



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210046087 U

(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201920508260.8

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 常州凯泽环保科技有限公司

地址 213100 江苏省常州市武进国家高新技术
技术产业开发区武进大道西路86号

(72)发明人 王文泽 马镇宁 喻问凯

(51)Int.Cl.

B23D 55/04(2006.01)

B23D 59/00(2006.01)

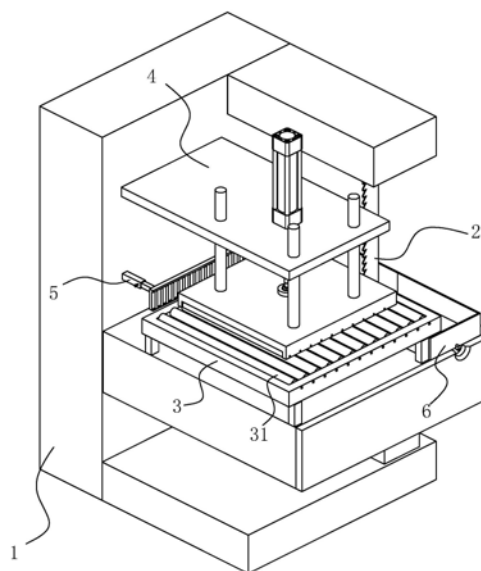
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

带锯床

(57)摘要

本实用新型公开了一种带锯床,涉及钣金件领域,其技术方案要点是包括机架、带锯以及放置架,所述放置架的一侧设置有定位组件;所述定位组件包括与原料进料方向平行的定位板以及调节定位板位置的调节件;所述放置架的表面转动连接有第一辊轴。本实用新型具有减少切割精度降低的效果。



1. 一种带锯床,包括机架(1)、带锯(2)以及放置架(3),其特征在于:所述放置架(3)的一侧设置有定位组件(5);所述定位组件(5)包括与原料进料方向平行的定位板(53)以及调节定位板(53)位置的调节件;所述放置架(3)的表面转动连接有第一辊轴(31)。

2. 根据权利要求1所述的带锯床,其特征在于:所述调节件包括固定在定位板(53)靠近机架(1)一侧的连接杆(52)以及固定在机架(1)上并且供连接杆(52)插入的固定套(51);所述固定套(51)上固定有对滑动后的连接杆(52)进行固定的固定件。

3. 根据权利要求1所述的带锯床,其特征在于:所述定位板(53)靠近原料的一侧转动连接有第三辊轴(531)。

4. 根据权利要求1所述的带锯床,其特征在于:所述放置架(3)的上方设置有对原料进行压紧的压紧装置(4)。

5. 根据权利要求4所述的带锯床,其特征在于:所述压紧装置(4)包括压紧板(43)以及带动压紧板(43)升降的升降件;所述压紧板(43)靠近放置架(3)的一侧转动连接有第二辊轴(431)。

6. 根据权利要求1所述的带锯床,其特征在于:所述带锯(2)的位置处设置有废料盒(6)。

7. 根据权利要求6所述的带锯床,其特征在于:所述废料盒(6)由两个相同的单位盒(61)拼接而成,且单位盒(61)靠近带锯(2)的一侧开设有供带锯(2)通过的凹槽(62)。

带锯床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金件领域,尤其涉及一种带锯床。

背景技术

[0002] 金属锯切作为金切加工的起点,已成为零件加工过程中重要的组成环节,锯切可以节约材料、减少二次加工量和提高生产效率。因此,带锯床已广泛应用于钢铁、矿山、汽车、造船航空航天等各个领域。

[0003] 现有技术中,公开号为CN104368873A的中国发明申请文件公布了一种立式带锯床,包括弓架、上带轮、下带轮和缠绕在上带轮和下带轮外径上的带锯条,所述弓架一侧设有上中枢轴和下中枢轴,上带轮和下带轮分别对应设在上中枢轴和下中枢轴上;所述下中枢轴的一端设有下带轮,另一端设有下中枢皮带轮;还包括卡盘与分度盘以及与下中枢皮带轮连接的驱动机构;所述卡盘与分度盘连接且位于分度盘上方,分度盘与弓架固定连接;所述驱动机构包括变频电机。

