



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219985820 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202320822541.7

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 广州市蓝箭环保设备有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区宝丰路2号车间(一)自编8#、3-1#、3#车间

(72) 发明人 盛寅 谢志元 李立 杨明山

(74) 专利代理机构 广州海石专利代理事务所
(普通合伙) 44606

专利代理师 王雪娟

(51) Int. Cl.

B21D 5/00 (2006.01)

B21C 51/00 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 43/11 (2006.01)

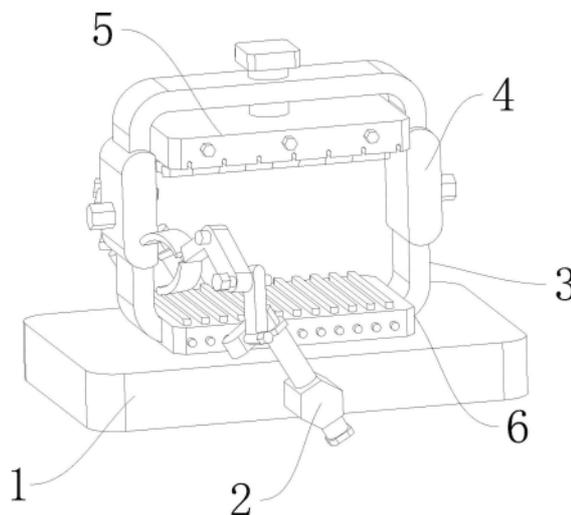
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效镀锌板折弯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效镀锌板折弯装置,涉及折弯装置技术领域,为解决现有的折弯装置,在折弯的过程中,为两组折弯工作台相互配合,根据折弯的批量性,需要每次重复折弯多余步骤,降低折弯的效率的问题。本实用新型包括减震底座,减震底座的上方设有连接载架,连接载架的上方设有压盘,压盘的下方设有承载组件,承载组件与压盘相对设置,减震底座的外侧设有起吊抓取组件,通过根据每次镀锌板的折弯不同造型,先将镀锌板有两组起吊抓取组件抓取板材的两端,放置在承载组件上,既可以避免板材滑脱位移,又可以快速的翻转板材,根据折弯的造型,组合压块通过连接滑块在滑槽上滑动连接,快速移动到合适的位置,提升整体的快速折弯效率。



1. 一种高效镀锌板折弯装置,包括减震底座,其特征在于:所述减震底座的上方设有连接载架,所述连接载架的上方设有压盘,所述压盘的下方设有承载组件,所述承载组件与所述压盘相对设置,所述减震底座的外侧设有起吊抓取组件。

2. 根据权利要求1所述的一种高效镀锌板折弯装置,其特征在于:所述压盘的下方设有组合压块,所述组合压块设有多个,所述组合压块的一端设有连接滑块,所述压盘上开设有滑槽,所述组合压块通过所述连接滑块在滑槽上滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种高效镀锌板折弯装置,其特征在于:所述压盘的上端设有转轴,所述转轴的上端设有驱动器,所述压盘的外侧设有监测端,所述监测端的中间设有视觉感应器。

4. 根据权利要求3所述的一种高效镀锌板折弯装置,其特征在于:所述连接载架包括升降套与伸缩杆,所述伸缩杆位于所述升降套的一端,所述升降套的中间设有驱动器,所述转轴穿过所述接载架。

5. 根据权利要求1所述的一种高效镀锌板折弯装置,其特征在于:所述承载组件包括承载盘与伸缩块,所述伸缩块设有多个,多个所述伸缩块沿所述承载盘上线性排列,所述伸缩块的一端设有伸缩套,所述伸缩套的外端设有控制器。

6. 根据权利要求1所述的一种高效镀锌板折弯装置,其特征在于:所述减震底座与所述起吊抓取组件活动连接,所述起吊抓取组件包括连接套、摆动架与夹持爪,所述连接套的一端设有转动器,所述连接套与所述摆动架的之间设有延伸柱,所述连接套通过所述延伸柱与所述摆动架连接。

