(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218108852 U
(45)授权公告日 2022.12.23

(21)申请号 202222224500.6

(22)申请日 2022.08.23

(73)专利权人 张家港市浩久机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市张家港市锦丰镇锦兴路27号15幢

(72)发明人 沈少平

(74)专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务所(普通合伙) 32405
专利代理师 姜中阳

(51)Int.Cl.
B21B 1/16(2006.01)
B21B 31/22(2006.01)

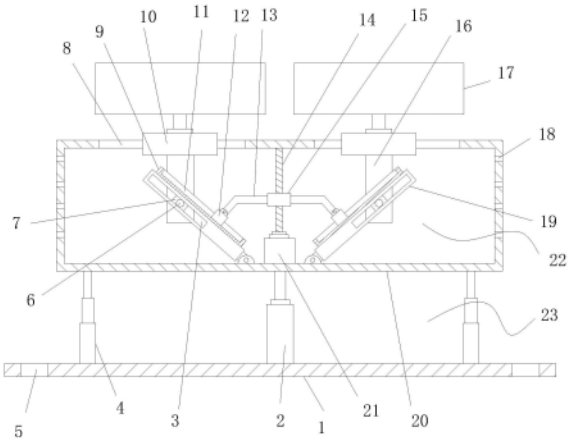
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种弹簧加工用轧丝装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种弹簧加工用轧丝装置,包括底座,所述底座的上端面通过调高组件连接有调节箱,所述调节箱的上端面左右侧均开设有调节口,所述调节口的内壁滑动连接有调节块,所述调节块的上端面通过转轴转动连接有挤压辊筒,所述调节块的底端面固定连接有传动块,左右侧的传动块之间连接有间距调节组件,使用时,将弹簧钢丝穿过左右侧的挤压辊筒之间,之后通过间距调节组件调节左右侧的挤压辊筒之间的距离,进而适应不同直径的钢丝进行扎丝作业,设置的调高组件可调节调节箱的高度。



CN 218108852 U

1.一种弹簧加工用轧丝装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端面通过调高组件(23)连接有调节箱(20),所述调节箱(20)的上端面左右侧均开设有调节口(8),所述调节口(8)的内壁滑动连接有调节块(10),所述调节块(10)的上端面通过转轴转动连接有挤压辊筒(17),所述调节块(10)的底端面固定连接有传动块(16),左右侧的传动块(16)之间连接有间距调节组件(22)。

2.根据权利要求1所述的一种弹簧加工用轧丝装置,其特征在于:所述间距调节组件(22)包括左右侧的转动板(19),左右侧的转动板(19)分别转动安装在调节箱(20)的内底端侧壁左右方,所述传动块(16)的前侧面转动连接有传动轴(6),所述转动板(19)上开设有滑口(3),所述滑口(3)上滑动连接有滑块(7),所述传动轴(6)的前端与滑块(7)的后端面固定连接,所述转动板(19)的内侧固定连接有安装板(9),所述安装板(9)上开设有滑槽(11),所述滑槽(11)上滑动连接有配合块(12),所述配合块(12)上转动连接有转动支架(13),左右侧的转动支架(13)之间固定连接有螺纹套(15),所述螺纹套(15)上螺纹穿设有螺栓杆(14),所述调节箱(20)的内底端侧壁固定安装有调节电机(21),所述调节电机(21)的输出端与螺栓杆(14)的底端固定连接,所述螺栓杆(14)的顶端与调节箱(20)的内顶部侧壁转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种弹簧加工用轧丝装置,其特征在于:所述调高组件(23)包括电动推杆(2),所述电动推杆(2)固定安装在底座(1)的上端面中部,所述电动推杆(2)的输出端与调节箱(20)的底端面固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种弹簧加工用轧丝装置,其特征在于:所述调节箱(20)与底座(1)之间固定连接有若干伸缩杆(4)。

