



(21) 申请号 202420552235.0

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 安徽创禾机械有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县桃花镇
邓稼先路与城西湖路交口合肥安雕数
控设备厂西南角厂房

(72) 发明人 姜军 李伟

(74) 专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限
公司 31459

专利代理师 李强

(51) Int.Cl.

B21D 5/02 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

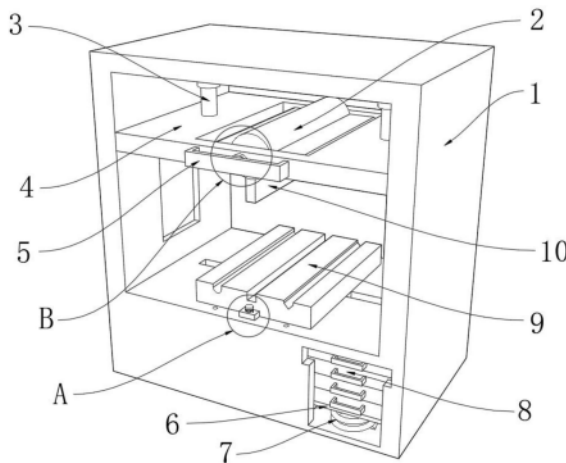
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种色选机钣金件生产加工用折弯设备

(57) 摘要

本实用新型涉及钣金件折弯技术领域,公开了一种色选机钣金件生产加工用折弯设备。该色选机钣金件生产加工用折弯设备,包括工作台,所述工作台的上端内壁上固定连接电推杆,所述电推杆的底端外壁上固定连接升降板,所述升降板的中心内壁上转动连接有转轴,所述转轴的外壁上固定连接折弯头,所述升降板的前端外壁上通过弹簧一弹性连接有嵌块一,所述工作台的内壁底端上滑动连接有下模块,所述下模块的前端外壁上固定连接固定块。本实用新型通过向上移动嵌块二解除对下模块的固定,便可移动下模块的位置,将所需的折弯槽移动到折弯头的下方进行钣金件的折弯操作,操作空间大,不受边缘操作空间的限制。



1. 一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上端内壁上固定连接有电推杆(3),所述电推杆(3)的底端外壁上固定连接有升降板(4),所述升降板(4)的中心内壁上转动连接有转轴(2),所述转轴(2)的外壁上固定连接有折弯头(10),所述升降板(4)的前端外壁上通过弹簧一(14)弹性连接有嵌块一(5),所述工作台(1)的内壁底端上滑动连接有以下模块(9),所述下模块(9)的前端外壁上固定连接有固定块(13),所述固定块(13)的上端外壁通过弹簧二(11)弹性连接有嵌块二(12),所述工作台(1)前端右侧内壁上通过弹簧三(7)弹性连接有收集组件。

2. 根据权利要求1所述的一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,其特征在于:所述收集组件包括抬升板(6),所述抬升板(6)的底端外壁通过弹簧三(7)弹性连接在工作台(1)的前端右侧内壁上,所述抬升板(6)的上端外壁上接触有收集框(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,其特征在于:所述弹簧一(14)的一端固定连接在升降板(4)的前端外壁上,所述弹簧一(14)的另一端固定连接在嵌块一(5)的后端外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,其特征在于:所述弹簧二(11)的一端固定连接在固定块(13)的上端外壁上,所述弹簧二(11)的另一端固定连接在嵌块二(12)的外壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,其特征在于:所述弹簧三(7)的一端固定连接在工作台(1)前端右侧内壁上,所述弹簧三(7)的另一端固定连接在抬升板(6)的底端外壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,其特征在于:所述嵌块一(5)的后端中心外壁呈正方形设置,所述嵌块一(5)的两端后侧外壁滑动连接在升降板(4)的前端内壁上。

7. 根据权利要求2所述的一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,其特征在于:所述收集框(8)设置有多组,所述收集框(8)的侧壁滑动连接在工作台(1)的前端右侧内壁上。

8. 根据权利要求1所述的一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,其特征在于:所述下模块(9)的上端内壁上设有多个折弯槽。

一种色选机钣金件生产加工用折弯设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金件折弯技术领域,具体为一种色选机钣金件生产加工用折弯设备。

