



(21) 申请号 202421083661.0

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 江苏贸隆机械制造有限公司

地址 224042 江苏省盐城市盐都区大冈镇
富港工业园区9号

(72) 发明人 邵存德 邵韦韦 徐帅 徐善军

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

专利代理师 陆长根

(51) Int. Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

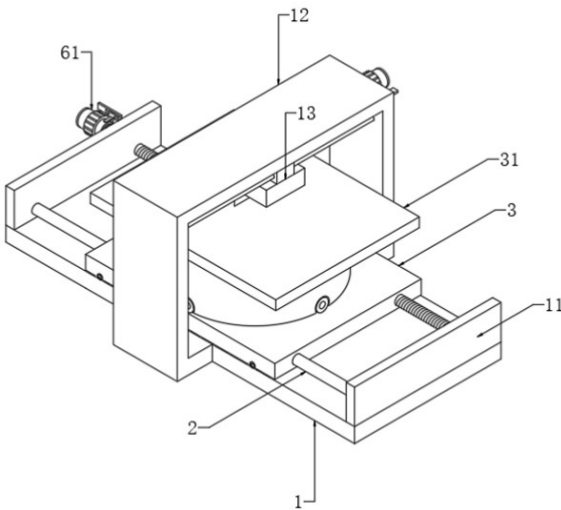
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

单缸皮带式液压裁断机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单缸皮带式液压裁断机,包括底座,所述底座的两端均固定连接有侧板,两个所述侧板之间固定连接有固定杆,所述固定杆上滑动连接有移动座,所述移动座上设有放置板,所述底座的中部位置处固定连接有梁架。优点是:通过电机输出端带动驱动轴转动,驱使移动座随之相对于固定杆稳定的滑动,使移动座带动放置板同时进行平移,即可实现快捷的调整加工物的裁切位置;通过电动缸伸缩端带动齿条杆移动,驱使与其相啮合的齿轮带动主轴相对于稳定架上转动,利用主轴带动放置板相对于移动座转动,即可实现利用放置板带动加工物自动进行转动,使其可以便捷的调整加工物的裁断角度,可以辅助进行全面的裁断处理。



1. 单缸皮带式液压裁断机, 其特征在于, 包括: 底座(1), 所述底座(1)的两端均固定连接有侧板(11), 两个所述侧板(11)之间固定连接有固定杆(2), 所述固定杆(2)上滑动连接有移动座(3), 所述移动座(3)上设有放置板(31), 所述底座(1)的中部位置处固定连接有梁架(12), 所述梁架(12)上安装连接有裁断组件(13); 转动机构, 所述转动机构包括主轴(4), 所述主轴(4)的下端与移动座(3)的中部位置转动连接, 所述主轴(4)上固定连接有齿轮(41), 所述移动座(3)上设有电动缸(42), 所述电动缸(42)的伸缩端处固定连接有齿条杆(43), 所述齿条杆(43)与齿轮(41)相啮合, 所述移动座(3)上固定连接有稳定架(44), 所述主轴(4)与稳定架(44)转动连接, 所述移动座(3)上固定连接有直角架(45), 所述电动缸(42)固定安装于直角架(45)上, 所述放置板(31)的下板面上固定连接有圆形环(5), 所述圆形环(5)上内壁上固定连接有十字架(51), 所述主轴(4)与十字架(51)的中部位置固定连接。

2. 根据权利要求1所述的单缸皮带式液压裁断机, 其特征在于, 所述圆形环(5)的下端板壁上设有多个第一安装槽, 多个所述第一安装槽中均安装连接有第一转轮(52), 多个所述第一转轮(52)为等距环形设置。

3. 根据权利要求1所述的单缸皮带式液压裁断机, 其特征在于, 两个所述侧板(11)之间转动连接有驱动轴(6), 一端所述侧板(11)上安装连接有电机(61), 所述电机(61)的输出端与驱动轴(6)的一端固定连接, 所述移动座(3)上设有螺纹孔, 所述驱动轴(6)为螺纹杆, 所述移动座(3)与驱动轴(6)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的单缸皮带式液压裁断机, 其特征在于, 所述移动座(3)的下端处设有多个第二安装槽, 多个所述第二安装槽中均安装连接有第二转轮(62)。

