(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 214888436 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202121294185.3

(22)申请日 2021.06.10

(73)专利权人 洛阳成邦轴承有限公司
地址 471000 河南省洛阳市洛龙科技工业园古城工业园18号

(72)发明人 李中林 刘玉梅

(74)专利代理机构 河南锦宏知识产权代理事务所(普通合伙) 41206
代理人 崔伟

(51)Int.Cl.
F16C 35/06(2006.01)

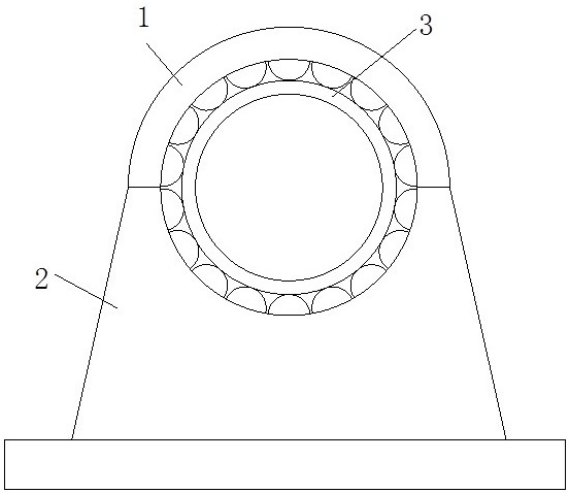
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种冲床用的剖分轴承结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲床用的剖分轴承结构,涉及剖分轴承技术领域。包括活动弧板、轴承座和活动环,所述活动弧板的内部设置有伸缩套杆和定位杆,所述轴承座的底部分别固定安装有限位杆和定位杆,所述活动弧板通过限位杆与定位机构与轴承座活动卡接,所述活动弧板与轴承座的连接处转动连接有活动环。通过设置定位杆和定位机构,利用拉动杆通过偏转杆带动插接杆可远离定位杆或者插入定位杆之中,使得活动弧板通过定位杆和定位机构与轴承座之间完成了活动卡接,且整个过程均未采用螺栓螺母的方式的方式,而本方案在固定时至需要向外推送拉动杆即可,使得整个定位过程省时省力,具备方便拆装的优点,解决了拆装步骤过于繁琐的问题。



CN 214888436 U

1.一种冲床用的剖分轴承结构，包括活动弧板(1)、轴承座(2)和活动环(3)，其特征在于：所述活动弧板(1)的内部设置有伸缩套杆(5)和定位杆(6)，所述轴承座(2)的底部分别固定安装有限位杆(4)和定位杆(6)，所述活动弧板(1)通过限位杆(4)与定位机构(7)与轴承座(2)活动卡接，所述活动弧板(1)与轴承座(2)的连接处转动连接有活动环(3)。

2.根据权利要求1所述的一种冲床用的剖分轴承结构，其特征在于：所述限位杆(4)的表面开设有凹槽，所述伸缩套杆(5)的表面套设有弹簧，所述伸缩套杆(5)远离轴承座(2)内壁的一端固定安装有搭接块，搭接块延伸至凹槽的内部。

3.根据权利要求1所述的一种冲床用的剖分轴承结构，其特征在于：所述定位机构(7)包括定位盒(8)，所述定位盒(8)的内壁活动连接有偏转杆(9)，所述偏转杆(9)的一端铰接有拉动杆(10)，所述偏转杆(9)的另一端铰接有插接杆(11)，所述插接杆(11)的另一端与定位杆(6)的内部活动插接。

4.根据权利要求3所述的一种冲床用的剖分轴承结构，其特征在于：所述定位盒(8)的内壁固定安装有滑杆(12)，所述滑杆(12)的外侧滑动连接有滑块(13)，所述偏转杆(9)的内部开设有两个滑槽(14)，所述滑块(13)位于滑槽(14)的内壁并与滑槽(14)的内壁滑动连接。

5.根据权利要求3所述的一种冲床用的剖分轴承结构，其特征在于：所述定位盒(8)的内壁转动连接有扭簧杆(15)，所述扭簧杆(15)的外侧缠绕有收卷绳(16)，所述收卷绳(16)的另一端与拉动杆(10)相缠绕。

