



(21) 申请号 202221465076.8

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 杭州禾康包装材料有限公司

地址 310000 浙江省杭州市杭州经济技术
开发区银海街555号7幢

(72) 发明人 朱开锋 葛志军 周浩

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246

专利代理师 赵芳

(51) Int.Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

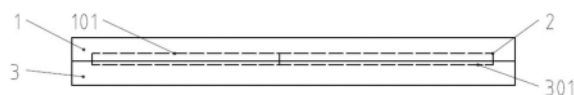
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模切刀具组件

(57) 摘要

本实用新型提供一种提升冲裁效果且降低维修保养成本的模切刀具组件。一种模切刀具组件,包括:刀座,刀座设有安装孔;模切刀,模切刀嵌设于安装孔内,模切刀与刀座可拆卸的固定连接,模切刀在刀座表面的投影为扇环形状,模切刀包括至少两个切刀部件,至少两个切刀部件的侧壁形成连续延伸的切割面;基座,与刀座相对设置,基座设有与模切刀对应的成型孔,成型孔在刀座表面的投影匹配于模切刀在刀座表面的投影。本实用新型提升冲裁效果且降低维修保养成本。



1. 一种模切刀具组件,其特征在于:该模切刀具组件包括:

刀座(1),所述刀座(1)设有安装孔(101);

模切刀(2),所述模切刀(2)嵌设于安装孔(101)内,模切刀(2)与刀座(1)可拆卸的固定连接,模切刀(2)在所述刀座(1)表面的投影为扇环形状,模切刀(2)包括至少两个切刀部件,至少两个切刀部件的侧壁形成连续延伸的切割面;

基座(3),与所述刀座(1)相对设置,所述基座(3)设有与所述模切刀(2)对应的成型孔(301),所述成型孔(301)在所述刀座(1)表面的投影匹配于所述模切刀(2)在所述刀座(1)表面的投影。

2. 根据权利要求1所述的一种模切刀具组件,其特征在于:所述模切刀(2)包括相互抵接的第一切刀部件(201)和第二切刀部件(202),所述第一切刀部件(201)和所述第二切刀部件(202)以模切刀(2)的中轴线为中心对称设置。

3. 根据权利要求2所述的一种模切刀具组件,其特征在于:所述第一切刀部件(201)和第二切刀部件(202)中至少之一的侧壁设有凹口(207),所述安装孔(101)的孔壁设有匹配于所述凹口(207)的凸块(102)。

4. 根据权利要求1所述的一种模切刀具组件,其特征在于:所述模切刀(2)包括相互抵接的第三切刀部件(203)、第四切刀部件(204)、第五切刀部件(205)和第六切刀部件(206),所述第三切刀部件(203)和所述第四切刀部件(204)以模切刀(2)的中轴线为中心对称设置,所述第五切刀部件(205)和第六切刀部件(206)以模切刀(2)的中轴线为中心对称设置,所述第三切刀部件(203)和所述第五切刀部件(205)位于模切刀(2)中轴线的一侧,所述第四切刀部件(204)和所述第六切刀部件(206)位于模切刀(2)中轴线的另一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种模切刀具组件,其特征在于:所述第三切刀部件(203)、第四切刀部件(204)、第五切刀部件(205)和第六切刀部件(206)中至少之一的侧壁设有凹口(207),所述安装孔(101)的孔壁设有匹配于所述凹口(207)的凸块(102)。

6. 根据权利要求1所述的一种模切刀具组件,其特征在于:所述模切刀(2)表面设有若干减重孔(208)。

7. 根据权利要求6所述的一种模切刀具组件,其特征在于:所述减重孔(208)为通孔。

8. 根据权利要求1所述的一种模切刀具组件,其特征在于:所述基座(3)为木基座(3)、塑料基座(3)或橡胶基座(3)。

一种模切刀具组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纸碗生产设备,具体涉及一种模切刀具组件,属于纸碗加工技术领域。

