



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214517048 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120105796.2

(22) 申请日 2021.01.15

(73) 专利权人 福建省祥亿机械制造有限公司

地址 350000 福建省福州市平潭县潭城镇
东门庄188号(中海华侨城)11幢1706
室

(72) 发明人 陈琴

(51) Int.Cl.

B21D 28/24 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

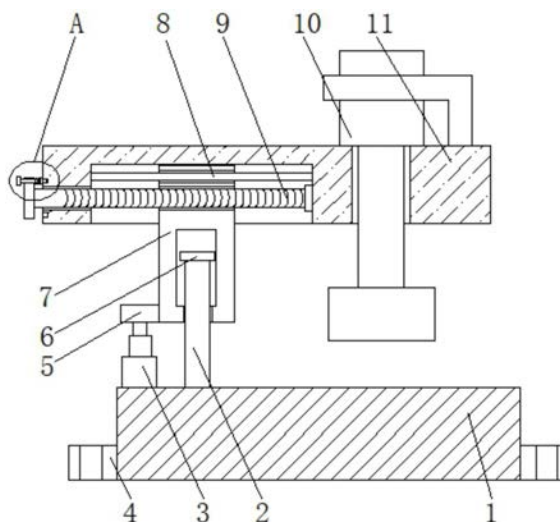
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种定位准确的液压冲孔机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种定位准确的液压冲孔机,包括底座,所述底座的正上方设有安装板,所述安装板的上端固定连接有冲孔机本体,所述安装板内设有中空槽,所述冲孔机本体的下端贯穿中空槽并固定连接有冲压头,所述安装板的下端设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有支撑块,所述支撑块内插设有螺杆,所述螺杆的两端分别贯穿支撑块并与滑槽内侧壁转动连接,所述螺杆的另一端贯穿安装板,所述螺杆与安装板之间为转动连接,所述支撑块的下端贯穿滑槽,所述支撑块内设有置物槽,所述置物槽内滑动连接有滑块。本实用新型通过调节机构的设置,实现对冲压头的高度与左右位置进行调节,从而提高定位的准确度、扩大适用范围。



1. 一种定位准确的液压冲孔机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的正上方设有安装板(11),所述安装板(11)的上端固定连接有冲孔机本体(10),所述安装板(11)内设有中空槽,所述冲孔机本体(10)的下端贯穿中空槽并固定连接有冲压头,所述安装板(11)的下端设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有支撑块(7),所述支撑块(7)内插设有螺杆(9),所述螺杆(9)的两端分别贯穿支撑块(7)并与滑槽内侧壁转动连接,所述螺杆(9)的另一端贯穿安装板(11),所述螺杆(9)与安装板(11)之间为转动连接,所述支撑块(7)的下端贯穿滑槽,所述支撑块(7)内设有置物槽,所述置物槽内滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的下端固定连接有支杆(2),所述支杆(2)的下端贯穿支撑块(7)并与底座(1)的上端固定连接,所述支杆(2)与支撑块(7)之间为滑动连接,所述底座(1)的上端固定连接有液压油缸(3),所述液压油缸(3)的伸缩端固定连接有连接块(5),所述连接块(5)的一端与支撑块(7)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种定位准确的液压冲孔机,其特征在于:所述螺杆(9)贯穿安装板(11)的一端固定连接有转盘(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种定位准确的液压冲孔机,其特征在于:所述转盘(13)远离安装板(11)的一端滑动插设有卡杆(15),所述安装板(11)的外侧壁上均匀分布有多个与卡杆(15)相对应的卡孔,所述卡杆(15)的一端贯穿转盘(13)并延伸至卡孔内。

4. 根据权利要求3所述的一种定位准确的液压冲孔机,其特征在于:所述卡杆(15)上固定套接有限位块(14),所述限位块(14)位于转盘(13)和安装板(11)之间,所述卡杆(15)上套设有弹簧(12),所述弹簧(12)的两端分别与转盘(13)、限位块(14)相抵。

5. 根据权利要求1所述的一种定位准确的液压冲孔机,其特征在于:所述支撑块(7)内滑动插设有滑杆(8),所述滑杆(8)的两端分别贯穿支撑块(7)并与滑槽内相对的侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种定位准确的液压冲孔机,其特征在于:所述底座(1)的两侧均固定连接有安装块(4),所述安装块(4)内设有插孔。

一种定位准确的液压冲孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲孔机技术领域,尤其涉及一种定位准确的液压冲孔机。

背景技术

[0002] 液压冲孔机是冲孔机的一类,包括分体式液压冲孔机和一体式电动液压冲孔机两大类,分体式液压冲孔机是由手动泵或电动泵和液压冲孔工作头二部分组成,输油软管有液压快速接头连接,密封可靠,快速,作业时无方向性限制,装拆方便,一体式电动液压冲孔机是泵和冲孔工作头合体组成,无需液压油管,从设计和结构上更精巧。

[0003] 现有液压冲孔机的结构较为单一,无法根据实际情况调节冲压头的位置或对冲压头的高度进行调节,导致冲孔定位时的准确性降低,存在一定使用缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决液压冲孔机的结构较为单一,无法根据实际情况调节冲压头的位置或对冲压头的高度进行调节,导致冲孔定位时的准确性降低,存在一定使用缺陷,而提出的一种定位准确的液压冲孔机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种定位准确的液压冲孔机,包括底座,所述底座的正上方设有安装板,所述安装板的上端固定连接有冲孔机本体,所述安装板内设有中空槽,所述冲孔机本体的下端贯穿中空槽并固定连接有冲压头,所述安装板的下端设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有支撑块,所述支撑块内插设有螺杆,所述螺杆的两端分别贯穿支撑块并与滑槽内侧壁转动连接,所述螺杆的另一端贯穿安装板,所述螺杆与安装板之间为转动连接,所述支撑块的下端贯穿滑槽,所述支撑块内设有置物槽,所述置物槽内滑动连接有滑块,所述滑块的下端固定连接有支杆,所述支杆的下端贯穿支撑块并与底座的上端固定连接,所述支杆与支撑块之间为滑动连接,所述底座的上端固定连接有液压油缸,所述液压油缸的伸缩端固定连接有连接块,所述连接块的一端与支撑块固定连接。

