(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222608840 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420999332.4

(22)申请日 2024.05.10

(73)专利权人 五矿联众(天津)焊接材料有限公司
地址 301500 天津市宁河区经济开发区三经路与十二纬路交口区域第一段

(72)发明人 刘慧

(74)专利代理机构 天津禾丰天诚专利代理事务所(普通合伙) 12257
专利代理师 邢明顺

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

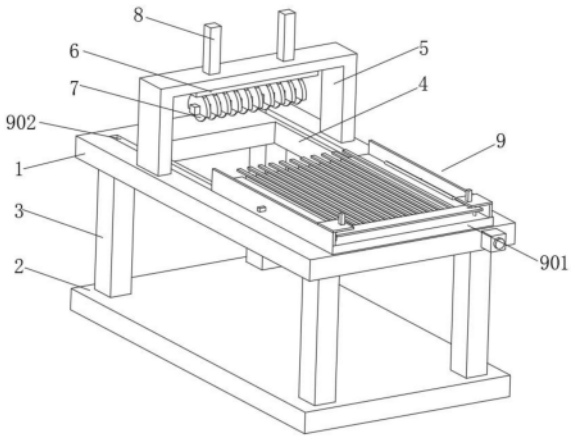
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种焊条生产用切割机

(57)摘要

本实用新型涉及焊条生产技术领域,且公开了一种焊条生产用切割机,有效的解决了目前板材切割不易一次切割成数条,切割效率较低的问题,包括工作台,所述工作台的顶端安装有龙门架,龙门架的内侧设有安装架,安装架的顶端等距安装有切割机,安装架的顶端对称与两个第一气缸的输出端固定连接,第一气缸固定安装于龙门架的顶端,工作台上开设有下料槽,工作台的顶端安装有板材固定组件,本实用新型,通过切割机上的切割刀片沿着空槽移动,不断对板材进行分切,由于压板位于相邻两个空槽之间,且压板的长度大于板材长度,使得在进行切割过程中,压板能够一直对板材进行压紧,避免板材偏向,且能够一次性对板材完成分切,提高板材分切效率。



CN 222608840 U

1.一种焊条生产用切割机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶端安装有龙门架(5),龙门架(5)的内侧设有安装架(6),安装架(6)的顶端等距安装有切割机(7),安装架(6)的顶端对称与两个第一气缸(8)的输出端固定连接,第一气缸(8)固定安装于龙门架(5)的顶端,工作台(1)上开设有下料槽(4),工作台(1)的顶端安装有板材固定组件(9)。

2.根据权利要求1所述的一种焊条生产用切割机,其特征在于:所述工作台(1)的下方设有底座(2),工作台(1)与支撑柱(3)之间四角处均安装有支撑柱(3)。

3.根据权利要求1所述的一种焊条生产用切割机,其特征在于:所述板材固定组件(9)包括设于工作台(1)上方的移动台(901),移动台(901)的底端对称安装有滑块(903),滑块(903)滑动安装于滑槽(902)内部,滑槽(902)对称开设于工作台(1)的顶端。

4.根据权利要求3所述的一种焊条生产用切割机,其特征在于:其中一个所述滑槽(902)的内部转动安装有螺杆(904),螺杆(904)与滑块(903)螺纹连接,螺杆(904)的一端与电机(905)的输出轴固定连接,电机(905)固定安装于工作台(1)上。

5.根据权利要求3所述的一种焊条生产用切割机,其特征在于:所述移动台(901)的顶端等距开设有空槽(906),空槽(906)贯穿至移动台(901)靠近龙门架(5)的一侧,各个空槽(906)与各个切割机(7)相对应,移动台(901)的上方等距设有压板(907),压板(907)位于相邻两个空槽(906)之间,压板(907)的长度大于空槽(906)的长度,压板(907)远离龙门架(5)的一端安装有连接板(908)。

