



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205350000 U

(45) 授权公告日 2016.06.29

(21) 申请号 201521036238.6

(22) 申请日 2015.12.04

(73) 专利权人 浙江师范大学

地址 321004 浙江省金华市迎宾大道 688 号

(72) 发明人 徐科杰 徐洪 俞奇宽 徐文娇

(51) Int. Cl.

F16B 39/10(2006.01)

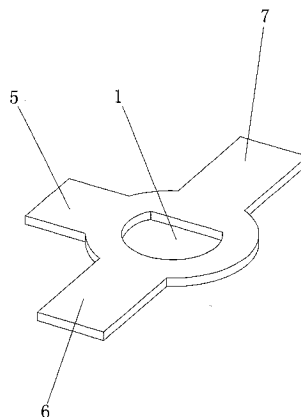
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型止动垫圈

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型止动垫圈,属于固定构件技术领域。它解决了现有的止动垫圈不能使轴、支架和螺母三者之间共同固定的问题。本新型止动垫圈包括本体,本体呈片状,其特征在于,本体的外周间隔设有若干片延伸而成的外止动耳,各外止动耳均能向本体的两侧弯折,其中至少有一片外止动耳弯折后能限制螺母与止动垫圈之间的移动,其中至少有一片外止动耳弯折后能限制支架与止动垫圈之间的移动,本体中部设有与螺栓截面形状相匹配并能限制两者相对转动的限位孔。本新型止动垫圈使螺栓、支架和螺母分别与止动垫圈限定,通过止动垫圈的联系使螺栓、支架和螺母三者之间达到一体的放松效果。



1. 一种新型止动垫圈,包括本体,所述的本体呈片状,其特征在于,所述的本体的外周间隔设有若干片延伸而成的外止动耳,各外止动耳均能向本体的两侧弯折,其中至少有一片外止动耳弯折后能限制螺母(3)与止动垫圈之间的移动,其中至少有一片外止动耳弯折后能限制支架(4)与止动垫圈之间的移动,本体中部设有与螺栓(2)截面形状相匹配并能限制两者相对转动的限位孔。

2. 根据权利要求1所述的一种新型止动垫圈,其特征在于,所述的限位孔呈D形。

3. 根据权利要求1或2所述的一种新型止动垫圈,其特征在于,所述的外止动耳共有三片,呈T形分布,包括两个下外止动耳和一个上外止动耳,两侧的两个下外止动耳弯折方向相同,上外止动耳的弯折方向与下外止动耳的弯折方向相反。

4. 根据权利要求1或2所述的一种新型止动垫圈,其特征在于,上述两个下外止动耳的延伸方向相反。

一种新型止动垫圈

技术领域

[0001] 本实用新型属于固定构件技术领域,涉及一种新型止动垫圈。

背景技术

[0002] 止动垫圈是一种与螺母配合使用的垫圈,主要用于防止螺母松动。目前,止动垫圈主要常见有圆螺母用止动垫圈和双耳止动垫圈,圆螺母用止动垫圈用于防止螺母和螺栓之间的松动,双耳止动垫圈用于防止螺母和支架之间的放松,圆螺母用止动垫圈没有使支架与螺母及螺栓之间固定,双耳止动垫圈也没有使螺栓与螺母及支架之间固定,从而螺栓、支架和螺母三者之间不能达到公共的固定,其中任何一者的松动都会导致放松效果失效。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的止动垫圈不能使轴、支架和螺母三者之间共同固定的问题,而提出的一种新型止动垫圈。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0005] 一种新型止动垫圈,包括本体,所述的本体呈片状,其特征在于,所述的本体的外周间隔设有若干片延伸而成的外止动耳,各外止动耳均能向本体的两侧弯折,其中至少有一片外止动耳弯折后能限制螺母与止动垫圈之间的移动,其中至少有一片外止动耳弯折后能限制支架与止动垫圈之间的移动,本体中部设有与螺栓截面形状相匹配并能限制两者相对转动的限位孔。