[0004] 但是这种立式带锯床在对钣金件尤其是大型钣金件进行加工时,由于钣金件的质量较大,工人在推进钣金件的时候容易产生偏移,从而降低切割的精度甚至产生次品。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种带锯床,能够在钣金件进行切割时对钣金件进行定位,减少推进钣金件时产生的偏移,减少切割精度降低的情况出现。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种带锯床,包括机架、带锯以及放置架,所述放置架的一侧设置有定位组件;所述定位组件包括与原料进料方向平行的定位板以及调节定位板位置的调节件;所述放置架的表面转动连接有第一辊轴。

[0007] 通过采用上述技术方案,定位板对放置到放置架上的钣金件进行定位,在钣金件前进的过程中钣金件与定位板抵接能够减少钣金件切割过程中产生的倾斜;同时放置架表面转动设置的第一辊轴能够减小钣金件与放置架之间的摩擦,方便钣金件的运动。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述调节件包括固定在定位板靠近机架一侧的连接杆以及固定在机架上并且供连接杆插入的固定套;所述固定套上固定有对滑动后的连接杆进行固定的固定件。

[0009] 通过采用上述技术方案,连接杆在固定套内滑动能够改变连接杆的位置,从而对定位板的位置进行改变,适配不同的钣金件,对不同的钣金件进行定位,增加定位板使用的灵活性。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述定位板靠近原料的一侧转动连接有第三辊轴。

[0011] 通过采用上述技术方案,第三辊轴能够减小钣金件与定位板之间的摩擦,更加方便钣金件的滑动。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述放置架的上方设置有对原料进行压紧的压紧装

置。

[0013] 通过采用上述技术方案,压紧装置对放置到放置架上的原料进行压紧,第一辊轴使得钣金件更容易沿着第一辊轴转动的方向前进,向其他方向推动阻力较大,减少在推动过程中钣金件产生的倾斜。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述压紧装置包括压紧板以及带动压紧板升降的升降件;所述压紧板靠近放置架的一侧转动连接有第二辊轴。

[0015] 通过采用上述技术方案,第二辊轴减小压紧板和钣金件之间的摩擦,使得对钣金件的推动更加容易。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述带锯的位置处设置有废料盒。

[0017] 通过采用上述技术方案,废料盒对切割过程中产生的残渣进行收集,便于后期的收集。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述废料盒由两个相同的单位盒拼接而成,且单位盒靠近带锯的一侧开设有供带锯通过的凹槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,废料盒由两个相同的单位盒拼接而成,方便废料盒的安装。

[0020] 综上所述,本发明的有益技术效果为:

[0021] 1. 定位板对放置到放置架上的钣金件进行定位,在钣金件前进的过程中钣金件与定位板抵接能够减少钣金件切割过程中产生的倾斜;同时放置架表面转动设置的第一辊轴能够减小钣金件与放置架之间的摩擦,方便钣金件的运动;

[0022] 2. 连接杆在固定套内滑动能够改变连接杆的位置,从而对定位板的位置进行改变,适配不同的钣金件,对不同的钣金件进行定位,增加定位板使用的灵活性;

[0023] 3. 压紧装置对放置到放置架上的原料进行压紧,第一辊轴使得钣金件更容易沿着第一辊轴转动的方向前进,向其他方向推动阻力较大,减少在推动过程中钣金件产生的倾斜。

附图说明

[0024] 图1为实施例的整体结构示意图;

[0025] 图2为体现压紧组件的示意图;

[0026] 图3为体现定位组件的示意图;

[0027] 图4为体现废料盒的示意图。

[0028] 图中:1、机架;2、带锯;3、放置架;31、第一辊轴;4、压紧装置;41、固定板;42、气缸;43、压紧板;431、第二辊轴;432、导柱;5、定位组件;51、固定套;511、螺栓;52、连接杆;53、定位板;531、第三辊轴;6、废料盒;61、单位盒;62、凹槽。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 实施例:一种带锯床,参见图1,包括机架1、对钣金件进行切割的带锯2、供钣金件放置的放置架3、设置在放置架3顶端的压紧装置4、设置在放置架3一侧的定位组件5以及设置在带锯2位置处的废料盒6。

[0031] 放置架3的表面转动连接有若干的第一辊轴31,并和压紧装置4一同对放置到放置架3上的钣金件进行压紧,第一辊轴31使得钣金件更容易沿着第一辊轴31转动的方向前进(向其他方向推动阻力较大),减少在推动过程中钣金件产生的倾斜。设置在放置架3一侧的定位组件5在钣金件前进的过程中对钣金件进行定位,减少钣金件前进过程中产生的倾斜。

