



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106239602 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610759693.1

(22)申请日 2016.08.30

(71)申请人 盐城雄鹰精密机械有限公司

地址 224043 江苏省盐城市盐都区大冈镇
呈祥路6号

(72)发明人 郭乃宏 施付堂 郭丰 仇浩

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

B26D 7/20(2006.01)

B26F 1/40(2006.01)

B21D 28/02(2006.01)

B30B 15/04(2006.01)

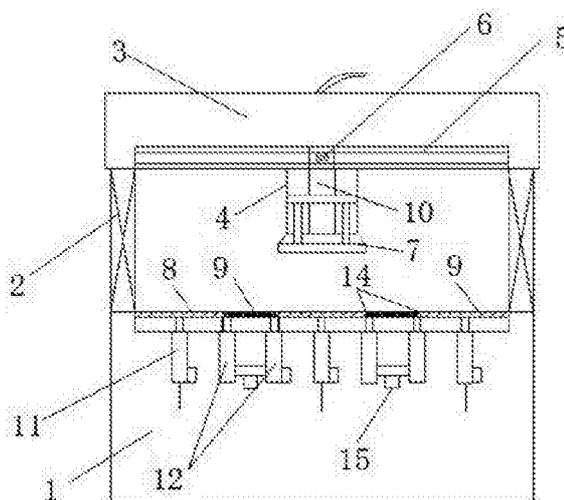
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

灵活型龙门下料机

(57)摘要

本发明公开了一种灵活型龙门下料机,包括机架底座、支撑框架、位置调节支架、下料模头和送料机构所组成,所述的位置调节支架通过两根支撑框架固定安装在机架底座的上方,所述的位置调节支架的底部设有横向滑轨,所述的下料模头通过顶部的传动滚轮活动安装在横向滑轨上,所述机架底座的顶部设有水平支撑平台,所述的水平支撑平台由多块横向平台和可调式平台组合而成,可调式平台安装在横向平台之间,所述的横向平台的底部设有单根液压顶杆,所述可调式平台的底部设有两根液压顶杆;本发明通过对传统龙门下料机上机架底座的固定平板进行改进,装置适用于不同种类材料或模具的切割需求,实用范围更广,稳定性好,不易发生机械故障。



1. 一种灵活型龙门下料机,其特征在于,所述的龙门下料机包括机架底座、支撑框架、位置调节支架、下料模头和送料机构所组成,所述的位置调节支架通过两根支撑框架固定安装在机架底座的上方,所述的位置调节支架的底部设有横向滑轨,所述的下料模头通过顶部的传动滚轮活动安装在横向滑轨上,所述机架底座的顶部设有水平支撑平台,所述的水平支撑平台由多块横向平台和可调式平台组合而成,可调式平台安装在横向平台之间,所述的横向平台的底部设有单根液压顶杆,所述可调式平台的底部设有两根液压顶杆。

2. 根据权利要求1所述的灵活型龙门下料机,其特征在于,所述的横向平台和可调式平台底部的液压顶杆上均设有位移检测器,所述的位移检测器通过控制线路连接在控制系统上。

3. 根据权利要求2所述的灵活型龙门下料机,其特征在于,所述的送料机构由两个送料辊轮所组成,两个送料辊轮分别安装在机架底座的两侧。

4. 根据权利要求1所述的灵活型龙门下料机,其特征在于,所述的下料模头的底部设有活动冲压头,所述的活动冲压头通过液压连杆活动安装在下料模头上。

5. 根据权利要求1所述的灵活型龙门下料机,其特征在于,所述可调式平台的两侧均设有弹性连接块,可调式平台通过弹性连接块与横向平台紧密贴合。

灵活型龙门下料机

技术领域

[0001] 本发明涉及下料机的结构领域,尤其涉及一种灵活型龙门下料机。

背景技术

[0002] 下料机是借助于机器运动的作用力加压力于刀模,对材料进行切割加工的机器,市面上的下料机根据不同的动力系统,分为不同种类的下料机,但是下料机上的机架均为水平的平板结构,对于一些特殊性质的材料或者模具的切割,水平的平板上很难放置平稳,需要采用其他辅助支撑结构,进而完成磨具的支撑,不仅操作繁琐,而且采用其他的辅助支撑结构,其稳定性较差,由于下料模头的冲击力较大,连接不稳定的辅助支撑结构很容易松散,很容易发生生产事故。