背景技术

[0002] 纸碗生产过程中,纸碗的碗身纸需要由单纸片通过模切刀具组件预先加工而成,再通过生产设备卷制成型。模切刀具组件由模切刀、刀座和基座组成,单纸片定位于基座上,通过模切刀对准基座上的成型孔冲压裁切单纸片,得到碗身纸。现有的加工方式中,由于模切刀呈对称结构,在安装于刀座时,操作人员容易反装,从而使模切刀最锋利的工作面没有先接触被冲裁的单纸片,造成加工好的碗身纸边缘齐整度差,产生毛边,并且,在使用中,模切刀的四个尖角长期与基座的成型孔边缘接触磨损,而磨损程度不一,一旦模切刀的一个尖角受损即需要整个更换模切刀,这无疑提高了生产成本,降低经济效益。

实用新型内容

[0003] 基于以上背景,本实用新型的目的在于提供一种提升冲裁效果且降低维修保养成本的模切刀具组件,解决背景技术中所述的问题。

[0004] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0005] 一种模切刀具组件,包括:

[0006] 刀座,所述刀座设有安装孔;

[0007] 模切刀,所述模切刀嵌设于安装孔内,模切刀与刀座可拆卸的固定连接,模切刀在所述刀座表面的投影为扇环形状,模切刀包括至少两个切刀部件,至少两个切刀部件的侧壁形成连续延伸的切割面;

[0008] 基座,与所述刀座相对设置,所述基座设有与所述模切刀对应的成型孔,所述成型孔在所述刀座表面的投影匹配于所述模切刀在所述刀座表面的投影。

[0009] 模切刀由至少两个切刀部件组成,形成分体式结构,在长期使用磨损后,仅需更换被磨损刀角所在的切刀部件即可,而不需要更换整个模切刀,并且由于模切刀是嵌设于安装孔内,所以可以方便的将需要更换的切刀部件取出进行替换。

[0010] 作为优选,所述模切刀包括相互抵接的第一切刀部件和第二切刀部件,所述第一切刀部件和所述第二切刀部件以模切刀的中轴线为中心对称设置。对称设置的第一切刀部件和第二切刀部件形状尺寸可以完全相同,加工方便,进一步节省模切刀的维修保养成本。

[0011] 作为优选,所述第一切刀部件和第二切刀部件中至少之一的侧壁设有凹口,所述安装孔的孔壁设有匹配于所述凹口的凸块。通过凹口和凸块的配合,使操作人员不容易将模切刀反装于刀座上。

[0012] 作为优选,所述模切刀包括相互抵接的第三切刀部件、第四切刀部件、第五切刀部件和第六切刀部件,所述第三切刀部件和所述第四切刀部件以模切刀的中轴线为中心对称设置,所述第五切刀部件和第六切刀部件以模切刀的中轴线为中心对称设置,所述第三切

刀部件和所述第五切刀部件位于模切刀中轴线的一侧,所述第四切刀部件和所述第六切刀部件位于模切刀中轴线的另一侧。模切刀的四个刀角分别对于一个切刀部件,单个刀角磨损后仅需更换对应的单个切刀部件,进一步延长模切刀的使用寿命,且至少两个切刀部件的形状尺寸完全相同,便于加工。

[0013] 作为优选,所述第三切刀部件、第四切刀部件、第五切刀部件和第六切刀部件中至少之一的侧壁设有凹口,所述安装孔的孔壁设有匹配于所述凹口的凸块。通过凹口和凸块的配合,使操作人员不容易将模切刀反装于刀座上。

[0014] 作为优选,所述模切刀表面设有若干减重孔。减重孔用于减轻模切刀重量。

[0015] 作为优选,所述减重孔为通孔。通孔形式的减重孔可降低模切刀的加工难度。

[0016] 作为优选,所述基座为木基座、塑料基座或橡胶基座。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0018] 本实用新型的一种模切刀具组件,提升冲裁效果且降低维修保养成本,在长期使用磨损后,仅需更换被磨损刀角所在的切刀部件即可,而不需要更换整个模切刀,并且由于模切刀是嵌设于安装孔内,所以可以方便的将需要更换的切刀部件取出进行替换。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本实用新型模切刀具组件的侧视结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型中刀座的俯视结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型中模切刀的一个实施方式的结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型中第一切刀部件和第二切刀部件的结构示意图;