背景技术

[0002] 色选机能通过使用传感器、相机和光源来获取物体表面的颜色信息,这些信息经过处理和分析,系统会根据预设的颜色标准,将不符合要求的物体从流水线上分选出来。

[0003] 专利公告号:CN214813811U公开了一种钣金件加工用折弯设备,包括工作台和升降板,所述工作台上设置有四个竖柱,所述工作台上可拆卸的安装有下模块,所述升降板可升降的安装在四个所述竖柱上,所述升降板水平位于所述下模块上方,所述升降板的中间区域透空为透空区,所述透空区的侧面设置有侧槽,所述转柱的两端设置有转环,所述转柱的侧面与所述转环的内侧面之间设置有轴承结构,所述转环滑动设置在所述侧槽。该实用新型能对钣金件进行不同造型、同一造型不同尺寸的折弯边的折弯,工人手持钣金件,可对不同造型的钣金件、钣金原料牢固固定,整个设备小巧,折弯操作也很方便,特别适合体积适中、较小的长条形、片面型的钣金原件、零部件的折弯,产业化前景良好。

[0004] 上述技术中,虽实现了转换不同的折弯头对钣金件折弯,但下模块的位置是固定的,通过移动转环来调整所对应折弯槽的位置,边缘折弯槽的上端外壁空间较中间相比较小,不利于边缘折弯槽钣金件的加工,为此提出一种色选机钣金件生产加工用折弯设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,解决了上述背景技术提到的边缘折弯槽钣金件不易加工的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,包括工作台,所述工作台的上端内壁上固定连接有电推杆,所述电推杆的底端外壁上固定连接有升降板,所述升降板的中心内壁上转动连接有转轴,所述转轴的外壁上固定连接有折弯头,所述升降板的前端外壁上通过弹簧一弹性连接有嵌块一,所述工作台的内壁底端上滑动连接有以下模块,所述下模块的前端外壁上固定连接有固定块,所述固定块的上端外壁通过弹簧二弹性连接有嵌块二,所述工作台前端右侧内壁上通过弹簧三弹性连接有收集组件。

[0007] 优选的,所述收集组件包括抬升板,所述抬升板的底端外壁通过弹簧三弹性连接在工作台的前端右侧内壁上,所述抬升板的上端外壁上接触有收集框。

[0008] 优选的,所述弹簧一的一端固定连接在升降板的前端外壁上,所述弹簧一的另一端固定连接在嵌块一的后端外壁上。

[0009] 优选的,所述弹簧二的一端固定连接在固定块的上端外壁上,所述弹簧二的另一端固定连接在嵌块二的外壁上。

[0010] 优选的,所述弹簧三的一端固定连接在工作台前端右侧内壁上,所述弹簧三的另一端固定连接在抬升板的底端外壁上。

[0011] 优选的,所述嵌块一的后端中心外壁呈正方形设置,所述嵌块一的两端后侧外壁滑动连接在升降板的前端内壁上。

[0012] 优选的,所述收集框设置有多组,所述收集框的侧壁滑动连接在工作台的前端右侧内壁上。

[0013] 优选的,所述下模块的上端内壁上设有多个折弯槽。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过向上移动嵌块二解除对下模块的固定,便可移动下模块的位置,将所需的折弯槽移动到折弯头的下方进行钣金件的折弯操作,操作空间大,不受边缘操作空间的限制。

[0016] 2、本实用新型中,通过收集框收集折弯后的钣金件,向外移出收集完的收集框,抬升板受弹簧三的弹力作用将下方的收集框向上顶起补位,可减少操作者弯腰放钣金件的次数,使钣金件收集更加的方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型嵌块二结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型转轴结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、工作台;2、转轴;3、电推杆;4、升降板;5、嵌块一;6、抬升板;7、弹簧三;8、收集框;9、下模块;10、折弯头;11、弹簧二;12、嵌块二;13、固定块;14、弹簧一。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种色选机钣金件生产加工用折弯设备,包括工作台1,工作台1的上端内壁上固定连接电推杆3,电推杆3用于带动升降板4上下移动,电推杆3的底端外壁上固定连接升降板4,升降板4通过电推杆3带动折弯头10移动,升降板4的中心内壁上转动连接有转轴2,转动转轴2可改变折弯头10的位置,转轴2的外壁上固定连接折弯头10,转轴2的外壁上设有三个折弯头10,折弯头10用于对色选机钣金件进行折弯,升降板4的前端外壁上通过弹簧一14弹性连接有嵌块一5,嵌块一5的后端中心外壁呈正方形设置,嵌块一5的两端后侧外壁滑动连接在升降板4的前端内壁上,嵌块一5卡接在转轴2的内壁上时,转轴2被固定,当需要更换折弯头10时,向外移出嵌块一5,使嵌块一5离开转轴2的前端内壁上,便可通过转动转轴2更换折弯头10,转动完成后释放嵌块一5卡接在转轴2的前端内壁上固定转轴2,弹簧一14的一端固定连接在升降板4的前端外壁上,弹簧一14的另一端固定连接在嵌块一5的后端外壁上,工作台1的内壁底端上滑动连接有下模块9,下模