单缸皮带式液压裁断机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁断机领域,尤其涉及一种单缸皮带式液压裁断机。

背景技术

[0002] 液压裁断机的特点是当冲切头通过刀模作用于被加工物的瞬时,作用油缸内的压力并未达到额定压力,压力将随着接触的时间增加而增加,直到电磁换向阀接收到信号,换向阀换向,冲切头开始复位,这时油缸内的压力由于受到进入油缸的压力油时间的限制,可能并未达到设定的额定压力值,也就是说,系统压力未达到设计值,冲切就已经完成。液压传动的裁断机,处于主流地位,在液压裁断机中,大量被采用的是吨位在八到二十吨的摇臂式裁断机,平板式和龙门裁断机多数用于比较大型的生产厂家,更适合于对皮革、人造非金属材料的冲切。

[0003] 现有的单缸皮带式液压裁断机在使用时,需要预先利用人工将被加工件按照裁断位置的要求放置于裁断台面上,后利用冲切头完成对加工物的裁断,但是每次裁断后,均需要工作人员重新调整加工物的位置,以便于进行进一步的裁断处理,整体过程需要手动不断进行调整,费时费力,使得裁断的效率相对较低。

[0004] 因此,有必要提供一种新的单缸皮带式液压裁断机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种单缸皮带式液压裁断机。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:单缸皮带式液压裁断机包括:底座,所述底座的两端均固定连接有侧板,两个所述侧板之间固定连接有固定杆,所述固定杆上滑动连接有移动座,所述移动座上设有放置板,所述底座的中部位置处固定连接有机架,所述机架上安装连接有裁断组件;转动机构,所述转动机构包括主轴,所述主轴的下端与移动座的中部位置转动连接,所述主轴上固定连接有机轮,所述移动座上设有电动缸,所述电动缸的伸缩端处固定连接有机条杆,所述机条杆与机轮相啮合,所述移动座上固定连接有机架,所述主轴与机架转动连接,所述移动座上固定连接有机架,所述电动缸固定安装于机架上,所述放置板的下板面上固定连接有机环,所述机环上内壁上固定连接有机架,所述主轴与机架的中部位置固定连接。

[0007] 为更好地解决上述技术问题,本实用新型采用进一步技术方案:所述机环的下端板壁上设有多个第一安装槽,多个所述第一安装槽中均安装连接有第一转轮,多个所述第一转轮为等距环形设置。

[0008] 为更好地解决上述技术问题,本实用新型采用进一步技术方案:两个所述侧板之间转动连接有驱动轴,一端所述侧板上安装连接有电机,所述电机的输出端与驱动轴的一端固定连接,所述移动座上设有螺纹孔,所述驱动轴为螺纹杆,所述移动座与驱动轴螺纹连接。

[0009] 为更好地解决上述技术问题,本实用新型采用进一步技术方案:所述移动座的下

端处设有多个第二安装槽,多个所述第二安装槽中均安装连接有第二转轮。

[0010] 本实用新型的优点是:通过电机输出端带动驱动轴转动,驱使移动座随之相对于固定杆稳定的滑动,使移动座带动放置板同时进行平移,即可实现快捷的调整加工物的裁切位置,十分方便快捷;通过电动缸伸缩端带动齿条杆移动,驱使与其相啮合的齿轮带动主轴相对于稳定架上转动,利用主轴带动放置板相对于移动座转动,即可实现利用放置板带动加工物自动进行转动,使其可以便捷的调整加工物的裁断角度,可以辅助进行全面的裁断处理。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提供的一种较佳实施例的结构示意图之一;

[0012] 图2为本实用新型提供的一种较佳实施例的结构示意图之二;

