



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205101374 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520900346. 7

(22) 申请日 2015. 11. 10

(73) 专利权人 薛瑞华

地址 325200 浙江省瑞安市玉海街道望江新  
村中心小区 2-1-202

(72) 发明人 薛瑞华

(51) Int. Cl.

F16B 43/00(2006. 01)

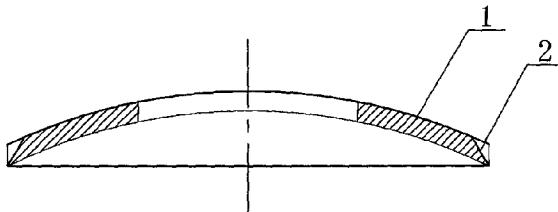
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型球面垫片

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型球面垫片，具有内球面、外球面和中心内孔，其特征在于：外球面在外圆边沿上加工出几处斜面槽，斜面槽的方向为球面垫片的径向方向。本实用新型的球面垫片可实现在磨削夹具上的快速装夹固定，夹紧力大，夹紧可靠，方便磨削加工。



1. 新型球面垫片，具有内球面、外球面和中心内孔，其特征在于：外球面在外圆边沿上加工出几处斜面槽，斜面槽的方向为球面垫片的径向方向。
2. 如权利要求1所述的新型球面垫片，其特征在于：斜面槽在外球面的外圆边沿错开 $180^{\circ}$ 设有两处。
3. 如权利要求1所述的新型球面垫片，其特征在于：斜面槽的斜面角度与水平之间为 $45\text{--}60^{\circ}$ 。

## 新型球面垫片

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种球面垫片的改进发明。

### 【背景技术】

[0002] 球面垫片是一种具有内外球面的垫片,如果球面垫片的外球面精度和光洁度要求高,那么就需要对球面垫片的外球面进行磨削加工。但是,球面垫片的厚度薄,而且没有可很好利用的夹紧部位,目前虽然已经采用了很多方法对球面垫片的结构进行改进以使球面垫片易于在磨削夹具上被夹紧固定,但普遍存在的问题是夹紧力小、夹紧不可靠,如果砂轮进刀的磨削余量稍大就容易导致工件脱离夹具,造成安全隐患,特别对于尺寸大的球面垫片更会如此。

### 【发明内容】

[0003] 鉴于目前公知技术存在的问题,本实用新型要解决的问题是在于提供一种可实现在磨削夹具上的快速装夹固定,夹紧力大,夹紧可靠,方便磨削加工的新型球面垫片。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是采取如下技术方案来完成的:

[0005] 新型球面垫片,具有内球面、外球面和中心内孔,其特征在于:外球面在外圆边沿上加工出几处斜面槽,斜面槽的方向为球面垫片的径向方向。

[0006] 上述技术方案中,球面垫片的外球面在外圆边沿上设有几处斜面槽,斜面槽的设置可方便利用夹紧块对其斜面进行有效压紧并且不影响磨削加工,夹紧力可以较大,由于对斜面进行了压紧,所以球面垫片在随磨削夹具的转动过程中就不会出现往外甩出脱离磨削夹具的现象,夹紧可靠,从而方便了磨削加工。

[0007] 作为优选,斜面槽在外球面的外圆边沿错开 $180^{\circ}$ 设有两处。

[0008] 作为优选,斜面槽的斜面角度与水平之间为 $45\text{--}60^{\circ}$ 。

### 【附图说明】

[0009] 本实用新型有如下附图:

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图,

[0011] 图2为图1的A-A剖视图。

### 【具体实施方式】

[0012] 如图所示,本实用新型的新型球面垫片,具有内球面、外球面1和中心内孔,外球面1在外圆边沿上加工出两处斜面槽2,两处斜面槽2在外球面1的外圆边沿错开 $180^{\circ}$ 设置,斜面槽2的方向为球面垫片的径向方向,斜面槽2的斜面角度与水平之间为 $45\text{--}60^{\circ}$ 。

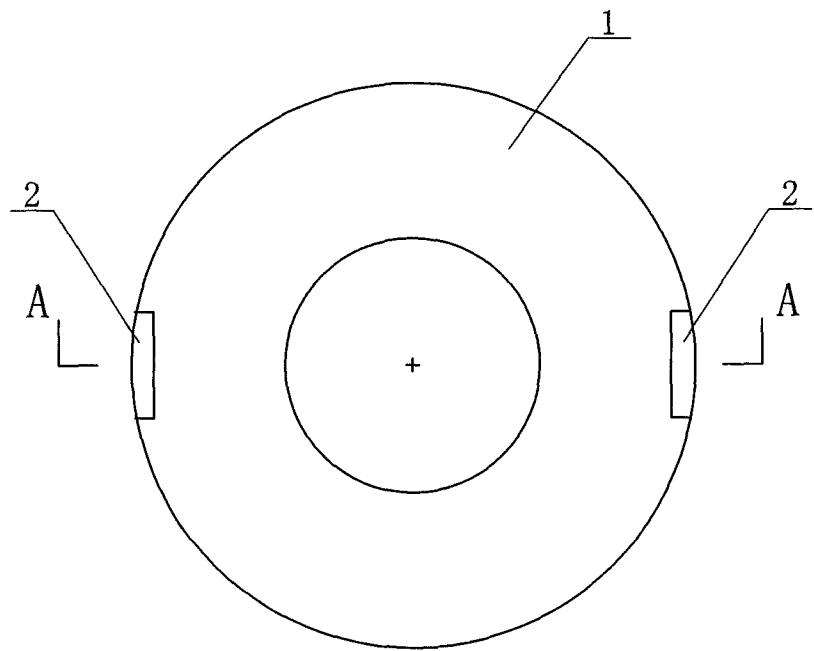


图1

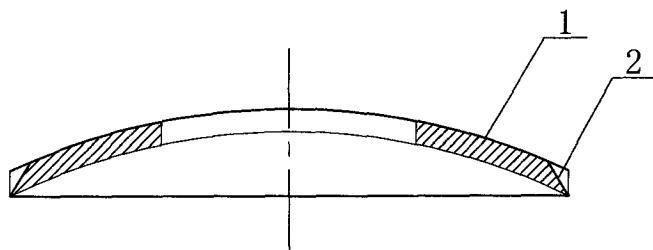


图2