



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217412308 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202220622116.9

(22) 申请日 2022.03.21

(73) 专利权人 青岛晶贵标准件有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区东新村
村委西侧

(72) 发明人 王存桂

(51) Int. Cl.

B21J 5/08 (2006.01)

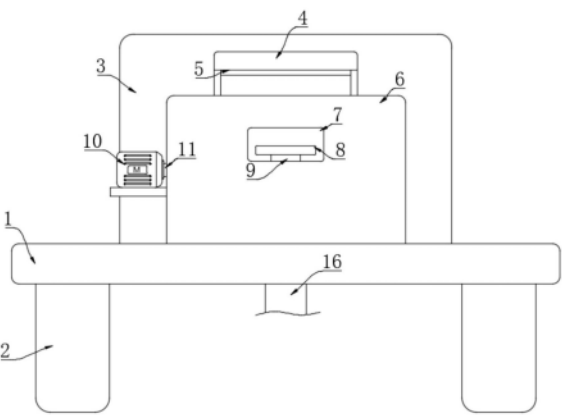
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多工位螺栓冷墩机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多工位螺栓冷墩机，包括底座，所述底座的下端面固定连接有多个周向设置的支撑脚，所述底座的上端面设有机体，所述机体的右侧侧壁上设有排料口，所述排料口上固定连接有横板，所述底座的上端设有框体，所述横板远离排料口的一端伸进框体内，所述框体的右侧侧壁上开设有通槽，所述通槽与框体的左侧内壁之间设有用于对螺栓进行过滤的过滤机构。本实用新型通过动力电机带动转动杆转动，使转动杆带着凸轮旋转，在凸轮与固定块的配合下，使凸轮带着网板在框体内上下震动，从而对落入网板上的螺栓进行震动，将螺栓表面上的油液抖落，使油液与螺栓分离，为工作人员带来方便，提高工作效率。



1. 一种多工位螺栓冷墩机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的下端面固定连接有多个周向设置的支撑脚(2),所述底座(1)的上端面设有机体(3),所述机体(3)的右侧侧壁上设有排料口(4),所述排料口(4)上固定连接有横板(5),所述底座(1)的上端设有框体(6),所述横板(5)远离排料口(4)的一端伸进框体(6)内,所述框体(6)的右侧侧壁上开设有通槽(7),所述通槽(7)与框体(6)的左侧内壁之间设有用于对螺栓进行过滤的过滤机构,所述框体(6)内设有用于对过滤机构进行震动的震动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种多工位螺栓冷墩机,其特征在于,所述过滤机构包括转动连接在框体(6)左侧内壁上的网板(8),所述网板(8)为倾斜设置,所述网板(8)远离框体(6)左侧内壁的一端贯穿通槽(7)并延伸在外。

3. 根据权利要求2所述的一种多工位螺栓冷墩机,其特征在于,所述震动机构包括转动连接在框体(6)内后壁的转动杆(11),所述转动杆(11)的前端贯穿转动框体(6)的前端并延伸在外,所述转动杆(11)的外壁上固定连接有凸轮(13),所述网板(8)的下端面固定连接有固定块(12),所述固定块(12)的下端与凸轮(13)的外壁滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种多工位螺栓冷墩机,其特征在于,所述框体(6)的外壁上固定连接有托板,所述托板的上端面固定连接有动力电机(10),所述转动杆(11)延伸在外的一端固定连接在动力电机(10)的输出轴末端。

5. 根据权利要求4所述的一种多工位螺栓冷墩机,其特征在于,所述框体(6)的两个内壁之间固定连接有滤网(15),所述框体(6)的内底部设有排液管(16),所述排液管(16)贯穿底座(1)并延伸在外。

6. 根据权利要求5所述的一种多工位螺栓冷墩机,其特征在于,所述网板(8)的下端固定连接有转动座(14),所述转动座(14)上转动连接有连接杆(9),所述滤网(15)的上端设有空心管(17),所述空心管(17)内滑动连接有滑板(18),所述连接杆(9)的下端贯穿滑动空心管(17)的上端并固定连接在滑板(18)的上端,所述滑板(18)与空心管(17)之间通过弹簧弹性连接。

一种多工位螺栓冷墩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷墩机技术领域,尤其涉及一种多工位螺栓冷墩机。

背景技术

[0002] 冷墩机是以墩为主专门用来批量生产螺母螺栓等紧固件的专用设备,而多工位自动冷墩机采用冷墩方式将光盘元或棒料,自动墩制各种六角螺母攻丝后,即光制标准六角螺母.棒料经过辊轮传动进料,依次送料,切料,压球,压角,冲孔,几道工序一机完成.冷墩工位按水平排列,具有定位准确,操作稳定,维修方便等特点是适用于厂家批量生产螺母的设备.多工位自动冷墩机是生产六角螺母和一些非标准部件的专用设备。

