



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201960465 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 07

(21) 申请号 201120130738. 1

(22) 申请日 2011. 04. 28

(73) 专利权人 胡庆利

地址 456476 河南省安阳市滑县高平镇高平
集村

(72) 发明人 胡庆利

(74) 专利代理机构 郑州天阳专利事务所(普通
合伙) 41113

代理人 聂孟民

(51) Int. Cl.

B25B 1/02(2006. 01)

B25B 1/18(2006. 01)

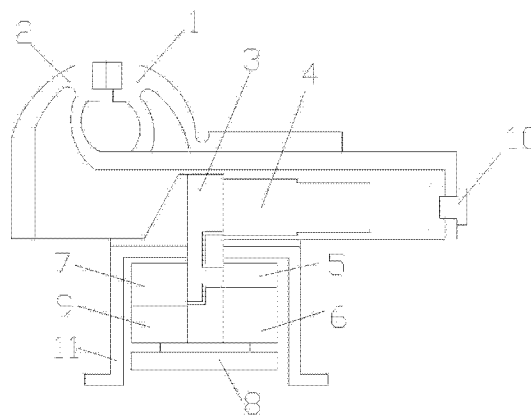
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电动液压台虎钳

(57) 摘要

本实用新型涉及电动液压台虎钳,可有效解决劳动强度大、生产效率低,使用效果差的问题,其解决的技术方案是,包括钳体、底座、电动机、液压油缸和油箱,钳体由固定钳身与活动钳身组合在一起构成,固定钳身固定装在底座上,活动钳身与液压油缸的活塞杆相连,底座上有与电动机相连的油泵,油泵的出油口与油箱的进油口相连,油泵经管道与液压油缸相连,液压油缸内有两级活塞杆,电源经调压模块与电动机相连,本实用新型结构新颖、使用方便,由液压油缸驱动增加了夹紧力度,在使用过程中减轻了劳动强度、提高了工作效率,具有显著的社会效益和良好的经济效益。



1. 一种电动液压台虎钳,包括钳体、底座、电动机、液压油缸和油箱,其特征在于,钳体由固定钳身(1)与活动钳身(2)组合在一起构成,固定钳身(1)固定装在底座(11)上,活动钳身(2)与液压油缸(4)的活塞杆相连,底板(3)上有与电动机(6)相连的油泵(5),油泵(5)的出油口与油箱(7)的进油口相连,油泵(5)经管道与液压油缸(4)相连,液压油缸(4)内有两级活塞杆,电源(9)经调压模块(8)与电动机(6)相连。

2. 根据权利要求1所述的电动液压台虎钳,其特征在于,所说的液压油缸(4)的活塞杆由第一活塞杆和第二活塞杆套装在一起构成的伸缩结构。

3. 根据权利要求1所述的电动液压台虎钳,其特征在于,所说的活动钳身(2)经固定螺丝(10)固定连接在液压油缸(4)的活塞杆上。

4. 根据权利要求1所述的电动液压台虎钳,其特征在于,所说的活动钳身(2)上有控制台虎钳夹紧程度或张开的多个控制按钮。

电动液压台虎钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工工具,特别是一种电动液压台虎钳。

背景技术

[0002] 目前所生产和使用的台虎钳,一般都是由固定钳身、活动钳身、钳口、手柄、丝杆和螺母组成,由于在结构上存在的问题,使用时,在夹装不同尺寸的工件时,用手旋转手柄,依靠丝杆与螺母的相对旋转来调节钳口间开合位置的大小,工作中需反复拧转丝杆,劳动强度大、效率低,夹紧力度小,因此,针对现有技术中存在的问题,设计一种新型电动液压台虎钳是十分必要的。

发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术缺陷,本实用新型之目的就是提供一种电动液压台虎钳,可有效解决劳动强度大、生产效率低,使用效果差的问题。

[0004] 本实用新型解决的技术方案是,包括钳体、底座、电动机、液压油缸和油箱,钳体由固定钳身与活动钳身组合在一起构成,固定钳身固定装在底座上,活动钳身与液压油缸的活塞杆相连,底板上有与电动机相连的油泵,油泵的出油口与油箱的进油口相连,油泵经管道与液压油缸相连,液压油缸内有两级活塞杆,电源经调压模块与电动机相连。

[0005] 本实用新型结构新颖、使用方便,由液压油缸驱动增加了夹紧力度,在使用过程中减轻了劳动强度、提高了工作效率,具有显著的社会效益和良好的经济效益。

附图说明

[0006] 附图为本实用新型的结构主视图。

具体实施方式

[0007] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明。

[0008] 由附图所示,本实用新型包括钳体、底座、电动机、液压油缸和油箱,钳体由固定钳身 1 与活动钳身 2 组合在一起构成,固定钳身 1 固定装在底座 11 上,活动钳身 2 与液压油缸 4 的活塞杆相连,底板 3 上有与电动机 6 相连的油泵 5,油泵 5 的出油口与油箱 7 的进油口相连,油泵 5 经管道与液压油缸 4 相连,液压油缸 4 内有两级活塞杆,电源 9 经调压模块 8 与电动机 6 相连。

