



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209078417 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201820928271.7

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 新昌县羽林街道维博机械厂
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县羽林街
道青山工业区新岩路

(72)发明人 梁美旭

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246
代理人 赵炎英

(51) Int. Cl.

B24B 7/16(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B08B 1/00(2006.01)

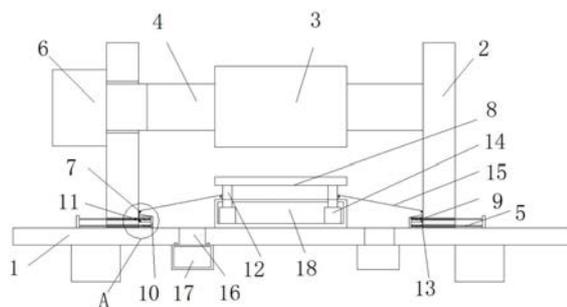
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于轴承加工的自动翻转装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于轴承加工的自动翻转装置,包括操作台,所述操作台的顶部焊接有两个对称设置的固定板块,且操作台的顶部安装有升降装置,两个所述固定板块相互靠近的一侧均安装有第一定滑轮和第二定滑轮,且第一定滑轮位于第二定滑轮的正上方,且升降装置位于两个固定板块之间,升降装置的两侧设有对称设置的推板,推板与操作台的顶部滑动连接,推板位于两个固定板块之间,推板靠近远离升降装置的一侧焊接有四个水平设置的导向柱,且导向柱远离推板的一端贯穿固定板块,且导向柱与固定板块滑动连接,且导向柱上套有弹簧。本实用新型结构简单,使用方便,能够对每次打磨产生的粉末进行清洁收集,使得操作台保持干净。



1. 一种用于轴承加工的自动翻转装置,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)的顶部焊接有两个对称设置的固定板块(2),且操作台(1)的顶部安装有升降装置(18),两个所述固定板块(2)相互靠近的一侧均安装有第一定滑轮(7)和第二定滑轮(11),且第一定滑轮(7)位于第二定滑轮(11)的正上方,且升降装置(18)位于两个固定板块(2)之间,升降装置(18)的两侧设有对称设置的推板(10),推板(10)与操作台(1)的顶部滑动连接,推板(10)位于两个固定板块(2)之间,推板(10)靠近远离升降装置(18)的一侧焊接有四个水平设置的导向柱(5),且导向柱(5)远离推板(10)的一端贯穿固定板块(2),且导向柱(5)与固定板块(2)滑动连接,且导向柱(5)上套有弹簧(9),弹簧(9)位于两个固定板块(2)之间,推板(10)远离升降装置(18)的一侧铰接有拉绳(15),且拉绳(15)远离推板(10)的一端依次穿过第二定滑轮(11)和第一定滑轮(7)并与升降柱(12)铰接,操作台(1)的顶部开设有两个对称设置的排污口(16),排污口(16)位于推板(10)与升降装置(18)之间,升降装置(18)的正上方设有夹持装置(3),且夹持装置(3)靠近固定板块(2)的两侧外壁上焊接有水平设置的转轴(4),且转轴(4)与固定板块(2)转动连接,固定板块(2)的一侧外壁上安装有转动电机(6),且转动电机(6)的输出轴与转轴(4)焊接,夹持装置(3)的正下方设有水平设置的升降台(8),且升降台(8)的底部焊接有四个矩形阵列分布升降柱(12),且升降柱(12)远离升降台(8)的一端与升降装置(18)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于轴承加工的自动翻转装置,其特征在于,所述升降装置(18)的内部安装有四个矩形阵列的推杆电机(14),且推杆电机(14)与升降柱(12)位置相互对应,且推杆电机(14)的推杆与升降柱(12)焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于轴承加工的自动翻转装置,其特征在于,两个固定板块(2)相互靠近的一侧侧壁上焊接有水平设置的固定板(13),且固定板(13)位于第一定滑轮(7)和第二定滑轮(11)之间,且固定板(13)与推板(10)的顶部滑动连接,固定板(13)的顶部为倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于轴承加工的自动翻转装置,其特征在于,所述操作台(1)的底部卡接有两个对称设置的收集箱(17),且收集箱(17)的进料口与排污口(16)的位置相互对应。

5. 根据权利要求1所述的一种用于轴承加工的自动翻转装置,其特征在于,所述操作台(1)的顶部安装有竖直设置支撑柱,且支撑柱远离操作台(1)的一端延伸至收集箱(17)的下方。

一种用于轴承加工的自动翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动翻转装置技术领域,尤其涉及一种用于轴承加工的自动翻转装置。

