易损坏,部分防滑链影响汽车正常的行驶,容易磨损轮胎,且防侧滑效果差。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车履带防滑装置,包括履带片件、连接片件、连接销,所述履带片件包括履带片、第一连接销挂钩、第一防滑牙、第二防滑牙、第一防侧滑牙和抱板,所述履带片的两端均设置有第一连接销挂钩,所述履带片的两侧均设置有防侧滑牙,所述履带片顶部的表面设置有若干个第一防滑牙和若干个第二防滑牙,所述履带片的底部等间距设置有抱板,所述履带片件与连接片件通过连接销活动连接,所述连接片件包括连接片、第二连接销挂钩和第二防侧滑牙,所述连接片的两端均设置有第二连接销挂钩,所述连接片的两侧均设置有第二防侧滑牙,若干个履带片件与履带片件通过连接片件组成一个汽车防滑链,根据汽车轮胎的大小可根据不同数量履带片件的连接组成不同长度的汽车防滑链。

[0005] 进一步的,所述该装置还包括防滑链专用收紧器,用于装置的安装和拆卸,所述防滑链专用收紧器包括收紧器齿条、收紧器钩板、收紧器齿轮和收紧器扳手,所述收紧器齿条的一端套接有收紧器钩板,所述收紧器齿条的另一端卡接有收紧器钩板,所述收紧器齿轮中央的两端与收紧器扳手的一端活动连接,所述收紧器扳手与收紧器齿条之间设有收紧器齿轮并活动安装在收紧器上,所述收紧器齿条的第一轮齿与收紧器齿轮的第二轮齿相捏合,所述收紧器扳手的一端设有与收紧器齿轮的第二轮齿相捏合的第三轮齿,通过扳动收紧器扳手使收紧器齿轮带动收紧器齿条收缩,一端的收紧器钩板随收紧器齿条的运动而运动,两端的钩板距离变长或变短。

[0006] 进一步的,所述连接片件与调节片件构成相同,调节片件规格可调,所述履带片件与履带片件通过连接片件连接组成防滑链,所述第一个的履带片件与最后一个的履带片件通过调节片件连接。

[0007] 进一步的,所述第一防侧滑牙的内侧设置有若干个加强筋,所述第二防侧滑牙的内侧设置有若干个加强筋,所述第一防滑牙的一侧设置有加强筋,所述第二防滑牙的一侧设置有加强筋,加强筋的作用增加防滑牙的受力强度,使防滑牙可承受较大的力,变得更加耐

磨,抓力更加牢靠。

[0008] 进一步的,所述抱板的顶部与履带片的底部通过铆钉固定连接,组成的防滑链上设置有三个抱板且等间距的分布在履带片的底部。

[0009] 进一步的,所述第一连接挂销与第二连接挂销通过连接销活动连接,连接挂销的连接方式可根据汽车轮胎的大小调节防滑链的长度。

[0010] 进一步的,所述履带片片、连接片片和连接销的材质均为锰钢且经过淬火处理,防滑链在汽车行驶的过程会增加轮胎对地面的附着力,优选锰钢材质的使防滑链不易变形,且附着地面更加牢靠。

[0011] 进一步的,所述第一防侧滑牙和第二防侧滑牙的顶部均为向上凸起弧形设置。

[0012] 本实用新型的有益效果:防滑链采用锰钢材质并经过淬火处理,使得防滑链更加坚固不易变形,抓地牢靠,通过连接销的连接方式可根据汽车轮胎的大小调节防滑链的长度,使该装置适用的范围更加广泛,防侧滑牙降低了汽车侧滑的风险,防滑牙与防侧滑牙上加强筋的设计增加防滑牙与防侧滑牙的强度,且附地更牢靠。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型履带片片与连接片接件连接的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型履带片片与连接片接件连接的结构结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的安装方式结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的防滑链专用收紧器整体结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型的履带片片整体结构示意图;

[0019] 图7为本实用新型的连接片片整体结构示意图;

[0020] 图8为本实用新型的连接销整体结构示意图;

[0021] 图9为本实用新型的抱板整体结构示意图;