7. 根据权利要求6所述的一种高效镀锌板折弯装置,其特征在于:所述摆动架设有三组,三组所述摆动架相互转动,所述夹持爪位于所述夹持爪的一端,所述夹持爪的内侧设有压力感应器。

一种高效镀锌板折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯装置技术领域,具体为一种高效镀锌板折弯装置。

背景技术

[0002] 镀锌板是指表面镀有一层锌的钢板,为了达到所需弯折的形状,需要通过折弯装置进行折弯处理,从而便于与其他的组件进行连接安装。

[0003] 目前,专利号为CN201921360345.2,本实用新型公开了一种镀锌板折弯装置,属于镀锌板质量检测设备领域。它包括支撑架;由对称式设置的左折弯工作台与右折弯工作台组成的折弯工作台;左、右折弯工作台的相近端部均为可转动式连接于支撑架上;左、右折弯工作台相近端部间留有空隙;还包括工作台驱动件,其由对称设置的左、右工作台驱动件组成,分别为左、右折弯工作台的转动提供驱动力;上角模为倒三角状,设于左折弯工作台与右折弯工作台对称轴线正上方;上角模驱动件,其为上角模的升降运动提供驱动力。本实用新型通过上角模与折弯工作台的配合进行待测镀锌板的折弯,折弯过程实现简单,且极大的减少了干扰因素对镀锌板性能检测时的影响,具有结构简单、设计合理、易于制造的优点,现有的折弯装置,在折弯的过程中,为两组折弯工作台相互配合,根据折弯的批量性,需要每次重复折弯多余步骤,降低折弯的效率;所以我们提出了一种高效镀锌板折弯装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效镀锌板折弯装置,以解决上述背景技术中提出的现有折弯装置,根据折弯的批量性,需要每次重复折弯多余步骤,降低折弯的效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效镀锌板折弯装置,包括减震底座,所述减震底座的上方设有连接载架,所述连接载架的上方设有压盘,所述压盘的下方设有承载组件,所述承载组件与所述压盘相对设置,所述减震底座的外侧设有起吊抓取组件。

[0006] 通过根据每次镀锌板的折弯不同造型,先将镀锌板有两组起吊抓取组件抓取板材的两端,放置在承载组件上,既可以避免板材滑脱位移,又可以快速的翻转板材,根据折弯的造型,组合压块通过连接滑块在滑槽上滑动连接,快速移动到合适的位置,通过伸缩套带动整体压盘向下冲压折弯,同时下方伸缩块经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率。

[0007] 进一步地,压盘的下方设有组合压块,所述组合压块设有多个,所述组合压块的一端设有连接滑块,所述压盘上开设有滑槽,所述组合压块通过所述连接滑块在滑槽上滑动连接,组合压块通过连接滑块在滑槽上滑动连接,快速移动到合适的位置。

[0008] 进一步地,压盘的上端设有转轴,所述转轴的上端设有驱动器,所述压盘的外侧设有监测端,所述监测端的中间设有视觉感应器,采用监测端,便于观察每次下压的位置,提

升定位性。

[0009] 进一步地,连接载架包括升降套与伸缩杆,所述伸缩杆位于所述升降套的一端,所述升降套的中间设有驱动器,所述转轴穿过所述接载架,通过伸缩套带动整体压盘向下冲压折弯,同时下方伸缩块经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率。

[0010] 进一步地,承载组件包括承载盘与伸缩块,所述伸缩块设有多个,多个所述伸缩块沿所述承载盘上线性排列,所述伸缩块的一端设有伸缩套,所述伸缩套的外端设有控制器,下方伸缩块经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率。

