



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216965534 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202122722713.7

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 存业机械设备(上海)有限公司
地址 200000 上海市金山区山阳镇浦卫公路16393号4幢四层C177室

(72) 发明人 陈兴旺

(74) 专利代理机构 上海汇齐专利代理事务所
(普通合伙) 31364

专利代理师 朱明福

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

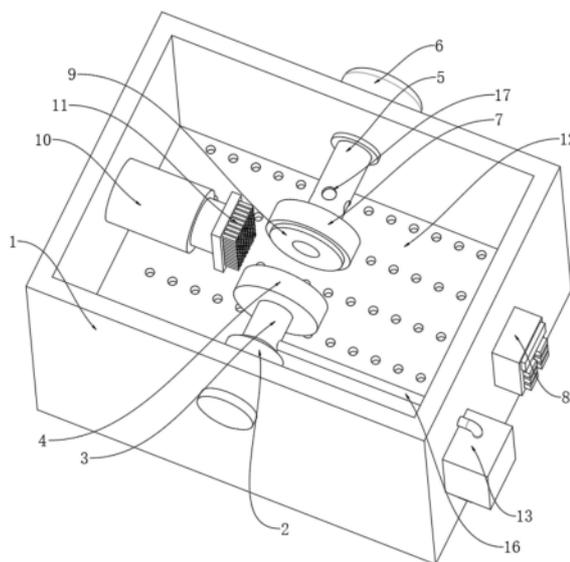
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轴承生产用轴承圈清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轴承生产用轴承圈清洗装置,包括清洗箱,清洗箱的内部盛装有清洗液,所述清洗箱的内部分别设置有夹持机构和擦洗机构,夹持机构包括嵌设在清洗箱内前壁的第一电动推杆,第一电动推杆的伸缩端固定连接延伸管,延伸管背面的一端转动连接有第一夹持环,清洗箱的内后壁转动连接有转动管,清洗箱的背面设置有驱动马达。该轴承生产用轴承圈清洗装置,在轴承圈转动的过程中,水泵能够将清洗液抽入冲洗软管内,然后从喷头处喷出,对轴承圈的内环面进行冲洗,第二电动推杆伸长,带动毛刷对轴承圈的外环面进行擦洗,通过同时对轴承圈的内环面和外环面进行清洗,达到了提高轴承圈清洗效率的目的。



1. 一种轴承生产用轴承圈清洗装置,包括清洗箱(1),清洗箱(1)的内部盛装有清洗液,其特征在于:所述清洗箱(1)的内部分别设置有夹持机构和擦洗机构,夹持机构包括嵌设在清洗箱(1)内前壁的第一电动推杆(2),第一电动推杆(2)的伸缩端固定连接有延伸管(3),延伸管(3)背面的一端转动连接有第一夹持环(4),清洗箱(1)的内后壁转动连接有转动管(5),清洗箱(1)的背面设置有驱动马达(6),驱动马达(6)的输出端与转动管(5)背面的一端固定连接,转动管(5)的正面固定连接有第二夹持环(7),第一夹持环(4)与第二夹持环(7)相互适配,清洗箱(1)的右侧壁分别设置有冲洗机构和控制器(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用轴承圈清洗装置,其特征在于:所述第二夹持环(7)的正面开设有与外部的轴承圈的内圈相适配的凸台(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用轴承圈清洗装置,其特征在于:所述擦洗机构包括固定连接在清洗箱(1)内左壁的第二电动推杆(10),第二电动推杆(10)的伸缩端固定连接有毛刷(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用轴承圈清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的内壁固定连接有过滤网板(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用轴承圈清洗装置,其特征在于:所述冲洗机构包括固定连接在清洗箱(1)右侧壁的水泵(13),水泵(13)的进液端固定连接有进液管(14),进液管(14)延伸至清洗箱(1)的内底壁,延伸管(3)的内壁固定连接有喷头(15),水泵(13)的出液端固定连接有冲洗软管(16),冲洗软管(16)的另一端延伸至延伸管(3)的内部并与喷头(15)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种轴承生产用轴承圈清洗装置,其特征在于:所述转动管(5)的表面呈圆周阵列开设有四个出水孔(17),清洗箱(1)的背面设置有排污管(18)。

