



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219335564 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202223523407.1

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 云南震海建筑科技有限公司

地址 650206 云南省昆明市官渡区世纪城
春城佳墅23栋

(72) 发明人 何林 蒋贵川 杜海 易从宇

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 李乾龙

(51) Int.Cl.

B21D 28/24 (2006.01)

B21D 28/04 (2006.01)

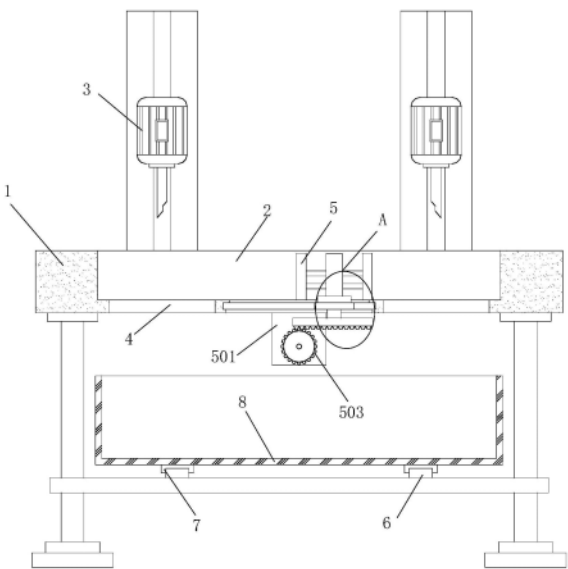
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冲床冲孔定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲床冲孔定位装置，涉及支架加工技术领域。该冲床冲孔定位装置，包括工作台和定位机构，工作台内开设有放置槽，工作台的顶部设置有冲孔设备，工作台的内部开设有两组冲孔槽且与放置槽相通。该冲床冲孔定位装置，对支架进行定位固定处理，采用双工位的设计，实现了一边对支架进行定位冲孔处理，另一边对冲孔完成的支架进行更换处理，从而有效的缩短了工件更换的时间，促进了支架的冲孔效率，同时采用在工作台内进行冲孔加工处理，对加工的废渣进行限位，防止废渣飞舞到操作人员的眼睛里，实用性和安全性高，便于推广和使用。



1. 一种冲床冲孔定位装置,其特征在于,包括:

工作台(1),内开设有放置槽(2),工作台(1)的顶部设置有冲孔设备(3),工作台(1)的内部开设有两组冲孔槽(4)且与放置槽(2)相通;

定位机构(5),设置于工作台(1)上,定位机构(5)包括驱动组件和定位组件,驱动组件可驱动定位组件横向移动。

2. 根据权利要求1所述的一种冲床冲孔定位装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机固定板(501)、电机(502)和齿轮(503),电机固定板(501)固定安装于工作台(1)的底部,电机(502)固定安装于电机固定板(501)的后侧,电机固定板(501)的输出轴通过联轴器固定安装有转动轴,齿轮(503)套设于转动轴的外壁;

所述定位组件包括滑块(504)、连接块(505)、齿板(506)、移动块(507)、连接杆(508)和定位板(509),工作台(1)上开设滑槽,滑块(504)滑动安装于滑槽的内部,工作台(1)的底部开设有活动槽,滑块(504)的底部固定安装有连接块(505),连接块(505)的一端穿过活动槽延伸至工作台(1)的下方并固定安装有齿板(506),齿板(506)与齿轮(503)相啮合,移动块(507)固定安装于滑块(504)的顶部,移动块(507)的两侧外壁均固定安装有两组连接杆(508),两组连接杆(508)的一端固定安装有定位板(509)。

3. 根据权利要求2所述的一种冲床冲孔定位装置,其特征在于:所述工作台(1)上设置有两组滑轨(6),两组滑轨(6)的顶部均滑动安装有滑座(7),两组滑座(7)的顶部固定安装有收集箱(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种冲床冲孔定位装置,其特征在于:所述收集箱(8)的顶部为开口设置,收集箱(8)的前侧外表面固定安装有抽拉把手。

5. 根据权利要求4所述的一种冲床冲孔定位装置,其特征在于:所述收集箱(8)设于两组冲孔槽(4)的下方且齿轮(503)在转动过程中不与收集箱(8)相接触。

6. 根据权利要求5所述的一种冲床冲孔定位装置,其特征在于:所述定位板(509)设置于放置槽(2)内,定位板(509)的底部与工作台(1)为相接触设置。

一种冲床冲孔定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架加工技术领域,特别涉及一种冲床冲孔定位装置。