5.根据权利要求4所述的一种弹簧加工用轧丝装置,其特征在于:所述底座(1)的上端面开设有若干安装孔(5)。

6.根据权利要求5所述的一种弹簧加工用轧丝装置,其特征在于:所述调节箱(20)的外表面开设有若干散热孔(18)。

一种弹簧加工用轧丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弹簧加工技术领域，具体为一种弹簧加工用轧丝装置。

背景技术

[0002] 弹簧钢丝轧扁丝机是一种将圆形的弹簧钢丝挤压成扁丝的设备，它在弹簧加工领域中应用广泛。弹簧钢丝轧扁丝机工作原理大致是将钢丝穿过两个配合使用的压辊中，通过驱动钢丝行进，完成钢丝的压扁操作。

[0003] 但是现在的弹簧钢丝轧扁丝机大都适用性较差，不能进行两个配合使用的压辊之间的距离的调节，从而无法实现对不同直径的弹簧钢丝进行轧丝操作，为此，我们提出一种弹簧加工用轧丝装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种弹簧加工用轧丝装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种弹簧加工用轧丝装置，包括底座，所述底座的上端面通过调高组件连接有调节箱，所述调节箱的上端面左右侧均开设有调节口，所述调节口的内壁滑动连接有调节块，所述调节块的上端面通过转轴转动连接有挤压辊筒，所述调节块的底端面固定连接有传动块，左右侧的传动块之间连接有间距调节组件。

[0007] 优选的，所述间距调节组件包括左右侧的转动板，左右侧的转动板分别转动安装在调节箱的内底端侧壁左右方，所述传动块的前侧面转动连接有传动轴，所述转动板上开设有滑口，所述滑口上滑动连接有滑块，所述传动轴的前端与滑块的后端面固定连接，所述转动板的内侧固定连接有安装板，所述安装板上开设有滑槽，所述滑槽上滑动连接有配合块，所述配合块上转动连接有转动支架，左右侧的转动支架之间固定连接有螺纹套，所述螺纹套上螺纹穿设有螺栓杆，所述调节箱的内底端侧壁固定安装有调节电机，所述调节电机的输出端与螺栓杆的底端固定连接，所述螺栓杆的顶端与调节箱的内顶部侧壁转动连接。

[0008] 优选的，所述调高组件包括电动推杆，所述电动推杆固定安装在底座的上端面中部，所述电动推杆的输出端与调节箱的底端面固定连接。

[0009] 优选的，所述调节箱与底座之间固定连接有若干伸缩杆。

[0010] 优选的，所述底座的上端面开设有若干安装孔。

[0011] 优选的，所述调节箱的外表面开设有若干散热孔。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本弹簧加工用轧丝装置使用方便，结构简单，通过间距调节组件调节左右侧的挤压辊筒之间的距离，进而适应不同直径的钢丝进行扎丝作业，设置的调高组件可调节调节箱的高度，其中使用间距调节组件时，启动调节电机，调节电机工作时将带动螺栓杆转动，螺栓杆转动时将带动螺纹套上下运动，螺纹套上下运动时将拉动转动支架上下运动，转动支架上下运动时将拉动配合块沿着滑槽的内壁滑

动，此时左右侧的转动板将相对或相离转动，转动板转动时在传动轴的配合下将拉动滑块沿着滑口的内壁滑动，进而实现左右侧的调节块相对或相离运动。

附图说明

[0013] 图1为一种弹簧加工用轧丝装置的主体结构正视截面示意图；

[0014] 图2为一种弹簧加工用轧丝装置的主体结构正视示意图。

[0015] 图中：1-底座，2-电动推杆，3-滑口，4-伸缩杆，5-安装孔，6-传动轴，7-滑块，8-调节口，9-安装板，10-调节块，11-滑槽，12-配合块，13-转动支架，14-螺栓杆，15-螺纹套，16-传动块，17-挤压辊筒，18-散热孔，19-转动板，20-调节箱，21-调节电机，22-间距调节组件，23-调高组件。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1：请参阅图1～2，一种弹簧加工用轧丝装置，包括底座1，所述底座1的上端面通过调高组件23连接有调节箱20，所述调节箱20的上端面左右侧均开设有调节口8，所述调节口8的内壁滑动连接有调节块10，所述调节块10的上端面通过转轴转动连接有挤压辊筒17，所述调节块10的底端面固定连接有传动块16，左右侧的传动块16之间连接有间距调节组件22。