一种轴承生产用轴承圈清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承生产技术领域,具体为一种轴承生产用轴承圈清洗装置。

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,生产中最常使用的轴承是滚动轴承,滚动轴承的结构大致分别外圈、内圈、滚子和衬架。

[0003] 在进行轴承生产的过程中,需要对轴承进行装配,装配前需要对轴承圈进行清洗,现有的清洗装置,需要对轴承圈的内环面和外环面进行单独的清洗,清洗效率慢,不利于企业使用。

[0004] 为此,本实用新型提出一种轴承生产用轴承圈清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种轴承生产用轴承圈清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轴承生产用轴承圈清洗装置,包括清洗箱,清洗箱的内部盛装有清洗液,所述清洗箱的内部分别设置有夹持机构和擦洗机构,夹持机构包括嵌设在清洗箱内前壁的第一电动推杆,第一电动推杆的伸缩端固定连接有延伸管,延伸管背面的一端转动连接有第一夹持环,清洗箱的内后壁转动连接有转动管,清洗箱的背面设置有驱动马达,驱动马达的输出端与转动管背面的一端固定连接,转动管的正面固定连接有第二夹持环,第一夹持环与第二夹持环相互适配,清洗箱的右侧壁分别设置有冲洗机构和控制器。

[0007] 优选的,所述第二夹持环的正面开设有与外部的轴承圈的内圈相适配的凸台。

[0008] 优选的,所述擦洗机构包括固定连接在清洗箱内左壁的第二电动推杆,第二电动推杆的伸缩端固定连接有毛刷。

[0009] 优选的,所述清洗箱的内壁固定连接有过滤网板。

[0010] 优选的,所述冲洗机构包括固定连接在清洗箱右侧壁的水泵,水泵的进液端固定连接进液管,进液管延伸至清洗箱的内底壁,延伸管的内壁固定连接有喷头,水泵的出液端固定连接冲洗软管,冲洗软管的另一端延伸至延伸管的内部并与喷头相连通。

[0011] 优选的,所述转动管的表面呈圆周阵列开设有四个出水孔,清洗箱的背面设置有排污管。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种轴承生产用轴承圈清洗装置,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该轴承生产用轴承圈清洗装置,通过设置夹持机构,将轴承圈套设在与之相适配的凸台的表面,利用凸台对轴承圈进行定位,然后控制第一电动推杆伸长,利用第一夹持环与第二夹持环对轴承圈进行固定,驱动马达带动转动管、第二夹持环、第一夹持环和轴承

圈转动,在轴承圈转动的过程中,水泵能够将清洗液抽入冲洗软管内,然后从喷头处喷出,对轴承圈的内环面进行冲洗,第二电动推杆伸长,带动毛刷对轴承圈的外环面进行擦洗,通过同时对轴承圈的内环面和外环面进行清洗,达到了提高轴承圈清洗效率的目的。

[0015] 2.该轴承生产用轴承圈清洗装置,通过设置过滤网板,能够对清洗箱内部的清洗液进行过滤,避免脏污进入冲洗软管和喷头中,造成管路堵塞,通过设置排污管,便于将清洗箱中的清洗液排出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型视角一立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型视角二立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第一夹持环与第二夹持环侧剖结构示意图。

[0019] 图中:1清洗箱、2第一电动推杆、3延伸管、4第一夹持环、5转动管、6驱动马达、7第二夹持环、8控制器、9凸台、10第二电动推杆、11毛刷、12过滤网板、13水泵、14进液管、15喷头、16冲洗软管、17出水孔、18排污管。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种轴承生产用轴承圈清洗装置,包括清洗箱1,清洗箱1的内部盛装有清洗液,清洗箱1的内壁固定连接有过滤网板12,通过设置过滤网板12,能够对清洗箱1内部的清洗液进行过滤,清洗箱1的背面设置有排污管18,通过设置排污管18,便于将清洗箱1中的清洗液排出。