[0006] 所述的限位孔呈D形。

[0007] 所述的外止动耳共有三片,呈T形分布,包括两个下外止动耳和一个上外止动耳,两侧的两个下外止动耳弯折方向相同,上外止动耳的弯折方向与下外止动耳的弯折方向相反。

[0008] 上述两个下外止动耳的延伸方向相反。

[0009] 与现有技术相比,本新型止动垫圈使螺栓、支架和螺母分别与止动垫圈限定,通过止动垫圈的联系使螺栓、支架和螺母三者之间达到一体的放松效果。

附图说明

[0010] 图1是本新型止动垫圈的结构示意图

[0011] 图2是本新型止动垫圈的使用效果图

[0012] 图中,1、D型孔;2、螺栓;3、螺母;4、支架;5、外止动耳A;6、外止动耳B;7、外止动耳C;

具体实施方式

[0013] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0014] 如图1所示,本新型止动垫圈呈片状,中部设有D型孔1,边沿设有三个延伸而成的外止动耳,外止动耳呈T型分布。

[0015] 如图2所示,本新型止动垫圈在使用前,需将螺栓2的外侧面铣出与本新型止动垫圈D型孔1相匹配的外形,当止动垫圈套上后,螺栓2与止动垫圈之间达成一个限定,此时螺栓2将不会松动,止动垫圈的外止动耳A5向上弯折后,螺母3与止动垫圈之间达成一个限定,此时螺母3将不会松动,止动垫圈的外止动耳B6向下弯折后,支架4与止动垫圈之间达成了一个限定,此时止动垫圈相对支架4不会松动,螺栓2、螺母3和支架4之间通过止动垫圈的联系后全都固定,不再松动,外止动耳C7向下弯折后,加强了支架4与止动垫圈之间的限定,具体原因是由于止动垫圈作为一个媒介,需要保证其在支架4上不松动,外止动耳C7的存在便极大的增强了它的可靠性。