背景技术

[0002] 轴承在进行加工过程的过程中需要对轴承的两个端面进行打磨,轴承在进行打磨时需要通过翻转装置进行翻转,然而打磨后,打磨产生的碎屑会落在操作台上,使得在进行另一面打磨时,操作台上的粉末会别吹散不便于清洁,为此我们提出一种用于轴承加工的自动翻转装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于轴承加工的自动翻转装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于轴承加工的自动翻转装置,包括操作台,所述操作台的顶部焊接有两个对称设置的固定板块,且操作台的顶部安装有升降装置,两个所述固定板块相互靠近的一侧均安装有第一定滑轮和第二定滑轮,且第一定滑轮位于第二定滑轮的正上方,且升降装置位于两个固定板块之间,升降装置的两侧设有对称设置的推板,推板与操作台的顶部滑动连接,推板位于两个固定板块之间,推板靠近远离升降装置的一侧焊接有四个水平设置的导向柱,且导向柱远离推板的一端贯穿固定板块,且导向柱与固定板块滑动连接,且导向柱上套有弹簧,弹簧位于两个固定板块之间,推板远离升降装置的一侧铰接有拉绳,且拉绳远离推板的一端依次穿过第二定滑轮和第一定滑轮并与升降柱铰接,操作台的顶部开设有两个对称设置的排污口,排污口位于推板与升降装置之间,升降装置的正上方设有夹持装置,且夹持装置靠近固定板块的两侧外壁上焊接有水平设置的转轴,且转轴与固定板块转动连接,固定板块的一侧外壁上安装有转动电机,且转动电机的输出轴与转轴焊接,夹持装置的正下方设有水平设置的升降台,且升降台的底部焊接有四个矩形阵列分布升降柱,且升降柱远离升降台的一端与升降装置连接。

[0006] 优选的,所述升降装置的内部安装有四个矩形阵列的推杆电机,且推杆电机与升降柱位置相互对应,且推杆电机的推杆与升降柱焊接。

[0007] 优选的,两个固定板块相互靠近的一侧侧壁上焊接有水平设置的固定板,且固定板位于第一定滑轮和第二定滑轮之间,且固定板与推板的顶部滑动连接,固定板的顶部为倾斜设置。

[0008] 优选的,所述操作台的底部卡接有两个对称设置的收集箱,且收集箱的进料口与排污口的位置相互对应。

[0009] 优选的,所述操作台的顶部安装有竖直设置支撑柱,且支撑柱远离操作台的一端延伸至收集箱的下方。

[0010] 本实用新型有益效果是：

[0011] 通过操作台、固定板块、夹持装置、转轴、导向柱、转动电机、第一定滑轮、升降台、弹簧、推板、第二定滑轮、升降柱、固定板、推杆电机、拉绳、排污口收集箱等结构的设置，使得在对轴承进行一个端面打磨完成后，翻转装置在进行翻转的同时能够对第一端面打磨产生的粉末进行清洁，该装置结构简单，使用方便，能够对每次打磨产生的粉末进行清洁收集，使得操作台保持干净。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种用于轴承加工的自动翻转装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种用于轴承加工的自动翻转装置的局部结构放大示意图。

[0014] 图中：1操作台、2固定板块、3夹持装置、4转轴、5导向柱、6转动电机、7第一定滑轮、8升降台、9弹簧、10推板、11第二定滑轮、12升降柱、13固定板、14推杆电机、15拉绳、16排污口收集箱。

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1-2，一种用于轴承加工的自动翻转装置，包括操作台1，操作台1的顶部焊接有两个对称设置的固定板块2，且操作台1的顶部安装有升降装置18，两个固定板块2相互靠近的一侧均安装有第一定滑轮7和第二定滑轮11，且第一定滑轮7位于第二定滑轮11的正上方，且升降装置18位于两个固定板块2之间，升降装置18的两侧设有对称设置的推板10，推板10与操作台1的顶部滑动连接，推板10位于两个固定板块2之间，推板10靠近远离升降装置18的一侧焊接有四个水平设置的导向柱5，且导向柱5远离推板10的一端贯穿固定板块2，且导向柱5与固定板块2滑动连接，且导向柱5上套有弹簧9，弹簧9位于两个固定板块2之间，推板10远离升降装置18的一侧铰接有拉绳15，且拉绳15远离推板10的一端依次穿过第二定滑轮11和第一定滑轮7并与升降柱12铰接，操作台1的顶部开设有两个对称设置的排污口16，排污口16位于推板10与升降装置18之间，升降装置18的正上方设有夹持装置3，且夹持装置3靠近固定板块2的两侧外壁上焊接有水平设置的转轴4，且转轴4与固定板块2转动连接，固定板块2的一侧外壁上安装有转动电机6，且转动电机6的输出轴与转轴4焊接，夹持装置3的正下方设有水平设置的升降台8，且升降台8的底部焊接有四个矩形阵列分布升降柱12，且升降柱12远离升降台8的一端与升降装置18连接。