背景技术

[0002] 建筑支架是指建筑楼房时搭起的暂时性支持结构,在支架的生产加工过程中需要对利用冲床其进行冲孔处理,而传统的支架的冲床在使用过程中存在需要逐个对支架工件进行放置和取料的问题,在放置和取料中费时费力,从而影响支架冲孔的效率,不便于推广和使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冲床冲孔定位装置,能够解决逐个对支架工件进行放置和取料,在放置和取料中费时费力,影响支架冲孔的效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲床冲孔定位装置,包括工作台和定位机构,工作台内开设有放置槽,工作台的顶部设置有冲孔设备,工作台的内部开设有两组冲孔槽且与放置槽相通,定位机构设置于工作台上,定位机构包括驱动组件和定位组件,驱动组件可驱动定位组件横向移动,定位机构用于对支架工件进行定位。

[0005] 优选的,所述驱动组件包括电机固定板、电机和齿轮,电机固定板固定安装于工作台的底部,电机固定安装于电机固定板的后侧,电机固定板的输出轴通过联轴器固定安装有转动轴,齿轮套设于转动轴的外壁,所述定位组件包括滑块、连接块、齿板、移动块、连接杆和定位板,工作台上开设滑槽,滑块滑动安装于滑槽的内部,工作台的底部开设有活动槽,滑块的底部固定安装有连接块,连接块的一端穿过活动槽延伸至工作台的下方并固定安装有齿板,齿板与齿轮相啮合,移动块固定安装于滑块的顶部,移动块的两侧外壁均固定安装有两组连接杆,两组连接杆的一端固定安装有定位板,对支架进行定位固定处理,采用双工位的设计,实现了一边对支架进行定位冲孔处理,另一边对冲孔完成的支架进行更换处理,从而有效的缩短了工件更换的时间,促进了支架的冲孔效率,同时采用在工作台内进行冲孔加工处理,对加工的废渣进行限位,防止废渣飞舞到操作人员的眼睛里,实用性和安全性高,便于推广和使用。

[0006] 优选的,所述工作台上设置有两组滑轨,两组滑轨的顶部均滑动安装有滑座,两组滑座的顶部固定安装有收集箱,方便对加工残渣进行收集。

[0007] 优选的,所述收集箱的顶部为开口设置,收集箱的前侧外表面固定安装有抽拉把手,方便将收集箱抽出。

[0008] 优选的,所述收集箱设于两组冲孔槽的下方且齿轮在转动过程中不与收集箱相接触,防止齿轮与收集箱碰撞。

[0009] 优选的,所述定位板设置于放置槽内,定位板的底部与工作台为相接触设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该冲床冲孔定位装置,通过工作台、放置槽、冲孔设备、冲孔槽、电机固定板、电机、

齿轮、滑块、连接块、齿板、移动块、连接杆和定位板的配合使用,对支架进行定位固定处理,采用双工位的设计,实现了一边对支架进行定位冲孔处理,另一边对冲孔完成的支架进行更换处理,从而有效的缩短了工件更换的时间,促进了支架的冲孔效率,同时采用在工作台内进行冲孔加工处理,对加工的废渣进行限位,防止废渣飞舞到操作人员的眼睛里,实用性和安全性高,便于推广和使用。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0013] 图1为本实用新型的剖视图;

[0014] 图2为本实用新型的正视图;

[0015] 图3为本实用新型电机的左视图;

[0016] 图4为本实用新型的A部放大图。

[0017] 附图标记:1、工作台;2、放置槽;3、冲孔设备;4、冲孔槽;5、定位机构;501、电机固定板;502、电机;503、齿轮;504、滑块;505、连接块;506、齿板;507、移动块;508、连接杆;509、定位板;6、滑轨;7、滑座;8、收集箱。

具体实施方式

[0018] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种冲床冲孔定位装置,包括工作台1和定位机构5,工作台1内开设有放置槽2,工作台1的顶部设置有冲孔设备3,工作台1的内部开设有两组冲孔槽4且与放置槽2相通,定位机构5设置于工作台1上,定位机构5包括驱动组件和定位组件,驱动组件可驱动定位组件横向移动,定位机构5用于对支架工件进行定位。