[0013] 图3为图2所示的转动机构的结构示意图。

[0014] 图中标号:1、底座;11、侧板;12、梁架;13、裁断组件;2、固定杆;3、移动座;31、放置板;4、主轴;41、齿轮;42、电动缸;43、齿条杆;44、稳定架;45、直角架;5、圆形环;51、十字架;52、第一转轮;6、驱动轴;61、电机;62、第二转轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0016] 参阅图1至图3所示,单缸皮带式液压裁断机包括:底座1,底座1的两端均固定连接有侧板11,两个侧板11之间固定连接有固定杆2,固定杆2上滑动连接有移动座3,移动座3上设有放置板31,底座1的中部位置处固定连接有梁架12,梁架12上安装连接有裁断组件13;转动机构,转动机构包括主轴4,主轴4的下端与移动座3的中部位置转动连接,主轴4上固定连接有齿轮41,移动座3上设有电动缸42,电动缸42的伸缩端处固定连接有齿条杆43,齿条杆43与齿轮41相啮合,移动座3上固定连接有稳定架44,主轴4与稳定架44转动连接,移动座3上固定连接有直角架45,电动缸42固定安装于直角架45上,电动缸42使其伸缩端带动齿条杆43移动,驱使与其相啮合的齿轮41转动,使齿轮41带动主轴4相对于稳定架44上转动,利用主轴4带动放置板31相对于移动座3转动,即可实现利用放置板31带动加工物自动进行转动,使其可以便捷的调整加工物的裁断角度,放置板31的下板面上固定连接有圆形环5,圆形环5上内壁上固定连接有十字架51,主轴4与十字架51的中部位置固定连接,放置板31与带动圆形环5转动,使圆形环5相对于移动座3转动,保证放置板31转动的足够稳定。

[0017] 参考图1和图2所示,圆形环5的下端板壁上设有多个第一安装槽,多个第一安装槽中均安装连接有第一转轮52,多个第一转轮52为等距环形设置,多个第一转轮52转动,辅助圆形环5进行稳定转动。

[0018] 参考图1和图2所示,两个侧板11之间转动连接有驱动轴6,一端侧板11上安装连接有电机61.电机61的输出端与驱动轴6的一端固定连接,移动座3上设有螺纹孔,驱动轴6为螺纹杆,移动座3与驱动轴6螺纹连接,电机61输出端带动驱动轴6转动,驱使移动座3随之相对于固定杆2稳定的滑动,使移动座3带动放置板31同时进行平移,即可实现快捷的调整加工物的裁切位置。

[0019] 参考图1和图2所示,移动座3的下端处设有多个第二安装槽,多个第二安装槽中均

安装连接有第二转轮62,多个第二转轮62的转动保证移动座3可以稳定的移动。

[0020] 使用时,将加工物放置于放置板31上,启动电机61使其输出端带动驱动轴6转动,驱使移动座3随之相对于固定杆2稳定的滑动,使移动座3带动放置板31同时进行平移,即可实现快捷的调整加工物的裁切位置,十分方便快捷,启动电动缸42使其伸缩端带动齿条杆43移动,驱使与其相啮合的齿轮41转动,使齿轮41带动主轴4相对于稳定架44上转动,利用主轴4带动放置板31相对于移动座3转动,即可实现利用放置板31带动加工物自动进行转动,使其可以便捷的调整加工物的裁断角度,可以辅助进行全面的裁断处理。

