



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107398821 A

(43)申请公布日 2017. 11. 28

(21)申请号 201710815974.9

(22)申请日 2017.09.12

(71)申请人 海盐星辰工具有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县于城镇  
黄桥工业园区海成路6号

(72)发明人 张玉良

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理  
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

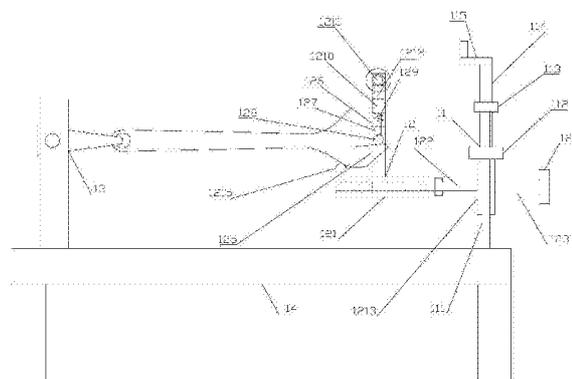
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种扳手抛光机用改良型固定装置

## (57)摘要

本发明公开了一种扳手抛光机用改良型固定装置,包括升降机构、固定扳手头的可调固定机构、固定扳手手柄的自由端的固定装置和架体,所述架体上设有升降机构和固定装置,所述升降机构上设有可调固定机构,所述可调固定机构包括搁置座、两个滑杆、调节螺杆、调节盘、两个支柱、连接体、两个滑动体、压紧体、两个弹簧、两个阻挡体、螺杆体、两个支撑体、安装座和转动盘,所述安装座上穿设有螺纹连接的调节螺杆,所述调节螺杆的后端设有调节盘,所述安装座的前端设有两个相对称设置滑杆,与现有技术相比,能够适用于多种尺寸的扳手,提高工作效率,提高抛光效果。



1. 一种扳手抛光机用改良型固定装置,其特征在于:包括升降机构(11)、固定扳手头的可调固定机构(12)、固定扳手手柄的自由端的固定装置(13)和架体(14),所述架体(14)上设有升降机构(11)和固定装置(13),所述升降机构(11)上设有可调固定机构(12),所述可调固定机构(12)包括搁置座(121)、两个滑杆(122)、调节螺杆(123)、调节盘(124)、两个支柱(125)、连接体(126)、两个滑动体(127)、压紧体(128)、两个弹簧(129)、两个阻挡体(1210)、螺杆体(1211)、两个支撑体(1212)、安装座(1213)和转动盘(1214),所述安装座(1213)上穿设有螺纹连接的调节螺杆(123),所述调节螺杆(123)的后端设有调节盘(124),所述安装座(1213)的前端设有两个相对称设置滑杆(122),所述滑杆(122)上套设有搁置座(121),所述调节螺杆(123)的前端与搁置座(121)可转动连接,所述搁置座(121)上设有两个相对称设置的支柱(125),所述两个支柱(125)之间设有连接体(126),所述连接体(126)上穿设有滑动体(127),所述滑动体(127)的下端固定连接压紧体(128),所述滑动体(127)的上端均设有阻挡体(1210),所述阻挡体(1210)与连接体(126)之间的滑动体(127)上均设有弹簧(129),所述支柱(125)上穿设有位于连接体(126)上方的螺杆体(1211),所述螺杆体(1211)的下端设有支撑体(1212),所述支撑体(1212)的下端为斜面,所述两个支撑体(1212)的下端分别与两个阻挡体(1210)的上端吻合,所述螺杆体(1211)上套设有螺纹连接的转动盘(1214),所述转动盘(1214)位于后方的支柱(125)的外侧。

2. 如权利要求1所述的一种扳手抛光机用改良型固定装置,其特征在于:所述升降机构(11)包括两个柱体(111)、滑座(112)、连接座(113)、螺纹杆(114)和把手(115),所述架体(14)上设有柱体(111),所述柱体(111)上套设有滑座(112),所述滑座(112)的下端设有安装座(1213),所述柱体(111)的上端安装有连接座(113),所述连接座(113)上穿设有螺纹连接的螺纹杆(114),所述螺纹杆(114)的上端设有把手(115),所述螺纹杆(114)的下端与滑座(112)可转动连接。