[0011] 进一步地,减震底座与所述起吊抓取组件活动连接,所述起吊抓取组件包括连接套、摆动架与夹持爪,所述连接套的一端设有转动器,所述连接套与所述摆动架之间设有延伸柱,所述连接套通过所述延伸柱与所述摆动架连接,先将镀锌板有两组起吊抓取组件抓取板材的两端,放置在承载组件上,既可以避免板材滑脱位移,又可以快速的翻转板材。

[0012] 进一步地,摆动架设有三组,三组所述摆动架相互转动,所述夹持爪位于所述夹持爪的一端,所述夹持爪的内侧设有压力感应器,三组摆动架相互转动,提升夹持爪的灵活性,通过压力感应器,增加夹持性能。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过根据每次镀锌板的折弯不同造型,先将镀锌板有两组起吊抓取组件抓取板材的两端,放置在承载组件上,既可以避免板材滑脱位移,又可以快速的翻转板材,根据折弯的造型,组合压块通过连接滑块在滑槽上滑动连接,快速移动到合适的位置,通过伸缩套带动整体压盘向下冲压折弯,同时下方伸缩块经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率。

[0015] 2、通过三组摆动架相互转动,提升夹持爪的灵活性,通过压力感应器,增加夹持性能,采用监测端,便于观察每次下压的位置,提升定位性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的另一角度示意图;

[0018] 图3为本实用新型的连接载架示意图;

[0019] 图4为本实用新型的起吊抓取组件示意图。

[0020] 图中:1、减震底座;2、起吊抓取组件;3、连接载架;4、升降套;5、压盘;6、承载组件;7、伸缩杆;8、驱动器;9、承载盘;10、伸缩块;11、控制器;12、转轴;13、监测端;14、组合压块;15、滑槽;16、连接套;17、摆动架;18、夹持爪;19、延伸柱;20、连接滑块。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种高效镀锌板折弯装置,包括减震底座1,所述减震底座1的上方设有连接载架3,所述连接载架3的上方设有压盘5,所述压盘5的下方设有承载组件6,所述承载组件6与所述压盘5相对设置,所述减震底座1的外侧设有起吊抓取组件2,通过根据每次镀锌板的折弯不同造型,先将镀锌板有两组起吊抓取组件

2抓取板材的两端,放置在承载组件6上,既可以避免板材滑脱位移,又可以快速的翻转板材,根据折弯的造型,组合压块14通过连接滑块20在滑槽15上滑动连接,快速移动到合适的位置,通过伸缩套带动整体压盘5向下冲压折弯,同时下方伸缩块10经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率。

[0022] 在实际使用时,压盘5的下方设有组合压块14,所述组合压块14设有多个,所述组合压块14的一端设有连接滑块20,所述压盘5上开设有滑槽15,所述组合压块14通过所述连接滑块20在滑槽15上滑动连接,组合压块14通过连接滑块20在滑槽15上滑动连接,快速移动到合适的位置,压盘5的上端设有转轴12,所述转轴12的上端设有驱动器8,所述压盘5的外侧设有监测端13,所述监测端13的中间设有视觉感应器,采用监测端13,便于观察每次下压的位置,提升定位性。

[0023] 此外,连接载架3包括升降套4与伸缩杆7,所述伸缩杆7位于所述升降套4的一端,所述升降套4的中间设有驱动器8,所述转轴12穿过所述接载架,通过伸缩套带动整体压盘5向下冲压折弯,同时下方伸缩块10经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率,承载组件6包括承载盘9与伸缩块10,所述伸缩块10设有多个,多个所述伸缩块10沿所述承载盘9上线性排列,所述伸缩块10的一端设有伸缩套,所述伸缩套的外端设有控制器11,下方伸缩块10经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率。