发明内容

[0003] 针对上述存在的问题,本发明目的在于提供一种结构简单,稳定性好,适用于多种异种形状材料或模具的灵活型龙门下料机。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用的技术方案如下:一种灵活型龙门下料机,所述的龙门下料机包括机架底座、支撑框架、位置调节支架、下料模头和送料机构所组成,所述的位置调节支架通过两根支撑框架固定安装在机架底座的上方,所述的位置调节支架的底部设有横向滑轨,所述的下料模头通过顶部的传动滚轮活动安装在横向滑轨上,所述机架底座的顶部设有水平支撑平台,所述的水平支撑平台由多块横向平台和可调式平台组合而成,可调式平台安装在横向平台之间,所述的横向平台的底部设有单根液压顶杆,所述可调式平台的底部设有两根液压顶杆。

[0005] 本发明所述的横向平台和可调式平台底部的液压顶杆上均设有位移检测器,所述的位移检测器通过控制线路连接在控制系统上;通过控制系统集中控制各个位移检测器的工作高度,使得横向平台和可调式平台固定在不同的工作高度,满足不同异形材料或模具的工作需求。

[0006] 本发明所述的送料机构由两个送料辊轮所组成,两个送料辊轮分别安装在机架底座的两侧;通过两侧的送料辊轮分别完成进料和出料工作,方便企业的流水化生产。

[0007] 本发明所述的下料模头的底部设有活动冲压头,所述的活动冲压头通过液压连杆活动安装在下料模头上。

[0008] 本发明所述可调式平台的两侧均设有弹性连接块,可调式平台通过弹性连接块与横向平台紧密贴合;通过弹性连接块使得可调式平台与横向平台连接在一起,两者在上下移动的过程中保持联动,使得两者之间不易产生阶梯,方便切料。

[0009] 本发明的优点在于:本发明通过对传统龙门下料机上机架底座的固定平板进行改进,改进后的固定平板为可自由调节高度的横向平台和可自由调节倾斜度的可调式平台所组成,装置整体更加适用于不同种类材料或模具的切割需求,实用范围更广,装置采用与千斤顶相似的液压顶杆控制各个平台之间的升降,装置的稳定性好,其各个平台之间的稳定

性与原有技术的固体平板相近,不易发生机械故障。

附图说明

[0010] 图1为本发明的装置结构简图;

图2为本发明的装置俯视结构简图。

[0011] 其中,1 机架底座,2 支撑框架,3 位置调节支架,4 下料模头,5 横向滑轨,6 传动滚轮,7 活动冲压头,8 横向平台,9 可调式平台,10 液压连杆,11 横向平台的液压顶杆,12 可调式平台的液压顶杆,13 送料辊轮,14 弹性连接块,15 位移检测器。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图说明和具体实施方式对本发明作进一步详细的描述。

[0013] 实施例1:如图1和2所示的一种灵活型龙门下料机,所述的龙门下料机包括机架底座1、支撑框架2、位置调节支架3、下料模头4和送料机构所组成,所述的位置调节支架3通过两根支撑框架2固定安装在机架底座1的上方,所述的位置调节支架3的底部设有横向滑轨5,所述的下料模头4通过顶部的传动滚轮6活动安装在横向滑轨5上,所述机架底座1的顶部设有水平支撑平台,所述的水平支撑平台由多块横向平台8和可调式平台9组合而成,可调式平台9安装在横向平台8之间,所述的横向平台8的底部设有单根液压顶杆11,所述可调式平台9的底部设有两根液压顶杆12。

[0014] 实施例2:如图1和2所示,横向平台8和可调式平台9的底部的液压顶杆11或12上均设有位移检测器15,所述的位移检测器15通过控制线路连接在控制系统上;通过控制系统集中控制各个液压顶杆11或12的工作高度,使得横向平台8和可调式平台9固定在不同的工作高度,满足不同异形材料或模具的工作需求。

[0015] 实施例3:如图1和2所示,送料机构由两个送料辊轮13所组成,两个送料辊轮13分别安装在机架底座1的两侧;通过两侧的送料辊轮13分别完成进料和出料工作,方便企业的流水化生产。