3. 如权利要求1所述的一种扳手抛光机用改良型固定装置,其特征在于:所述固定装置(13)包括两个支座(131)、连接杆(132)、若干隔板(133)、若干轴体(134)、两个顶杆(135)、防滑体(136)、若干簧体(137)和手动盘(138),所述架体(14)上设有支座(131),所述支座(131)上穿设有固定连接连接杆(132),所述连接杆(132)上套设有隔板(133)和簧体(137),所述相邻两个隔板(133)之间设有簧体(137),所述最上方的隔板(133)除外其它的隔板(133)的后端上部均设有轴体(134),所述连接杆(132)在最下方的隔板(133)的下端设有防滑体(136),所述连接杆(132)在上方的支座(131)的上方设有手动盘(138),所述上方的支座(131)上穿设有顶杆(135),所述顶杆(135)的两端分别抵触在手动盘(138)的下端和最上方的隔板(133)的上端上。

4. 如权利要求3所述的一种扳手抛光机用改良型固定装置,其特征在于:所述连接杆(132)上设有防转凸起(139),所述隔板(133)上可供连接杆(132)穿设的通孔的孔壁上设有与防转凸起(139)相配合的凹槽。

5. 如权利要求1至4中任一项所述的一种扳手抛光机用改良型固定装置,其特征在于:所述搁置座(121)的前端上部设有弧形凸起(1215),扳手头的下端与扳手柄连接的斜面搁置在弧形凸起(1215)上。

## 一种扳手抛光机用改良型固定装置

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种扳手抛光机的技术领域,特别是一种扳手抛光机用改良型固定装置的技术领域。

### 【背景技术】

[0002] 五金工具在制作过程中,需要进行抛光。譬如扳手,则需要对扳手的手柄的进行抛光。目前一般的小加工作坊,通常采用人工的方式进行抛光,该抛光方式不仅工作效率低下,而且抛光时工件容易飞出,造成生产事故。目前有专门用于抛光工件的自动抛光机,这种抛光机的工件固定装置只能适用于一种尺寸的扳手,并且每次只能抛光一条侧边。从而生产效率低,适用扳手的尺寸范围小。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种扳手抛光机用改良型固定装置,能够适用于多种尺寸的扳手,提高工作效率。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种扳手抛光机用改良型固定装置,包括升降机构、固定扳手头的可调固定机构、固定扳手手柄的自由端的固定装置和架体,所述架体上设有升降机构和固定装置,所述升降机构上设有可调固定机构,所述可调固定机构包括搁置座、两个滑杆、调节螺杆、调节盘、两个支柱、连接体、两个滑动体、压紧体、两个弹簧、两个阻挡体、螺杆体、两个支撑体、安装座和转动盘,所述安装座上穿设有螺纹连接的调节螺杆,所述调节螺杆的后端设有调节盘,所述安装座的前端设有两个相对称设置滑杆,所述滑杆上套设有搁置座,所述调节螺杆的前端与搁置座可转动连接,所述搁置座上设有两个相对称设置的支柱,所述两个支柱之间设有连接体,所述连接体上穿设有滑动体,所述滑动体的下端固定连接有压紧体,所述滑动体的上端均设有阻挡体,所述阻挡体与连接体之间的滑动体上均设有弹簧,所述支柱上穿设有位于连接体上方的螺杆体,所述螺杆体的下端设有支撑体,所述支撑体的下端为斜面,所述两个支撑体的下端分别与两个阻挡体的上端吻合,所述螺杆体上套设有螺纹连接的转动盘,所述转动盘位于后方的支柱的外侧。

[0005] 作为优选,所述升降机构包括两个柱体、滑座、连接座、螺纹杆和把手,所述架体上设有柱体,所述柱体上套设有滑座,所述滑座的下端设有安装座,所述柱体的上端安装有连接座,所述连接座上穿设有螺纹连接的螺纹杆,所述螺纹杆的上端设有把手,所述螺纹杆的下端与滑座可转动连接。