[0020] 驱动组件包括电机固定板501、电机502和齿轮503,电机固定板501固定安装于工作台1的底部,电机502固定安装于电机固定板501的后侧,电机固定板501的输出轴通过联轴器固定安装有转动轴,齿轮503套设于转动轴的外壁,定位组件包括滑块504、连接块505、齿板506、移动块507、连接杆508和定位板509,工作台1上开设滑槽,滑块504滑动安装于滑槽的内部,工作台1的底部开设有活动槽,滑块504的底部固定安装有连接块505,连接块505的一端穿过活动槽延伸至工作台1的下方并固定安装有齿板506,齿板506与齿轮503相啮合,移动块507固定安装于滑块504的顶部,移动块507的两侧外壁均固定安装有两组连接杆508,两组连接杆508的一端固定安装有定位板509,将支架放置在工作台1内且位于冲孔槽4的上方,然后控制电机502的启动,带动齿轮503转动,带动连接块505和滑块504横向移动,带动移动块507和连接杆508横向移动,带动定位板509横向移动,从而对刚放入的支架进行固定处理,然后再控制冲孔设备3对定位后的支架进行冲孔处理,最后再对另外一侧加工好的工件进行更换处理,对支架进行定位固定处理,采用双工位的设计,实现了一边对支架进行定位冲孔处理,另一边对冲孔完成的支架进行更换处理,从而有效的缩短了工件更换的

时间,促进了支架的冲孔效率,同时采用在工作台1内进行冲孔加工处理,对加工的废渣进行限位,防止废渣飞舞到操作人员的眼睛里,实用性和安全性高,便于推广和使用,工作台1上设置有两组滑轨6,两组滑轨6的顶部均滑动安装有滑座7,两组滑座7的顶部固定安装有收集箱8,方便对加工残渣进行收集,收集箱8的顶部为开口设置,收集箱8的前侧外表面固定安装有抽拉把手,方便将收集箱8抽出,收集箱8设于两组冲孔槽4的下方且齿轮503在转动过程中不与收集箱8相接触,防止齿轮503与收集箱8碰撞,定位板509设置于放置槽2内,定位板509的底部与工作台1为相接触设置。

[0021] 工作原理:使用时,将支架放置在工作台1内且位于冲孔槽4的上方,然后控制电机502的启动,带动齿轮503转动,带动连接块505和滑块504横向移动,带动移动块507和连接杆508横向移动,带动定位板509横向移动,从而对刚放入的支架进行固定处理,然后再控制冲孔设备3对定位后的支架进行冲孔处理,最后再对另外一侧加工好的工件进行更换处理。