块9用于支撑色选机钣金件,下模块9的上端内壁上设有多个折弯槽,下模块9的前端外壁上固定连接有固定块13,固定块13的上端外壁通过弹簧二11弹性连接有嵌块二12,将嵌块二12向上移动离开工作台1的内部底端内壁上,便可移动下模块9,调整下模块9的水平位置,移动到合适的位置的时,释放嵌块二12卡接在工作台1的内部底端内壁上固定下模块9,弹簧二11的一端固定连接在固定块13的上端外壁上,弹簧二11的另一端固定连接在嵌块二12的外壁上,工作台1前端右侧内壁上通过弹簧三7弹性连接有收集组件。

[0024] 请参阅图1,收集组件包括抬升板6,抬升板6用于将收集框8向上顶起,抬升板6的底端外壁通过弹簧三7弹性连接在工作台1的前端右侧内壁上,弹簧三7的一端固定连接在工作台1前端右侧内壁上,弹簧三7的另一端固定连接在抬升板6的底端外壁上,当上层的收集框8被抽离后,抬升板6将剩下的收集框8向上顶起,抬升板6的上端外壁上接触有收集框8,收集框8用于存放色选机钣金件,收集框8设置有多组,收集框8的侧壁滑动连接在工作台1的前端右侧内壁上。

[0025] 工作原理:通过将嵌块二12向上移动离开工作台1的内部底端内壁上,便可移动下模块9,调整下模块9的水平位置,移动到合适的位置的时,释放嵌块二12卡接在工作台1的内部底端内壁上固定下模块9,调整好下模块9的位置后,向外移出嵌块一5,使嵌块一5离开转轴2的前端内壁上,便可通过转动转轴2更换折弯头10,转动完成后释放嵌块一5卡接在转轴2的前端内壁上固定转轴2,便可将待折弯的色选机钣金件放置在下模块9的上端外壁上,通过电推杆3带动折弯头10下降对色选机钣金件进行折弯,折弯后的色选机钣金件便可放置在收集框8内,待向外抽出收集框8后,抬升板6通过弹簧三7带动下层的收集框8向上移动补位,完成对色选机钣金件的折弯。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