[0006] 作为优选,所述固定装置包括两个支座、连接杆、若干隔板、若干轴体、两个顶杆、防滑体、若干簧体和手动盘,所述架体上设有支座,所述支座上穿设有固定连接的连接杆,所述连接杆上套设有隔板和簧体,所述相邻两个隔板之间设有簧体,所述最上方的隔板除外其它的隔板的后端上部均设有轴体,所述连接杆在最下方的隔板的下端设有防滑体,所述连接杆在上方的支座的上方设有手动盘,所述上方的支座上穿设有顶杆,所述顶杆的两端分别抵触在手动盘的下端和最上方的隔板的上端上。

[0007] 作为优选,所述连接杆上设有防转凸起,所述隔板上可供连接杆穿设的通孔的孔壁上设有与防转凸起相配合的凹槽。

[0008] 作为优选,所述搁置座的前端上部设有弧形凸起,扳手头的下端与扳手柄连接的斜面搁置在弧形凸起上。

[0009] 本发明的有益效果:本发明通过将架体上设有升降机构和固定装置,升降机构上设有可调固定机构,可调固定机构固定扳手头,固定装置固定扳手手柄自由端,可调固定机构和固定装置的设计可适用于多种尺寸的扳手,并且扳手手柄的上下边均无遮挡,可同时进行抛光,也可对扳手的摆放角度进行调节,保证扳手手柄的横向对称轴线处于水平状态,与现有技术相比,能够适用于多种尺寸的扳手,提高工作效率,提高抛光效果。

[0010] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

### 【附图说明】

[0011] 图1是本发明一种扳手抛光机用改良型固定装置的结构示意图;

[0012] 图2是固定装置的结构示意图;

[0013] 图3是可调固定机构安装在升降机构上的侧视图。

[0014] 图中:11-升降机构、12-可调固定机构、13-固定装置、14-架体、121-搁置座、122-滑杆、123-调节螺杆、124-调节盘、125-支柱、126-连接体、127-滑动体、128-压紧体、129-弹簧、1210-阻挡体、1211-螺杆体、1212-支撑体、1213-安装座、1214-转动盘、1215-弧形凸起、111-柱体、112-滑座、113-连接座、114-螺纹杆、115-把手、131-支座、132-连接杆、133-隔板、134-轴体、135-顶杆、136-防滑体、137-簧体、138-手动盘、139-防转凸起。

### 【具体实施方式】

[0015] 参阅图1、图2和图3,本发明一种扳手抛光机用改良型固定装置,包括升降机构11、固定扳手头的可调固定机构12、固定扳手手柄的自由端的固定装置13和架体14,所述架体14上设有升降机构11和固定装置13,所述升降机构11上设有可调固定机构12,所述可调固定机构12包括搁置座121、两个滑杆122、调节螺杆123、调节盘124、两个支柱125、连接体126、两个滑动体127、压紧体128、两个弹簧129、两个阻挡体1210、螺杆体1211、两个支撑体1212、安装座1213和转动盘1214,所述安装座1213上穿设有螺纹连接的调节螺杆123,所述调节螺杆123的后端设有调节盘124,所述安装座1213的前端设有两个相对称设置滑杆122,所述滑杆122上套设有搁置座121,所述调节螺杆123的前端与搁置座121可转动连接,所述搁置座121上设有两个相对称设置的支柱125,所述两个支柱125之间设有连接体126,所述连接体126上穿设有滑动体127,所述滑动体127的下端固定连接有压紧体128,所述滑动体127的上端均设有阻挡体1210,所述阻挡体1210与连接体126之间的滑动体127上均设有弹簧129,所述支柱125上穿设有位于连接体126上方的螺杆体1211,所述螺杆体1211的下端设有支撑体1212,所述支撑体1212的下端为斜面,所述两个支撑体1212的下端分别与两个阻挡体1210的上端吻合,所述螺杆体1211上套设有螺纹连接的转动盘1214,所述转动盘1214位于后方的支柱125的外侧,所述升降机构11包括两个柱体111、滑座112、连接座113、螺纹杆114和把手115,所述架体14上设有柱体111,所述柱体111上套设有滑座112,所述滑座112的下端设有安装座1213,所述柱体111的上端安装有连接座113,所述连接座113上穿设有螺