6.根据权利要求3所述的一种冲床用的剖分轴承结构，其特征在于：所述插接杆(11)的前侧固定连接有导向杆(19)，所述导向杆(19)位于偏转杆(9)中另一个滑槽(14)的内部，所述定位盒(8)的内壁固定安装有滑轨(17)，所述插接杆(11)的顶端通过滑轮(18)与滑轨(17)的内壁滑动连接。

一种冲床用的剖分轴承结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剖分轴承技术领域，具体为一种冲床用的剖分轴承结构。

背景技术

[0002] 剖分轴承是在整体轴承的基础上经过特殊工艺设计生产的。工作阻力小，运转平稳，工作温度可达180摄氏度，他们是非常适合低速，重载，冲击力大，密封性能差的场所使用。

[0003] 现有技术中，基于剖分轴承的特点，其多被应用于称重比较大的部位，因而其自身尺寸也较大，因而现有的剖分轴承多被拆分成很多部分，使用时再进行组装，而现有的剖分轴承在组装过程中，多采用螺栓螺母的方式进行连接，导致安装步骤过于繁琐，从而降低了人们的工作效率。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种冲床用的剖分轴承结构，具备方便拆装的优点，解决了拆装步骤过于繁琐的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便拆装的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种冲床用的剖分轴承结构，包括活动弧板、轴承座和活动环，所述活动弧板的内部设置有伸缩套杆和定位杆，所述轴承座的底部分别固定安装有限位杆和定位杆，所述活动弧板通过限位杆与定位机构与轴承座活动卡接，所述活动弧板与轴承座的连接处转动连接有活动环。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述限位杆的表面开设有凹槽，所述伸缩套杆的表面套设有弹簧，所述伸缩套杆远离轴承座内壁的一端固定安装有搭接块，搭接块延伸至凹槽的内部。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述定位机构包括定位盒，所述定位盒的内壁活动连接有偏转杆，所述偏转杆的一端铰接有拉动杆，所述偏转杆的另一端铰接有插接杆，所述插接杆的另一端与定位杆的内部活动插接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述定位盒的内壁固定安装有滑杆，所述滑杆的外侧滑动连接有滑块，所述偏转杆的内部开设有两个滑槽，所述滑块位于滑槽的内壁并与滑槽的内壁滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述定位盒的内壁转动连接有扭簧杆，所述扭簧杆的外侧缠绕有收卷绳，所述收卷绳的另一端与拉动杆相缠绕。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述插接杆的前侧固定连接有导向杆，所述导向杆位于偏转杆中另一个滑槽的内部，所述定位盒的内壁固定安装有滑轨，所述插接杆的顶端通过滑轮与滑轨的内壁滑动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种冲床用的剖分轴承结构，具备以下有益效果：

[0015] 该冲床用的剖分轴承结构，通过设置定位杆和定位机构，利用拉动杆通过偏转杆带动插接杆可远离定位杆或者插入定位杆之中，使得活动弧板通过定位杆和定位机构与轴承座之间完成了活动卡接，且整个过程均未采用螺栓螺母的方式的方式，而本方案在固定时至需要向外推送拉动杆即可，使得整个定位过程省时省力，具备方便拆装的优点，解决了拆装步骤过于繁琐的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的轴承座结构正剖图；

[0018] 图3为本实用新型的定位盒结构示意图。

[0019] 图中：1、活动弧板；2、轴承座；3、活动环；4、限位杆；5、伸缩套杆；6、定位杆；7、定位机构；8、定位盒；9、偏转杆；10、拉动杆；11、插接杆；12、滑杆；13、滑块；14、滑槽；15、扭簧杆；16、收卷绳；17、滑轨；18、滑轮；19、导向杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型公开了一种冲床用的剖分轴承结构，包括活动弧板1、轴承座2和活动环3，所述活动弧板1的内部设置有伸缩套杆5和定位杆6，所述轴承座2的底部分别固定安装有限位杆4和定位杆6，所述活动弧板1通过限位杆4与定位机构7与轴承座2活动卡接，所述活动弧板1与轴承座2的连接处转动连接有活动环3。

[0022] 所述定位机构7包括定位盒8，所述定位盒8的内壁活动连接有偏转杆9，所述偏转杆9的一端铰接有拉动杆10，所述偏转杆9的另一端铰接有插接杆11，所述插接杆11的另一端与定位杆6的内部活动插接。

