



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209335286 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201820285385.4

(22)申请日 2018.03.01

(73)专利权人 江苏食品药品职业技术学院  
地址 223005 江苏省淮安市枚乘东路4号江苏食品药品职业技术学院

(72)发明人 许云飞

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 7/17(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

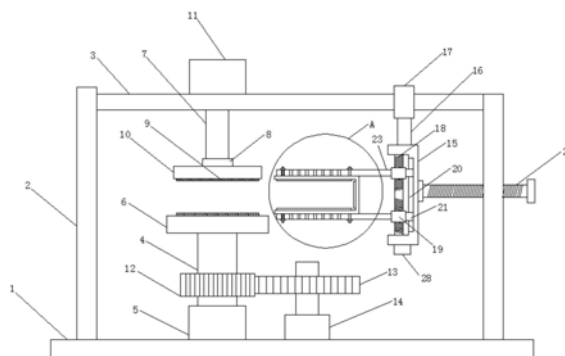
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种汽车配件双面打磨装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种汽车配件双面打磨装置,包括底板,所述底板上端面两侧均设置有支撑杆架,两个支撑杆架上端之间设置有横导杆,其中一个支撑杆架上设置有调节螺杆,所述调节螺杆的一端设置有安装吊架,所述安装吊架上端通过连接杆与设置在横导杆上的滑套相连接,所述安装吊架上安装有夹紧丝杆,夹紧丝杆两端均设置有与之相配合的夹紧驱动套,所述夹紧驱动套与安装吊架杆壁通过限位机构相连接,所述夹紧驱动套侧壁上设置有夹紧板,两个夹紧板之间设置有卡框,卡框内侧面均设置有打磨片。本实用新型结构简单,操作简便,可双面打磨汽车配件,效率较高,适应不同厚度的汽车配件打磨,实用性较强。



1. 一种汽车配件双面打磨装置,包括底板(1),所述底板(1)上端面两侧均设置有支撑杆架(2),其特征在于,两个支撑杆架(2)上端之间设置有横导杆(3),所述横导杆(3)下侧设置有液压吊杆(7),液压吊杆(7)上端与设置在横导杆(3)上的升降液压缸(11),所述底板(1)上端面上设置有支撑柱(4),支撑柱(4)下端通过转动底座(5)安装在底板(1)上,所述支撑柱(4)顶端固定连接打磨下夹板(6),所述液压吊杆(7)下端设置有上夹板(10),且液压吊杆(7)下端与上夹板(10)上端面通过转动套(8)转动连接,所述底板(1)上端面上还设置有转动电机(14),所述转动电机(14)主轴通过传动机构与支撑柱(4)外侧壁相连接,其中一个支撑杆架(2)上设置有调节螺杆(22),所述调节螺杆(22)的一端设置有安装吊架(15),所述安装吊架(15)上端通过连接杆(16)与设置在横导杆(3)上的滑套(17)相连接,所述安装吊架(15)上安装有夹紧丝杆(18),夹紧丝杆(18)下端与设置在安装吊架(15)下端的夹紧电机(28)相连接,所述夹紧丝杆(18)分为两段且两端螺纹段旋向相反,夹紧丝杆(18)两端均设置有与之相配合的夹紧驱动套(19),所述夹紧驱动套(19)与安装吊架(15)杆壁通过限位机构相连接,所述夹紧驱动套(19)侧壁上设置有夹紧板(23),两个夹紧板(23)之间设置有卡框(24),卡框(24)内侧面均设置有打磨片(25)。

2. 根据权利要求1所述的汽车配件双面打磨装置,其特征在于,所述打磨下夹板(6)和上夹板(10)相对面上均设置有防滑垫(9)。

3. 根据权利要求1所述的汽车配件双面打磨装置,其特征在于,所述传动机构包括设置在转动电机(14)主轴上的驱动齿轮(13)和设置在支撑柱(4)上的转动齿轮(12),所述转动齿轮(12)与驱动齿轮(13)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的汽车配件双面打磨装置,其特征在于,所述卡框(24)的外侧壁设置有多与夹紧板(23)上的安装螺孔(26)相配合的固定螺栓(27)。