[0024] 图5是本实用新型中模切刀的另一个实施方式的结构示意图;

[0025] 图6是本实用新型中第三切刀部件、第四切刀部件、第五切刀部件和第六切刀部件的结构示意图;

[0026] 图中:1、刀座;2、模切刀;3、基座;101、安装孔;102、凸块;201、第一切刀部件;202、第二切刀部件;203、第三切刀部件;204、第四切刀部件;205、第五切刀部件;206、第六切刀部件;207、凹口;208、减重孔;301、成型孔。

具体实施方式

[0027] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体说明。应当理解,本实用新型的实施并不局限于下面的实施例,对本实用新型所做的任何形式上的变通和/或改变都将落入本实用新型保护范围。

[0028] 在本实用新型中,若非特指,所有的份、百分比均为重量单位,所采用的设备和原料等均可从市场购得或是本领域常用的。下述实施例中的方法,如无特别说明,均为本领域的常规方法。下述实施例中的部件或设备如无特别说明,均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法

获知。

[0029] 本实用新型的实施例公开了一种模切刀具组件,包括刀座1、模切刀2和基座3。刀座1设有安装孔101。模切刀2嵌设于安装孔101内,模切刀2与刀座1可拆卸的固定连接,模切刀2在刀座1表面的投影为扇环形状,模切刀2包括至少两个切刀部件,至少两个切刀部件的侧壁形成连续延伸的切割面。基座3与刀座1相对设置,基座3设有与模切刀2对应的成型孔301,成型孔301在刀座1表面的投影匹配于模切刀2在刀座1表面的投影。模切刀2由至少两个切刀部件组成,形成分体式结构,在长期使用磨损后,仅需更换被磨损刀角所在的切刀部件即可,而不需要更换整个模切刀2,并且由于模切刀2是嵌设于安装孔101内,所以可以方便的将需要更换的切刀部件取出进行替换。

[0030] 以下结合附图对本实用新型的实施例做出详细说明,在下面的详细说明中,为便于解释,阐述了许多具体的细节以提供对本实用新型的实施例的全面理解。然而,一个或多个实施例在没有这些具体细节的情况下也可以被本领域技术人员所实施。

[0031] 如图1和图2所示的一种模切刀具组件,包括刀座1、模切刀2和基座3。刀座1设有安装孔101。模切刀2嵌设于安装孔101内,模切刀2与刀座1可拆卸的固定连接,模切刀2在刀座1表面的投影为扇环形状,模切刀2包括至少两个切刀部件,至少两个切刀部件的侧壁形成连续延伸的切割面。基座3与刀座1相对设置,基座3设有与模切刀2对应的成型孔301,成型孔301在刀座1表面的投影匹配于模切刀2在刀座1表面的投影。基座3为木基座3、塑料基座3或橡胶基座3,在本实施例中选择为橡胶基座3。

[0032] 在本实施例中,如图3和图4所示,模切刀2包括相互抵接的第一切刀部件201和第二切刀部件202,第一切刀部件201和第二切刀部件202以模切刀2的中轴线为中心对称设置。对称设置的第一切刀部件201和第二切刀部件202形状尺寸可以完全相同,加工方便,进一步节省模切刀2的维修保养成本。第一切刀部件201和第二切刀部件202中至少之一的侧壁设有凹口207,安装孔101的孔壁设有匹配于凹口207的凸块102。通过凹口207和凸块102的配合,使操作人员不容易将模切刀2反装于刀座1上。在本实施例中,凹口207设置在第一切刀部件201上,当然,凹口207的设置位置也可以根据实际应用场景进行调整。