[0023] 通过设置定位杆6和定位机构7，利用拉动杆10通过偏转杆9带动插接杆11可远离定位杆6或者插入定位杆6之中，使得活动弧板1通过定位杆6和定位机构7与轴承座2之间完成了活动卡接，且整个过程均未采用螺栓螺母的方式的方式，而本方案在固定时至需要向外推送拉动杆10即可，使得整个定位过程省时省力，具备方便拆装的优点，解决了拆装步骤过于繁琐的问题。

[0024] 具体的，所述限位杆4的表面开设有凹槽，所述伸缩套杆5的表面套设有弹簧，所述伸缩套杆5远离轴承座2内壁的一端固定安装有搭接块，搭接块延伸至凹槽的内部。

[0025] 本实施方案中，利用伸缩套杆5上弹簧的自动回弹性，促使搭接块可自动插入限位杆4的内部，使得活动弧板1与轴承座2之间的连接更加稳定。

[0026] 具体的，所述定位盒8的内壁固定安装有滑杆12，所述滑杆12的外侧滑动连接有滑块13，所述偏转杆9的内部开设有两个滑槽14，所述滑块13位于滑槽14的内壁并与滑槽14的

内壁滑动连接，所述插接杆11的前侧固定连接有导向杆19，所述导向杆19位于偏转杆9中另一个滑槽14的内部，所述定位盒8的内壁固定安装有滑轨17，所述插接杆11的顶端通过滑轮18与滑轨17的内壁滑动连接。

[0027] 本实施方案中，利用滑槽14可使得偏转杆9与插接杆11之间的相对位置发生变化，从而避免偏转杆9在转动时出现卡死的情况。

[0028] 具体的，所述定位盒8的内壁转动连接有扭簧杆15，所述扭簧杆15的外侧缠绕有收卷绳16，所述收卷绳16的另一端与拉动杆10相缠绕。

[0029] 本实施方案中，利用扭簧杆15可通过收卷绳16带动拉动杆10自动回复至初始位置，从而提高了插接杆11自动回弹性。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0031] 在使用时，当需要该结构拆卸时，向内按压拉动杆10，使得拉动杆10带动偏转杆9进行角度偏转，使得偏转杆9的另一端带动插接杆11逐渐收纳至定位的内部，使得插接杆11远离定位杆6，使得此时的活动弧板1与轴承座2之间的定位状态解除，此时工作人员可将活动弧板1向上提拉，使得活动弧板1与轴承座2之间分离。

[0032] 综上所述，该冲床用的剖分轴承结构，通过设置定位杆6和定位机构7，利用拉动杆10通过偏转杆9带动插接杆11可远离定位杆6或者插入定位杆6之中，使得活动弧板1通过定位杆6和定位机构7与轴承座2之间完成了活动卡接，且整个过程均未采用螺栓螺母的方式的方式，而本方案在固定时至需要向外推送拉动杆10即可，使得整个定位过程省时省力，具备方便拆装的优点，解决了拆装步骤过于繁琐的问题。