[0022] 图中:1、履带片片;11、履带片;12、第一连接销挂钩;13、第一防滑牙;14、第二防滑牙;15、第一防侧滑牙;16、抱板;2、连接片片;21、连接片;22、第二连接销挂钩;23第二防侧滑牙;3、连接销;4、防滑链专用收紧器;41、收紧器齿条;42、收紧器钩板;43、收紧器齿轮;44、收紧器扳手;17、加强筋;5、调节片片。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-7,本实用新型提供了:一种汽车履带防滑装置,包括履带片片1、连接片片2和连接销3,所述履带片片1包括履带片 11、第一连接销挂钩12、第一防滑牙13、第二防滑牙14、第一防侧滑牙15和抱板16,所述履带片11的两端均设置有第一连接销挂钩 12,所述履带片11的两侧均设置有第一防侧滑牙15,所述履带片 11顶部的表面设置有若干个第一防滑牙13和若干个第二防滑牙14,所述履带片11的底部等间距设置有抱板16,所述履

带片片1与连接片片2通过连接销3活动连接,所述连接片片2包括连接片21、第二连接销挂钩22和第二防侧滑牙23,所述连接片21的两端均设置有第二连接销挂钩22,所述连接片21的两侧均设置有第二防侧滑牙 23,若干个履带片片1与履带片片1通过连接片片2组成一个汽车防滑链,根据汽车轮胎的大小可根据不同数量履带件片的连接组成不同长度的汽车防滑链。

[0025] 作为本实用新型优选的技术方案,所述该装置还包括防滑链专用收紧器4,用于装置的安装和拆卸,所述防滑链专用收紧器4包括收紧器齿条41、收紧器钩板42、收紧器齿轮43和收紧器扳手44,所述收紧器齿条41的一端套接有收紧器钩板42,所述收紧器齿条41 的另一端卡接有收紧器钩板42,所述收紧器齿轮43中央的两端与收紧器扳手44的一端活动连接,所述收紧器扳手44与收紧器齿条41 之间设有收紧器齿轮43并活动安装在收紧器上,所述收紧器齿条41 的第一轮齿与收紧器齿轮43的第二轮齿相啮合,所述收紧器扳手44 的一端设有与收紧器齿轮43的第二轮齿相啮合的第三轮齿,通过扳动收紧器扳手44使收紧器齿轮43带动收紧器齿条41收缩,一端的收紧器钩板42随收紧器齿条41的运动而运动,两端的钩板距离变长或变短。

[0026] 作为本实用新型优选的技术方案,所述连接片片2与调节片片2 构成相同,调节片片2规格可调,所述履带片片1与履带片片1通过连接片片3连接组成防滑链,所述第一个的履带片片1与最后一个的履带片片1通过调节片片5连接,调节片片5用于首尾的履带片片1连接,根据汽车轮胎的大小选择调节片片5的大小进行安装。

[0027] 作为本实用新型优选的技术方案,所述第一防侧滑牙15的内侧设置有若干个加强筋17,所述第二防侧滑牙23的内侧设置有若干个加强筋17,所述第一防滑牙13的一侧设置有加强筋17,所述第二防滑牙14的一侧设有加强筋17,加强筋17的作用增加防滑牙的受力强度,使防滑牙可承受较大的力,变得更加耐磨,抓地更加牢靠。

[0028] 作为本实用新型优选的技术方案,所述抱板16的顶部与履带片 11的底部通过铆钉固定连接,组成的防滑链上设置有三个抱板16且等间距的分布在履带片11的底部,抱板16的作用是汽车在行驶中防止防滑链从轮胎上脱落下来。

[0029] 作为本实用新型优选的技术方案,所述第一连接挂销与第二连接挂销通过连接销3活动连接,连接挂销的连接方式可根据汽车轮胎的大小调节防滑链的长度。

[0030] 作为本实用新型优选的技术方案,所述履带片片1、连接片片2 和连接销3的材质均为锰钢且经过淬火处理,防滑链在汽车行驶的过程会增加轮胎对地面的附着力,优选锰钢材质的使防滑链不易变形,且附着地面更加牢靠。

[0031] 作为本实用新型优选的技术方案,所述第一防侧滑牙15和第二防侧滑牙23的顶部均为向上凸起弧形设置,第一防侧滑牙15和第二防侧滑牙23增加轮胎对地面侧面的附着力,使得汽车不会发生侧滑。

[0032] 本实用新型的使用效果:首先根据汽车轮胎的大小,将连接片片 2卡在履带片片1的连接销3上连接成需要的长度,用工具把连接销挂钩固定牢靠,将连接好的防滑链套在汽车轮胎上,将抱板16固定压紧轮胎,然后用防滑链专用收紧器4的将防滑链收紧;