[0017] 升降装置18的内部安装有四个矩形阵列的推杆电机14，且推杆电机14与升降柱12位置相互对应，且推杆电机14的推杆与升降柱12焊接，两个固定板块2相互靠近的一侧侧壁上焊接有水平设置的固定板13，且固定板13位于第一定滑轮7和第二定滑轮11之间，且固定板13与推板10的顶部滑动连接，固定板13的顶部为倾斜设置，操作台1的底部卡接有两个对称设置的收集箱17，且收集箱17的进料口与排污口16的位置相互对应，操作台1的顶部安装有竖直设置支撑柱，且支撑柱远离操作台1的一端延伸至收集箱17的下方。

[0018] 工作原理:使用时,先通过升降装置18将升降台8上升至夹持装置3的底部,对称夹持装置3进行支撑,再夹持装置3对轴承进行夹持固定,此时弹簧9处于被压缩状态,且推板10靠近固定板块2,然后通过打磨机对夹持装置3规定的轴承进行端面打磨,打磨产生的粉末落在操作台1上,且由于两个固定板块2的遮挡,使得粉尘位于两个固定板块2之间,然后在进行打磨另一端面时,升降装置18将升降台8降低,使得拉绳15变松,使得推板10在弹簧9的作用下推动操作台1上的粉末至排污口16,通过排污口16落入到收集箱17的内部,同时转动电机6带动夹持装置3转动,使得轴承3的未打磨的一端朝上,在将升降台8升起支撑,推板10复位,该装置结构简单,使用方便,能够对每次打磨产生的粉末进行清洁收集,使得操作台保持干净。

[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。

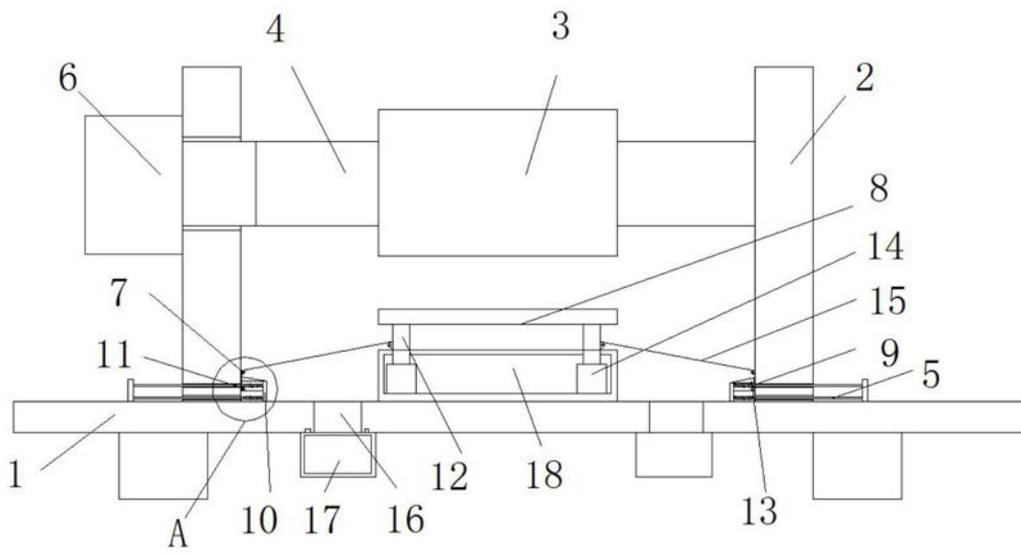


图1

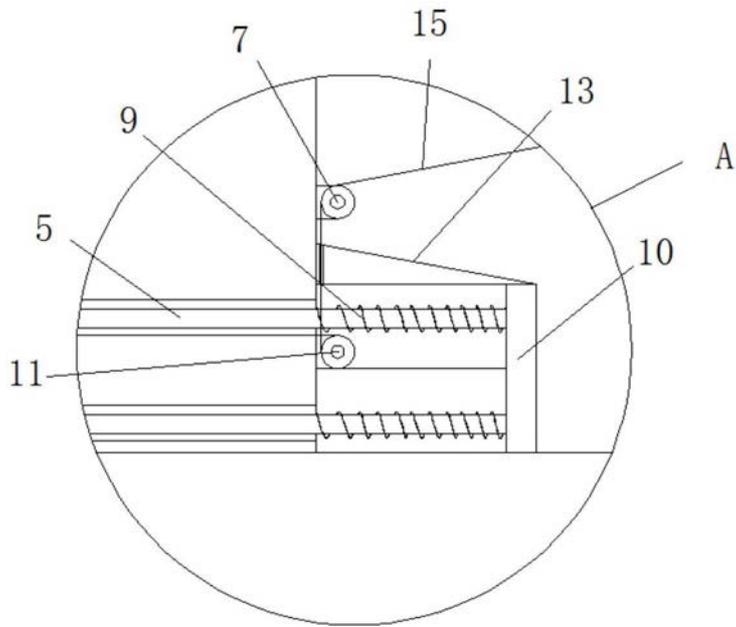


图2