



(21) 申请号 202322092811.6

(22) 申请日 2023.08.04

(73) 专利权人 大连经济技术开发区海青金属制品有限公司

地址 116000 辽宁省大连市大连经济技术开发区昌邦路12号

(72) 发明人 宋国强

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11904

专利代理师 种晓颖

(51) Int. Cl.

B23D 33/00 (2006.01)

B23Q 7/00 (2006.01)

B23D 15/08 (2006.01)

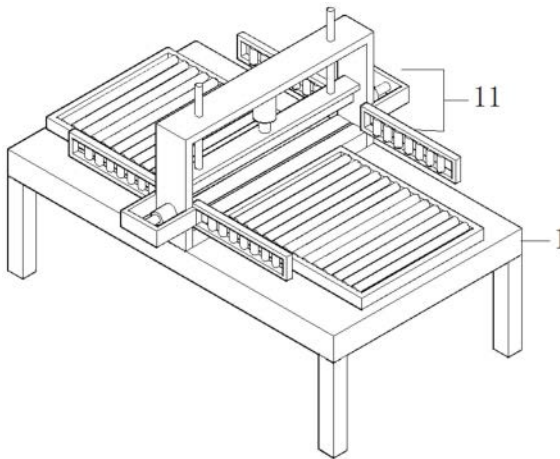
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节定位的剪板机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节定位的剪板机,涉及剪板机技术领域,针对现有技术中调节定位机构不便于使用,导致在对板材进行加工时,大大影响了工作效率的问题,现提出如下方案,包括机床,所述机床的顶部两端均设置有固定盒,且固定盒的两侧内壁均转动连接有等距离分布的转动杆。本实用新型板材通过与转动杆之间的滚动配合进行输送,通过对不同宽度的板材,由推杆电机的伸缩带动U型板进行位移,进而调节定位框与定位杆的位置,使定位杆始终与板材的侧边抵接,通过板材与定位杆之间形成滚动配合,使板材的输送保持稳定,避免板材再输送的过程中出现偏移、倾斜的情况出现,从而确保切刀对板材的裁断正确。



1. 一种便于调节定位的剪板机,包括机床(1),其特征在于,所述机床(1)的顶部两端均设置有固定盒(3),且固定盒(3)的两侧内壁均转动连接有等距离分布的转动杆(4),两个所述固定盒(3)之间设置有放置于机床(1)顶部的砧板(5),且砧板(5)的上方设置有固定架(6),所述固定架(6)的两端外壁均固定有定位机构(11),且定位机构(11)包括推杆电机(12)、固定于推杆电机(12)一端的U型板(13)、固定于U型板(13)两端外壁的定位框(14)和等距离转动连接于定位框(14)内的定位杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节定位的剪板机,其特征在于,所述机床(1)的顶部两端均开设有放置槽(2),且放置槽(2)与固定盒(3)的底部规格相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节定位的剪板机,其特征在于,所述固定架(6)的顶部内壁固定有液压推杆(7),且液压推杆(7)的底端固定有安装板(8),安装板(8)的底部安装有切刀(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节定位的剪板机,其特征在于,所述砧板(5)的顶部开设有凹槽,且凹槽与切刀(9)的底部规格相适配。

5. 根据权利要求3所述的一种便于调节定位的剪板机,其特征在于,所述安装板(8)的顶部两端均固定有导向杆(10),且固定架(6)的顶部两端均开设有与导向杆(10)相适配的通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节定位的剪板机,其特征在于,所述推杆电机(12)的尾端与固定架(6)的外壁连接固定,且U型板(13)两侧内壁的间距大于固定架(6)的壁宽。

一种便于调节定位的剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域,尤其涉及一种便于调节定位的剪板机。

背景技术

[0002] 剪板机属于锻压机械中的一种,主要运用于金属板材加工行业。剪板机是用一个刀片作往复直线运动剪切板材的机器。采用合理的刀片间隙,对各种厚度的金属板材施加剪切力,使板材按所需要的尺寸断裂分离。

[0003] 剪板机在使用时,由于现有剪板机的定位装置大多是用多个螺钉进行固定,剪板机的调节定位机构不便于使用,导致在对板材进行加工时,大大影响了工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于调节定位的剪板机,克服了现有技术的不足,有效的解决了现有技术中调节定位机构不便于使用,导致在对板材进行加工时,大大影响了工作效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于调节定位的剪板机,包括机床,所述机床的顶部两端均设置有固定盒,且固定盒的两侧内壁均转动连接连接有等距离分布的转动杆,两个所述固定盒之间设置有放置于机床顶部的砧板,且砧板的上方设置有固定架,所述固定架的两端外壁均固定有定位机构,且定位机构包括推杆电机、固定于推杆电机一端的U型板、固定于U型板两端外壁的定位框和等距离转动连接于定位框内的定位杆。

