(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204748247 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520360029.0

(22)申请日 2015.05.29

(73)专利权人 福建福晶科技股份有限公司
地址 350003 福建省福州市软件大道89号F区9号楼

(72)发明人 黄风华 吴季 陈伟 王昌运

(51)Int.Cl.
B24B 13/01(2006.01)

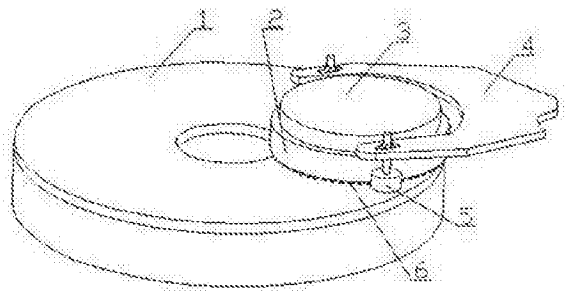
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型环抛机沥青胶盘修整环

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型环抛机沥青胶盘修整环，该修整环包括沥青胶盘、铝环、环抛机夹持器、金刚石丸片、靠轮、压力块。金刚石丸片均匀地分布在铝环环型圈上，铝圈上加工一系列均匀分布的沉孔，用来固定金刚石丸片，可以通过环抛机抛光模的大小来设计不同直径的铝环和压力块大小。靠轮固定在沥青胶盘上，可以通过环抛机夹持器来调整修整环在胶盘上的位置，可以有效针对沥青胶盘的高低面型进行修整。由于该修整环在修正过程是微量地进行修整的，从而明显地提高了沥青胶盘平面度和局部面型，保证沥青胶盘的初期精度，大大缩短了沥青胶盘的修整周期。



CN 204748247 U

1. 一种新型环抛机沥青胶盘修整环，包括沥青胶盘（1）、铝环（2）、压力块（3）、环抛机夹持器（4）、靠轮（5）、金刚石丸片（6），其特征在于：金刚石丸片（6）均匀地分布在铝环（2）上，并用胶水固定；所述的靠轮（5）固定在沥青胶盘（1）上，可以通过环抛机夹持器（4）来调整修整环在胶盘上的位置；所述压力块（3）放置在铝环（2）上面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型环抛机沥青胶盘修整环，其特征在于：所述金刚石丸片（6）对沥青胶盘（1）进行修整。

一种新型环抛机沥青胶盘修整环

技术领域

[0001] 本实用新型属于光学抛光技术领域，尤其是涉及一种新型环抛机沥青胶盘修整环。

背景技术

[0002] 低速环型抛光法可以加工出高精度的平面(如平晶或薄型平面)。环形抛光法也叫母板复制法，由于工作母板(柏油抛光盘)具有可塑性，是边抛光边修正的，校正盘起保持与修正作用，而速度、压力也起保持与修正作用，是一种先进的高精度平面连续抛光技术。

[0003] 大口径产品的面形达到 λ/20 以上的，用传统的古典法受限于它的弧型摆动、顶针式加压以及小腊板自身的面型的影响，采用这种对抛的原理面形精度很难达到。

[0004] 环抛加工过程复杂，并受很多因素影响，加工技术一直未能取得有效突破，也未能形成稳定的生产能力。其中主要原因之一是在沥青胶盘修正初期没有获得稳定、精度高的胶盘面形。沥青胶盘在浇注后，表面是高低不平的。采用修整板自然压平，过程很缓慢，而且在压板的过程中修整板容易受到沥青胶盘面形的影响而变坏，需要进行重新铣磨，浪费很多时间、成本。

[0005] 专利公开号“200920076700.3”中《环抛机的胶盘修整装置》公开了一种采用落地机架，并用铣刀对沥青胶盘进行铣削。但是采用落地机架和铣刀装置，在沥青胶盘铣削的过程会存在抖动的现象，同时机架的水平难以保证，反而会对沥青胶盘的整体面形产生一定影响而增加修整困难。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提出一种环抛机沥青胶盘修整环，实现胶盘修整自动化，从而克服现有技术的不足。

[0007] 本实用新型一种环抛机沥青胶盘修整环，包括沥青胶盘、铝环、压力块、环抛机夹持器、靠轮、金刚石丸片，金刚石丸片均匀地分布在铝环上，并用胶水固定；所述的靠轮固定在沥青胶盘上；所述压力块放置在铝环上面。

[0008] 本实用新型的优点是：靠轮固定在沥青胶盘上，可以通过环抛机夹持器来调整修整环在胶盘上的位置，可以有效针对沥青胶盘的高低面型进行修整。修整环在修正过程是加水即可，节约了大量的抛光粉，微量地进行修正的，有效地保证了胶盘的整体面形和局部面形。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 铝环的外径、内径、厚度根据环抛机磨盘的大小而定。在铝环的底面上钻一系列分

布均匀的同心圆沉孔，将金刚石丸片用胶水固定在铝环底面的圆孔内，可以根据胶盘的大小和硬度在铝环上面加不同重量的压力块。

[0011] 如图 1，本实用新型的一种新型环抛机沥青胶盘修整环，包括沥青胶盘 1、铝环 2、压力块 3、环抛机夹持器 4、靠轮 5、金刚石丸片 6，金刚石丸片 6 均匀地分布在铝环 2 上，并用胶水固定；所述压力块 3 放置在铝环 2 上面。靠轮 5 固定在沥青胶盘 1 上通过环抛机夹持器 4 来调整修整环在沥青胶盘 1 上的位置。修整环固定在沥青胶盘上合适带宽上，在环抛机磨盘的旋转带动下，修整环也跟着进行运转，金刚石丸片 6 渐渐地对沥青胶盘 1 进行磨削而达到铣削沥青胶盘 1 不平度的目的，可以加水配合金刚石丸片进行修整。

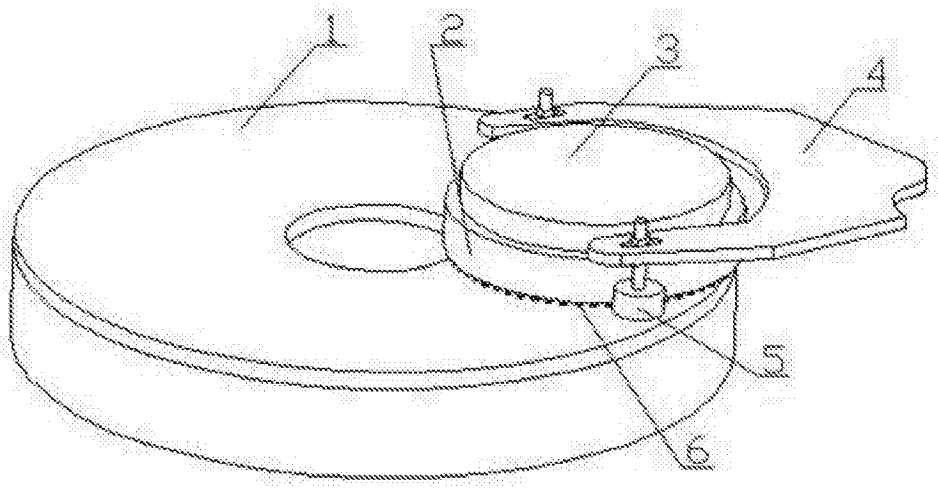


图 1