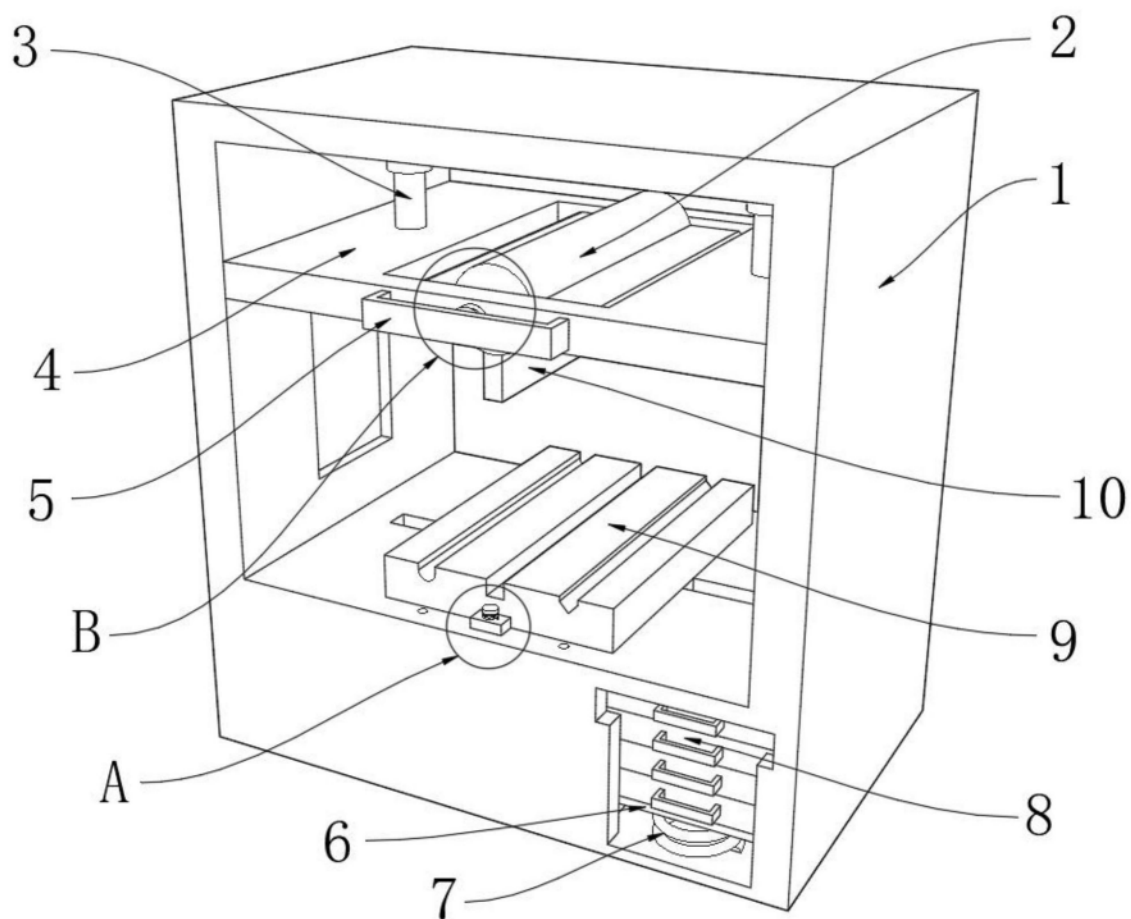


图1

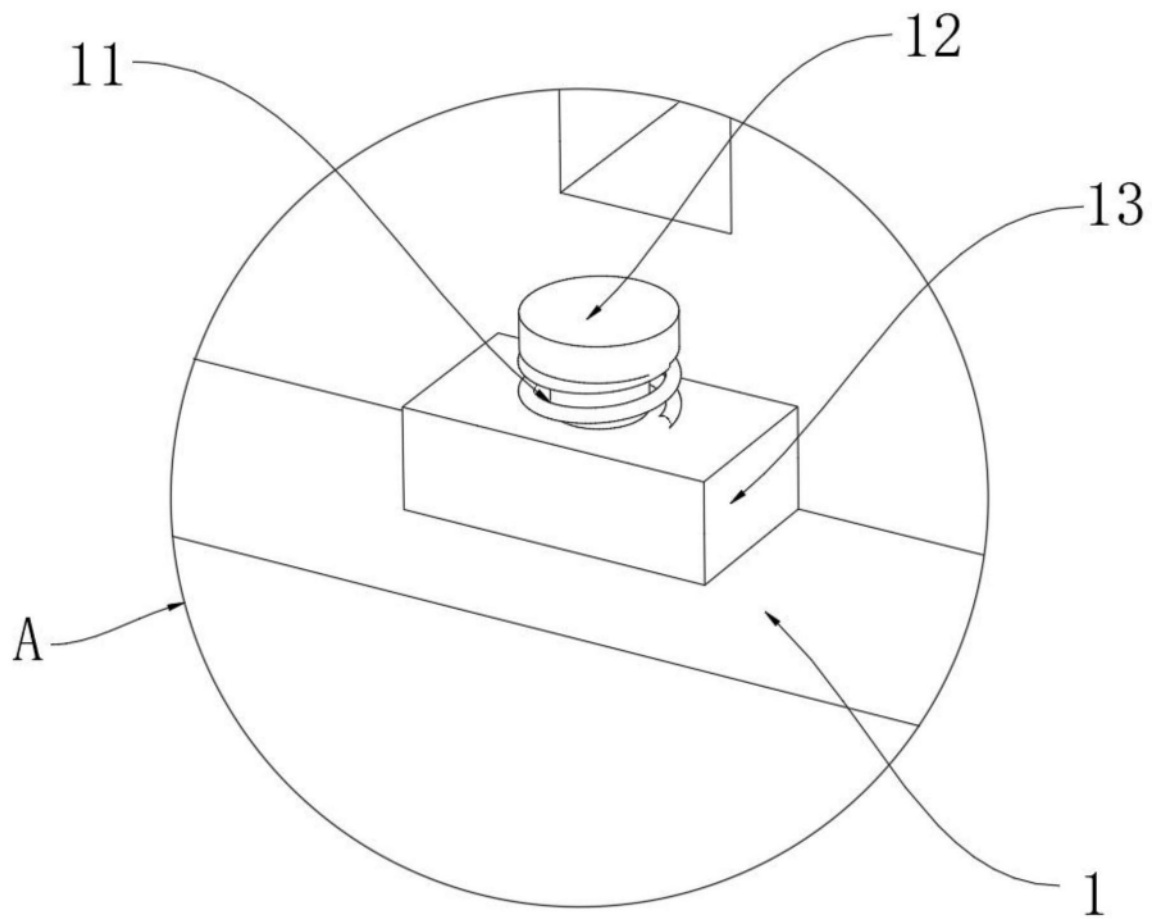