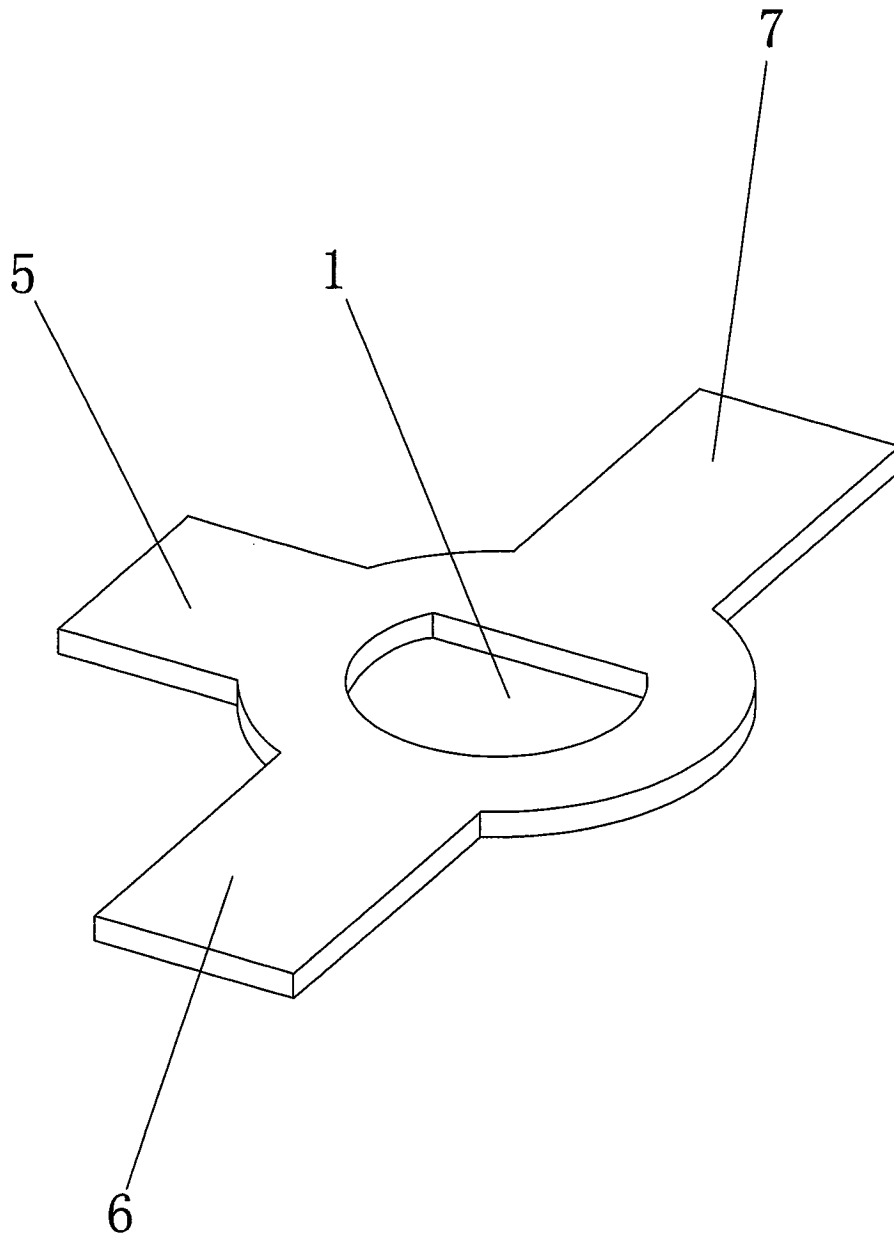


图1

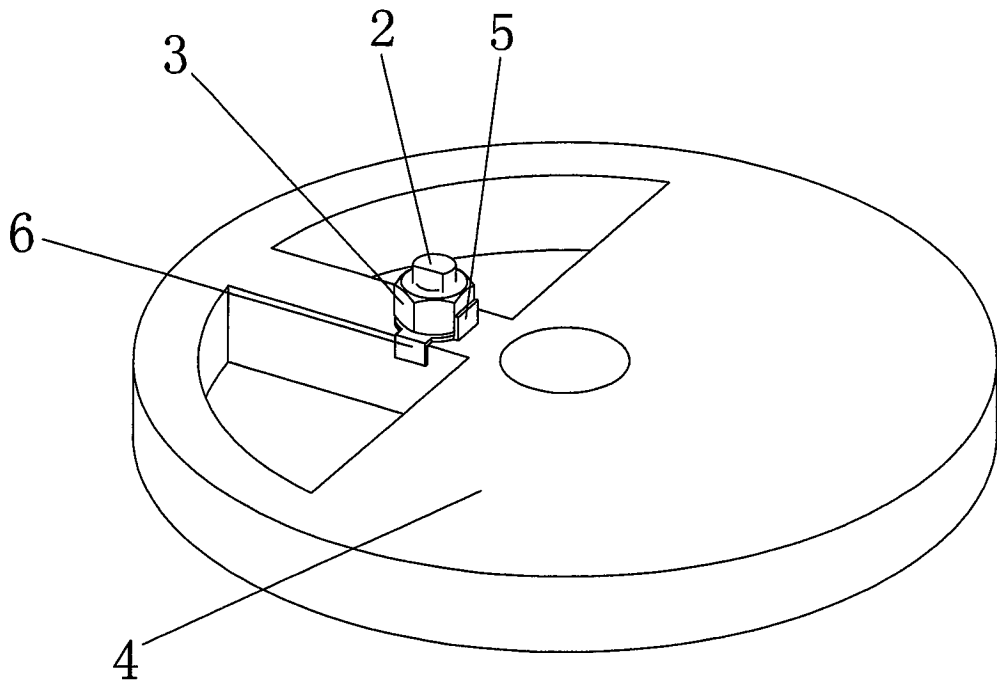


图2