[0007] 优选地,所述螺杆贯穿安装板的一端固定连接有转盘。

[0008] 优选地,所述转盘远离安装板的一端滑动插设有卡杆,所述安装板的外侧壁上均匀分布有多个与卡杆相对应的卡孔,所述卡杆的一端贯穿转盘并延伸至卡孔内。

[0009] 优选地,所述卡杆上固定套接有限位块,所述限位块位于转盘和安装板之间,所述卡杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与转盘、限位块相抵。

[0010] 优选地,所述支撑块内滑动插设有滑杆,所述滑杆的两端分别贯穿支撑块并与滑槽内相对的侧壁固定连接。

[0011] 优选地,所述底座的两侧均固定连接有安装块,所述安装块内设有插孔。

[0012] 有益效果:

[0013] 1. 使用时,通过液压油缸带动连接块升降,通过连接块带动支撑块升降,支撑块通过安装板带动冲孔机本体升降,从而实现冲压头的高度进行调节,通过滑块配合支杆可

提高支撑块升降时的稳定性,然后转动螺杆,螺杆通过螺纹啮合的作用带动安装板左右移动,从而实现冲压头的左右位置调节,本实用新型通过调节机构的设置,实现对冲压头的高度与左右位置进行调节,从而提高定位的准确度、扩大适用范围;

[0014] 2. 通过转盘的设置,可方便用户转动转盘螺杆,通过卡杆的设置,可防止转盘松动,需要转动转盘时,将卡杆从卡孔内抽出即可,通过限位块与弹簧的设置,可防止转盘在不使用时,从卡孔内脱离,通过弹簧的弹性推动限位块,通过限位块带动卡杆延伸至卡孔内,通过滑杆的设置,可提高安装板移动时的稳定性,通过安装块的设置,可方便用户安装底座。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种定位准确的液压冲孔机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种定位准确的液压冲孔机的A处结构示意图。

[0017] 图中:1-底座,2-支杆,3-液压油缸,4-安装块,5-连接块,6-滑块,7-支撑块,8-滑杆,9-螺杆,10-冲孔机本体,11-安装板,12-弹簧,13-转盘,14-限位块,15-卡杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2,一种定位准确的液压冲孔机,包括底座1,底座1的两侧均固定连接有安装块4,用于方便用户安装底座1,安装块4内设有插孔,用于安装时插设螺栓,底座1的正上方设有安装板11,用于安装冲孔机本体10,安装板11的上端固定连接有冲孔机本体10,安装板11内设有中空槽,冲孔机本体10的下端贯穿中空槽并固定连接有冲压头;

[0020] 本实施例中,安装板11的下端设有滑槽,滑槽内滑动连接有支撑块7,用于支撑安装板11,支撑块7内滑动插设有滑杆8,用于提高安装板11移动时的稳定性,滑杆8的两端分别贯穿支撑块7并与滑槽内相对的侧壁固定连接,支撑块7内插设有螺杆9,用于带动安装板11移动,螺杆9的两端分别贯穿支撑块7并与滑槽内侧壁转动连接,螺杆9的另一端贯穿安装板11,螺杆9与安装板11之间为转动连接;

[0021] 本实施例中,螺杆9贯穿安装板11的一端固定连接有转盘13,用于方便用户转动螺杆9,转盘13远离安装板11的一端滑动插设有卡杆15,用于防止转盘13在不使用时松动,安装板11的外侧壁上均匀分布有多个与卡杆15相对应的卡孔,卡杆15的一端贯穿转盘13并延伸至卡孔内,卡杆15上固定套接有限位块14,用于配合弹簧12防止卡杆15从卡孔内脱落,限位块14位于转盘13和安装板11之间,卡杆15上套设有弹簧12,用于推动限位块14往安装板11方向移动,弹簧12的两端分别与转盘13、限位块14相抵;

[0022] 本实施例中,支撑块7的下端贯穿滑槽,支撑块7内设有置物槽,置物槽内滑动连接有滑块6,用于配合支杆2提高支撑块7升降时的稳定性,滑块6的下端固定连接有支杆2,用于提高支撑块7升降时的稳定性,支杆2的下端贯穿支撑块7并与底座1的上端固定连接,支杆2与支撑块7之间为滑动连接,底座1的上端固定连接有液压油缸3,用于带动连接块5升降,液压油缸3的伸缩端固定连接有连接块5,用于带动支撑块7升降,连接块5的一端与支撑

块7固定连接；

[0023] 本实施例中，首先通过液压油缸3带动连接块5升降，通过连接块5带动支撑块7升降，支撑块7通过安装板11带动冲孔机本体10升降，从而实现冲压头的高度进行调节，通过滑块6配合支杆2可提高支撑块7升降时的稳定性，然后转动螺杆9，螺杆9通过螺纹啮合的作用带动安装板11左右移动，从而实现冲压头的左右位置调节，本实用新型通过调节机构的设置，实现对冲压头的高度与左右位置进行调节，从而提高定位的准确度、扩大适用范围。

[0024] 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。