[0016] 实施例4:如图1和2所示,下料模头4的底部设有活动冲压头7,所述的活动冲压头7通过液压连杆10活动安装在下料模头4上。

[0017] 实施例5:如图1和2所示,可调式平台9的两侧均设有弹性连接块14,可调式平台9通过弹性连接块14与横向平台8紧密贴合;通过弹性连接块14使得可调式平台9与横向平台8连接在一起,两者在上下移动的过程中保持联动,使得两者之间不易产生阶梯,方便切料。

[0018] 需要说明的是,上述仅仅是本发明的较佳实施例,并非用来限定本发明的保护范围,在上述实施例的基础上所做出的任意组合或等同变换均属于本发明的保护范围。

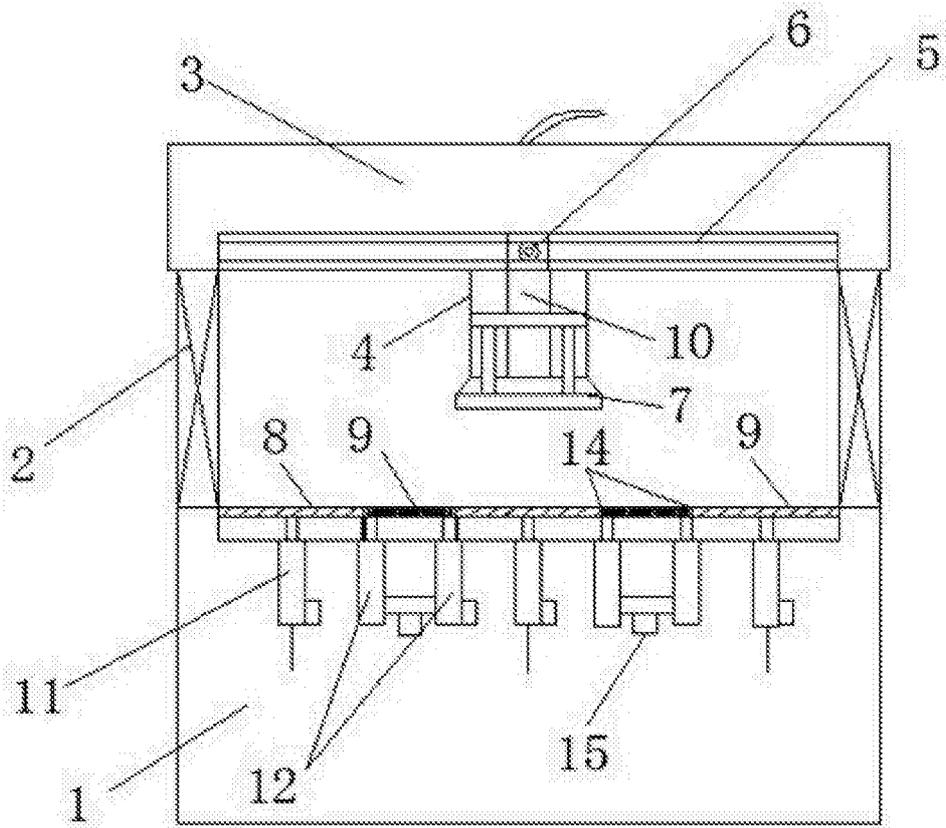


图1

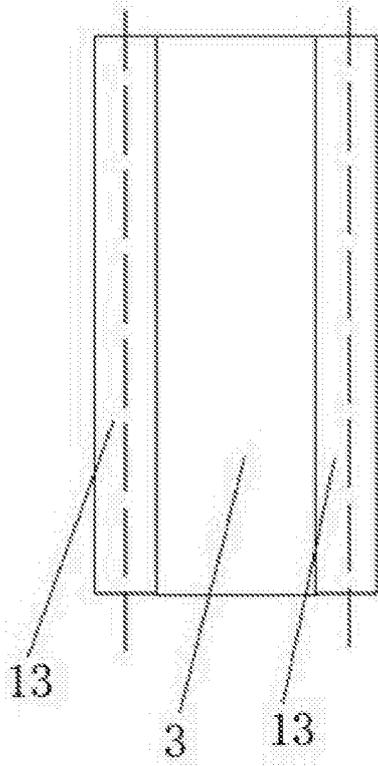


图2