



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222818621 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202421350317.3

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 瓦房店通用轧机轴承制造有限公司

地址 116300 辽宁省大连市瓦房店市北共济街北段143号

(72) 发明人 栾景全 张近 陈永柱 刘晓朋

(51) Int. Cl.

B24B 29/04 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/20 (2006.01)

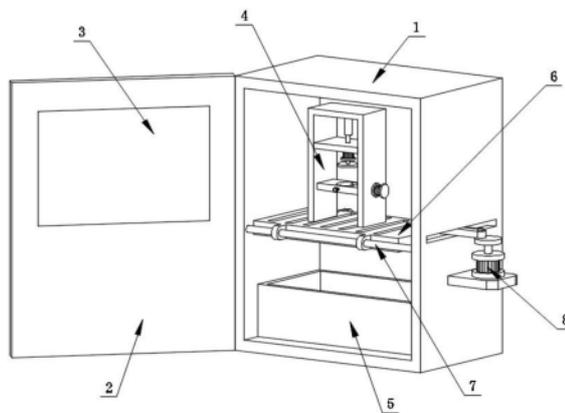
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种自动翻面的轴承端面抛光装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种自动翻面的轴承端面抛光装置,属于轴承抛光技术领域,其包括箱体,所述箱体内部固定连接有两个固定杆,两个固定杆上滑动连接有工作台,所述工作台上开设有若干槽体,所述工作台上转动连接有连接杆。该自动翻面的轴承端面抛光装置,通过设置转轮、第一电机、连接杆、工作台与槽体,当需要对工作台上的碎屑进行清洁时,启动第一电机带动转轮转动,且通过偏心设置在转轮上的连接杆拉动工作台往复左右运动,工作台上的碎屑通过槽体落到收集盒内部,工作人员即可对碎屑进行处理,通过工作台的往复运动使得碎屑从槽体处掉落,从而实现清洁的目的,该装置即使在使用过程中,也能对工作台进行清洁,从而提高了工作效率。



1. 一种自动翻面的轴承端面抛光装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部固定连接有两个固定杆(7),两个固定杆(7)上滑动连接有工作台(6),所述工作台(6)上开设有若干槽体(11),所述工作台(6)上转动连接有连接杆(10);

所述连接杆(10)上设置有转轮(9),所述转轮(9)上设置有第一电机(8),所述箱体(1)内部设置有收集盒(5),所述工作台(6)顶部固定连接U形板(4),所述U形板(4)内部固定连接电动推杆(12),所述电动推杆(12)一端固定连接打磨组件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动翻面的轴承端面抛光装置,其特征在于:所述箱体(1)上铰接有箱门(2),所述箱门(2)上设置有观察窗(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动翻面的轴承端面抛光装置,其特征在于:所述U形板(4)上固定连接第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端固定连接转板(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种自动翻面的轴承端面抛光装置,其特征在于:所述转板(14)上螺纹连接有两个螺杆(16),所述螺杆(16)一端固定连接螺帽(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种自动翻面的轴承端面抛光装置,其特征在于:所述螺杆(16)远离螺帽(17)的一端固定连接塑胶垫(19),所述转板(14)上开设有圆孔(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动翻面的轴承端面抛光装置,其特征在于:所述工作台(6)上开设有四个通孔(20),所述收集盒(5)位于工作台(6)的底部。

## 一种自动翻面的轴承端面抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于轴承抛光技术领域,具体为一种自动翻面的轴承端面抛光装置。

### 背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件,它的主要功能是支撑机械旋转体,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度,轴承在加工过程中,一般需要使用到轴承端面抛光装置。

[0003] 现有轴承端面抛光装置在使用时,会产生大量碎屑堆积在工作台面上,从而会对使用人员操作造成影响,因此需要定期对工作台面进行清理,现有的清理方式一般是人工进行清理,但是人工进行清理时必须将抛光装置停机,从而降低了生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种自动翻面的轴承端面抛光装置,解决了现有轴承端面抛光装置,人工对工作台面进行清理时必须将抛光装置停机,从而降低了生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动翻面的轴承端面抛光装置,包括箱体,所述箱体内部固定连接有两个固定杆,两个固定杆上滑动连接有工作台,所述工作台上开设有若干槽体,所述工作台上转动连接有连接杆;