[0003] 现有技术中的多工位冷墩机一般都在其侧壁上设有出料口,但在出料口上没有设置对螺栓进行筛分的装置,从而使螺栓的表面附带较多的润滑油,工作人员还需专门对螺栓进行清理,增加工作人员工作量的同时,还降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多工位螺栓冷墩机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多工位螺栓冷墩机,包括底座,所述底座的下端面固定连接有多个周向设置的支撑脚,所述底座的上端面设有机体,所述机体的右侧侧壁上设有排料口,所述排料口上固定连接有横板,所述底座的上端设有框体,所述横板远离排料口的一端伸进框体内,所述框体的右侧侧壁上开设有通槽,所述通槽与框体的左侧内壁之间设有用于对螺栓进行过滤的过滤机构,所述框体内设有用于对过滤机构进行震动的震动机构。

[0007] 优选地,所述过滤机构包括转动连接在框体左侧内壁上的网板,所述网板为倾斜设置,所述网板远离框体左侧内壁的一端贯穿通槽并延伸在外。

[0008] 优选地,所述震动机构包括转动连接在框体内后壁的转动杆,所述转动杆的前端贯穿转动框体的前端并延伸在外,所述转动杆的外壁上固定连接有凸轮,所述网板的下端固定连接有固定块,所述固定块的下端与凸轮的外壁滑动连接。

[0009] 优选地,所述框体的外壁上固定连接有托板,所述托板的上端面固定连接有动力电机,所述转动杆延伸在外的一端固定连接在动力电机的输出轴末端。

[0010] 优选地,所述框体的两个内壁之间固定连接有滤网,所述框体的内底部设有排液管,所述排液管贯穿底座并延伸在外。

[0011] 优选地,所述网板的下端固定连接有转动座,所述转动座上转动连接有连接杆,所述滤网的上端设有空心管,所述空心管内滑动连接有滑板,所述连接杆的下端贯穿滑动空心管的上端并固定连接在滑板的上端,所述滑板与空心管之间通过弹簧弹性连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过动力电机带动转动杆转动,使转动杆带着凸轮旋转,在凸轮与固定块的配

合下,使凸轮带着网板在框体内上下震动,从而对落入网板上的螺栓进行震动,将螺栓表面上的油液抖落,使油液与螺栓分离,为工作人员带来方便,提高工作效率。

[0014] 2、通过滤网对落下的油液进行过滤,过滤之后的油液通过排液管的输送后再次进入机体内进行使用,实现油液的循环使用,减小资源的浪费。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的外观结构侧视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部结构主视示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中的A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1底座、2支撑脚、3机体、4排料口、5横板、6框体、7通槽、8网板、9连接杆、10动力电机、11转动杆、12固定块、13凸轮、14转动座、15滤网、16排液管、17空心管、18滑板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3,一种多工位螺栓冷墩机,包括底座1,底座1的下端面固定连接有多个周向设置的支撑脚2,底座1的上端面设有机体3,机体3的右侧侧壁上设有排料口4,排料口4上固定连接横板5,底座1的上端设有框体6,框体6的两个内壁之间固定连接滤网15,框体6的内底部设有排液管16,排液管16贯穿底座1并延伸在外,横板5远离排料口4的一端伸进框体6内,框体6的右侧侧壁上开设有通槽7,通槽7与框体6的左侧内壁之间设有用于对螺栓进行过滤的过滤机构,过滤机构包括转动连接在框体6左侧内壁上的网板8,网板8为倾斜设置,网板8远离框体6左侧内壁的一端贯穿通槽7并延伸在外,通过滤网15对落下的油液进行过滤,过滤之后的油液通过排液管16的输送后再次进入机体3内进行使用,实现油液的循环使用,减小资源的浪费。

[0022] 框体6内设有用于对过滤机构进行震动的震动机构,震动机构包括转动连接在框体6内后壁的转动杆11,转动杆11的前端贯穿转动框体6的前端并延伸在外,框体6的外壁上固定连接托板,托板的上端面固定连接有动力电机10,转动杆11延伸在外的一端固定连接在动力电机10的输出轴末端,转动杆11的外壁上固定连接凸轮13,网板8的下端面固定连接固定块12,固定块12的下端与凸轮13的外壁滑动连接,通过动力电机10带动转动杆11转动,使转动杆11带着凸轮13旋转,在凸轮13与固定块12的配合下,使凸轮13带着网板8在框体6内上下震动,从而对落入网板8上的螺栓进行震动,将螺栓表面上的油液抖落,使油液与螺栓分离,为工作人员带来方便,提高工作效率。

[0023] 网板8的下端固定连接转动座14,转动座14上转动连接有连接杆9,滤网15的上端设有空心管17,空心管17内滑动连接有滑板18,连接杆9的下端贯穿滑动空心管17的上端

并固定连接在滑板18的上端,滑板18与空心管17之间通过弹簧弹性连接。

[0024] 本实用新型使用时,机体3生产完成的螺栓通过排料口4与横板5落入框体6内的网板8上,启动动力电机10,使其带动转动杆11转动,从而使转动杆11带着凸轮13转动,通过凸轮13与固定块12的滑动连接作用下,以及网板8与框体6之间的转动连接作用下,使网板8在通槽7内上下移动,从而实现对螺栓的震动,使螺栓表面的油液通过网板8落在滤网15上,通过滤网15的过滤后,再通过排液管16进入机体3内,实现对油液的循环使用,连接杆9以及滑板18与空心管17的滑动连接作用下,使网板8的震动更加稳定,滑板18与空心管17之间弹簧的作用,对网板8的震动进行缓冲。