[0033] 在另外的实施例中,如图5和图6所示,模切刀2包括相互抵接的第三切刀部件203、第四切刀部件204、第五切刀部件205和第六切刀部件206。第三切刀部件203和第四切刀部件204以模切刀2的中轴线为中心对称设置,第五切刀部件205和第六切刀部件206以模切刀2的中轴线为中心对称设置,第三切刀部件203和第五切刀部件205位于模切刀2中轴线的一侧,第四切刀部件204和第六切刀部件206位于模切刀2中轴线的另一侧。模切刀2的四个刀角分别对于一个切刀部件,单个刀角磨损后仅需更换对应的单个切刀部件,进一步延长模切刀2的使用寿命,且至少两个切刀部件的形状尺寸完全相同,便于加工。第三切刀部件203、第四切刀部件204、第五切刀部件205和第六切刀部件206中至少之一的侧壁设有凹口207,所述安装孔101的孔壁设有匹配于所述凹口207的凸块102。通过凹口207和凸块102的配合,使操作人员不容易将模切刀2反装于刀座1上。在本实施例中,凹口207设置在第五切刀部件205上,当然,凹口207的设置位置也可以根据实际应用场景进行调整。

[0034] 在本实施例中,模切刀2表面设有多个减重孔208。减重孔208用于减轻模切刀2重量。减重孔208为通孔。通孔形式的减重孔208可降低模切刀2的加工难度。当然,模切刀2表面也可以不设置减重孔208,进一步降低加工难度。

[0035] 上述模切刀具组件提升冲裁效果且降低维修保养成本,在长期使用磨损后,仅需更换被磨损刀角所在的切刀部件即可,而不需要更换整个模切刀2,并且由于模切刀2是嵌设于安装孔101内,所以可以方便的将需要更换的切刀部件取出进行替换。