[0006] 所述连接杆上设置有转轮,所述转轮上设置有第一电机,所述箱体内部设置有收集盒,所述工作台顶部固定连接有U形板,所述U形板内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆一端固定连接打磨组件。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体上铰接有箱门,所述箱门上设置有观察窗。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述U形板上固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接转板。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述转板上螺纹连接有两个螺杆,所述螺杆一端固定连接螺帽。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述螺杆远离螺帽的一端固定连接有塑胶垫,所述转板上开设有圆孔。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述工作台上开设有四个通孔,所述收集盒位于工作台的底部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、该自动翻面的轴承端面抛光装置,通过设置转轮、第一电机、连接杆、工作台与槽体,当需要对工作台上的碎屑进行清洁时,启动第一电机带动转轮转动,且通过偏心设置在转轮上的连接杆拉动工作台往复左右运动,工作台上的碎屑通过槽体落到收集盒内部,工作人员即可对碎屑进行处理,通过工作台的往复运动使得碎屑从槽体处掉落,从而实现

清洁的目的,该装置即使在使用过程中,也能对工作台进行清洁,从而提高了工作效率。

[0014] 2、该自动翻面的轴承端面抛光装置,通过设置转板、第二电机、电动推杆、螺杆与塑胶垫,将轴承放置在圆孔内部,转动螺帽带动螺杆转动,使得塑胶垫移动将轴承进行夹持,启动电动推杆与打磨组件,电动推杆使得打磨组件下移,打磨组件对轴承进行抛光,当需要对轴承进行翻面时,启动第二电机与电动推杆,电动推杆带动打磨组件上移,第二电机带动转板与轴承转动,即可对轴承进行翻面,该装置不需要重新装夹轴承即可对轴承双面进行抛光,从而提高了便捷性。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型工作台立体的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型U形板立体的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型转板立体的结构示意图;

[0019] 图中:1、箱体;2、箱门;3、观察窗;4、U形板;5、收集盒;6、工作台;7、固定杆;8、第一电机;9、转轮;10、连接杆;11、槽体;12、电动推杆;13、打磨组件;14、转板;15、第二电机;16、螺杆;17、螺帽;18、圆孔;19、塑胶垫;20、通孔。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种自动翻面的轴承端面抛光装置,包括箱体1,箱体1内部固定连接有两个固定杆7,箱体1上铰接有箱门2,箱门2上设置有观察窗3,因设有观察窗3,通过观察窗3能够观察到箱体1内部的抛光情况,能够及时将加工完毕的轴承取出,提高工作效率。

[0022] 两个固定杆7上滑动连接有工作台6,工作台6上开设有四个通孔20,收集盒5位于工作台6的底部,工作台6上开设有若干槽体11,工作台6上转动连接有连接杆10。

[0023] 连接杆10上设置有转轮9,转轮9上设置有第一电机8,箱体1内部设置有收集盒5,因设有收集盒5,收集盒5能够对工作台6上的碎屑进行收集,从而方便工作人员对碎屑进行集中处理,工作台6顶部固定连接U形板4,U形板4上固定连接第二电机15,第二电机15的输出端固定连接转板14。

[0024] U形板4内部固定连接电动推杆12,电动推杆12一端固定连接打磨组件13,转板14上螺纹连接有两个螺杆16,螺杆16一端固定连接螺帽17,因螺帽17上开设有若干凹槽,能够增大摩擦,便于人员转动螺帽17,提高操作便捷性,螺杆16远离螺帽17的一端固定连接塑胶垫19,因塑胶垫19为塑胶设计,具有缓冲功能,从而防止螺杆16将轴承夹坏,转板14上开设有圆孔18。

[0025] 本实用新型的工作原理为:

[0026] 将轴承放置在圆孔18内部,转动螺帽17带动螺杆16转动,使得塑胶垫19移动将轴承进行夹持,启动电动推杆12与打磨组件13,电动推杆12使得打磨组件13下移,打磨组件13对轴承进行抛光,当需要对轴承进行翻面时,启动第二电机15与电动推杆12,电动推杆12带动打磨组件13上移,第二电机15带动转板14与轴承转动,即可对轴承进行翻面;