[0024] 具体补充说明的是,减震底座1与所述起吊抓取组件2活动连接,所述起吊抓取组件2包括连接套16、摆动架17与夹持爪18,所述连接套16的一端设有转动器,所述连接套16与所述摆动架17的之间设有延伸柱19,所述连接套16通过所述延伸柱19与所述摆动架17连接,先将镀锌板有两组起吊抓取组件2抓取板材的两端,放置在承载组件6上,既可以避免板材滑脱位移,又可以快速的翻转板材,摆动架17设有三组,三组所述摆动架17相互转动,所述夹持爪18位于所述夹持爪18的一端,所述夹持爪18的内侧设有压力感应器,三组摆动架17相互转动,提升夹持爪18的灵活性,通过压力感应器,增加夹持性能。

[0025] 综上所述,本实用新型提供一种高效镀锌板折弯装置,包括减震底座1,所述减震底座1的上方设有连接载架3,所述连接载架3的上方设有压盘5,所述压盘5的下方设有承载组件6,所述承载组件6与所述压盘5相对设置,所述减震底座1的外侧设有起吊抓取组件2,通过根据每次镀锌板的折弯不同造型,先将镀锌板有两组起吊抓取组件2抓取板材的两端,放置在承载组件6上,既可以避免板材滑脱位移,又可以快速的翻转板材,根据折弯的造型,组合压块14通过连接滑块20在滑槽15上滑动连接,快速移动到合适的位置,通过伸缩套带动整体压盘5向下冲压折弯,同时下方伸缩块10经过控制,使得依次伸出抵住镀锌板的下端,形成相互折弯的效果,提升整体的快速折弯效率。