[0022] 清洗箱1的内部分别设置有夹持机构和擦洗机构。

[0023] 夹持机构包括嵌设在清洗箱1内前壁的第一电动推杆2,第一电动推杆2的伸缩端固定连接在延伸管3,延伸管3背面的一端转动连接有第一夹持环4,清洗箱1的内后壁转动连接有转动管5,清洗箱1的背面设置有驱动马达6,驱动马达6的输出端与转动管5背面的一端固定连接,转动管5的正面固定连接在第二夹持环7,第一夹持环4与第二夹持环7相互适配,第二夹持环7的正面开设有与外部的轴承圈的内圈相适配的凸台9。

[0024] 该轴承生产用轴承圈清洗装置,通过设置夹持机构,将轴承圈套设在与之相适配的凸台9的表面,然后控制第一电动推杆2伸长,利用第一夹持环4与第二夹持环7对轴承圈进行固定,驱动马达6带动转动管5、第二夹持环7、第一夹持环4和轴承圈转动。

[0025] 擦洗机构包括固定连接在清洗箱1内左壁的第二电动推杆10,第二电动推杆10的伸缩端固定连接在毛刷11。

[0026] 清洗箱1的右侧壁分别设置有冲洗机构和控制器8。

[0027] 冲洗机构包括固定连接在清洗箱1右侧壁的水泵13,水泵13的进液端固定连接在进液管14,进液管14延伸至清洗箱1的内底壁,延伸管3的内壁固定连接在喷头15,水泵13的出液端固定连接在冲洗软管16,冲洗软管16的另一端延伸至延伸管3的内部并与喷头15相

连通,转动管5的表面呈圆周阵列开设有四个出水孔17。

[0028] 在轴承圈转动的过程中,水泵13能够将清洗液抽入冲洗软管16内,然后从喷头15处喷出,对轴承圈的内环面进行冲洗,第二电动推杆10伸长,带动毛刷11对轴承圈的外环面进行擦洗,通过同时对轴承圈的内环面和外环面进行清洗,达到了提高轴承圈清洗效率的目的。

[0029] 工作原理:当该轴承生产用轴承圈清洗装置使用时,将轴承圈套设在与之相适配的凸台9的表面,然后控制第一电动推杆2伸长,利用第一夹持环4与第二夹持环7对轴承圈进行固定,驱动马达6带动转动管5、第二夹持环7、第一夹持环4和轴承圈转动,在轴承圈转动的过程中,水泵13能够将水从清洗箱1中抽出,并通过冲洗软管16从喷头15喷出,对轴承圈的内环面进行冲洗,第二电动推杆10伸长,带动毛刷11对轴承圈的外环面进行擦洗,通过同时对轴承圈的内环面和外环面进行清洗,达到了提高轴承圈清洗效率的目的,通过过滤网板12,能够对清洗箱1内部的清洗液进行过滤,避免脏污进入冲洗软管16和喷头15中,造成管路堵塞,通过排污管18,便于将清洗箱1中的清洗液排出。

