



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215824019 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202122088367.1

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 山东东诚液压设备股份有限公司

地址 277500 山东省枣庄市滕州市东沙河镇大庙村(东沙河建筑公司院内)

(72) 发明人 田朋 罗金梅 赵敏 关纪文 史成林

(51) Int.Cl.

B21D 22/20 (2006.01)

B21D 45/00 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

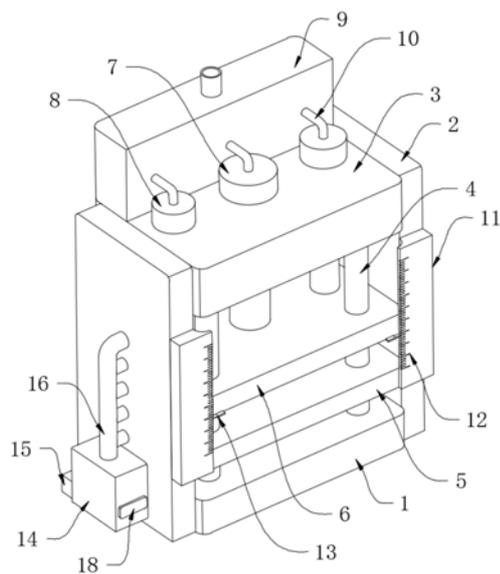
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双动薄板拉伸机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双动薄板拉伸机,包括底座,所述底座的两端侧壁均固定有竖直挡板,两个所述竖直挡板的侧壁共同固定有水平固定板,所述水平固定板的底部与底座的上端共同固定有多个导向杆,多个所述导向杆的周向侧壁共同滑动连接有下板和上板,所述水平固定板的上端嵌设有液压缸和多个伸缩缸,所述水平固定板的上端固定有储存箱,所述液压缸和多个伸缩缸均通过连接管与储存箱的内部连通,所述下板的两端侧壁均设置有指示装置。本装置中,设置与随下板移动的竖直块,在上板前端的指示块和刻度线的共同作用下,可实现对下板和上板之间距离的精确控制,能够方便对拉伸和压缩距离的控制,能够方便人为控制,可使得拉伸机使用更加方便。



1. 一种双动薄板拉伸机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的两端侧壁均固定有竖直挡板(2),两个所述竖直挡板(2)的侧壁共同固定有水平固定板(3),所述水平固定板(3)的底部与底座(1)的上端共同固定有多个导向杆(4),多个所述导向杆(4)的周向侧壁共同滑动连接有下板(5)和上板(6),所述水平固定板(3)的上端嵌设有液压缸(7)和多个伸缩缸(8),所述水平固定板(3)的上端固定有储存箱(9),所述液压缸(7)和多个伸缩缸(8)均通过连接管(10)与储存箱(9)的内部连通,所述下板(5)的两端侧壁均设置有指示装置,其中一个所述竖直挡板(2)的侧壁设置有收集装置。

2. 根据权利要求1所述的一种双动薄板拉伸机,其特征在于,所述液压缸(7)的杆头与上板(6)的上端固定,多个所述伸缩缸(8)的杆头均与下板(5)的上端固定,多个所述伸缩缸(8)的杆头均与上板(6)贯穿滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双动薄板拉伸机,其特征在于,所述指示装置包括固定于下板(5)侧壁的竖直块(11),所述竖直块(11)的上端设置有刻度线(12),所述上板(6)的前端固定有指示块(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种双动薄板拉伸机,其特征在于,所述指示块(13)与竖直块(11)对应,所述刻度线(12)与指示块(13)相靠近。

5. 根据权利要求1所述的一种双动薄板拉伸机,其特征在于,所述收集装置包括固定于竖直挡板(2)一侧侧壁的收集箱(14),所述收集箱(14)的侧壁固定有抽风机(15),所述收集箱(14)的内顶部与竖直挡板(2)的另一侧侧壁通过进气管(16)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种双动薄板拉伸机,其特征在于,所述抽风机(15)的进气口与收集箱(14)内部连通,所述收集箱(14)的内壁固定有滤板(17),所述滤板(17)倾斜设置。