[0033] 将防滑链专用收紧器4一侧的收紧器钩板42钩在履带片片1的防滑牙的一端,将另一侧的收紧器钩板42钩在另一个履带片片1的防滑牙的一端,然后左右扳动收紧器扳手44,使两个履带片片1越收越紧,然后选择合适的调节片片5将两端的第二连接销挂钩22分别钩

在首尾履带片片1第一连接销挂钩处的连接销3处,最后松开防滑链专用收紧器4,这样整个安装过程就安装完成了。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

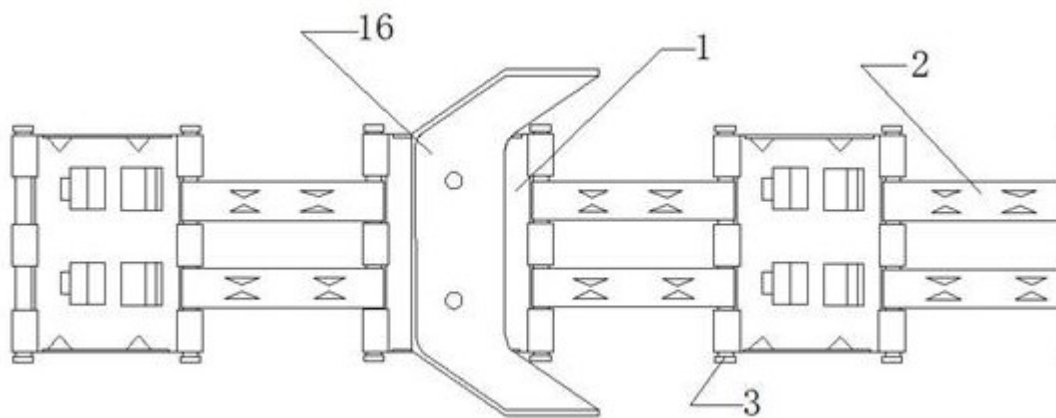


图1

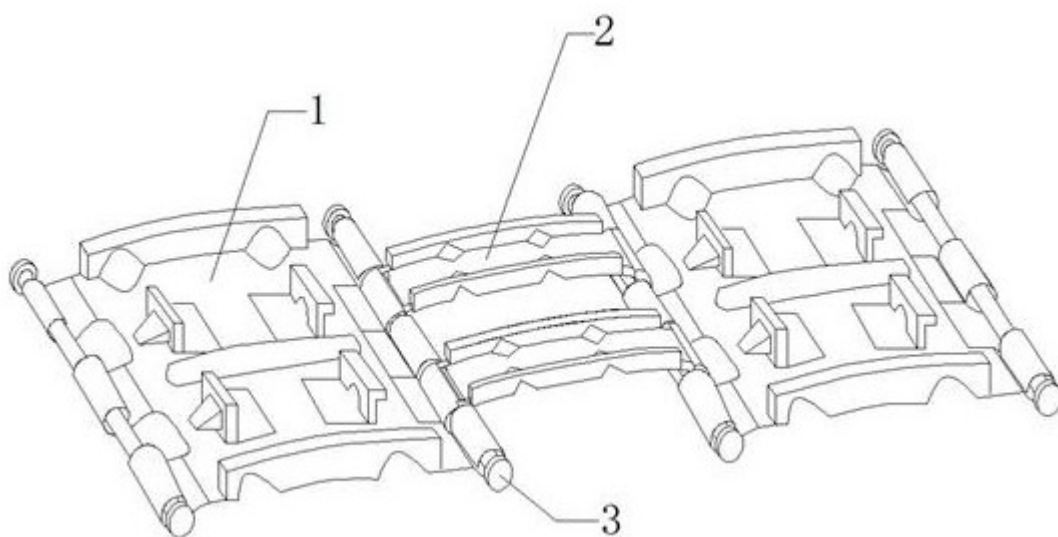


图2