图2

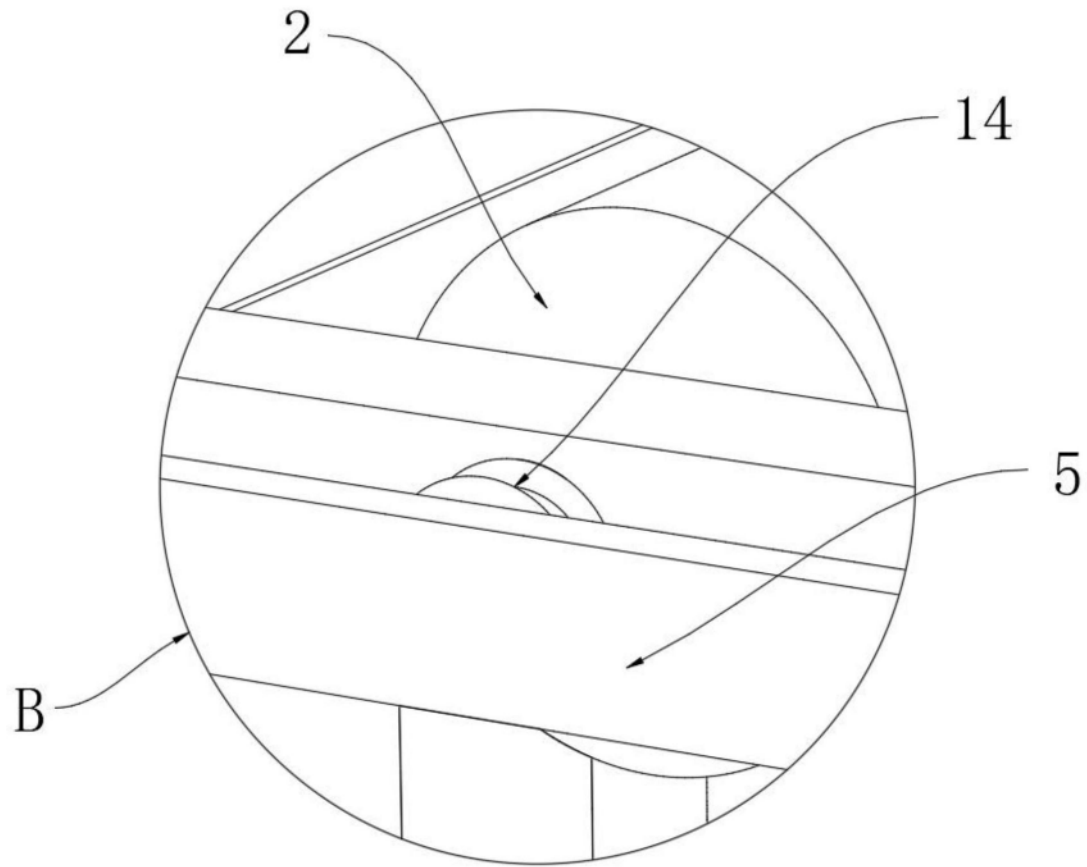


图3