6.根据权利要求5所述的一种焊条生产用切割机,其特征在于:所述移动台(901)的顶端对称安装有侧板(909),两个侧板(909)相互靠近的一侧均安装有横板(911),横板(911)位于连接板(908)的上方,横板(911)与移动台(901)之间安装有导向杆(912),导向杆(912)与连接板(908)滑动连接,横板(911)的顶端固定安装有第二气缸(913),第二气缸(913)的输出端与连接板(908)的顶壁固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种焊条生产用切割机,其特征在于:两个所述侧板(909)相互靠近的一侧均设有夹棍(910),两个夹棍(910)相互远离的一侧分别与两个第三气缸(914)的输出端固定连接,两个第三气缸(914)分别固定安装于两个侧板(909)上。

一种焊条生产用切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊条生产技术领域,具体为一种焊条生产用切割机。

背景技术

[0002] 在焊条生产过程中,需要通过切割机将原料板材分割成条状,在加工时,一般将板材设置于能够移动的放置台上,安装好后,开启切割机,放置台朝着切割机移动,在移动过程中,切割刀片对板材进行切割,而放置台顶端一般设置压紧固定件,通过压板对板材端部压紧固定,方便对板材进行切割,但是仍旧存在以下缺陷:

[0003] 在将板材切割成条的过程中,不易一次切割成数条,切割效率较低,使得切割较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种焊条生产用切割机,有效的解决了目前板材切割不易一次切割成数条,切割效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种焊条生产用切割机,包括工作台,所述工作台的顶端安装有龙门架,龙门架的内侧设有安装架,安装架的顶端等距安装有切割机,安装架的顶端对称与两个第一气缸的输出端固定连接,第一气缸固定安装于龙门架的顶端,工作台上开设有下料槽,工作台的顶端安装有板材固定组件。

[0006] 优选的,所述工作台的下方设有底座,工作台与支撑柱之间四角处均安装有支撑柱。

[0007] 优选的,所述板材固定组件包括设于工作台上方的移动台,移动台的底端对称安装有滑块,滑块滑动安装于滑槽内部,滑槽对称开设于工作台的顶端。

[0008] 优选的,其中一个所述滑槽的内部转动安装有螺杆,螺杆与滑块螺纹连接,螺杆的一端与电机的输出轴固定连接,电机固定安装于工作台上。

[0009] 优选的,所述移动台的顶端等距开设有空槽,空槽贯穿至移动台靠近龙门架的一侧,各个空槽与各个切割机相对应,移动台的上方等距设有压板,压板位于相邻两个空槽之间,压板的长度大于空槽的长度,压板远离龙门架的一端安装有连接板。

[0010] 优选的,所述移动台的顶端对称安装有侧板,两个侧板相互靠近的一侧均安装有横板,横板位于连接板的上方,横板与移动台之间安装有导向杆,导向杆与连接板滑动连接,横板的顶端固定安装有第二气缸,第二气缸的输出端与连接板的顶壁固定连接。

[0011] 优选的,两个所述侧板相互靠近的一侧均设有夹棍,两个夹棍相互远离的一侧分别与两个第三气缸的输出端固定连接,两个第三气缸分别固定安装于两个侧板上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)本实用新型,通过切割机上的切割刀片沿着空槽移动,不断对板材进行分切,由于压板位于相邻两个空槽之间,且压板的长度大于板材长度,使得在进行切割过程中,压板能够一直对板材进行压紧,避免板材偏向,且能够通过多个切割机一次性对板材完成分

切,提高板材分切效率;

[0014] (2)该新型通过将板材放置于压板与移动台之间,开启两个第三气缸,使得两个夹棍相互靠近将板材两侧夹持固定,同时开启两个第二气缸,使得连接板向下移动,使得压板将板材压紧,提高板材切割过程中的稳定性,提高切割质量。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型焊条生产用切割机结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型板材固定组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型空槽结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型压板结构示意图;

[0021] 图中:1、工作台;2、底座;3、支撑柱;4、下料槽;5、龙门架;6、安装架;7、切割机;8、第一气缸;9、板材固定组件;901、移动台;902、滑槽;903、滑块;904、螺杆;905、电机;906、空槽;907、压板;908、连接板;909、侧板;910、夹棍;911、横板;912、导向杆;913、第二气缸;914、第三气缸。