一种双动薄板拉伸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压机技术领域,尤其涉及一种双动薄板拉伸机。

背景技术

[0002] 液压机是一种以液体为工作介质,根据帕斯卡原理制成的用于传递能量以实现各种工艺的机器,液压机除用于锻压成形外,也可用于矫正、压装、打包、压块和压板等,双动拉伸液压机是液压机的一种,主要用于各种金属薄板零件的拉伸成形、翻边、弯曲等工艺,对于各种高强度合金板料的拉伸也适用;

[0003] 传统的双动薄板拉伸机无法对拉伸和压缩距离进行人为精确控制,会对工件拉伸造成较大影响,而且缺少对废屑的收集,在拉伸机长时间使用后,会造成工作台的脏乱,需要人为进行定期清理,人力消耗较大,不便于使用,因而我们需要设计一款便于使用的双动薄板拉伸机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中不便使用的缺点,而提出的一种双动薄板拉伸机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种双动薄板拉伸机,包括底座,所述底座的两端侧壁均固定有竖直挡板,两个所述竖直挡板的侧壁共同固定有水平固定板,所述水平固定板的底部与底座的上端共同固定有多个导向杆,多个所述导向杆的周向侧壁共同滑动连接有下板和上板,所述水平固定板的上端嵌设有液压缸和多个伸缩缸,所述水平固定板的上端固定有储存箱,所述液压缸和多个伸缩缸均通过连接管与储存箱的内部连通,所述下板的两端侧壁均设置有指示装置,其中一个所述竖直挡板的侧壁设置有收集装置。

[0007] 优选地,所述液压缸的杆头与上板的上端固定,多个所述伸缩缸的杆头均与下板的上端固定,多个所述伸缩缸的杆头均与上板贯穿滑动连接。

[0008] 优选地,所述指示装置包括固定于下板侧壁的竖直块,所述竖直块的上端设置有刻度线,所述上板的前端固定有指示块。

[0009] 优选地,所述指示块与竖直块对应,所述刻度线与指示块相靠近。

[0010] 优选地,所述收集装置包括固定于竖直挡板一侧侧壁的收集箱,所述收集箱的侧壁固定有抽风机,所述收集箱的内顶部与竖直挡板的另一侧侧壁通过进气管连接。

[0011] 优选地,所述抽风机的进气口与收集箱内部连通,所述收集箱的内壁固定有滤板,所述滤板倾斜设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本装置中,设置与随下板移动的竖直块,在上板前端的指示块和刻度线的共同作用下,可实现对下板和上板之间距离的精确控制,能够方便对拉伸和压缩距离的控制,能够方便人为控制,可使得拉伸机使用更加方便;

[0014] 2、本装置中,通过设置抽风机和进气管,能够实现对拉伸机运行过程中产生的废屑的收集,可保证拉伸机工作区域的整洁性,而设置倾斜设置的滤板,能够方便对废屑进行过滤储存,可便于废屑的统一处理,可使得拉伸机运行过程中的废屑处理更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种双动薄板拉伸机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种双动薄板拉伸机另一个角度的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种双动薄板拉伸机中吸收装置的结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2竖直挡板、3水平固定板、4导向杆、5下板、6上板、7液压缸、8伸缩缸、9储存箱、10连接管、11竖直块、12刻度线、13指示块、14收集箱、15抽风机、16进气管、17滤板、18密封挡块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种双动薄板拉伸机,包括底座1,底座1的两端侧壁均固定有竖直挡板2,两个竖直挡板2的侧壁共同固定有水平固定板3,水平固定板3的底部与底座1的上端共同固定有多个导向杆4,多个导向杆4的周向侧壁共同滑动连接有下板5和上板6,水平固定板3的上端嵌设有液压缸7和多个伸缩缸8,水平固定板3的上端固定有储存箱9,液压缸7和多个伸缩缸8均通过连接管10与储存箱9的内部连通,下板5的两端侧壁均设置有指示装置,其中一个竖直挡板2的侧壁设置有收集装置;液压缸7的杆头与上板6的上端固定,多个伸缩缸8的杆头均与下板5的上端固定,多个伸缩缸8的杆头均与上板6贯穿滑动连接。