[0018] 使用时，将弹簧钢丝穿过左右侧的挤压辊筒17之间，之后通过间距调节组件22调节左右侧的挤压辊筒17之间的距离，进而适应不同直径的钢丝进行扎丝作业，设置的调高组件23可调节调节箱20的高度。

[0019] 其中，所述间距调节组件22包括左右侧的转动板19，左右侧的转动板19分别转动安装在调节箱20的内底端侧壁左右方，所述传动块16的前侧面转动连接有传动轴6，所述转动板19上开设有滑口3，所述滑口3上滑动连接有滑块7，所述传动轴6的前端与滑块7的后端面固定连接，所述转动板19的内侧固定连接有安装板9，所述安装板9上开设有滑槽11，所述滑槽11上滑动连接有配合块12，所述配合块12上转动连接有转动支架13，左右侧的转动支架13之间固定连接有螺纹套15，所述螺纹套15上螺纹穿设有螺栓杆14，所述调节箱20的内底端侧壁固定安装有调节电机21，所述调节电机21的输出端与螺栓杆14的底端固定连接，所述螺栓杆14的顶端与调节箱20的内顶部侧壁转动连接。

[0020] 使用间距调节组件22时，启动调节电机21，调节电机21工作时将带动螺栓杆14转动，螺栓杆14转动时将带动螺纹套15上下运动，螺纹套15上下运动时将拉动转动支架13上下运动，转动支架13上下运动时将拉动配合块12沿着滑槽11的内壁滑动，此时左右侧的转动板19将相对或相离转动，转动板19转动时在传动轴6的配合下将拉动滑块7沿着滑口3的内壁滑动，进而实现左右侧的调节块10相对或相离运动。

[0021] 其中，所述调高组件23包括电动推杆2，所述电动推杆2固定安装在底座1的上端面中部，所述电动推杆2的输出端与调节箱20的底端面固定连接。

[0022] 设置的电动推杆2可调节调节箱20的高度。

[0023] 其中，所述调节箱20与底座1之间固定连接有若干伸缩杆4。

[0024] 设置的伸缩杆4可使调节箱20稳定上下运动。

[0025] 其中，所述底座1的上端面开设有若干安装孔5。

[0026] 设置的安装孔5可便于将本装置固定安装在合适的位置。

[0027] 实施例2：请参阅图1～2，一种弹簧加工用轧丝装置，与实施例1的区别在于，所述调节箱20的外表面开设有若干散热孔18。

[0028] 设置的散热孔18可方便条件诶电机21进行散热。

[0029] 本实用新型的工作原理是：使用时，将弹簧钢丝穿过左右侧的挤压辊筒17之间，之后通过间距调节组件22调节左右侧的挤压辊筒17之间的距离，进而适应不同直径的钢丝进行扎丝作业，设置的调高组件23可调节调节箱20的高度；使用间距调节组件22时，启动调节电机21，调节电机21工作时将带动螺栓杆14转动，螺栓杆14转动时将带动螺纹套15上下运动，螺纹套15上下运动时将拉动转动支架13上下运动，转动支架13上下运动时将拉动配合块12沿着滑槽11的内壁滑动，此时左右侧的转动板19将相对或相离转动，转动板19转动时在传动轴6的配合下将拉动滑块7沿着滑口3的内壁滑动，进而实现左右侧的调节块10相对或相离运动；设置的伸缩杆4可使调节箱20稳定上下运动；设置的安装孔5可便于将本装置固定安装在合适的位置；设置的散热孔18可方便条件诶电机21进行散热。