[0036] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

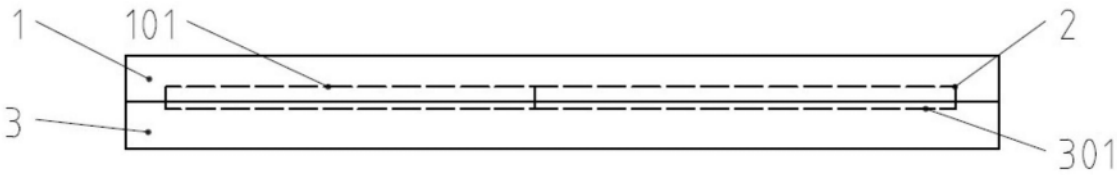


图1

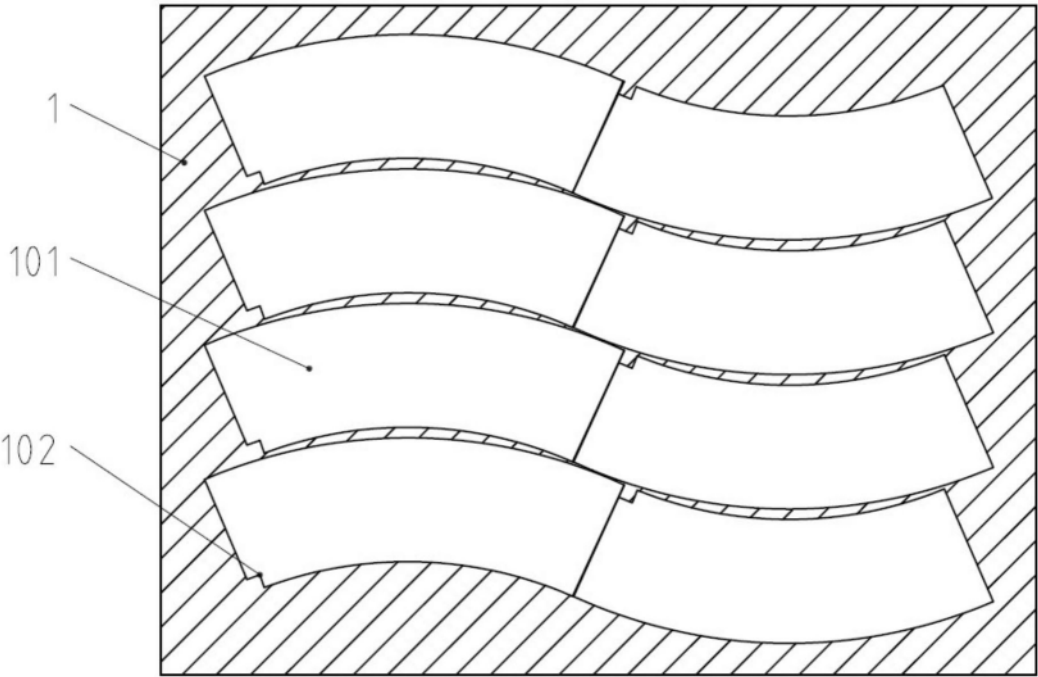


图2