[0030] 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。

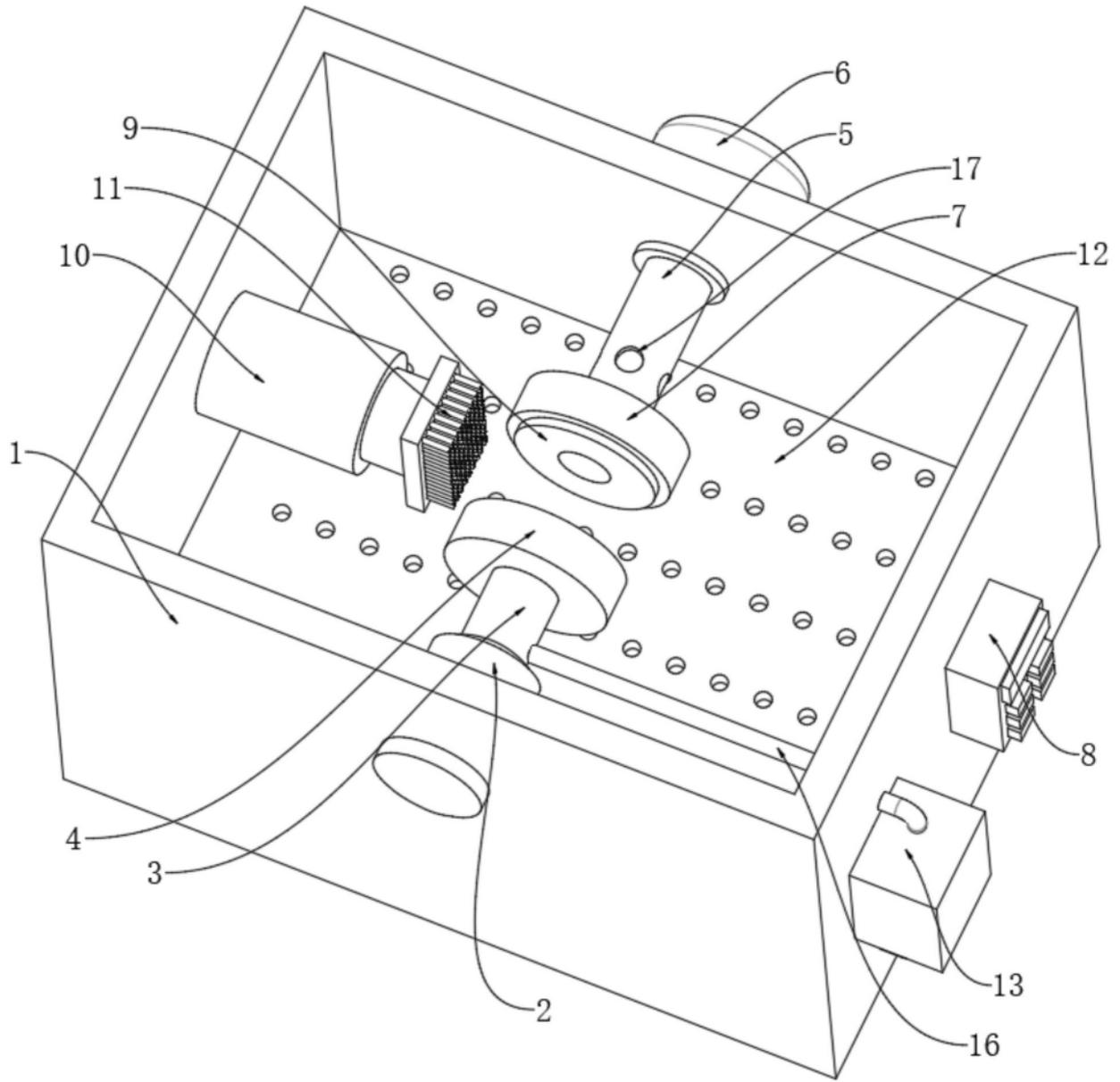