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] 实施例一,由图1-图4给出,本实用新型包括工作台1,工作台1的顶端安装有龙门架5,龙门架5的内侧设有安装架6,安装架6的顶端等距安装有切割机7,安装架6的顶端对称与两个第一气缸8的输出端固定连接,第一气缸8固定安装于龙门架5的顶端,工作台1上开设有下料槽4,工作台1的顶端安装有板材固定组件9,工作台1的下方设有底座2,工作台1与支撑柱3之间四角处均安装有支撑柱3。

[0024] 板材固定组件9包括设于工作台1上方的移动台901,移动台901的底端对称安装有滑块903,滑块903滑动安装于滑槽902内部,滑槽902对称开设于工作台1的顶端,其中一个滑槽902的内部转动安装有螺杆904,螺杆904与滑块903螺纹连接,螺杆904的一端与电机905的输出轴固定连接,电机905固定安装于工作台1上,移动台901的顶端等距开设有空槽906,空槽906贯穿至移动台901靠近龙门架5的一侧,各个空槽906与各个切割机7相对应,移动台901的上方等距设有压板907,压板907位于相邻两个空槽906之间,压板907的长度大于空槽906的长度,压板907远离龙门架5的一端安装有连接板908,移动台901的顶端对称安装有侧板909,两个侧板909相互靠近的一侧均安装有横板911,横板911位于连接板908的上方,横板911与移动台901之间安装有导向杆912,导向杆912与连接板908滑动连接,横板911的顶端固定安装有第二气缸913,第二气缸913的输出端与连接板908的顶壁固定连接,两个侧板909相互靠近的一侧均设有夹棍910,两个夹棍910相互远离的一侧分别与两个第三气

缸914的输出端固定连接,两个第三气缸914分别固定安装于两个侧板909上,切割机7上的切割刀片沿着空槽906移动,不断对板材进行分切,由于压板907位于相邻两个空槽906之间,且压板907的长度大于板材长度,使得在进行切割过程中,压板907能够一直对板材进行压紧,避免板材偏向,将板材放置于压板907与移动台901之间,开启两个第三气缸914,使得两个夹棍910相互靠近将板材两侧夹持固定,同时开启两个第二气缸913,使得连接板908向下移动,使得压板907将板材压紧,提高板材切割过程中的稳定性,提高切割质量。

[0025] 工作原理:在使用时,首先将原料板材放入到移动台901与压板907之间,板材的长度小于空槽906的长度,随后开启两个第三气缸914,使得两个夹棍910相互靠近将板材两侧夹持定位,随后开启两个横板911,推动连接板908向下移动,使得各个压板907将板材顶壁压紧,提高焊条切割稳定性;

[0026] 开启第一气缸8,使得安装架6带着各个切割机7向下移动,使得切割机7上的切割刀片移动至与板材对应高度上,开启电机905,使得螺杆904转动,由于螺杆904与滑块903螺纹连接,从而带动移动台901朝着龙门架5不断靠近,当板材端部与各个切割机7上切割刀片接触时,开始切割;

[0027] 由于切割机7与移动台901上的空槽906对应,在切割过程中,切割机7上的切割刀片沿着空槽906移动,不断对板材进行分切,由于压板907位于相邻两个空槽906之间,且压板907的长度大于板材长度,使得在进行切割过程中,压板907能够一直对板材进行压紧,避免板材偏向。