[0027] 当需要对工作台6上的碎屑进行清洁时,启动第一电机8带动转轮9转动,且通过偏心设置在转轮9上的连接杆10拉动工作台6往复左右运动,工作台6上的碎屑通过槽体11落到收集盒5内部,工作人员即可对碎屑进行处理。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

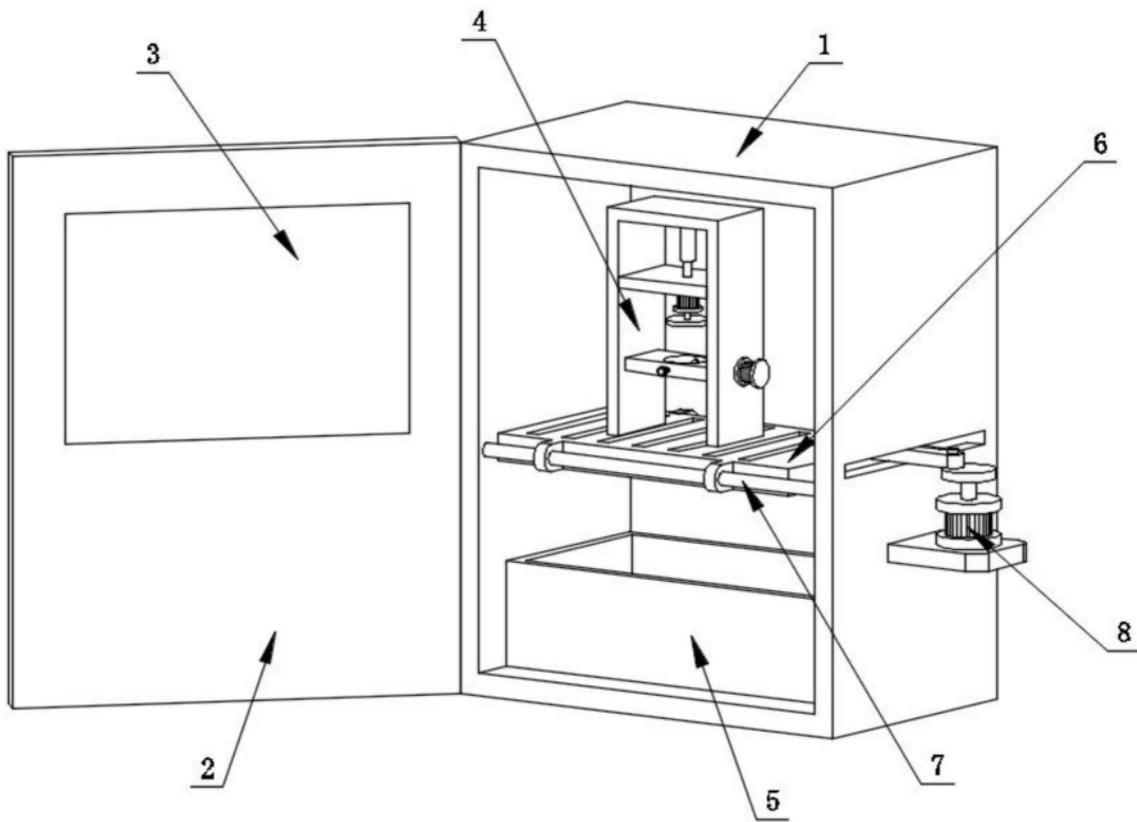


图1

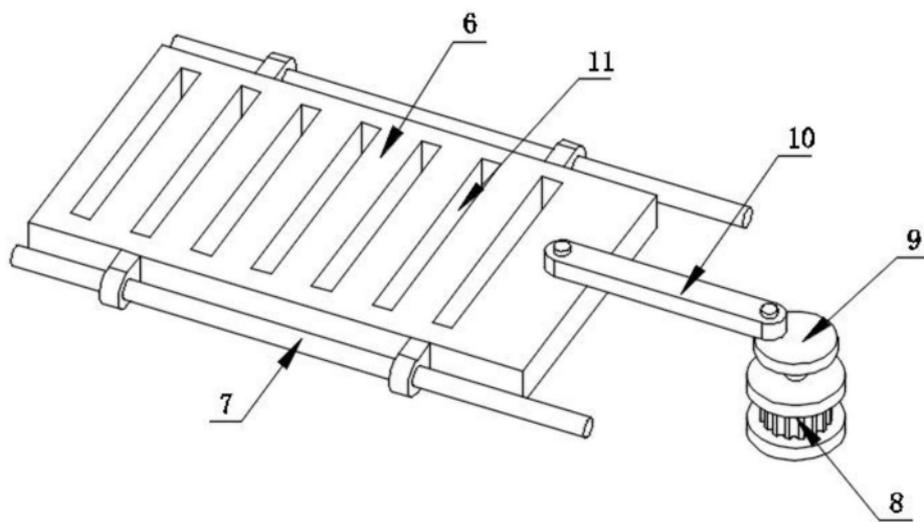


图2

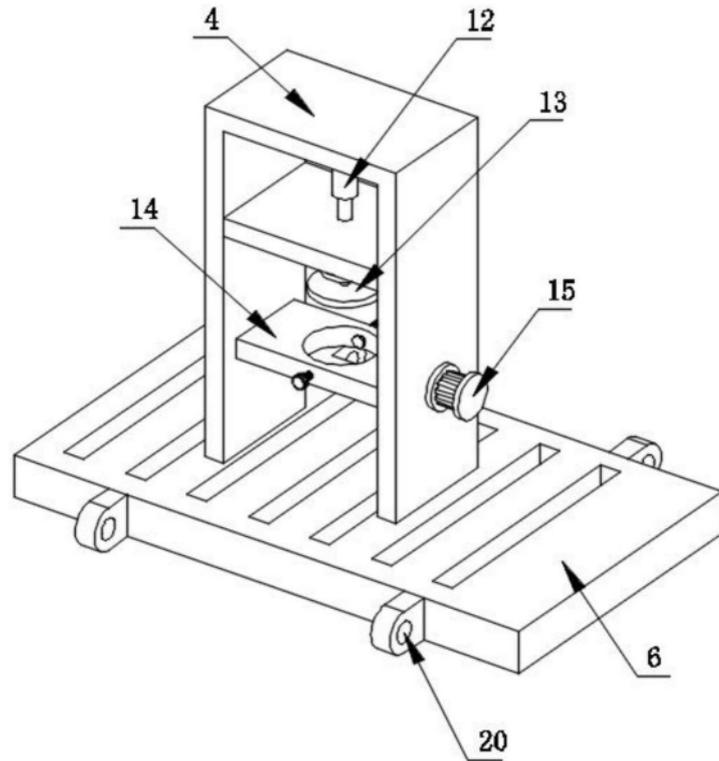


图3

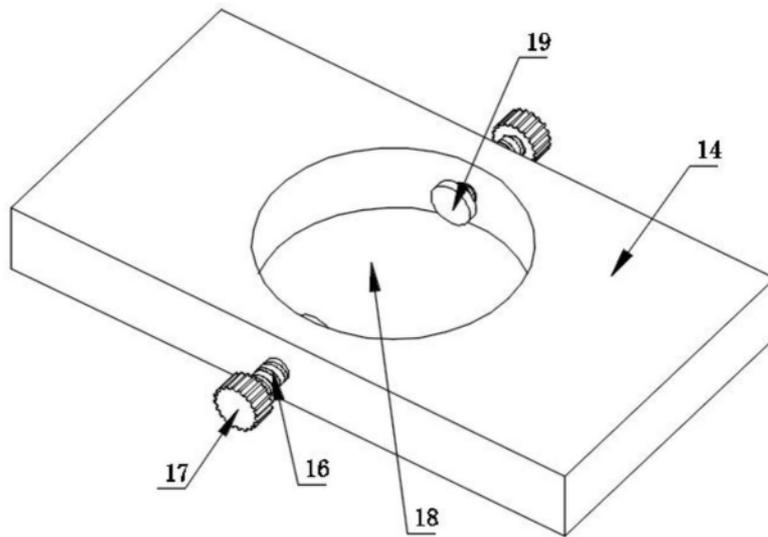


图4