纹连接的螺纹杆114,所述螺纹杆114的上端设有把手115,所述螺纹杆114的下端与滑座112可转动连接,所述固定装置13包括两个支座131、连接杆132、若干隔板133、若干轴体134、两个顶杆135、防滑体136、若干簧体137和手动盘138,所述架体14上设有支座131,所述支座131上穿设有固定连接的连接杆132,所述连接杆132上套设有隔板133和簧体137,所述相邻两个隔板133之间设有簧体137,所述最上方的隔板133除外其它的隔板133的后端上部均设有轴体134,所述连接杆132在最下方的隔板133的下端设有防滑体136,所述连接杆132在上方的支座131的上方设有手动盘138,所述上方的支座131上穿设有顶杆135,所述顶杆135的两端分别抵触在手动盘138的下端和最上方的隔板133的上端上,所述连接杆132上设有防转凸起139,所述隔板133上可供连接杆132穿设的通孔的孔壁上设有与防转凸起139相配合的凹槽,所述搁置座121的前端上部设有弧形凸起1215,扳手头的下端与扳手柄连接的斜面搁置在弧形凸起1215上。

[0016] 本发明工作过程:

[0017] 本发明一种扳手抛光机用改良型固定装置在工作过程中,根据扳手的长度顺时针或逆时针转动调节盘124,调节盘124带动调节螺杆123转动,调节螺杆123带动搁置座121向前或向后运动,使扳手头的下端与扳手柄连接的斜面能够搁置在弧形凸起1215上,然后将相邻两个隔板133之间均放置一扳手,并保证扳手手柄自由端上的通孔套在轴体134上,再顺时针转动手动盘138向下运动,手动盘138推动顶杆135向下运动,顶杆135推动最上方的隔板133向下运动,直到隔板133与扳手手柄之间无间隙即可,然后顺时针或逆时针转动把手115,把手115带动螺纹杆114转动,螺纹杆114带动滑座112向上或向下运动直到扳手手柄的横向对称轴线处于水平状态,在转动转动盘1214带动螺杆体1211向后运动,螺杆体1211带动支撑体1212向后运动,支撑体1212通过阻挡体1210带动滑动体127向下运动,滑动体127带动压紧体128向下运动并压在扳手头的卡头与扳手头的本体之间。与现有技术相比,能够适用于多种尺寸的毛坯件,提高工作效率,提高抛光效果。