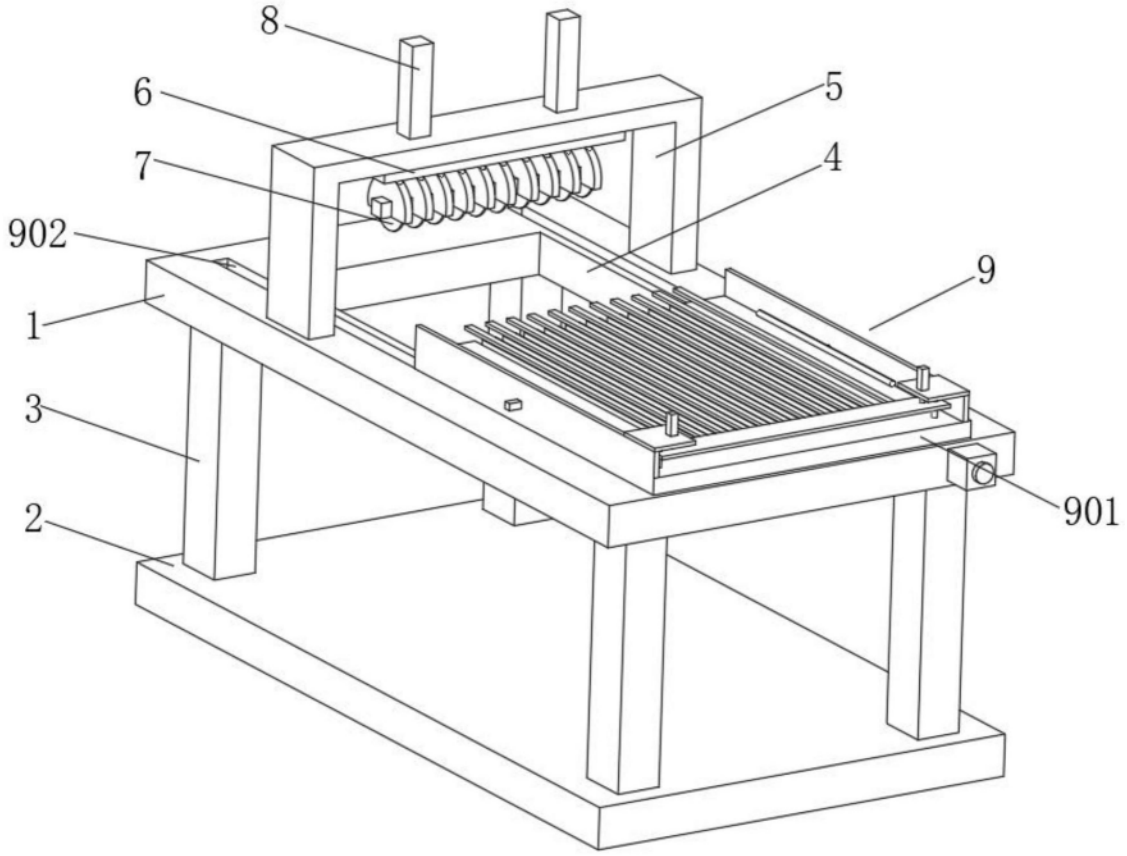


图1

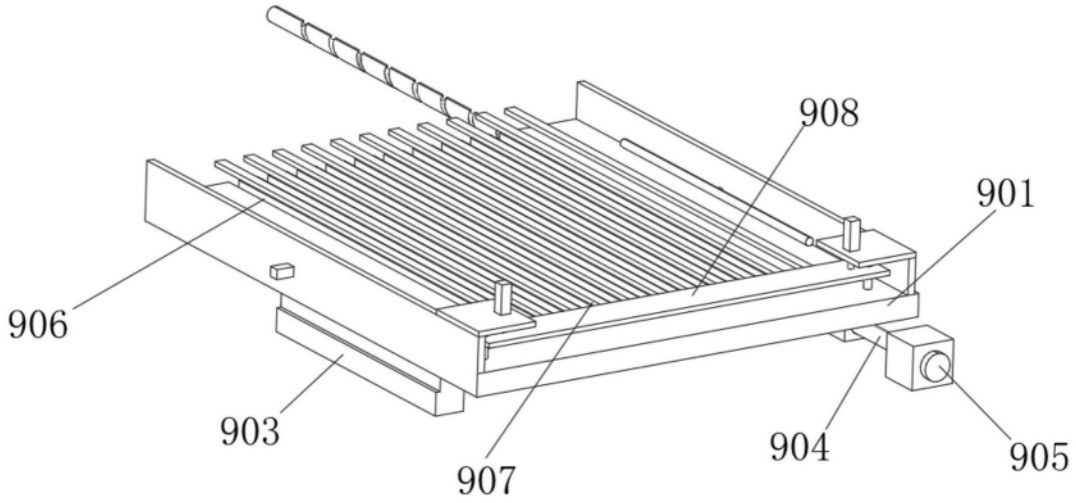


图2

