



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207464891 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721559812.5

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 云和县军达轴承有限公司

地址 323600 浙江省丽水市云和县白龙山
街道祥云路11号

(72)发明人 杨建军 杨建庆 宋有林

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 姚海波

(51)Int.Cl.

B24B 19/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

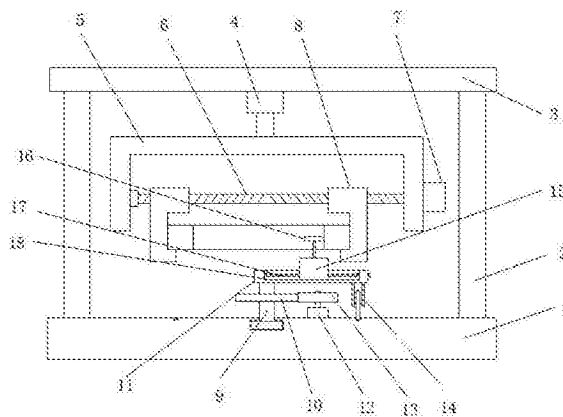
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

轴承套圈防尘槽加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴承套圈防尘槽加工装置,包括底座板,所述底座板顶部固定安装有竖直设置的支撑柱,所述支撑柱的顶部焊接有盖板,所述盖板的底部固定安装有气缸,所述气缸的活塞杆焊接有安装架,所述安装架上转动安装有反向丝杆,所述安装架的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出轴与反向丝杆固定连接,所述反向丝杆上螺纹安装有两个夹块,底座板的顶部转动安装有支撑轴,所述支撑轴上套设有第一齿轮,支撑轴的顶部焊接有支撑板,所述底座板的顶部固定安装有第二电机,第二电机的输出轴固定连接第二齿轮。本实用新型方便了对轴承套圈的防尘槽打磨,可以打磨内径不同大小尺寸的轴承套圈,自动化程度高,使用方便,易于推广。



1. 轴承套圈防尘槽加工装置,包括底座板(1),其特征在于,所述底座板(1)顶部固定安装有竖直设置的支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶部焊接有盖板(3),所述盖板(3)的底部固定安装有气缸(4),所述气缸(4)的活塞杆焊接有安装架(5),所述安装架(5)上转动安装有反向丝杆(6),所述安装架(5)的一侧固定安装有第一电机(7),第一电机(7)的输出轴与反向丝杆(6)固定连接,所述反向丝杆(6)上螺纹安装有两个夹块(8),所述底座板(1)的顶部转动安装有支撑轴(9),所述支撑轴(9)上套设有第一齿轮(10),所述支撑轴(9)的顶部焊接有支撑板(11),所述底座板(1)的顶部固定安装有第二电机(12),第二电机(12)的输出轴固定连接第二齿轮(13),第二齿轮(13)与第一齿轮(10)啮合,所述支撑板(11)的一侧底部焊接有滚轮(14),滚轮(14)与底座板(1)滚动连接,所述支撑板(11)的顶部开设有放置槽(18),放置槽(18)上转动安装有螺纹杆(17),放置槽(18)上滑动安装有第三电机(15),第三电机(15)与螺纹杆(17)螺纹连接,第三电机(15)的输出轴上焊接有打磨轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的轴承套圈防尘槽加工装置,其特征在于,所述反向丝杆(6)由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成,第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反,安装架(5)上固定安装有两个第一轴承,第一螺纹杆和第二螺纹杆的一端与第一轴承的内圈固定连接。

3. 根据权利要求1所述的轴承套圈防尘槽加工装置,其特征在于,所述底座板(1)的顶部开设有轴承槽,轴承槽内嵌装有第二轴承,支撑轴(9)的底部与第二轴承的内圈固定连接。

4. 根据权利要求1所述的轴承套圈防尘槽加工装置,其特征在于,所述螺纹杆(17)的一端延伸至第三电机(15)的外部固定连接有旋钮,螺纹杆(17)与第三电机(15)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的轴承套圈防尘槽加工装置,其特征在于,所述底座板(1)的顶部开设有环形轨道槽,环形轨道槽内壁与滚轮(14)滚动连接。

6. 根据权利要求1所述的轴承套圈防尘槽加工装置,其特征在于,所述夹块(8)为C形结构,两个夹块(8)相对的一侧均设有缓冲板,缓冲板为橡胶材质。

轴承套圈防尘槽加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承套圈加工技术领域,尤其涉及一种轴承套圈防尘槽加工装置。