[0007] 板材通过与转动杆之间的滚动配合进行输送,通过对不同宽度的板材,由推杆电机的伸缩带动U型板进行位移,进而调节定位框与定位杆的位置,使定位杆始终与板材的侧边抵接,通过板材与定位杆之间形成滚动配合,使板材的输送保持稳定,避免板材再输送的过程中出现偏移、倾斜的情况出现,从而确保切刀对板材的裁断正确。

[0008] 优选的,所述机床的顶部两端均开设有放置槽,且放置槽与固定盒的底部规格相适配。

[0009] 通过开设的放置槽完成对固定盒的放置,便于对固定盒的拆装更换。

[0010] 优选的,所述固定架的顶部内壁固定有液压推杆,且液压推杆的底端固定有安装板,安装板的底部安装有切刀。

[0011] 由液压推杆带动安装板进行上下位移,安装板带动切刀对输送的板材进行裁断。

[0012] 优选的,所述砧板的顶部开设有凹槽,且凹槽与切刀的底部规格相适配。

[0013] 砧板上的凹槽与切刀相互配合,便于对板材进行切断。

[0014] 优选的,所述安装板的顶部两端均固定有导向杆,且固定架的顶部两端均开设有与导向杆相适配的通孔。

[0015] 安装板进行上下位移时,与固定架滑动连接的导向杆对安装板的移动进行导向辅助。

[0016] 优选的,所述推杆电机的尾端与固定架的外壁连接固定,且U型板两侧内壁的间距大于固定架的壁宽。

[0017] 推杆电机的伸缩带动U型板进行位移,进而调节定位框与定位杆的位置,使定位杆始终与板材的侧边抵接。

[0018] 本实用新型的有益效果为:

[0019] 板材通过与转动杆之间的滚动配合进行输送,通过对不同宽度的板材,由推杆电机的伸缩带动U型板进行位移,进而调节定位框与定位杆的位置,使定位杆始终与板材的侧边抵接,通过板材与定位杆之间形成滚动配合,使板材的输送保持稳定,避免板材再输送的过程中出现偏移、倾斜的情况出现,从而确保切刀对板材的裁断正确。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种便于调节定位的剪板机的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种便于调节定位的剪板机的机床顶部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种便于调节定位的剪板机的定位机构结构示意图。

[0023] 图中:1、机床;2、放置槽;3、固定盒;4、转动杆;5、砧板;6、固定架;7、液压推杆;8、安装板;9、切刀;10、导向杆;11、定位机构;12、推杆电机;13、U型板;14、定位框;15、定位杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例:

[0026] 参照图1-3,一种便于调节定位的剪板机,包括机床1,机床1的顶部两端均设置有固定盒3,机床1的顶部两端均开设有放置槽2,放置槽2与固定盒3的底部规格相适配,通过开设的放置槽2完成对固定盒3的放置,便于对固定盒3的拆装更换,固定盒3的两侧内壁均转动连接至有等距离分布的转动杆4;

[0027] 两个固定盒3之间设置有放置于机床1顶部的砧板5,砧板5的上方设置有固定架6,固定架6的顶部内壁固定有液压推杆7,液压推杆7的底端固定有安装板8,安装板8的底部安装有切刀9,由液压推杆7带动安装板8进行上下位移,安装板8带动切刀9对输送的板材进行裁断,砧板5的顶部开设有凹槽,凹槽与切刀9的底部规格相适配,砧板5上的凹槽与切刀9相互配合,便于对板材进行切断,安装板8的顶部两端均固定有导向杆10,固定架6的顶部两端均开设有与导向杆10相适配的通孔,安装板8进行上下位移时,与固定架6滑动连接的导向杆10对安装板8的移动进行导向辅助;

[0028] 固定架6的两端外壁均固定有定位机构11,定位机构11包括推杆电机12、固定于推杆电机12一端的U型板13、固定于U型板13两端外壁的定位框14和等距离转动连接于定位框14内的定位杆15,推杆电机12的尾端与固定架6的外壁连接固定,U型板13两侧内壁的间距大于固定架6的壁宽,推杆电机12的伸缩带动U型板13进行位移,进而调节定位框14与定位杆15的位置,使定位杆15始终与板材的侧边抵接。