[0032] 参见图1和图2,压紧装置4包括垂直固定在机架1上的固定板41、缸体固定在固定板41顶端的气缸42以及固定在气缸42活塞杆末端的压紧板43。压紧板43与放置架3平行,并且能够向靠近或者远离放置架3的方向运动。压紧板43的端转动连接有若干第二辊轴431,且第二辊轴431与第一辊轴31平行。压紧板43的顶端固定有导柱432,且导柱432穿过固定板41并且与固定板41滑动连接。

[0033] 参见图1和图3,定位组件5包括固定在机架1上的固定套51、与固定套51滑动连接的连接杆52、以及固定在连接杆52远离固定套51一端的定位板53。固定套51上螺纹连接有螺栓511,且螺栓511与连接杆52转动连接,当螺栓511与连接杆52紧密抵接后,二者之间的摩擦力增加并难以滑动,对滑动后的连接杆52进行固定。连接杆52在固定套51内长度的改变,能够带动定位板53位置改变(定位板53最靠近压紧板43的位置时与压紧板43抵接),方便对不同切割位置的钣金件进行定位。定位板53与钣金件的前进方向平行,定位板53远离连接杆52的一侧转动连接有若干的第三辊轴531。

[0034] 参见图4,废料盒6由两个相同的单位盒61拼接而成。单位盒61在带锯2的位置分隔,且单位盒61靠近带锯2的一侧开设有供带锯2通过的凹槽62。

[0035] 使用方法:钣金件未放置时,压紧板43和放置架3之间存在间隙,供钣金件放置。之后调节连接杆52的位置,对定位板53的位置进行调节,调节完成后,将钣金件放置到放置架3上并且靠近定位板53的一侧与定位板53抵接。之后,气缸42的活塞杆伸出,带动压紧板43对钣金件进行压紧。此时推动钣金件通过带锯对钣金件进行切割,钣金件通过定位板定位以及被压紧板压紧,在推动的过程中发生倾斜的情况较小,能够减少切割精度降低的情况出现。