背景技术

[0002] 轴承套圈内的防尘槽内需要进行打磨,使其光滑,便于轴承更好的运行,轴承套圈的防尘槽的光滑度之间影响了轴承的质量,现有的加工装置在于打磨方面还存在一定的缺陷,自动化程度不高,易于防尘槽在轴承套圈的内圈,不方便打磨,打磨效率低下,为了解决以上问题,需要一种轴承套圈防尘槽加工装置来满足以上需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种轴承套圈防尘槽加工装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 轴承套圈防尘槽加工装置,包括底座板,所述底座板顶部固定安装有竖直设置的支撑柱,所述支撑柱的顶部焊接有盖板,所述盖板的底部固定安装有气缸,所述气缸的活塞杆焊接有安装架,所述安装架上转动安装有反向丝杆,所述安装架的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出轴与反向丝杆固定连接,所述反向丝杆上螺纹安装有两个夹块,所述底座板的顶部转动安装有支撑轴,所述支撑轴上套设有第一齿轮,所述支撑轴的顶部焊接有支撑板,所述底座板的顶部固定安装有第二电机,第二电机的输出轴固定连接第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合,所述支撑板的一侧底部焊接有滚轮,滚轮与底座板滚动连接,所述支撑板的顶部开设有放置槽,放置槽上转动安装有螺纹杆,放置槽上滑动安装有第三电机,第三电机与螺纹杆螺纹连接,第三电机的输出轴上焊接有打磨轮。

[0006] 优选的,所述反向丝杆由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成,第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反,安装架上固定安装有两个第一轴承,第一螺纹杆和第二螺纹杆的一端与第一轴承的内圈固定连接。

[0007] 优选的,所述底座板的顶部开设有轴承槽,轴承槽内嵌装有第二轴承,支撑轴的底部与第二轴承的内圈固定连接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的一端延伸至第三电机的外部固定连接有旋钮,螺纹杆与第三电机转动连接。

[0009] 优选的,所述底座板的顶部开设有环形轨道槽,环形轨道槽内壁与滚轮滚动连接。

[0010] 优选的,所述夹块为C形结构,两个夹块相对的一侧均设有缓冲板,缓冲板为橡胶材质。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过第一电机带动夹块运动,实现轴承套圈的夹持,通过第三电机带动打磨轮转动,对轴承套圈的防尘槽进行打磨,通过支撑板的转动,带动打磨轮进行环形运动对轴承套圈打磨,通过第三电机在螺纹杆上移动,配合气缸带动安装架的

升降,可以打磨不同大小尺寸的轴承套圈。本实用新型方便了对轴承套圈的防尘槽打磨,可以打磨内径不同大小尺寸的轴承套圈,自动化程度高,使用方便,易于推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的轴承套圈防尘槽加工装置的结构示意图;

[0013] 图2为支撑板的结构示意图。

[0014] 图中:1底座板、2支撑柱、3盖板、4气缸、5安装架、6反向丝杆、7第一电机、8夹块、9支撑轴、10第一齿轮、11支撑板、12第二电机、13第二齿轮、14滚轮、15第三电机、16打磨轮、17螺纹杆、18放置槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,轴承套圈防尘槽加工装置,包括底座板1,底座板1顶部固定安装有竖直设置的支撑柱2,支撑柱2的顶部焊接有盖板3,盖板3的底部固定安装有气缸4,气缸4的活塞杆焊接有安装架5,安装架5上转动安装有反向丝杆6,安装架5的一侧固定安装有第一电机7,第一电机7的输出轴与反向丝杆6固定连接,反向丝杆6上螺纹安装有两个夹块8,底座板1的顶部转动安装有支撑轴9,支撑轴9上套设有第一齿轮10,支撑轴9的顶部焊接有支撑板11,底座板1的顶部固定安装有第二电机12,第二电机12的输出轴固定连接第二齿轮13,第二齿轮13与第一齿轮10啮合,支撑板11的一侧底部焊接有滚轮14,滚轮14与底座板1滚动连接,支撑板11的顶部开设有放置槽18,放置槽18上转动安装有螺纹杆17,放置槽18上滑动安装有第三电机15,第三电机15与螺纹杆17螺纹连接,第三电机15的输出轴上焊接有打磨轮16。

[0017] 本实施例中,反向丝杆6由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成,第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反,安装架5上固定安装有两个第一轴承,第一螺纹杆和第二螺纹杆的一端与第一轴承的内圈固定连接,底座板1的顶部开设有轴承槽,轴承槽内嵌装有第二轴承,支撑轴9的底部与第二轴承的内圈固定连接,螺纹杆17的一端延伸至第三电机15的外部固定连接旋钮,螺纹杆17与第三电机15转动连接,底座板1的顶部开设有环形轨道槽,环形轨道槽内壁与滚轮14滚动连接,夹块8为C形结构,两个夹块8相对的一侧均设有缓冲板,缓冲板为橡胶材质,通过第一电机7带动夹块8运动,实现轴承套圈的夹持,通过第三电机15带动打磨轮16转动,对轴承套圈的防尘槽进行打磨,通过支撑板11的转动,带动打磨轮16进行环形运动对轴承套圈打磨,通过第三电机15在螺纹杆17上移动,配合气缸4带动安装架5的升降,可以打磨内径不同大小尺寸的轴承套圈。本实用新型方便了对轴承套圈的防尘槽打磨,可以打磨不同大小尺寸的轴承套圈,自动化程度高,使用方便,易于推广。