[0029] 工作原理:

[0030] 工作时,板材在两个固定盒3上方,通过与固定盒3转动连接的转动杆4之间的滚动配合进行输送,通过对不同宽度的板材,由推杆电机12的伸缩带动U型板13进行位移,进而调节定位框14与定位杆15的位置,使定位杆15始终与板材的侧边抵接,通过板材与定位杆15之间形成滚动配合,使板材的输送保持稳定,避免板材再输送的过程中出现偏移、倾斜的情况出现,从而确保切刀9对板材的裁断正确。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

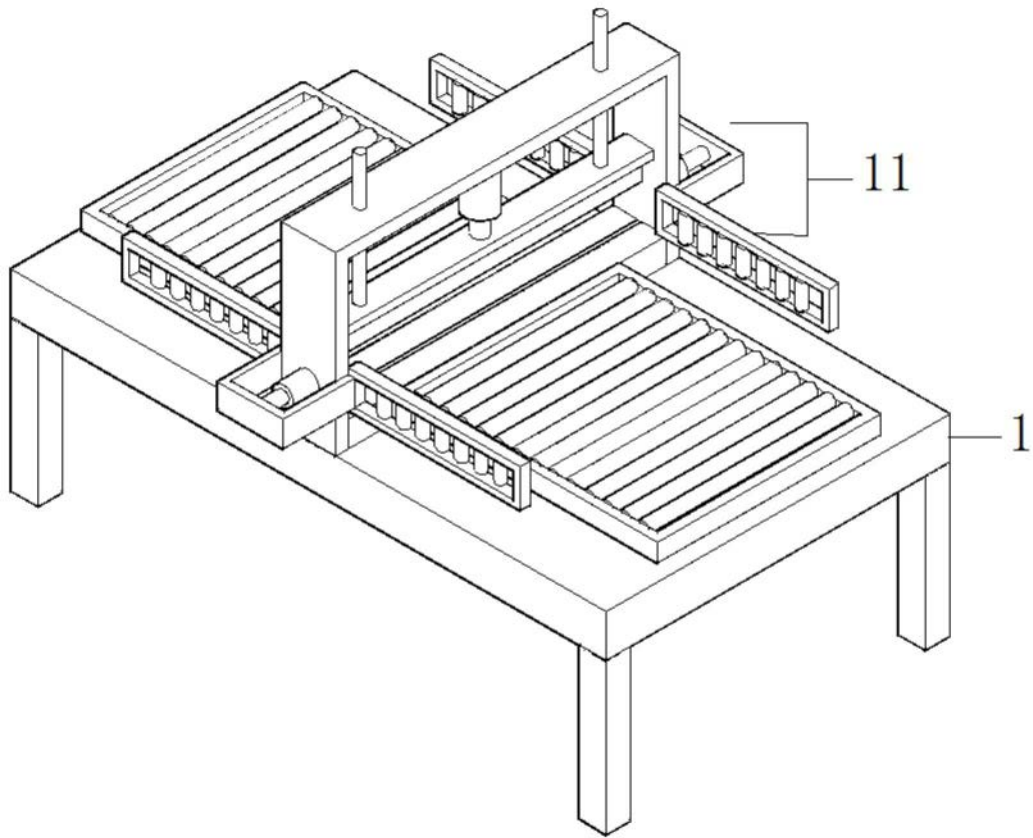


图1

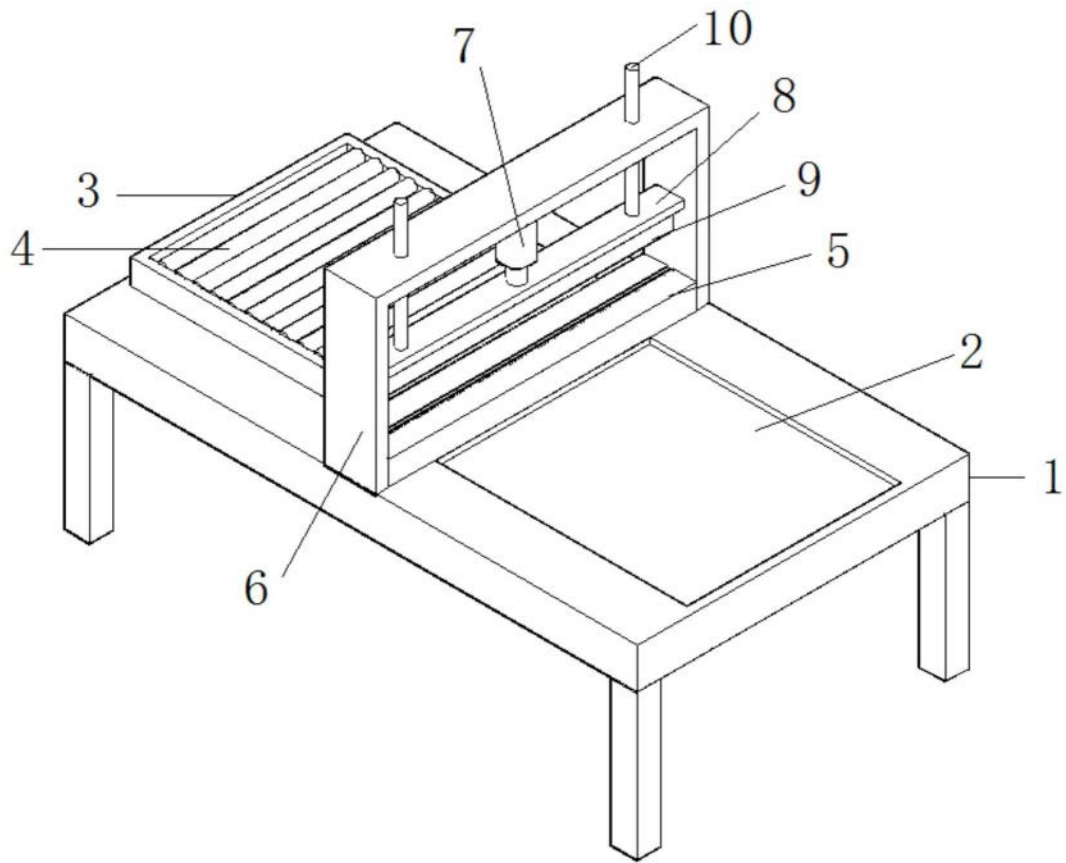


图2

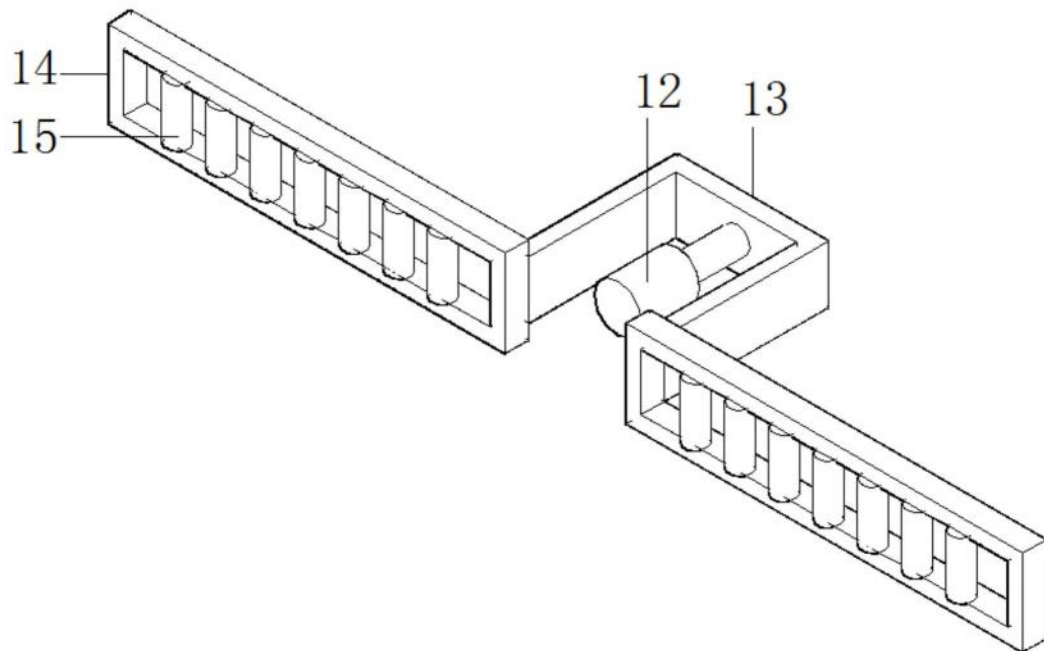


图3