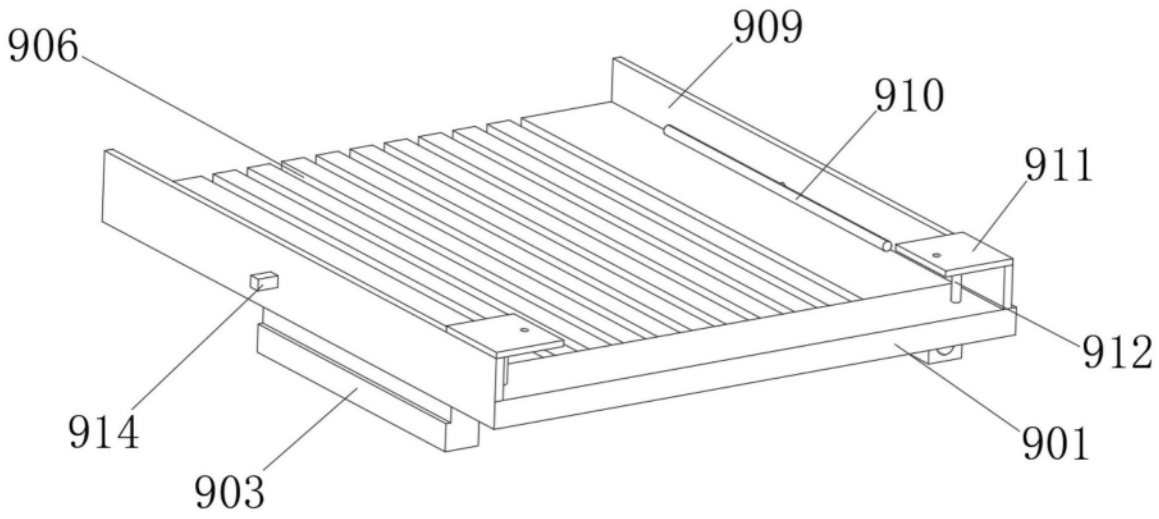


图3

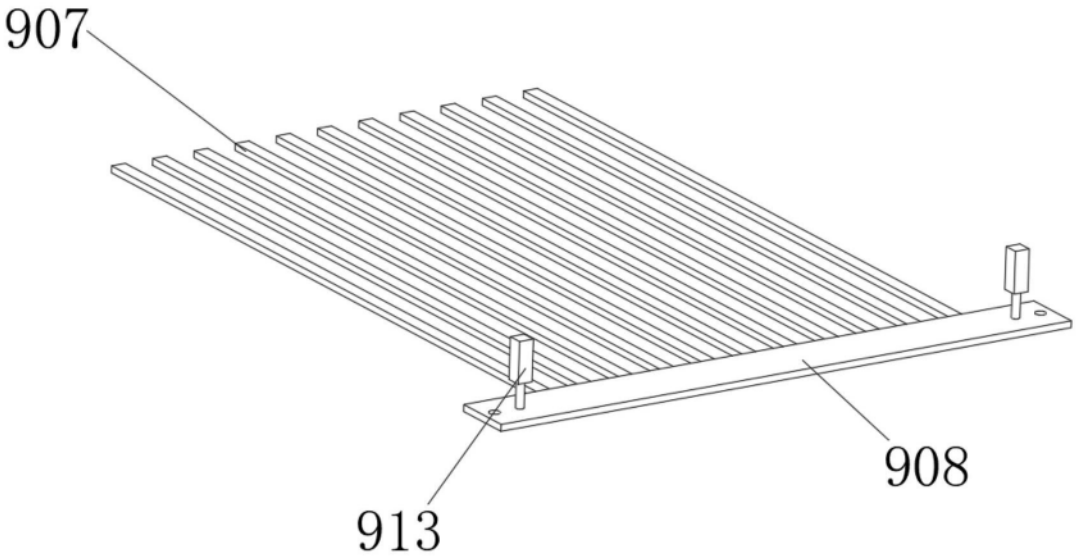


图4