[0021] 指示装置包括固定于下板5侧壁的竖直块11,竖直块11的上端设置有刻度线12,上板6的前端固定有指示块13;指示块13与竖直块11对应,刻度线12与指示块13相靠近,设置与随下板5移动的竖直块11,在上板6前端的指示块13和刻度线12的共同作用下,可实现对下板5和上板6之间距离的精确控制,能够方便对拉伸和压缩距离的控制,能够方便人为控制,可使得拉伸机使用更加方便。

[0022] 收集装置包括固定于竖直挡板2一侧侧壁的收集箱14,收集箱14的侧壁固定有抽风机15,收集箱14的内顶部与竖直挡板2的另一侧侧壁通过进气管16连接;抽风机15的进气口与收集箱14内部连通,收集箱14的内壁固定有滤板17,滤板17倾斜设置,收集箱14的侧壁设置有出料槽,出料槽内壁密封相抵有密封挡块18,通过设置出料槽和密封挡块18,能够实现对废屑的统一处理。

[0023] 本实用新型中,在拉伸机使用过程中,通过控制液压缸7和伸缩缸8实现上板6和下板5的移动,利用上板6和下板5实现拉伸和压缩,可方便对工件的多样式加工;

[0024] 而下板5在移动过程中会带动竖直块11沿着竖直挡板2前端滑动,在上板6相对应下板5移动过程中,能够带动下板5前端的指示块13同时移动,使得指示块13指向刻度线12的不同位置,能够快速精确观察出下板5和上板6之间距离,从而能够对工件拉伸和压缩的距离的精准控制,利用竖直块11、刻度线12和指示块13的共同作用,能够对拉伸机起到辅助

作用,可使得拉伸机使用更加方便;

[0025] 而在拉伸机运行过程中,通过启动抽风机15,在气流流动下,可使得拉伸机加工区域内部产生的废屑能够沿着进气管16进入收集箱14内部,而废屑进入收集箱14内部后会经过倾斜设置的滤板17的阻挡,气流会透过滤板17到达抽风机15内部,最终沿着抽风机15排出,而滤板17上端的废屑会沿着倾斜表面滑落,在收集箱14内壁处储存,能够实现废屑的收集储存,而设置密封挡块18,能够方便对储存的废屑进行统一处理,可保证拉伸机加工过程中的清洁性的同时也可方便对废屑的处理。