[0009] 为了保证使用效果,所说的液压油缸 4 的活塞杆由第一活塞杆和第二活塞杆套装在一起构成的伸缩结构;为了维护方便,所说的活动钳身 2 经固定螺丝 10 固定连接在液压油缸 4 的活塞杆上;所说的活动钳身 2 上有控制台虎钳夹紧程度或张开的多个控制按钮(图中未标示)。

[0010] 本实用新型的使用和工作情况是,使用时,接通电源,选用适当的控制按钮,按下电动机 6 正转带动油泵 5,将液压油通过底板内的管路压入液压油缸 4,使第一活塞杆伸长,

进而推动第二级活塞杆伸长,使台虎钳夹紧被加工件,松开按钮,开始作业。作业结束后,按张开按钮,使电动机 6 反转带动油泵 5,将液压油压回油箱 7,使台虎钳张开,取出被加工件,然后再装上被加工件,重新开始作业,依此类推,直至完成加工任务。

[0011] 由上述可以清楚地看出,本实用新型采用机械化的加工,操作方便,劳动强度小,生产效率高,加工质量好,使用安全,是加工设备上的创新。

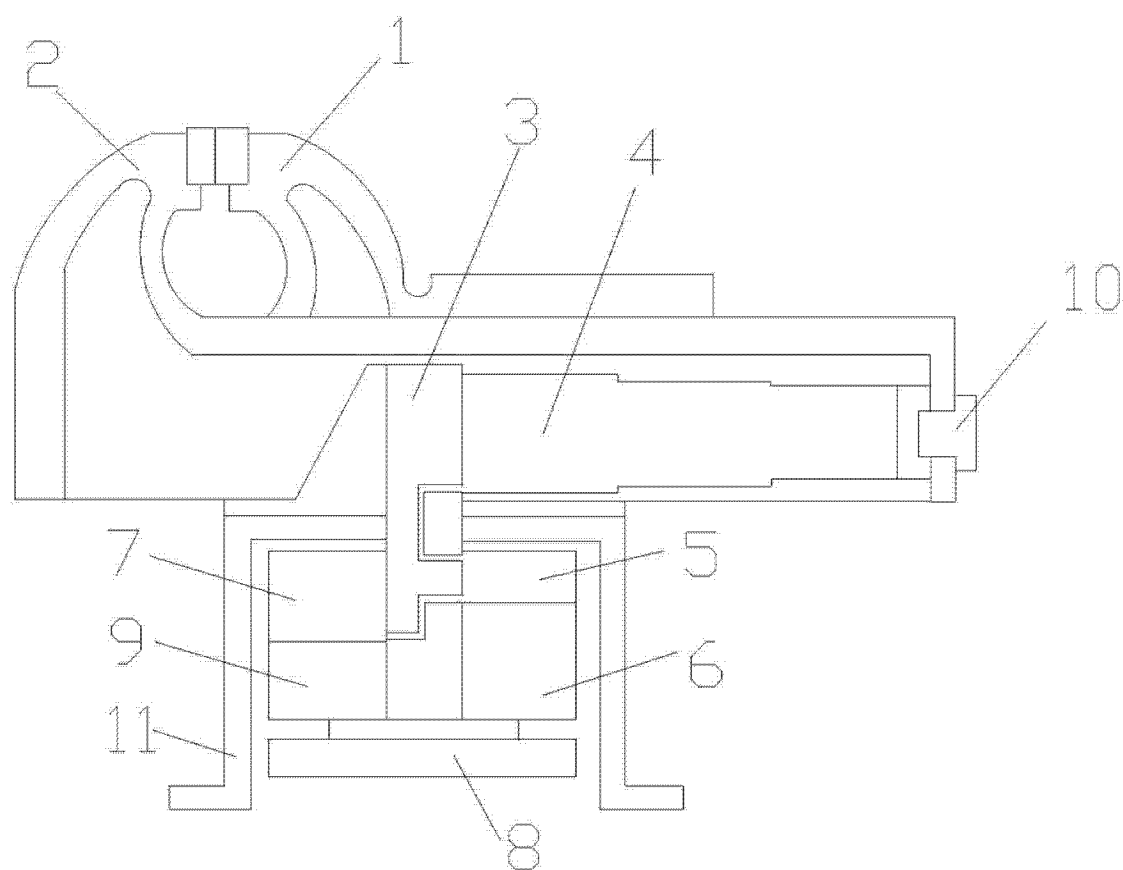


图 1