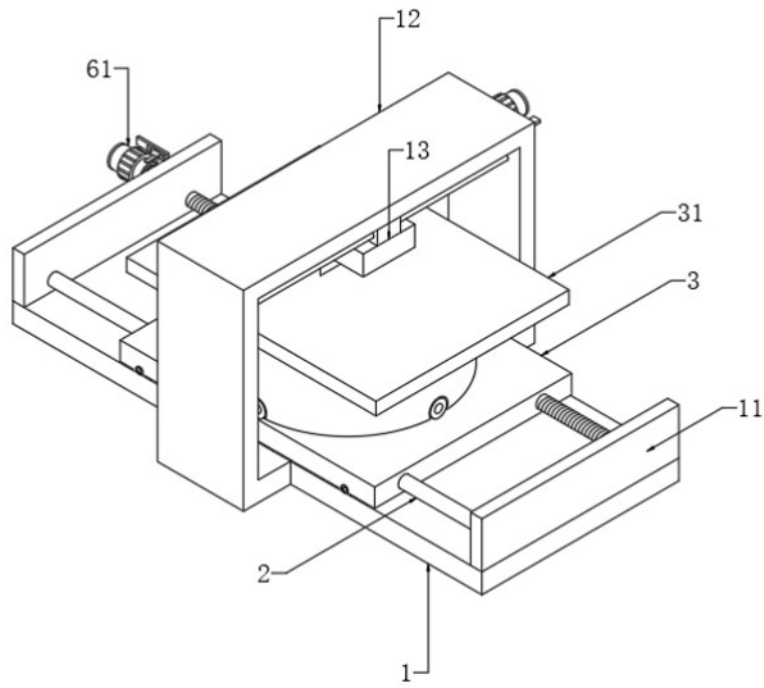


图 1

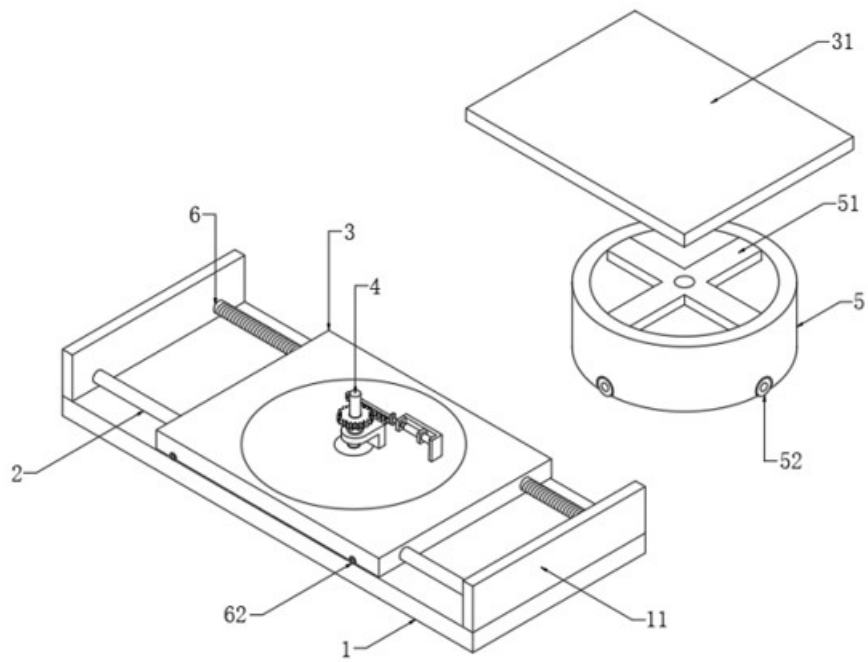


图 2

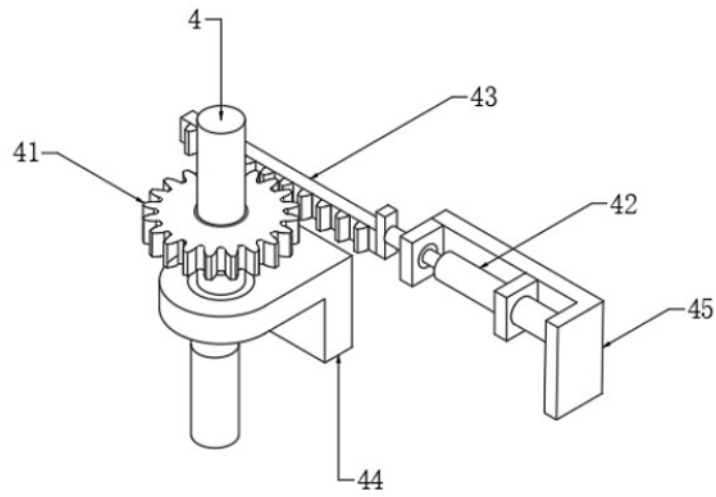


图 3