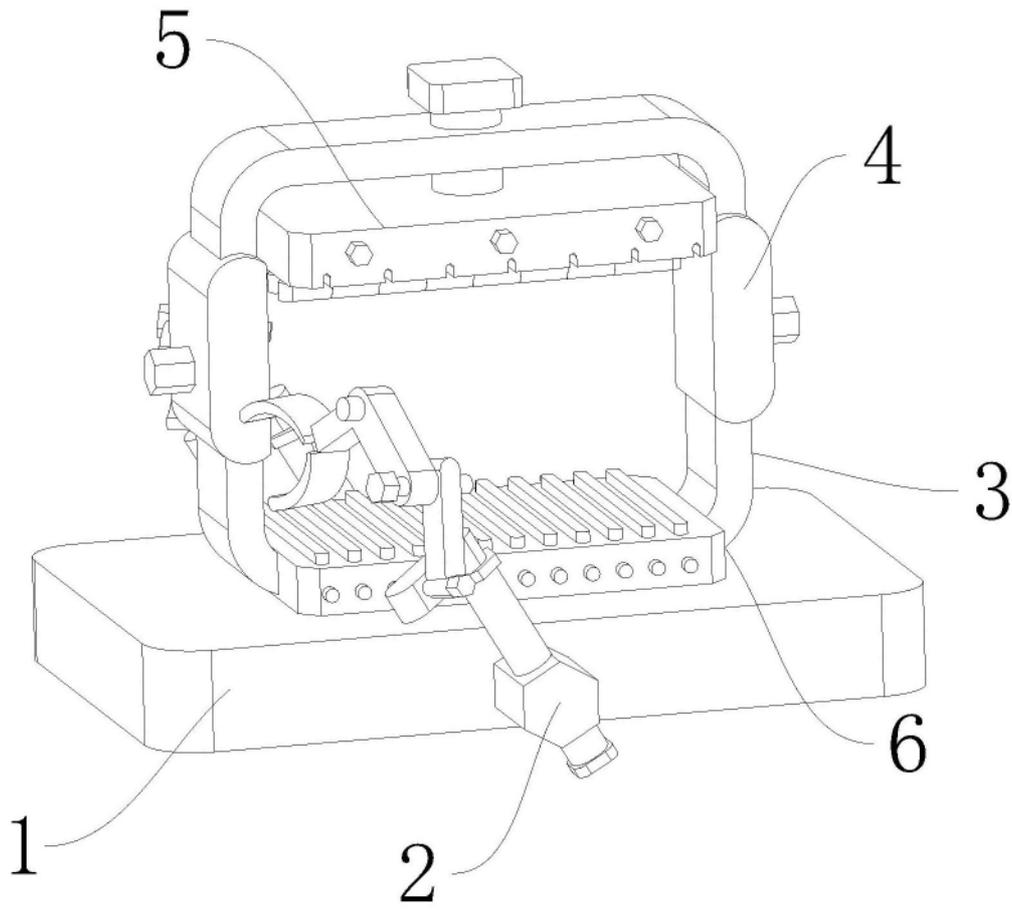


图1

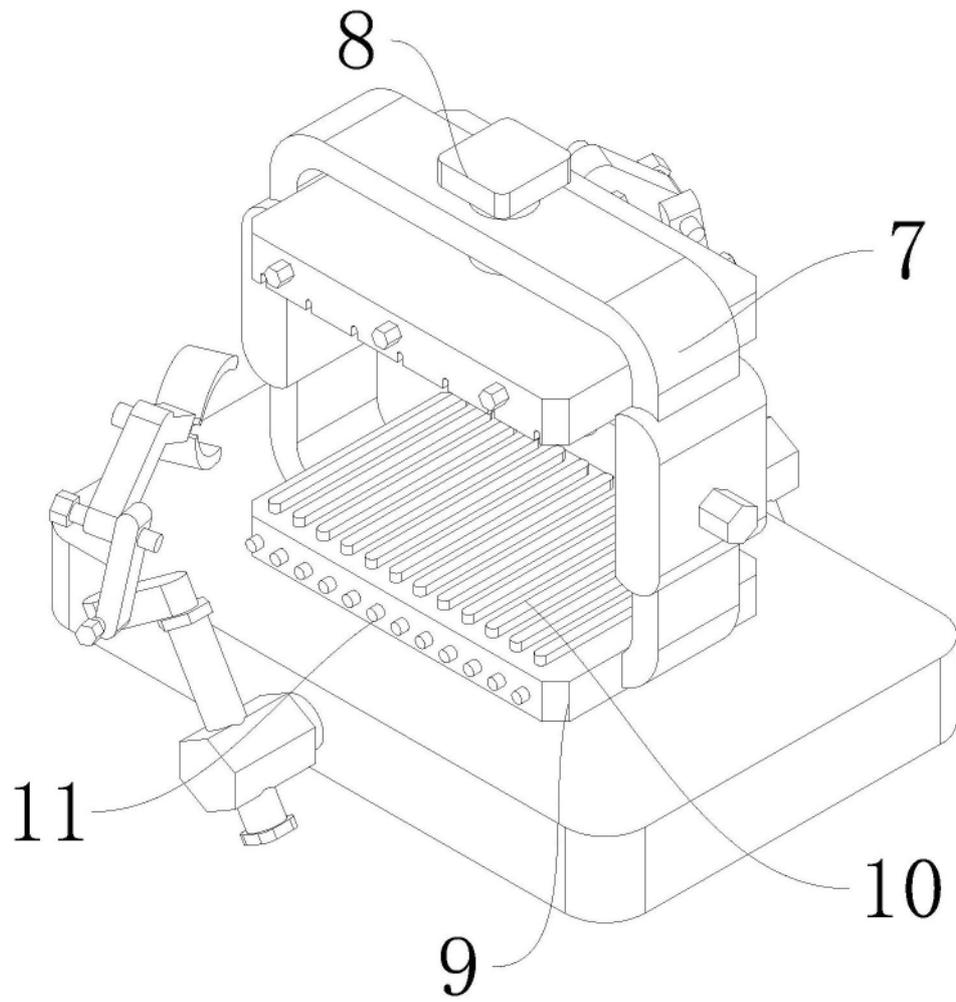


图2