5. 根据权利要求1所述的汽车配件双面打磨装置,其特征在于,所述限位机构包括设置在安装吊架(15)杆壁上的限位滑槽(20)和设置在限位滑槽(20)内的限位滑块(21),所述限位滑块(21)与夹紧驱动套(19)固定连接。

## 一种汽车配件双面打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件加工技术领域,具体是一种汽车配件双面打磨装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。近些年来汽车配件制造厂也在飞速的发展,随着汽车配件加工市场竞争的日趋激烈,环保理念的深入人心,以及技术的不断升级和应用,在汽车配件加工的过程中汽车配件的边角处容易出现毛刺,往往需要打磨机对其进行磨边加工,现有的打磨机在固定环形工件进行打磨时,工件无法旋转,只能够进行单面打磨,效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车配件双面打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种汽车配件双面打磨装置,包括底板,所述底板上端面两侧均设置有支撑杆架,两个支撑杆架上端之间设置有横导杆,所述横导杆下侧设置有液压吊杆,液压吊杆上端与设置在横导杆上的升降液压缸,所述底板上端面上设置有支撑柱,支撑柱下端通过转动底座安装在底板上,所述支撑柱顶端固定连接打磨下夹板,所述液压吊杆下端设置有上夹板,且液压吊杆下端与上夹板上端面通过转动套转动连接,所述底板上端面上还设置有转动电机,所述转动电机主轴通过传动机构与支撑柱外侧壁相连接,其中一个支撑杆架上设置有调节螺杆,所述调节螺杆的一端设置有安装吊架,所述安装吊架上端通过连接杆与设置在横导杆上的滑套相连接,所述安装吊架上安装有夹紧丝杆,夹紧丝杆下端与设置在安装吊架下端的夹紧电机相连接,所述夹紧丝杆分为两段且两端螺纹段旋向相反,夹紧丝杆两端均设置有与之相配合的夹紧驱动套,所述夹紧驱动套与安装吊架杆壁通过限位机构相连接,所述夹紧驱动套侧壁上设置有夹紧板,两个夹紧板之间设置有卡框,卡框内侧面均设置有打磨片。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述打磨下夹板和上夹板相对面上均设置有防滑垫。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动机构包括设置在转动电机主轴上的驱动齿轮和设置在支撑柱上的转动齿轮,所述转动齿轮与驱动齿轮相啮合。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述卡框的外侧壁设置有多个与夹紧板上的安装螺孔相配合的固定螺栓。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位机构包括设置在安装吊架杆壁上的限位滑槽和设置在限位滑槽内的限位滑块,所述限位滑块与夹紧驱动套固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:升降液压缸通过液压吊杆使得上夹板下移配合打磨下夹板夹紧汽车配件,而转动电机通过传动机构带动打磨下夹板转动,从

而带动汽车配件转动,而夹紧电机带动夹紧丝杆转动,夹紧丝杆通过与夹紧驱动套的配合使得两个夹紧板卡紧卡框,然后通过调节螺杆使得卡框内侧靠近汽车配件,随着汽车配件的转动,打磨片可以对汽车配件进行双面打磨,提高打磨效率。本实用新型结构简单,操作简便,可双面打磨汽车配件,效率较高,适应不同厚度的汽车配件打磨,实用性较强。