[0033] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

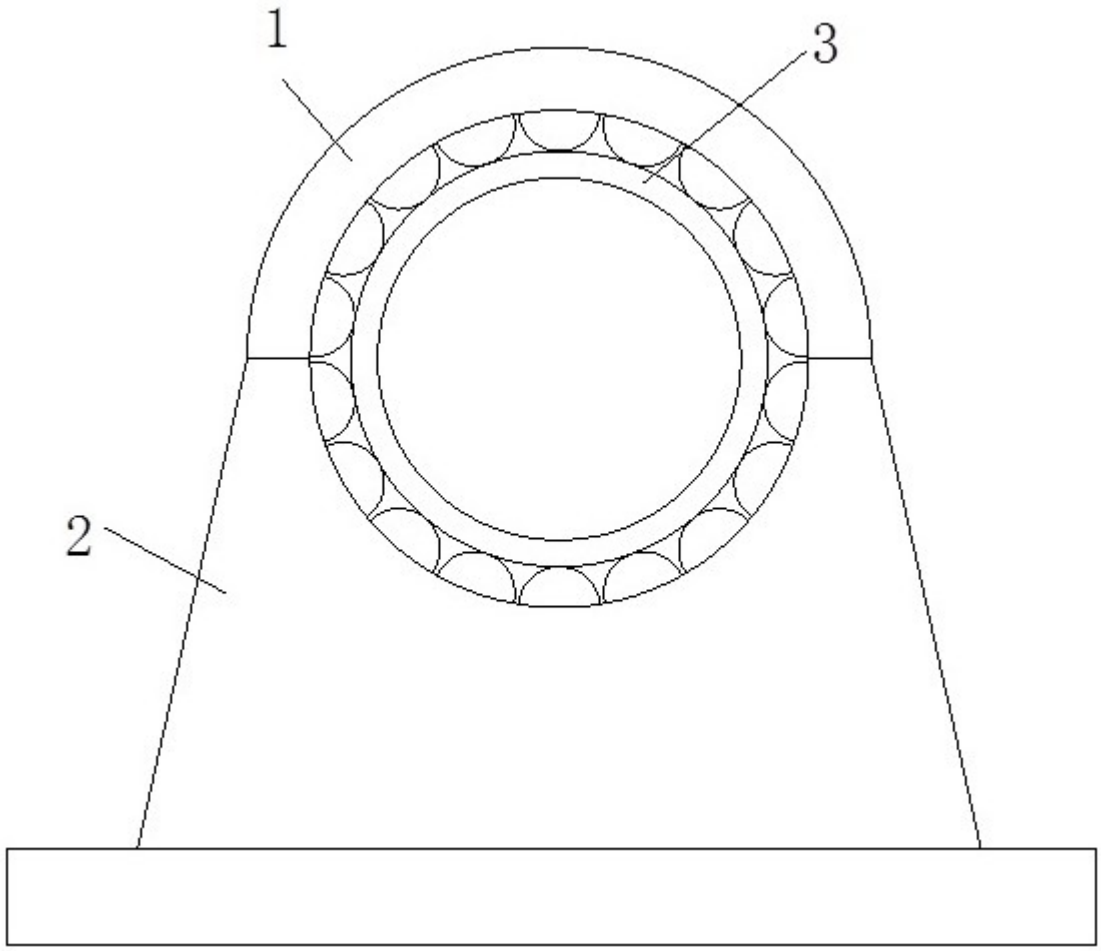