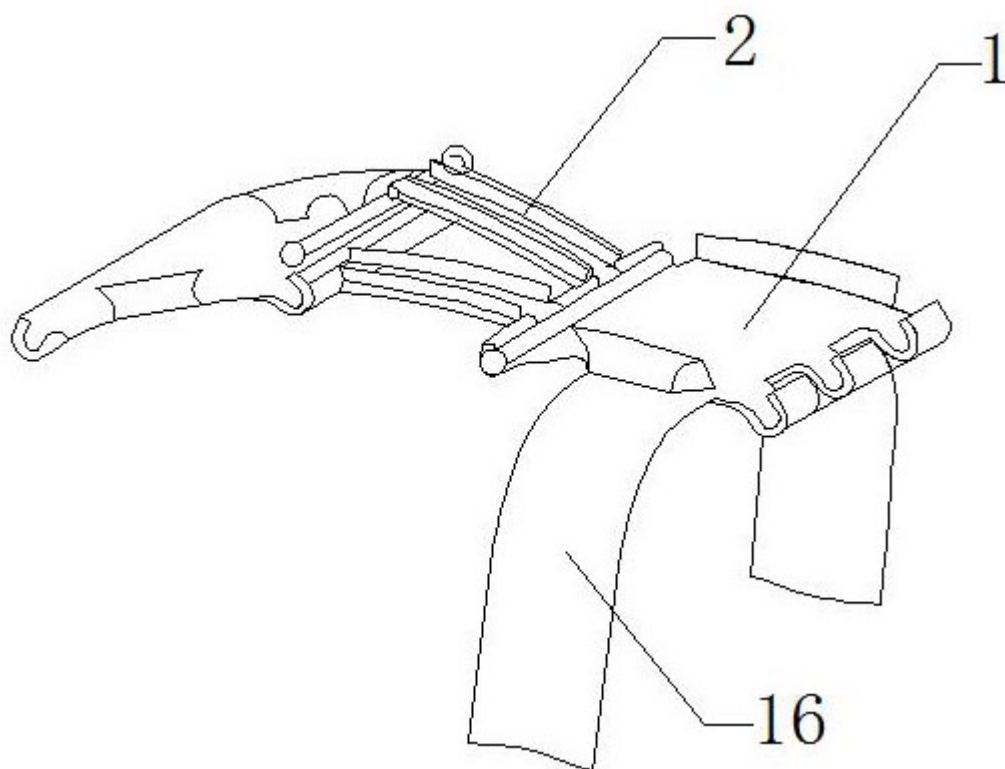


图3

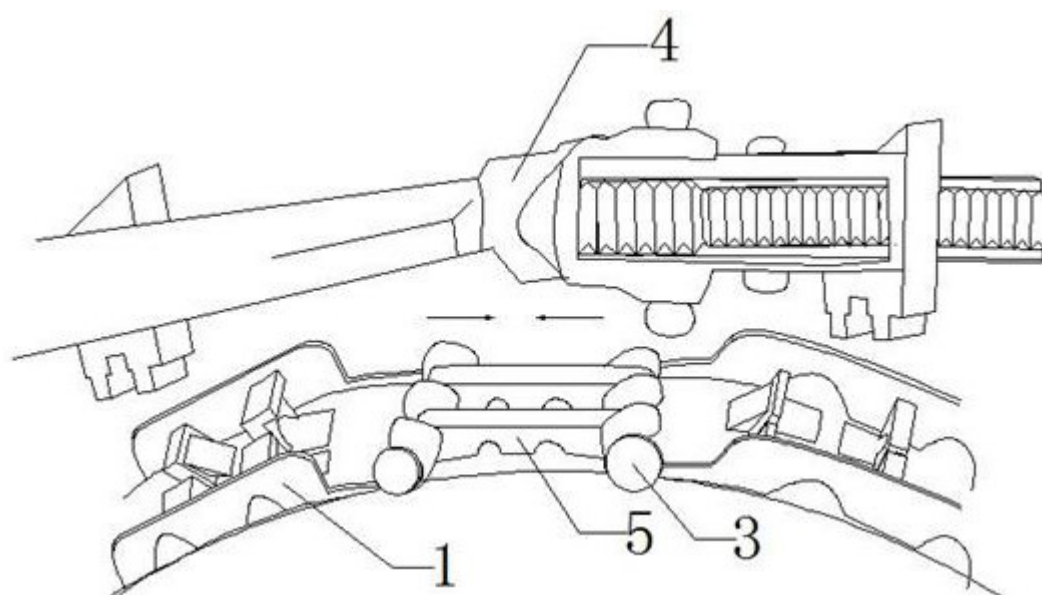


图4

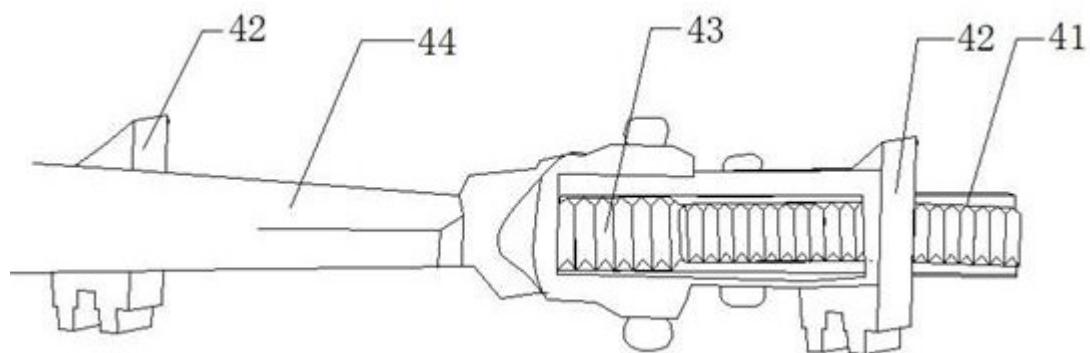


图5

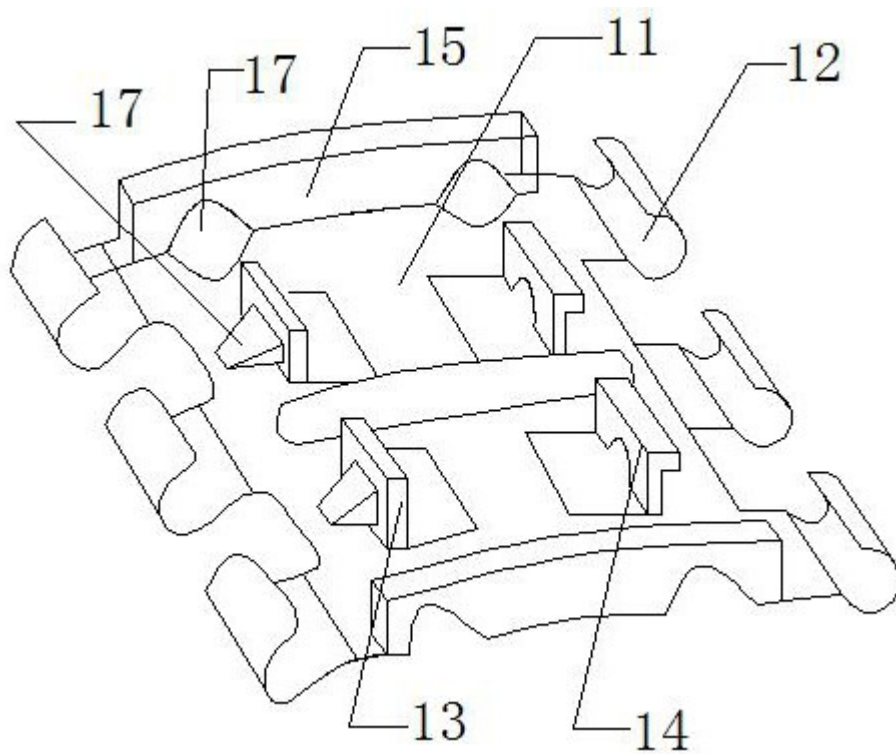