[0030] 在本实用新型中，术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、“底”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，只是为了便于叙述本实用新型各部件或元件结构关系而确定的关系词，并非特指本实用新型中任一部件或元件，不能理解为对本实用新型的限制。

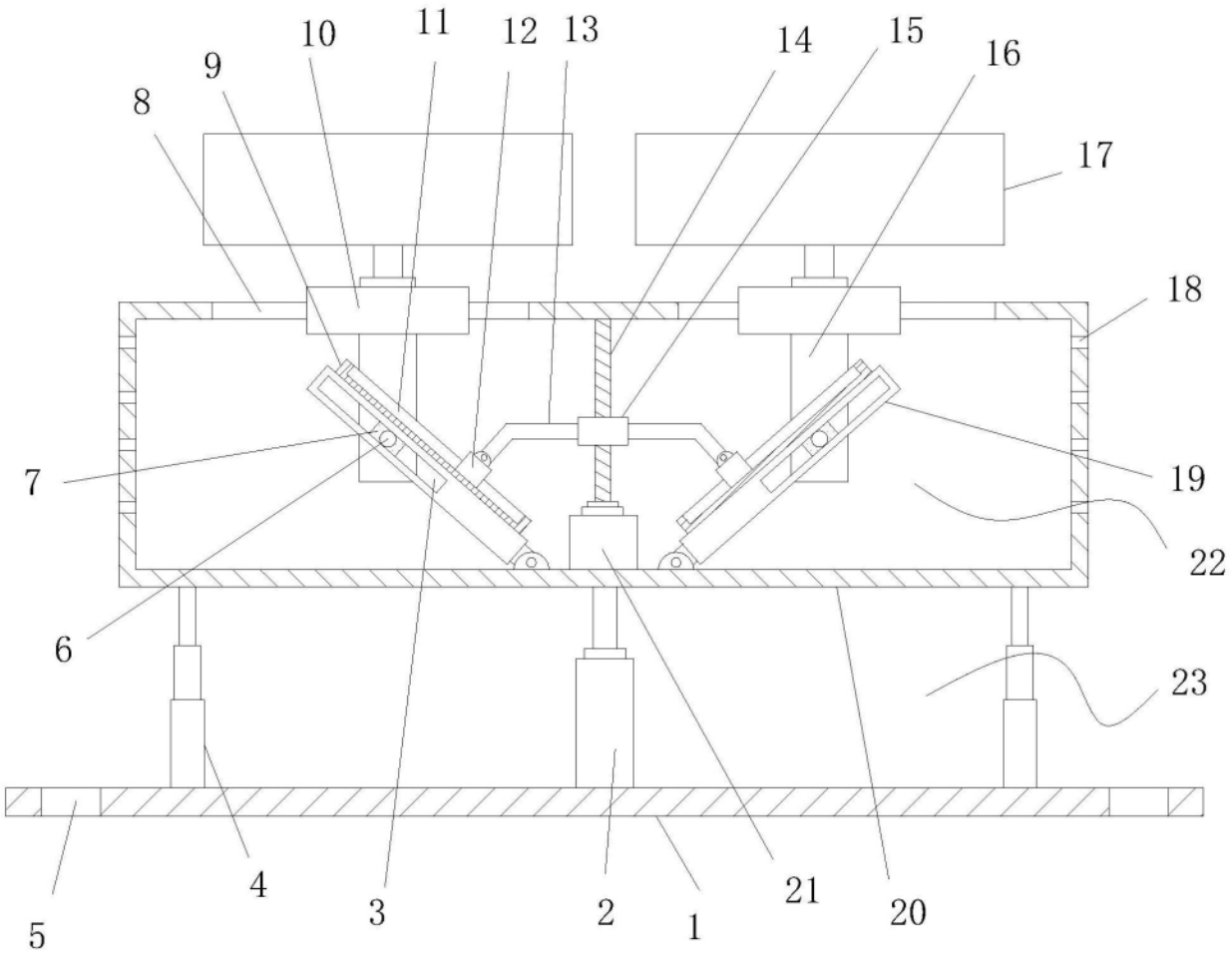


图1

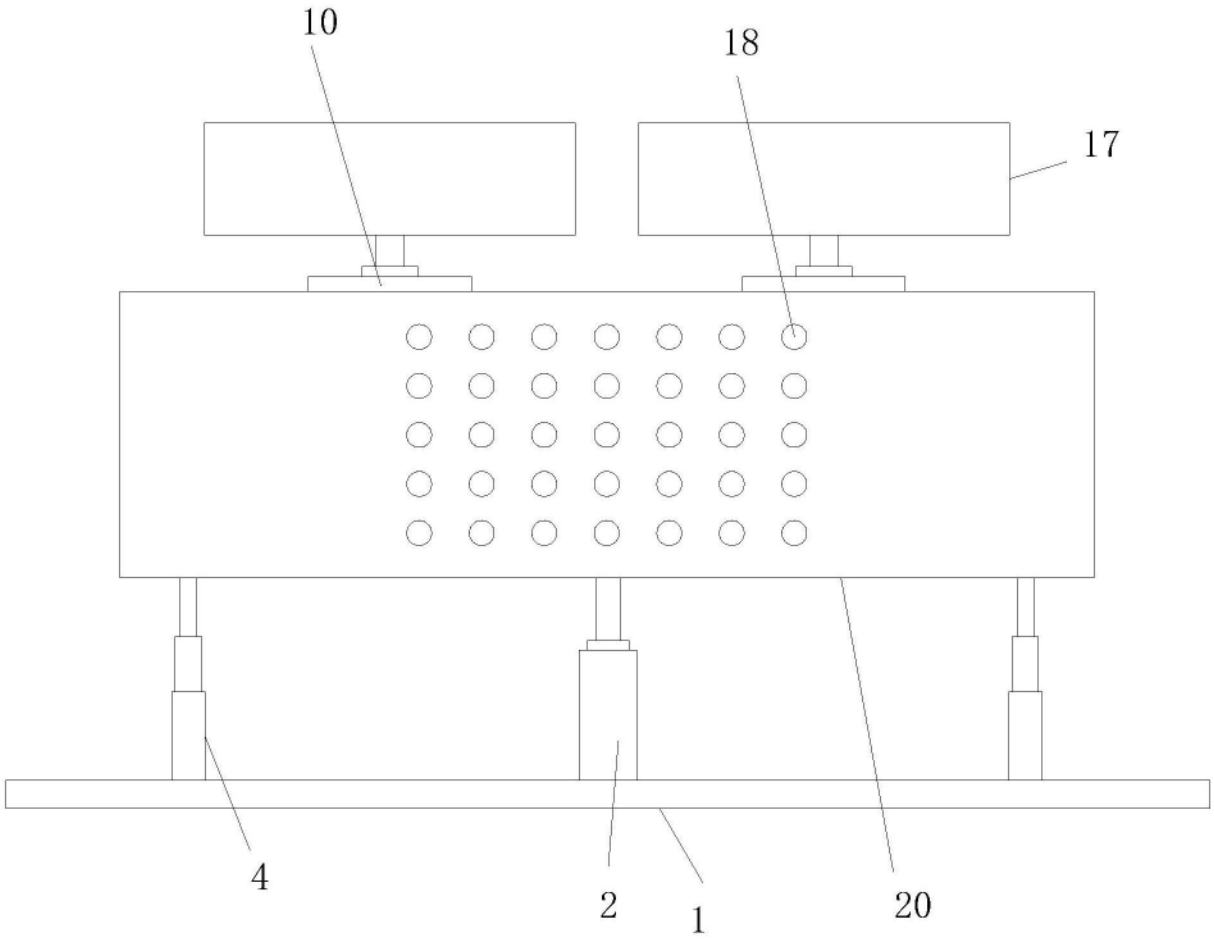


图2