[0026] 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。

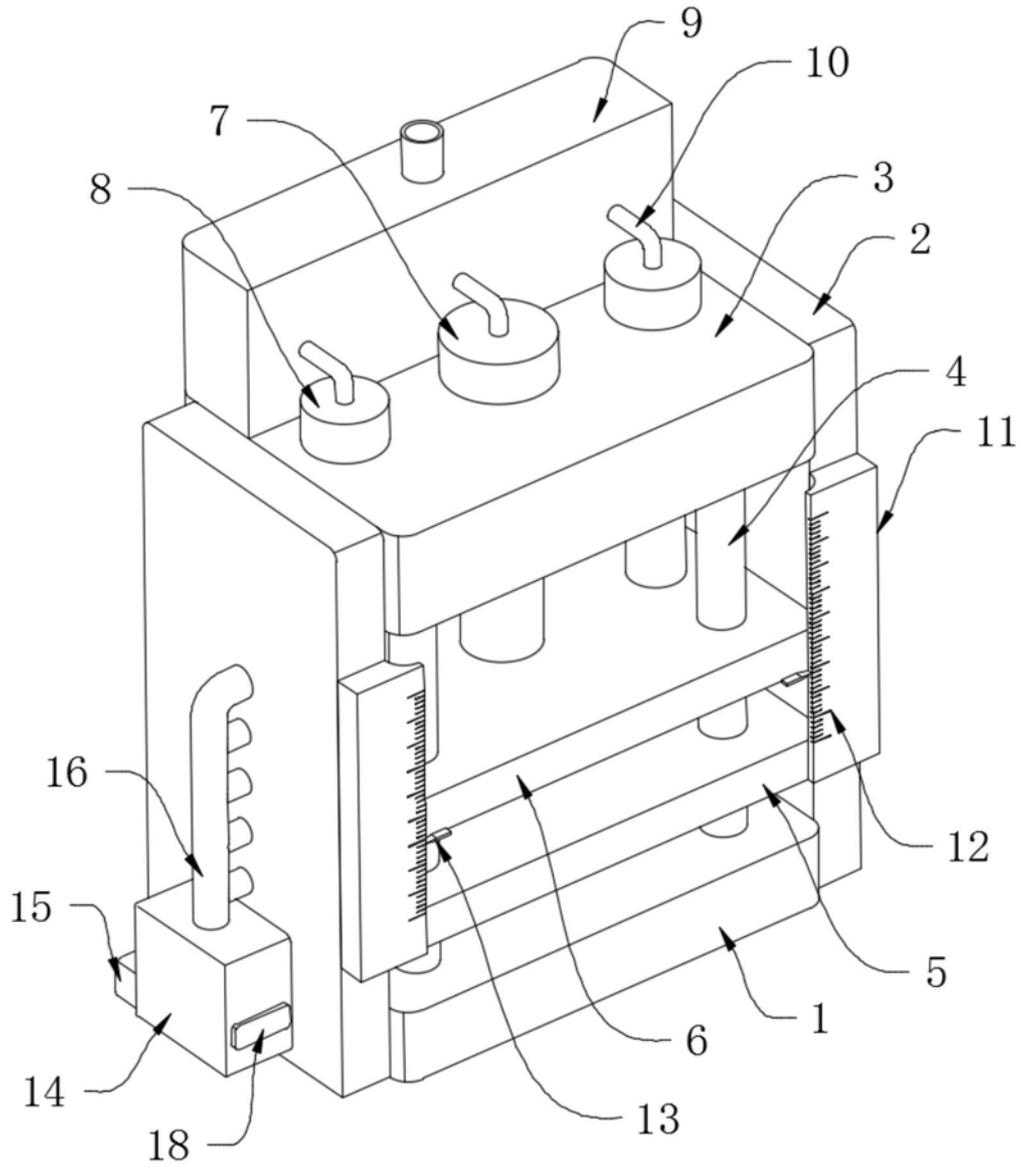