[0018] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

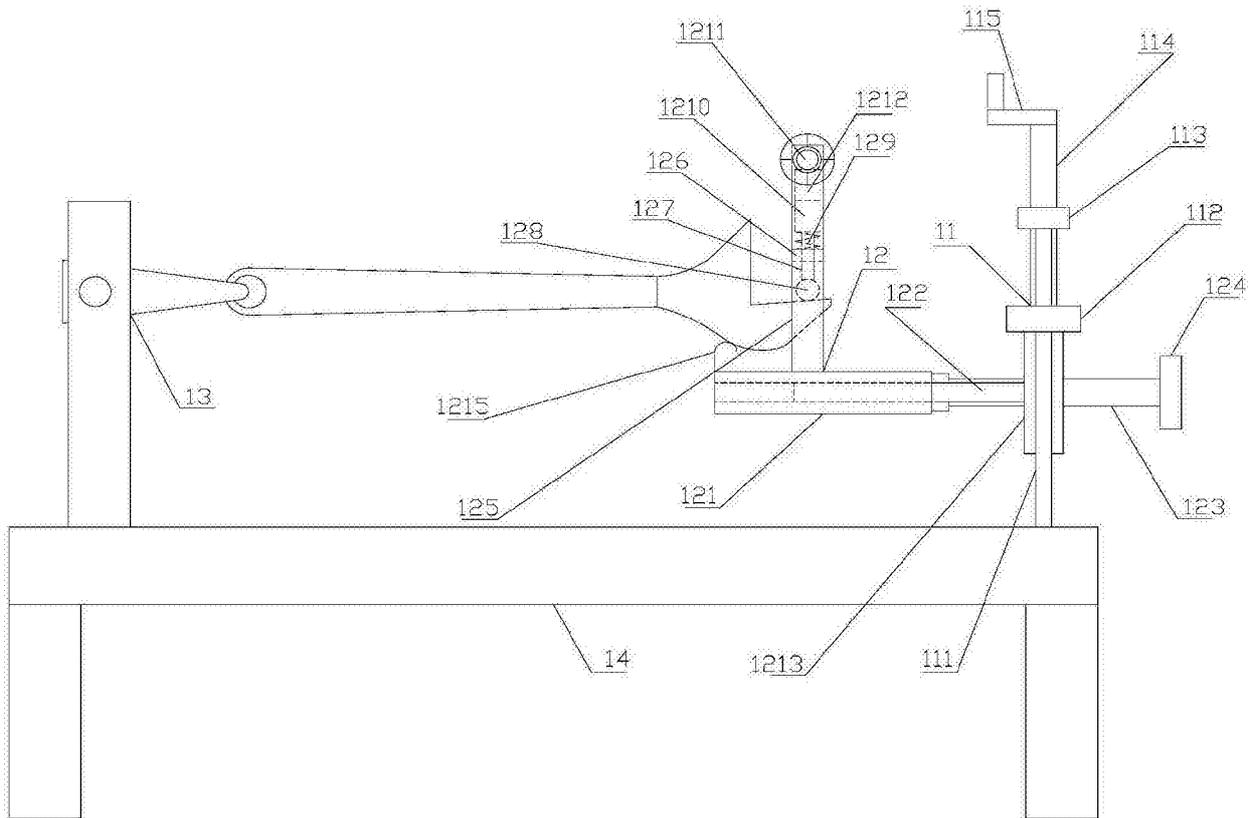