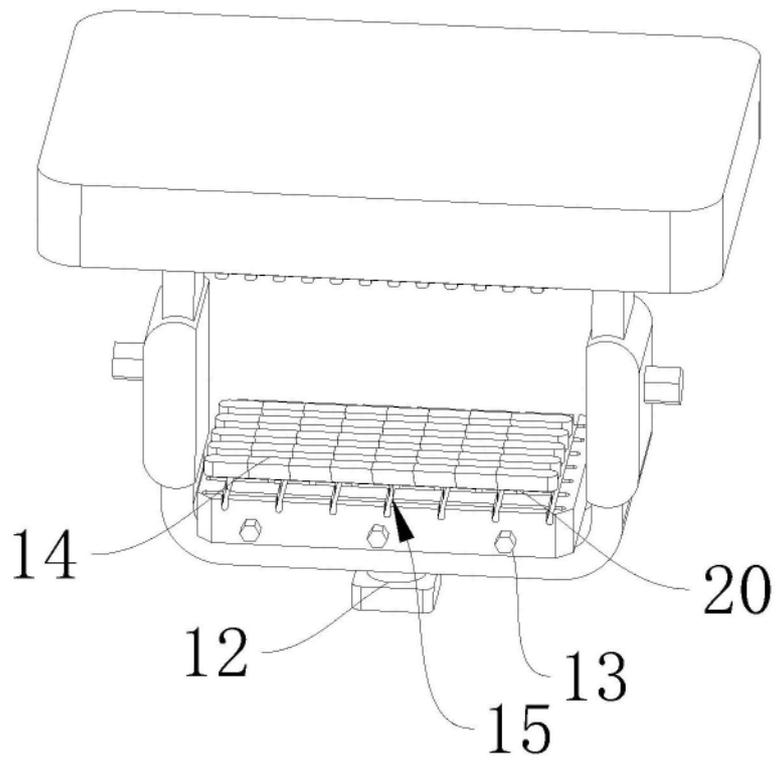


图3

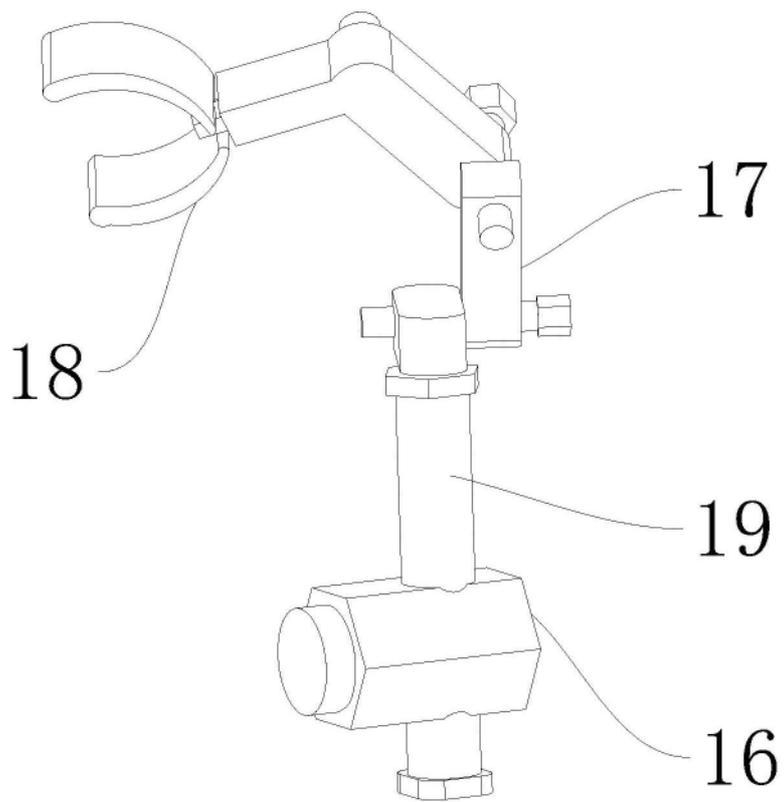


图4