图1

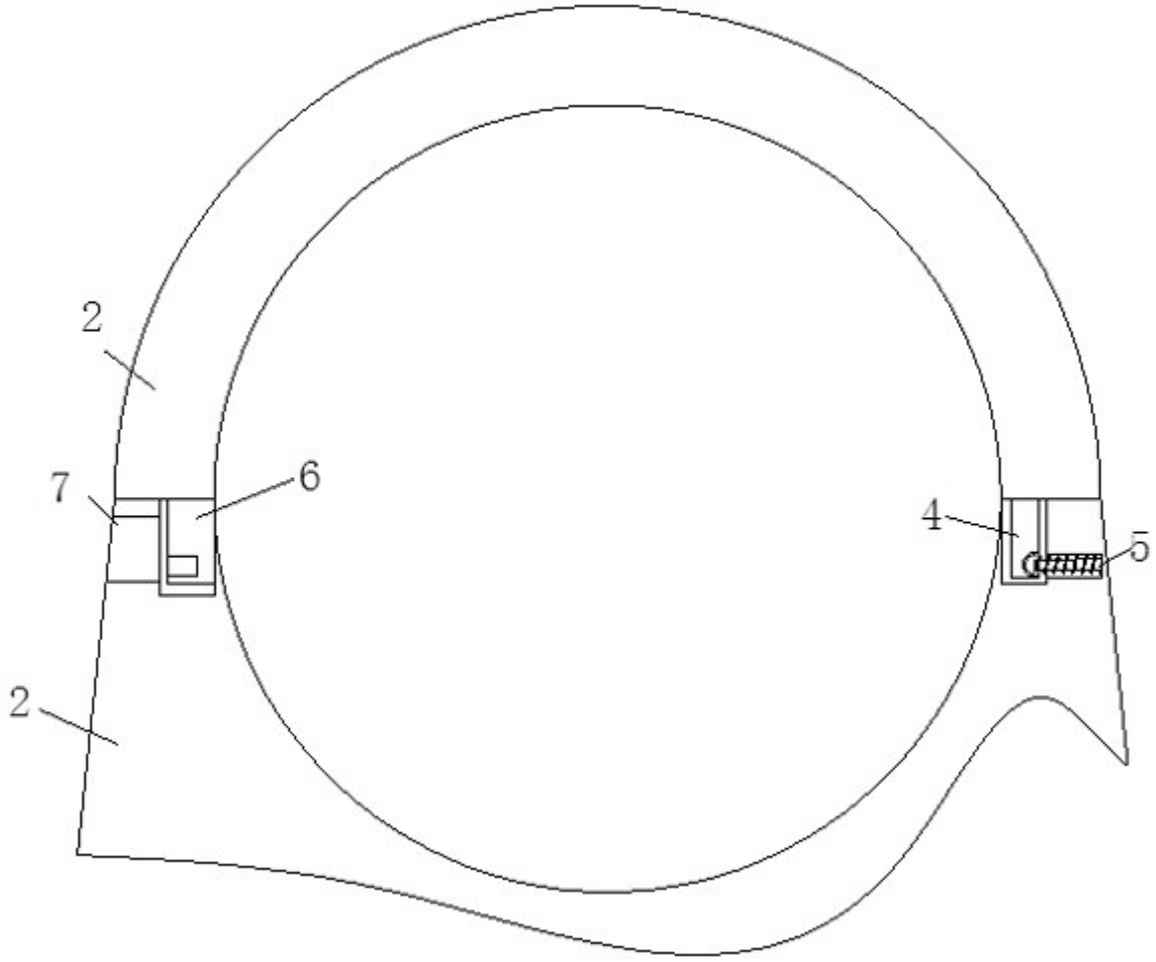


图2

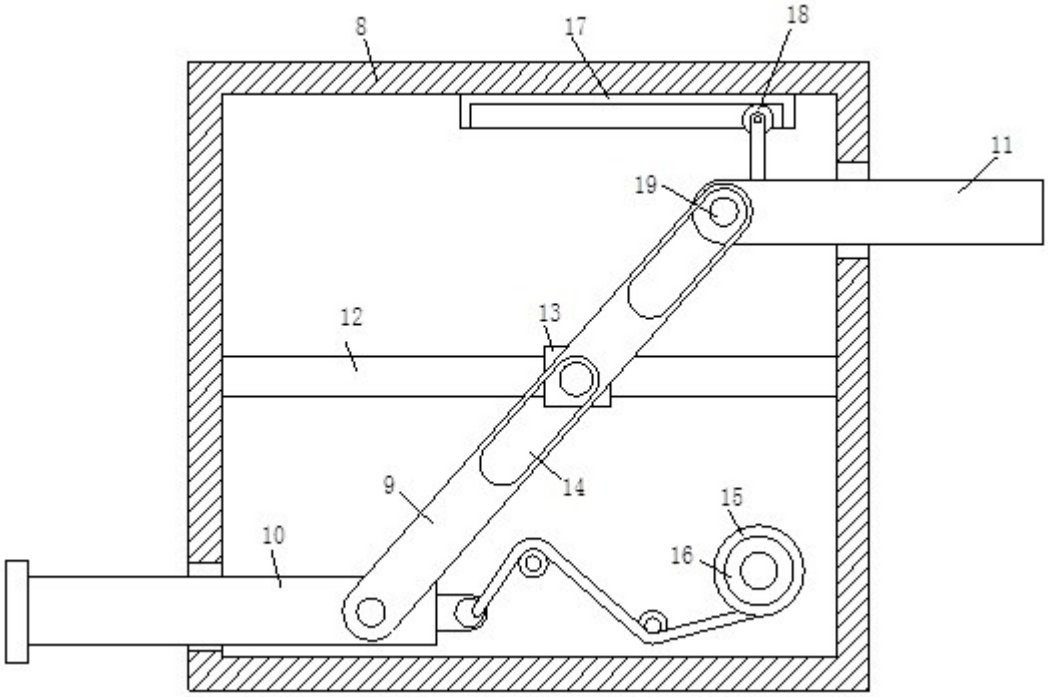


图3