[0018] 本实施例中,通过第一电机7带动两个夹块8相向运动,实现轴承套圈的夹持,通过第三电机15带动打磨轮16转动,对轴承套圈的防尘槽进行打磨,通过第二电机12带动第二齿轮13和第一齿轮10转动,就带动支撑轴9转动,支撑轴9带动支撑板11的转动,带动打磨轮16进行环形运动对轴承套圈防尘槽打磨,转动螺纹杆17,改变第三电机15在放置槽18上的

位置,配合气缸4带动安装架5的升降,可以打磨内径不同大小尺寸的轴承套圈防尘槽,操作简单,使用方便,易于推广。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

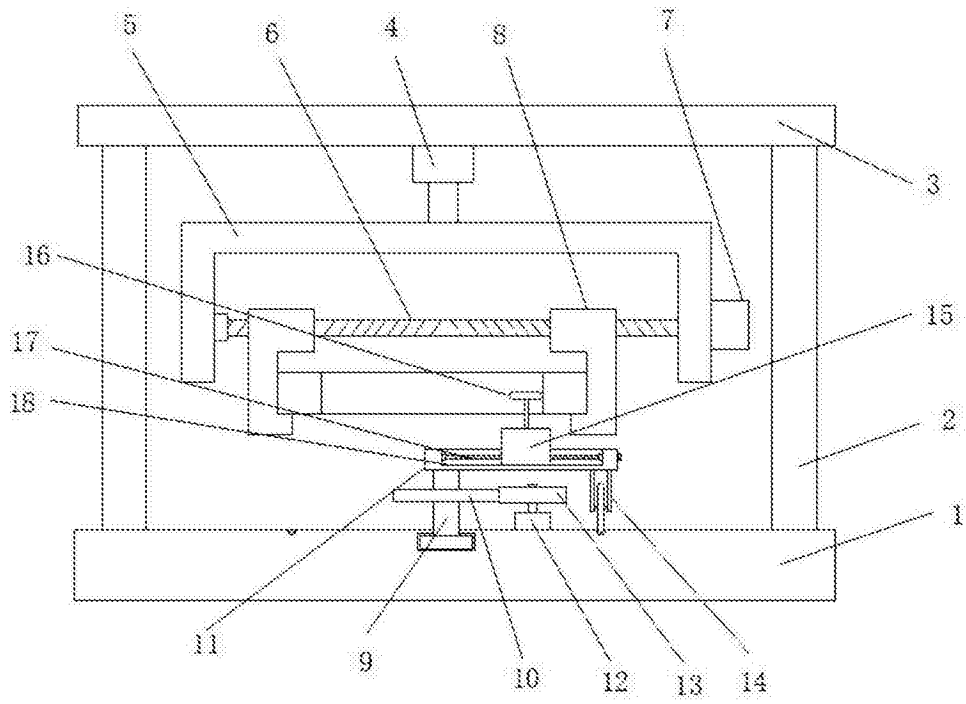


图1

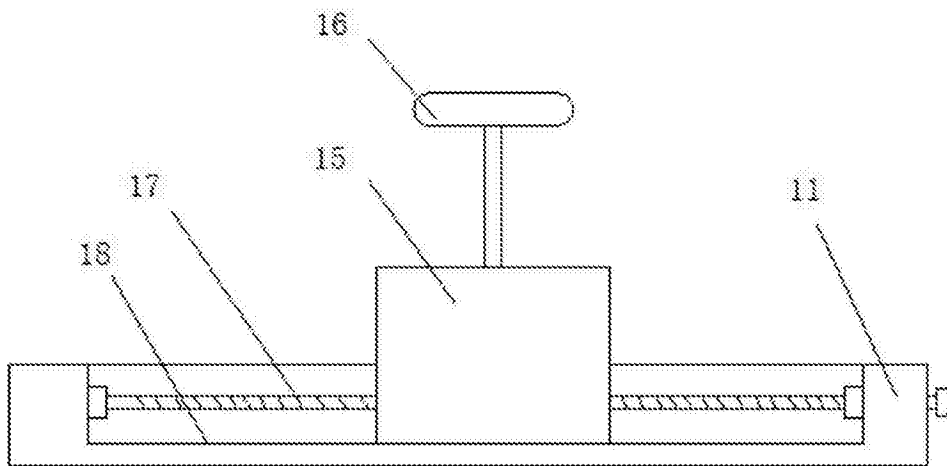


图2