图1

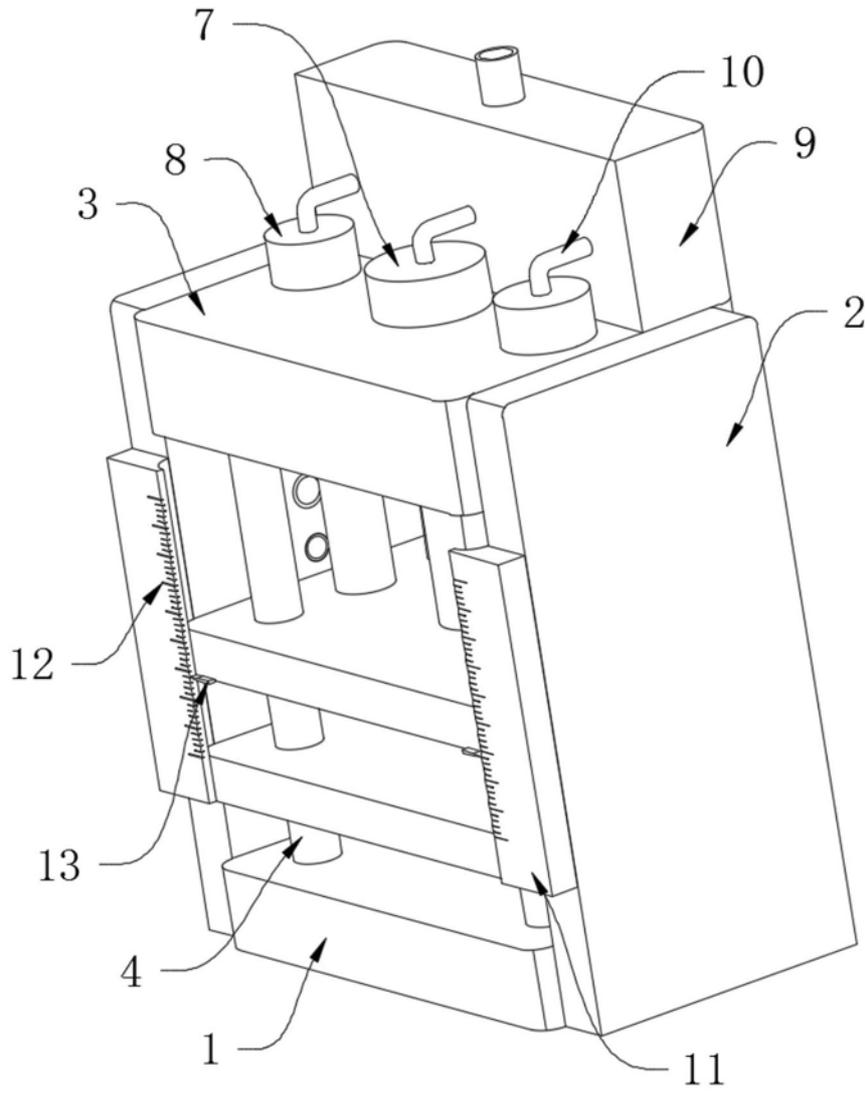


图2

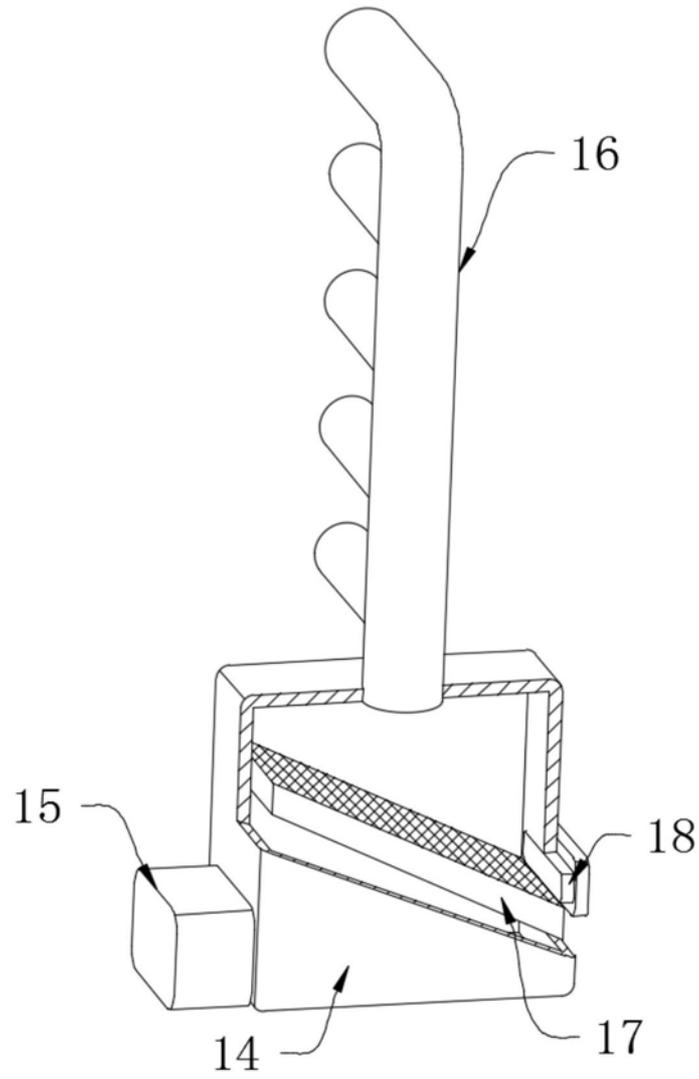


图3