图1

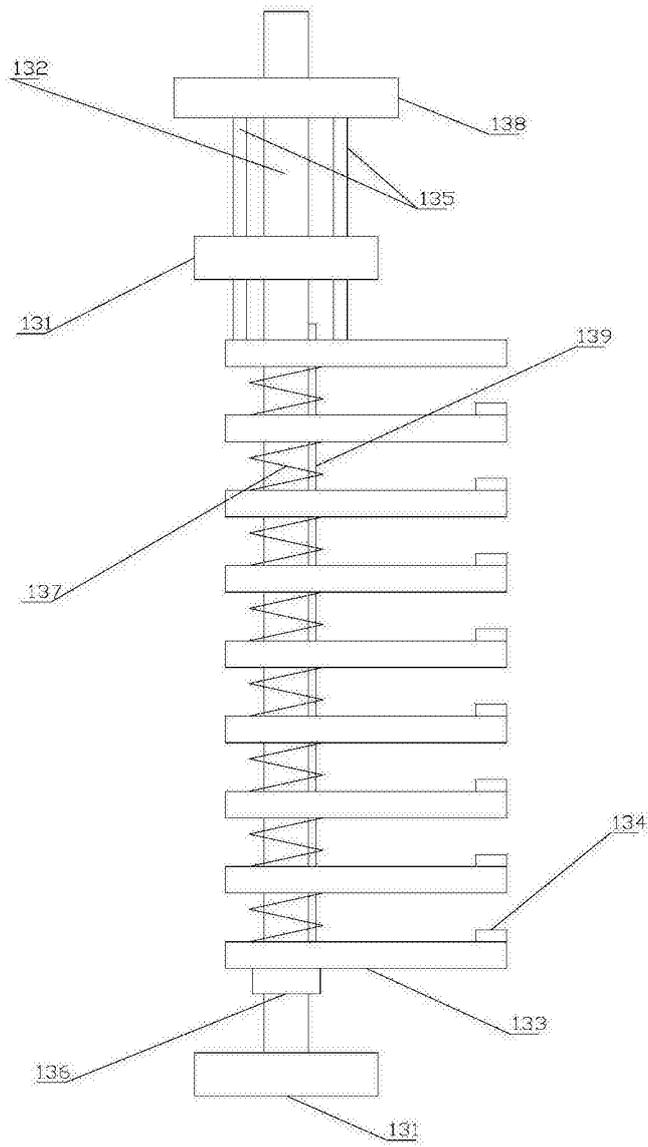


图2

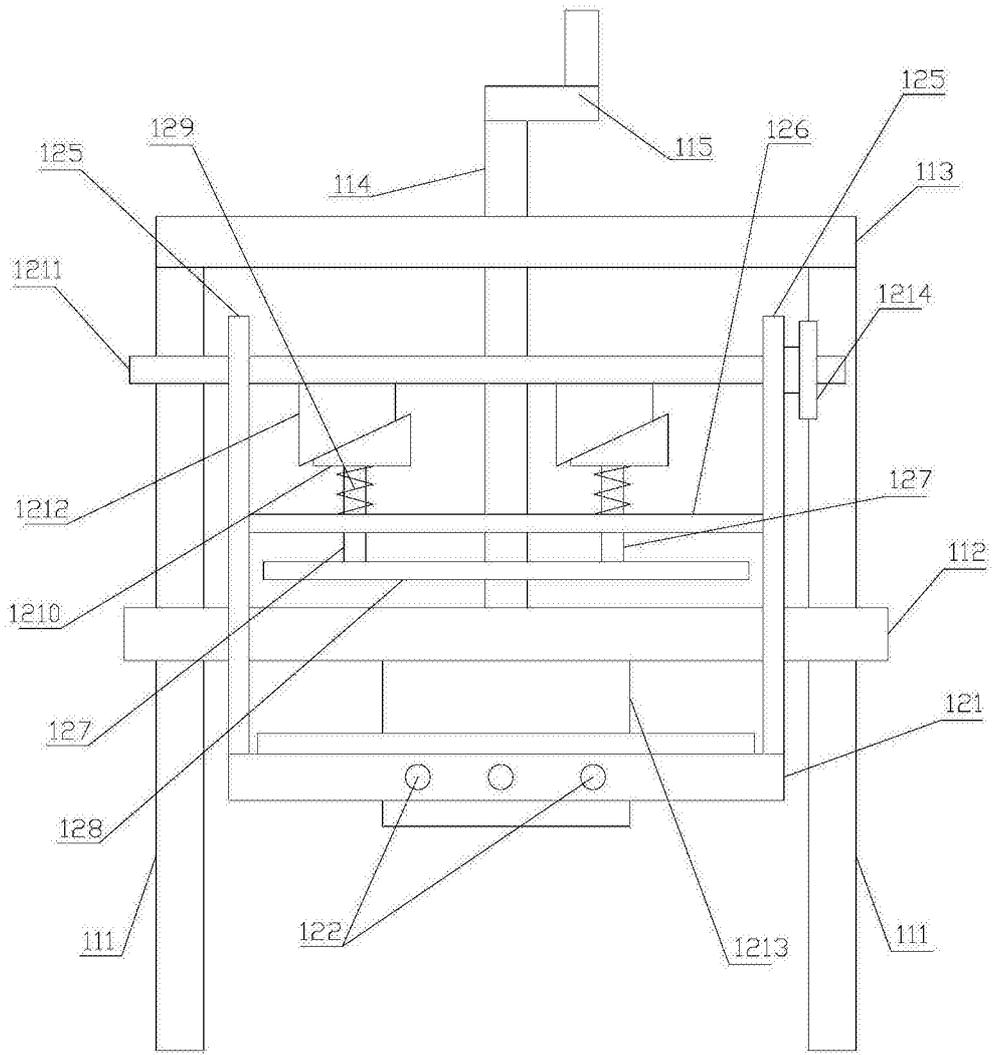


图3