图6

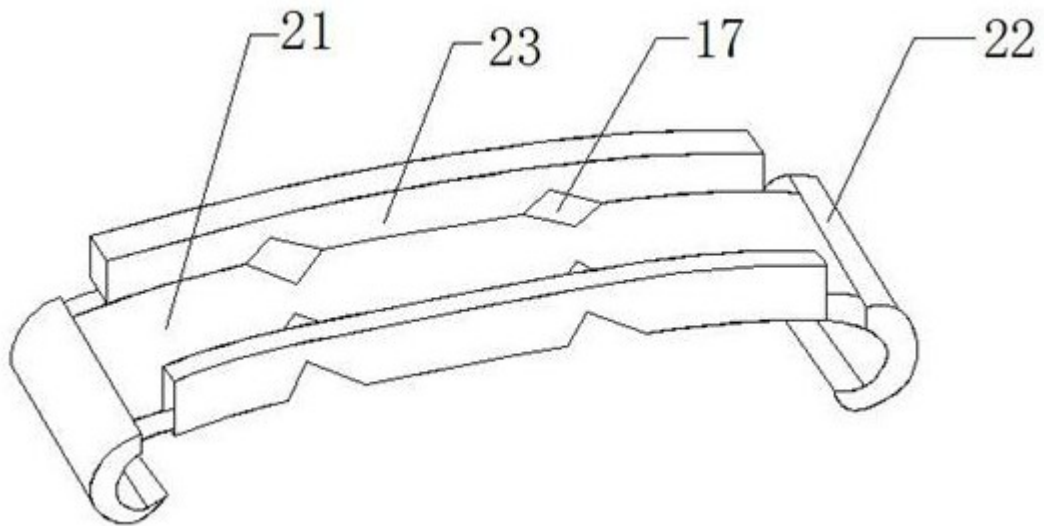


图7

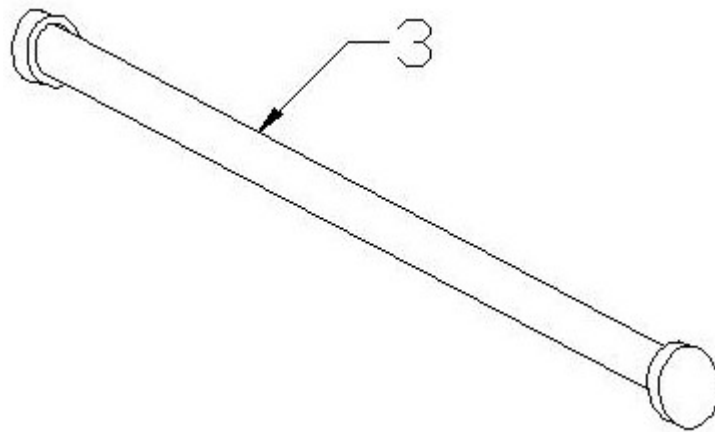


图8

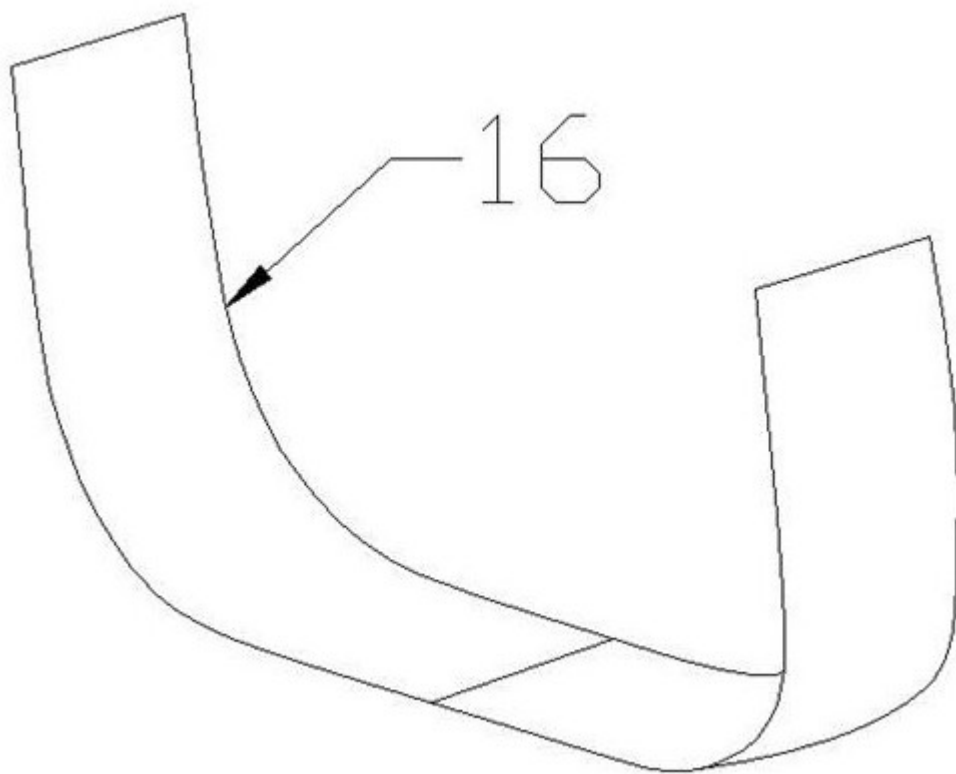


图9