[0022] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

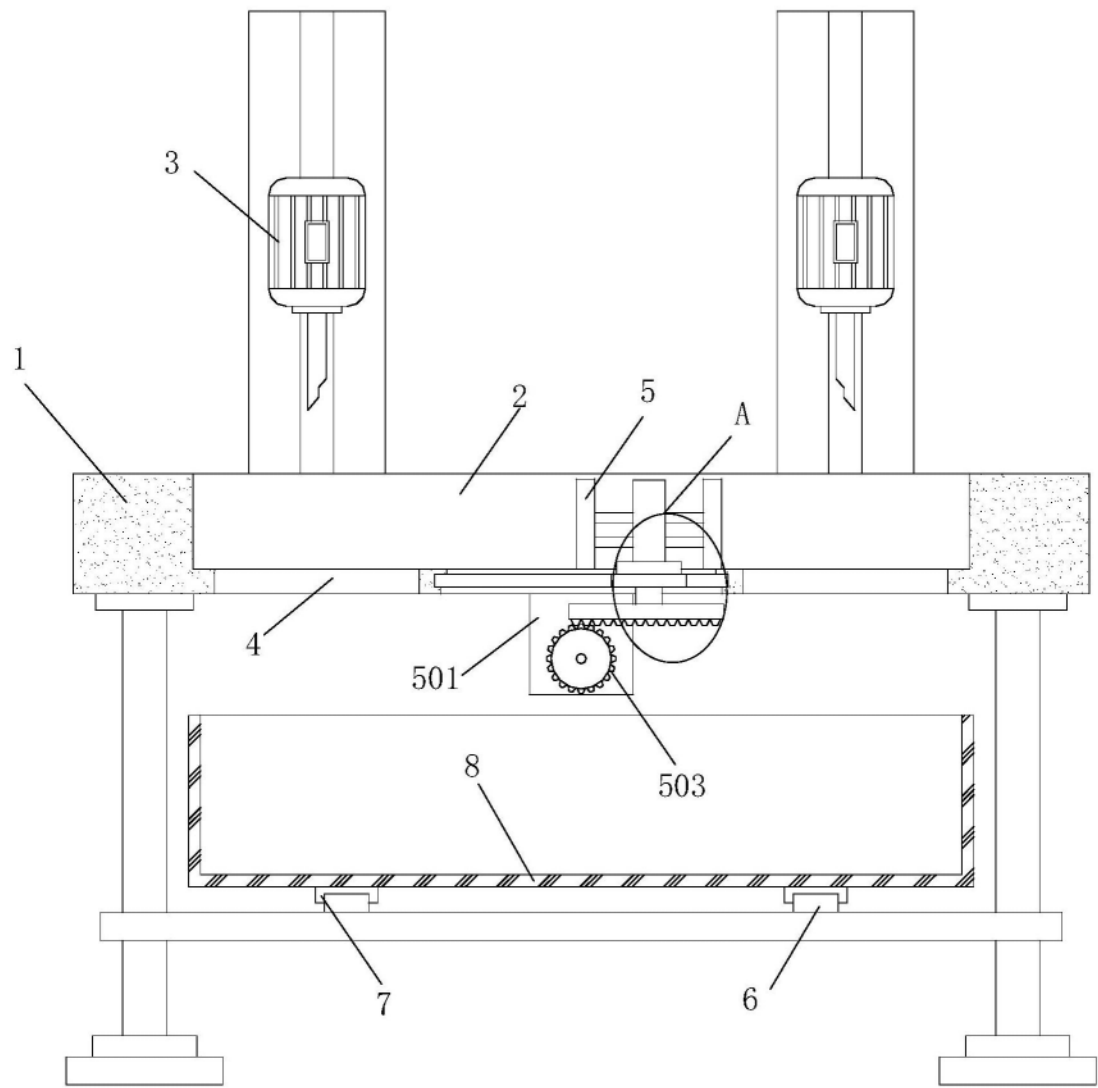


图1