[0036] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

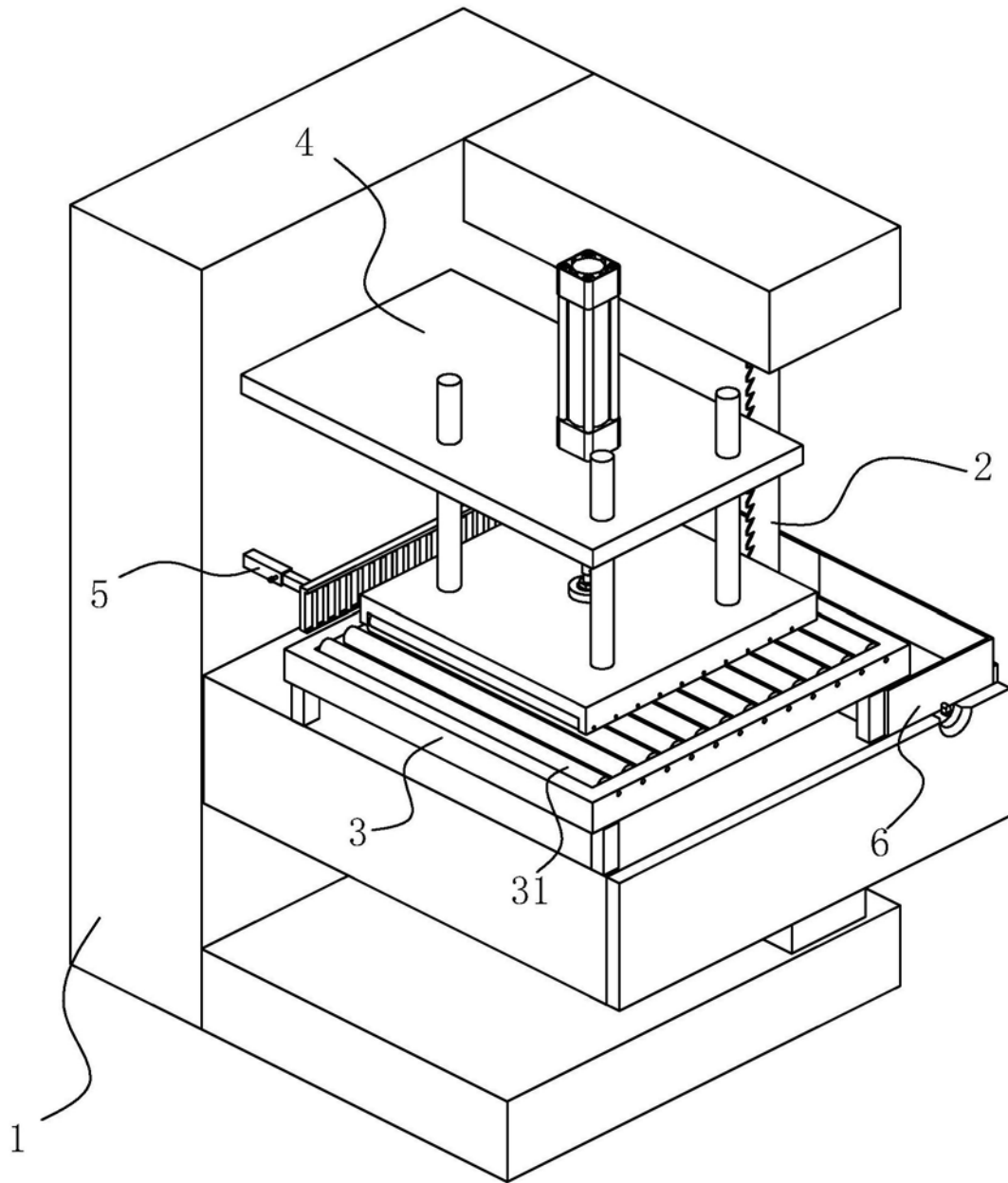


图1