图1

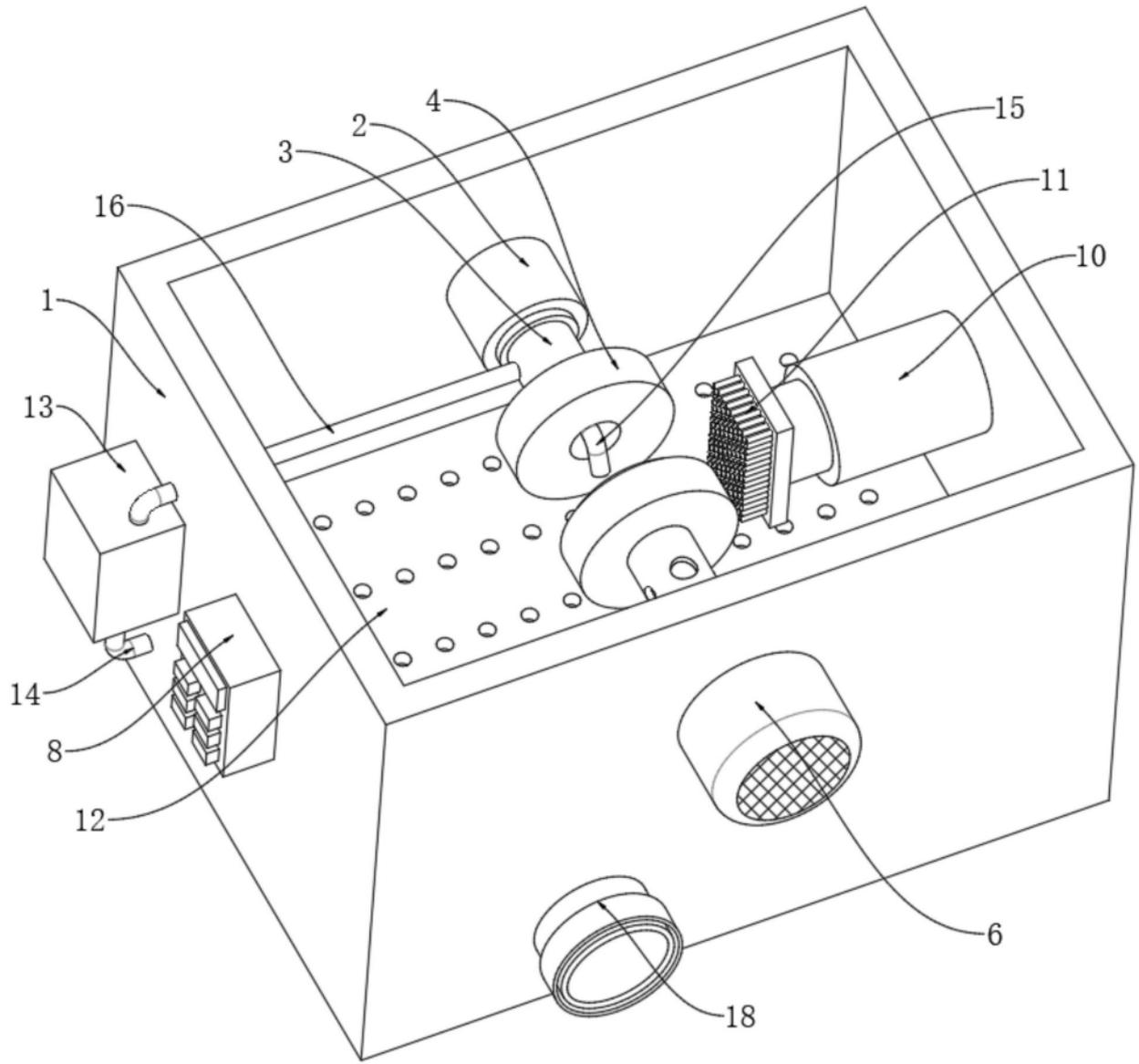


图2

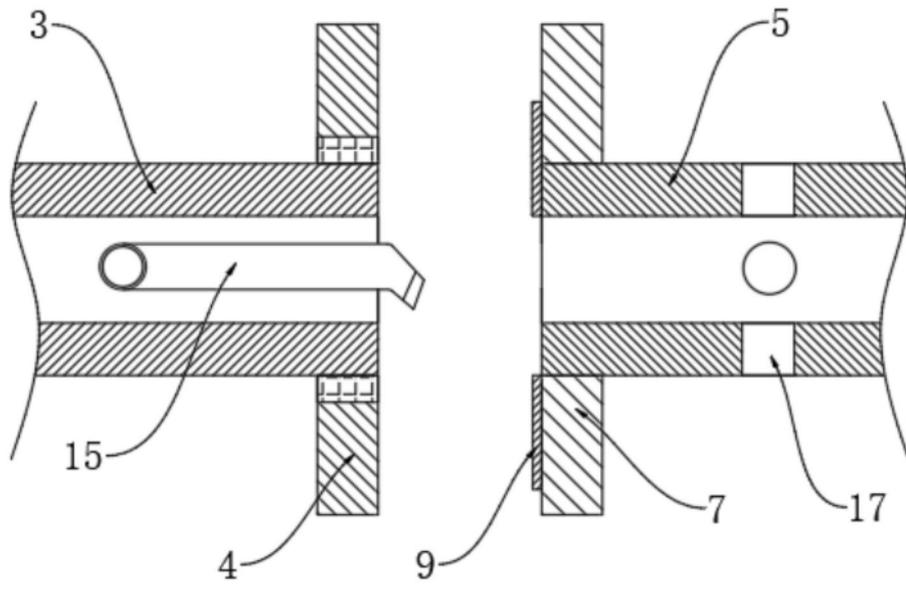


图3