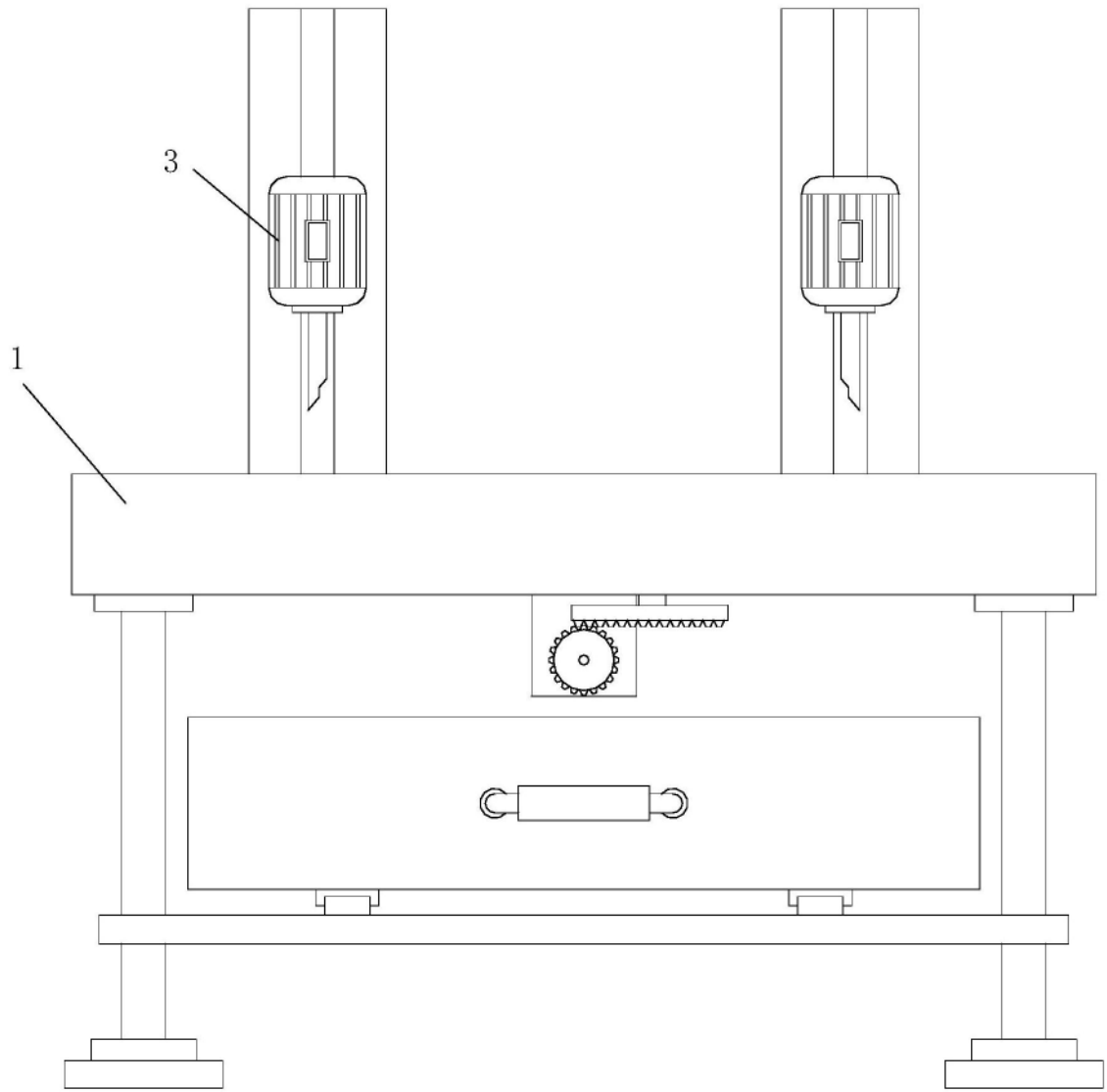


图2

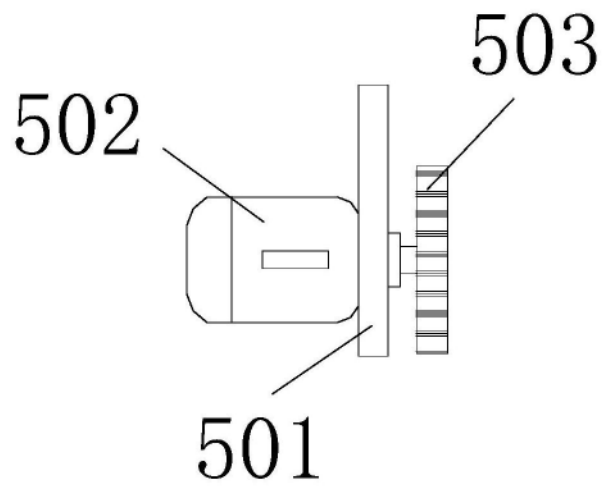


图3

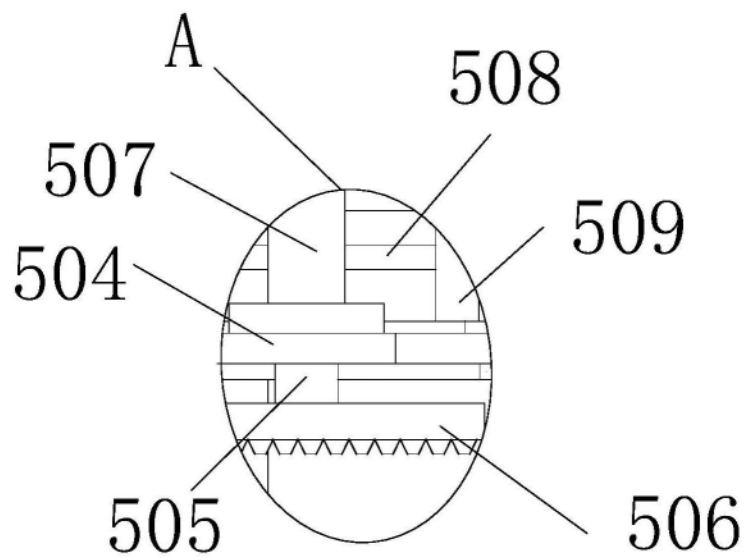


图4