### 附图说明

[0011] 图1为汽车配件双面打磨装置的结构示意图。

[0012] 图2为汽车配件双面打磨装置中局部放大的结构示意图。

[0013] 其中:底板1、支撑杆架2、横导杆3、支撑柱4、转动底座5、打磨下夹板6、液压吊杆7、转动连接套8、防滑垫9、上夹板10、升降液压缸11、转动齿轮12、驱动齿轮13、转动电机14、安装吊架15、连接杆16、滑套17、夹紧丝杆18、夹紧驱动套19、限位滑槽20、限位滑块21、调节螺杆22、夹紧板23、卡框24、打磨片25、安装螺孔26、固定螺栓27、夹紧电机28。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种汽车配件双面打磨装置,包括底板1,所述底板1上端面两侧均设置有支撑杆架2,两个支撑杆架2上端之间设置有横导杆3,所述横导杆3下侧设置有液压吊杆7,液压吊杆7上端与设置在横导杆3上的升降液压缸11,所述底板1上端面上设置有支撑柱4,支撑柱4下端通过转动底座5安装在底板1上,所述支撑柱4顶端固定连接打磨下夹板6,所述液压吊杆7下端设置有上夹板10,且液压吊杆7下端与上夹板10上端面通过转动套8转动连接,所述打磨下夹板6和上夹板10相对面上均设置有防滑垫9以避免汽车配件与打磨下夹板6和上夹板10滑脱,所述底板1上端面上还设置有转动电机14,所述转动电机14主轴通过传动机构与支撑柱4外侧壁相连接,所述传动机构包括设置在转动电机14主轴上的驱动齿轮13和设置在支撑柱4上的转动齿轮12,所述转动齿轮12与驱动齿轮13相啮合,其中一个支撑杆架2上设置有调节螺杆22,所述调节螺杆22的一端设置有安装吊架15,所述安装吊架15上端通过连接杆16与设置在横导杆3上的滑套17相连接,所述安装吊架15上安装有夹紧丝杆18,夹紧丝杆18下端与设置在安装吊架15下端的夹紧电机28相连接,所述夹紧丝杆18分为两段且两端螺纹段旋向相反,夹紧丝杆18两端均设置有与之相配合的夹紧驱动套19,所述夹紧驱动套19与安装吊架15杆壁通过限位机构相连接,所述限位机构包括设置在安装吊架15杆壁上的限位滑槽20和设置在限位滑槽20内的限位滑块21,所述限位滑块21与夹紧驱动套19固定连接,所述夹紧驱动套19侧壁上设置有夹紧板23,两个夹紧板23之间设置有卡框24,卡框24内侧面均设置有打磨片25,所述卡框24的外侧壁设置有多与夹紧板23上的安装螺孔26相配合的固定螺栓27,从而卡框24可以更换,进而可以更换打磨片25。

[0016] 本实用新型的工作原理是:升降液压缸11通过液压吊杆7使得上夹板10下移配合打磨下夹板6夹紧汽车配件,而转动电机14通过传动机构带动打磨下夹板6转动,从而带动

汽车配件转动,而夹紧电机28带动夹紧丝杆18转动,夹紧丝杆18通过与夹紧驱动套19的配合使得两个夹紧板23卡紧卡框24,然后通过调节螺杆22使得卡框24内侧靠近汽车配件,随着汽车配件的转动,打磨片25可以对汽车配件进行双面打磨,提高打磨效率。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