[0025] 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。

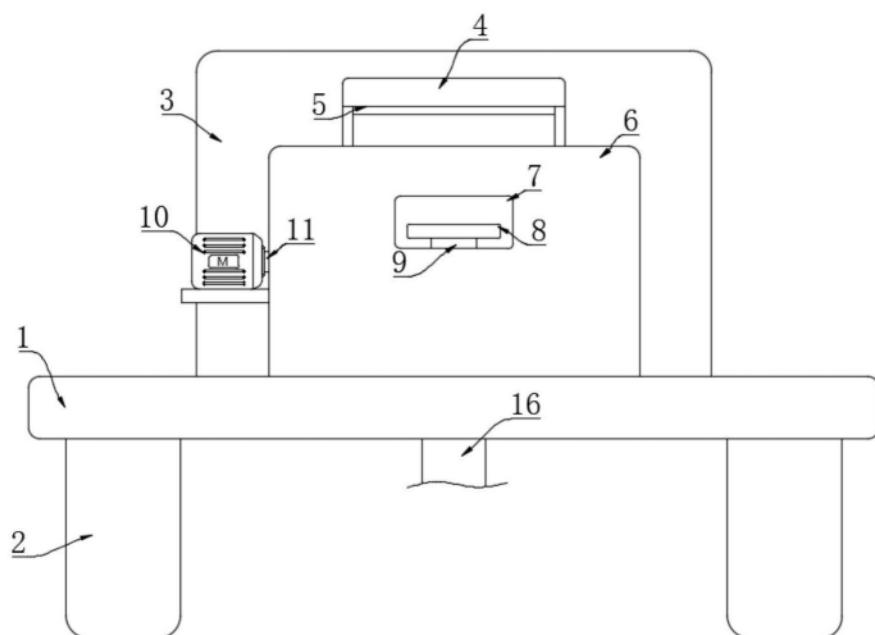


图1

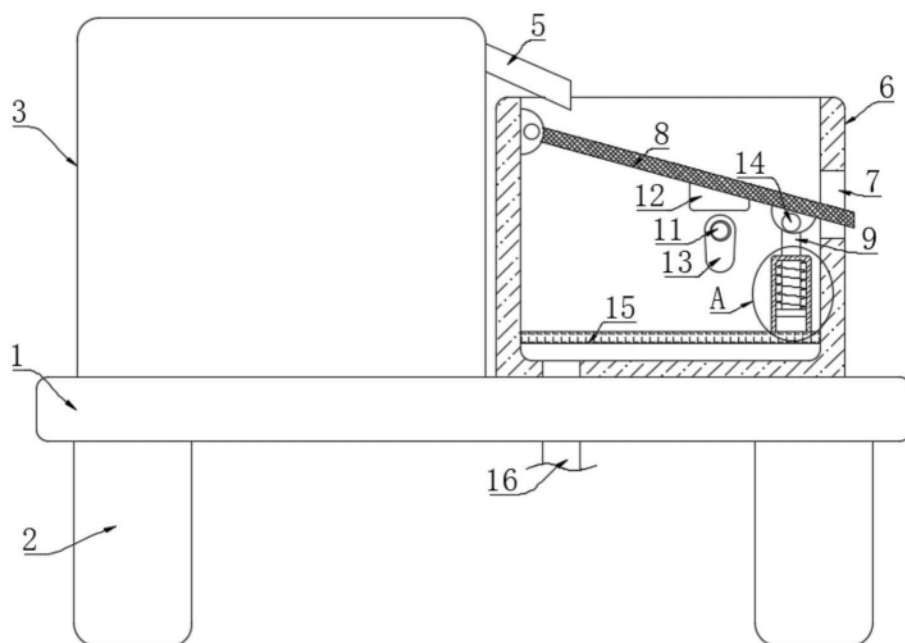


图2

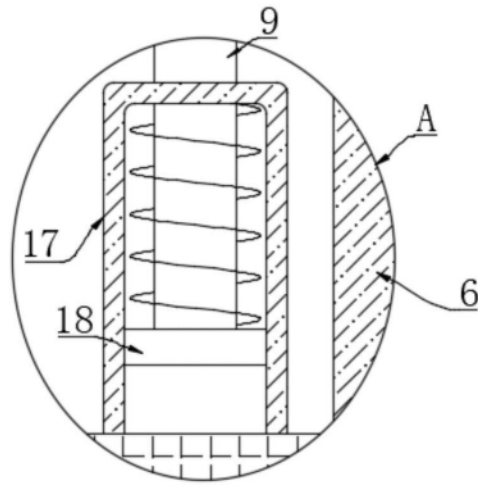


图3