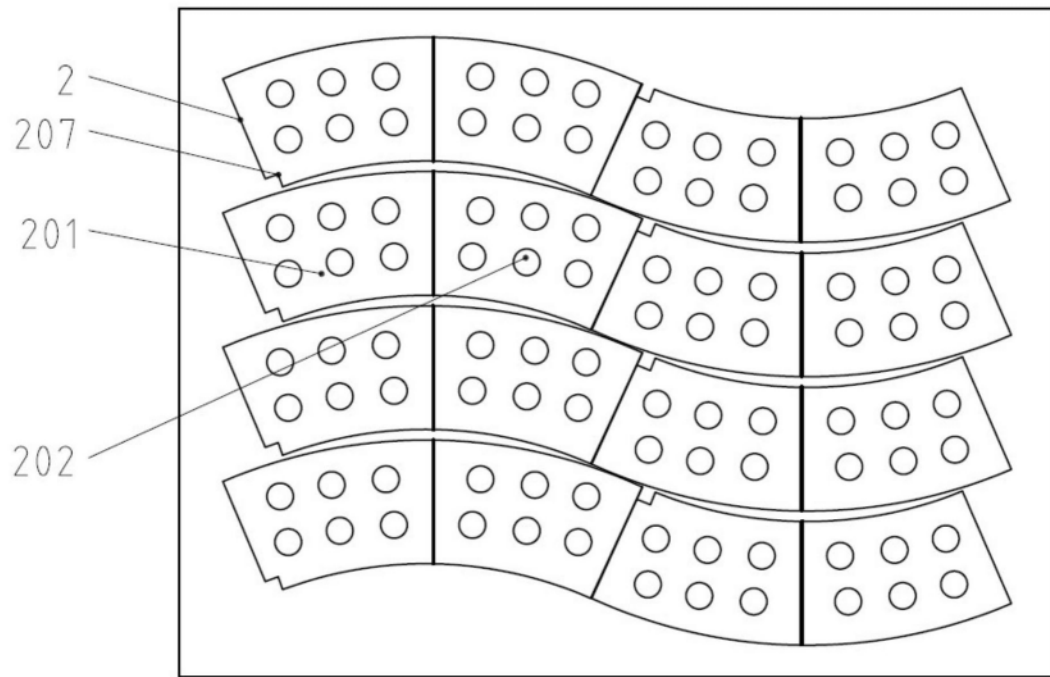


图3

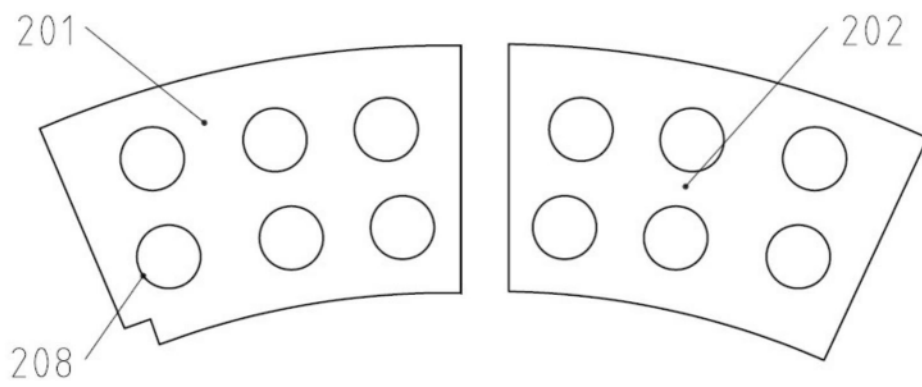


图4

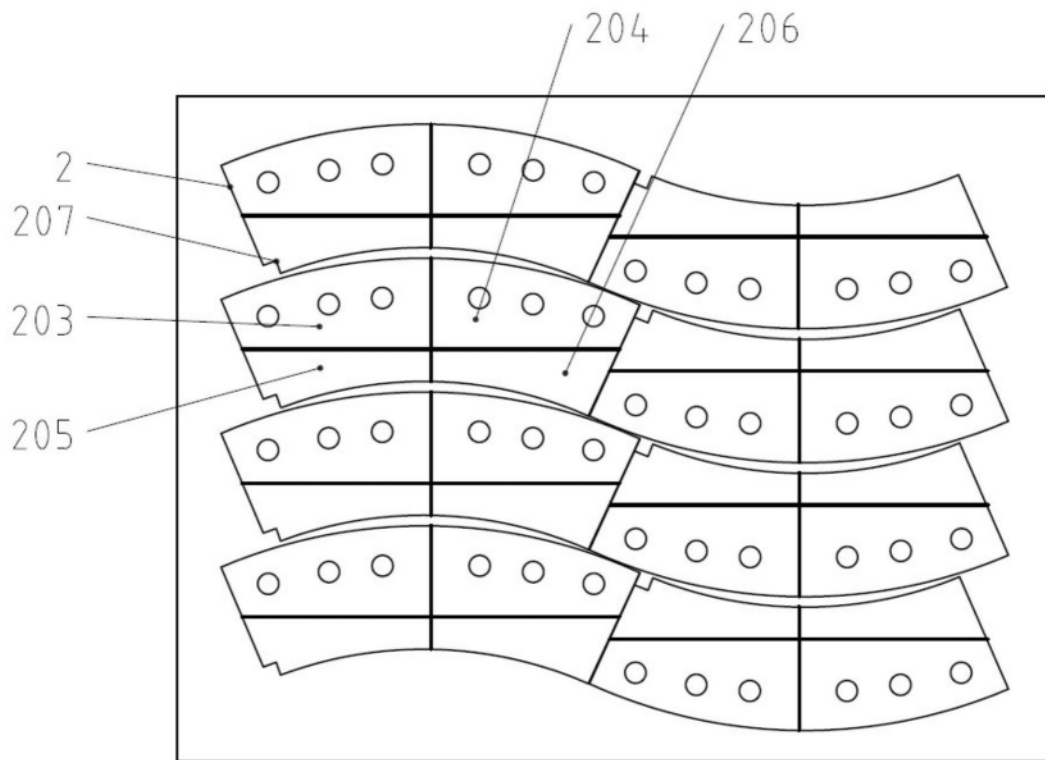


图5

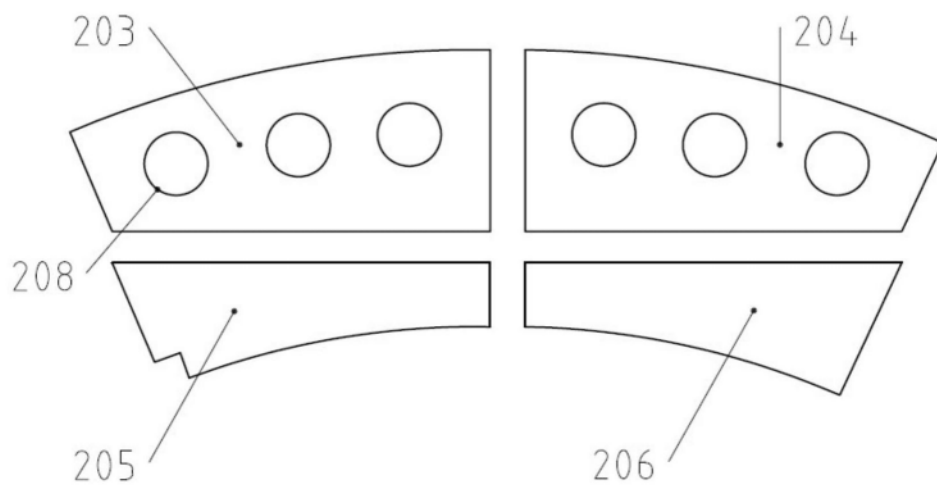


图6