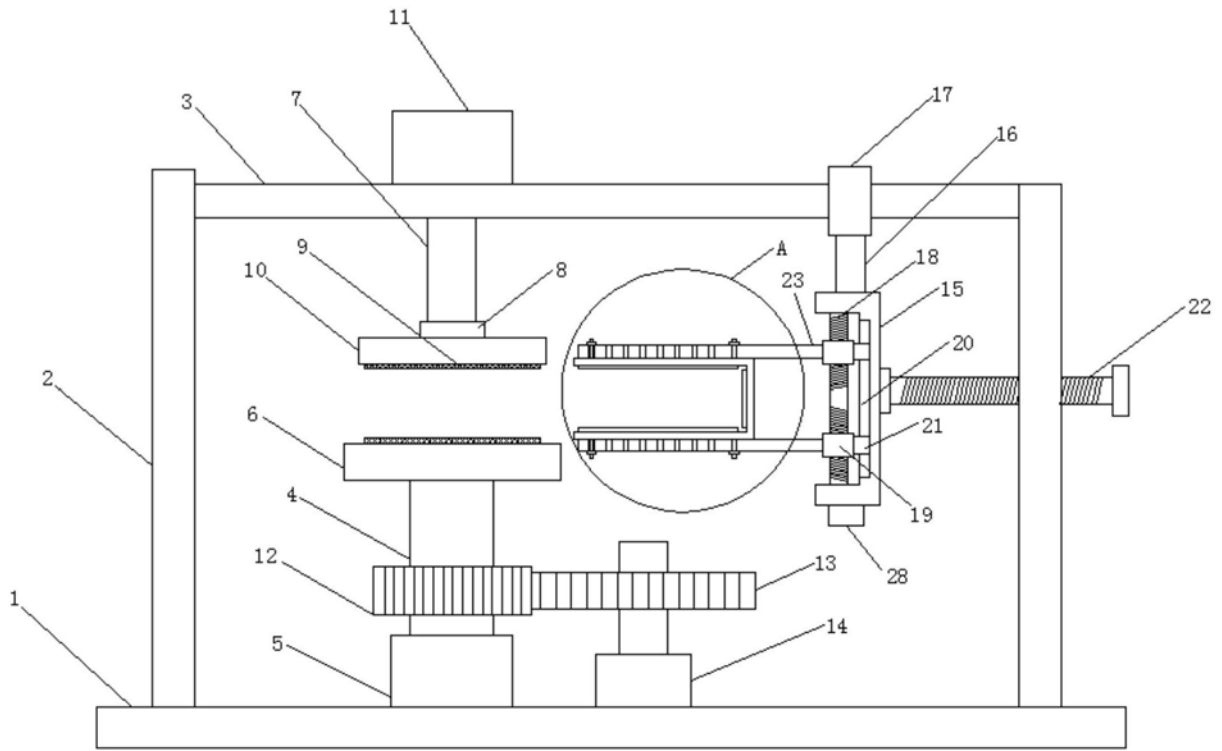


图1

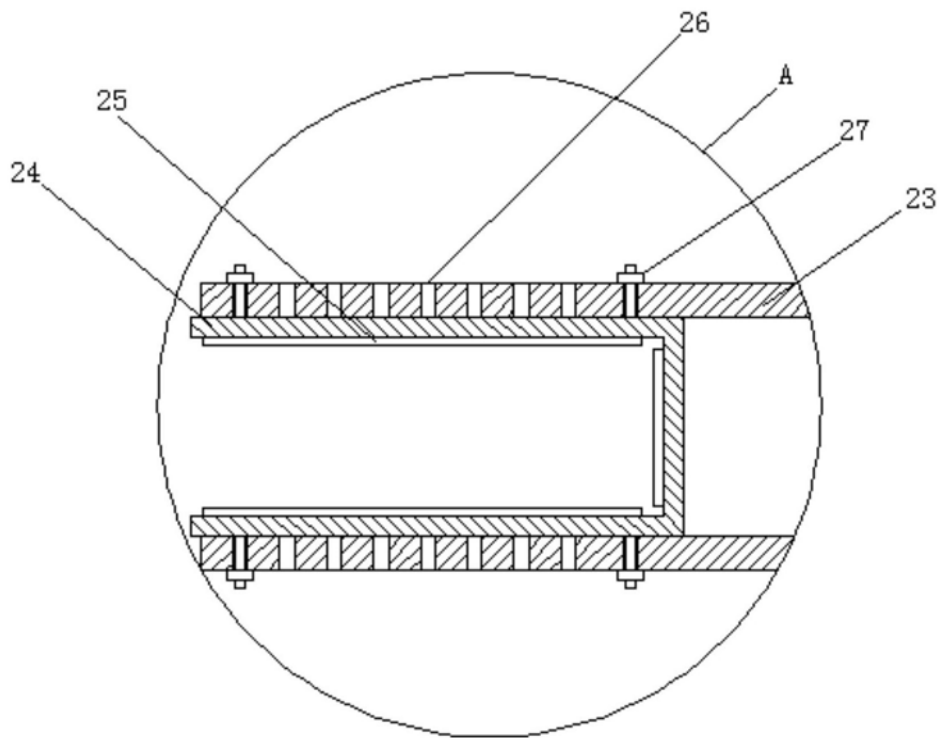


图2