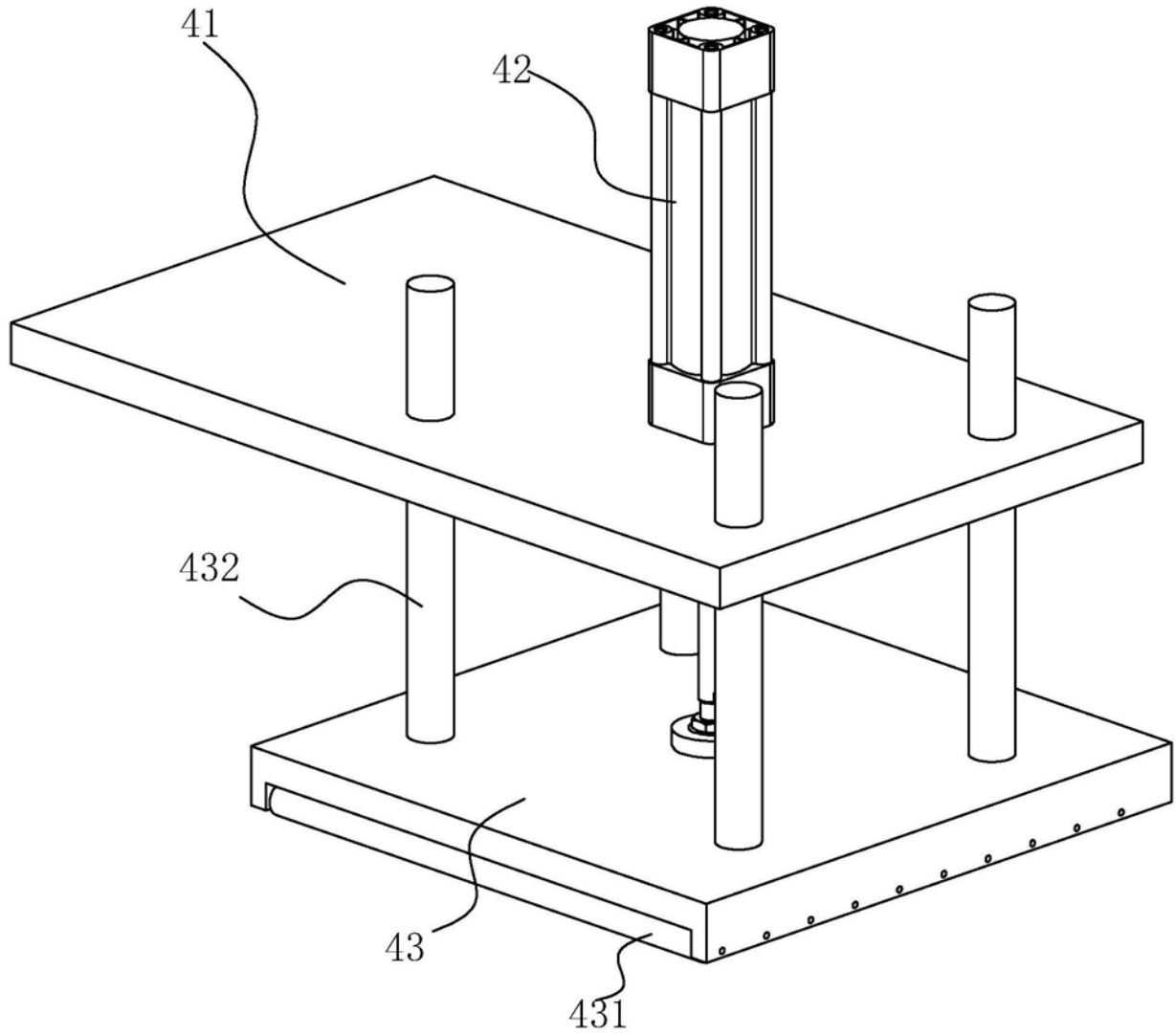


图2

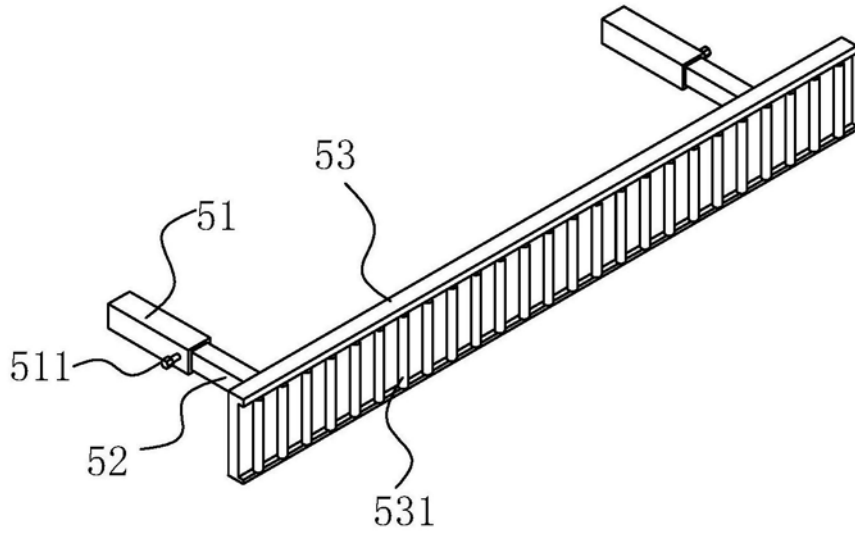


图3

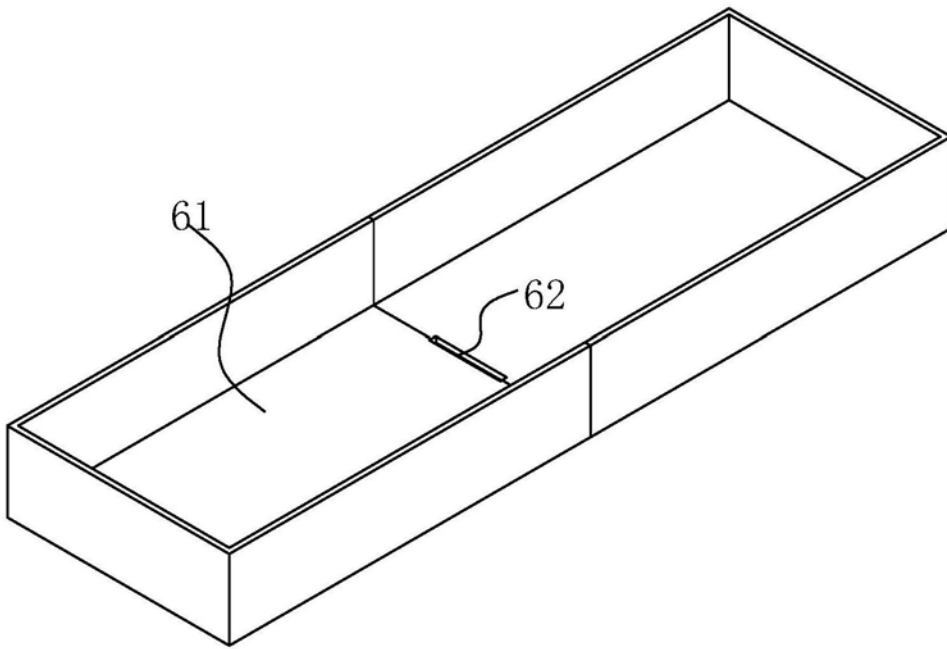


图4