



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205032593 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520629664. 4

(22) 申请日 2015. 08. 20

(73) 专利权人 杭州金马管业有限公司

地址 311113 浙江省杭州市余杭区良渚街道
新港村

(72) 发明人 马历明

(74) 专利代理机构 杭州华知专利事务所 33235

代理人 宁冈

(51) Int. Cl.

B21D 41/02(2006. 01)

B21D 43/00(2006. 01)

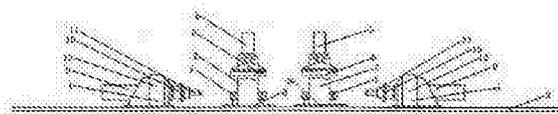
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种金属管扩口设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属管扩口设备,包括扩口机构、夹紧机构和工作台,所述的工作台上设有两排呈线性排列的螺孔,所述的螺孔为等距排列。本实用新型提供了一种金属管扩口设备,该扩口设备可对不同长度的金属管两端同时进行扩口,具有经久耐用,生产效率高、操作简单方便的优点。



1. 一种金属管扩口设备,包括扩口机构和夹紧机构,其特征在于:还包括工作台,所述的工作台上设有两排呈线性排列的螺孔,所述的螺孔为等距排列,所述的扩口机构包括扩口液压油缸、扩口模具夹盘、扩口模具和固定架,所述的扩口液压油缸通过扩口模具夹盘与扩口模具连接,所述的扩口机构通过固定架与工作台上的螺孔螺栓连接,所述的夹紧机构包括夹紧油缸、上夹槽、下夹槽和夹紧底座,所述的夹紧油缸与上夹槽连接,所述的上夹槽和下夹槽相对应,所述的下夹槽与夹紧底座为一体成型,所述的夹紧底座通过螺栓与工作台上的螺孔连接。

2. 如权利要求 1 所述的金属管扩口设备,其特征在于:所述的夹紧机构共有两个,朝向相同,结构相同,功能相同。

3. 如权利要求 1 所述的金属管扩口设备,其特征在于:所述的扩口机构共有两个,分别处于夹紧机构两端,相对排列,结构相同,功能相同。

一种金属管扩口设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于管料加工技术领域,具体涉及一种金属管扩口设备。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,许多金属管用于产品制造或工程施工时需进行管口扩口作业,现在一般是采用扩口机,扩口机上设夹具和扩口工装,将待扩口金属管在夹具上定位、夹紧后,在压力作用下将模芯从金属管口压入金属管中,将金属管的管口扩大,达到扩口目的。

[0003] 金属管进行扩口加工有很多场景,如在摩托车的生产过程中,就需要对首管进行扩口加工,摩托车首管为一两头均需进行扩口的金属管,以便在该金属管的两端安装轴承及其他部件,现有的金属管的扩口加工,是用一台单头的扩口机,经过两次操作来实现的,这种机械的结构,如 CN2354688 公开的一种液压冲顶式扩口器,主要是由夹紧机构、冲头机构、手动液压泵机械、高压管路和支撑座等组成,冲头机构中的缸体前端是楔形导向槽腔,放置有夹紧机构,活塞沿缸体导向孔往复运动,冲头和活塞轴心与放入楔形导向横腔内的夹紧机构的模腔轴心同轴,采用现有的扩口设备,夹紧机构的模腔容易磨损,只能针对特定长度的金属管进行扩口,并且需要金属管两头按顺序扩口,生产效率低,劳动强度大。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术不足,本实用新型提供了一种金属管扩口设备,该扩口设备可对不同长度的金属管两端同时进行扩口,具有经久耐用,生产效率高、操作简单方便的优点。

[0005] 为实现实用新型目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种金属管扩口设备,包括扩口机构和夹紧机构,还包括工作台,所述的工作台上设有两排呈线性排列的螺孔,所述的螺孔为等距排列,螺孔用于固定夹紧机构和扩口机构,可根据不同长度的金属管调整夹紧机构和扩口机构的位置,以达到对不同长度金属管扩口的目的,所述的扩口机构包括扩口液压油缸、扩口模具夹盘、扩口模具和固定架,所述的扩口液压油缸通过扩口模具夹盘与扩口模具连接,所述的扩口机构通过固定架与工作台上的螺孔螺栓连接,所述的夹紧机构包括夹紧油缸、上夹槽、下夹槽和夹紧底座,所述的夹紧油缸与上夹槽连接,所述的上夹槽和下夹槽相对应,所述的下夹槽与夹紧底座为一体成型,所述的夹紧底座通过螺栓与工作台上的螺孔连接。

[0007] 优选为,所述的夹紧机构共有两个,朝向相同,结构相同,功能相同,所述的夹紧油缸推动上夹槽向下移动,以达到夹紧待扩口金属管的目的,两个相同的夹紧机构可防止待扩口金属管在加工过程中抖动。

[0008] 优选为,所述的扩口机构共有两个,分别处于夹紧机构两端,相对排列,结构相同,功能相同,扩口模具一端呈锥形,两个扩口机构同时工作,力量相对抵消,可减小金属管与夹紧机构间的摩擦,增加夹紧机构的使用寿命。

[0009] 本实用新型的一种金属管扩口设备有益效果是:本实用新型提供了一种金属管

扩口设备,该扩口设备可对不同长度的金属管两端同时进行扩口,具有经久耐用,生产效率高、操作简单方便的优点。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图 2 是图 1 的俯视图;

[0012] 以上附图中:1、扩口机构;2、夹紧机构;3、工作台;4、螺孔;5、夹紧油缸;6、上夹槽;7、下夹槽;8、夹紧底座;9、扩口液压油缸;10、扩口模具夹盘;11、扩口模具;12、固定架。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图通过具体实施方式对本实用新型的一种金属管扩口设备作进一步的说明。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,一种金属管扩口设备,包括扩口机构 1、夹紧机构 2 和工作台 3,所述的工作台 3 上设有两排呈线性排列的螺孔 4,所述的螺孔 4 为等距排列,所述的夹紧机构 2 包括夹紧油缸 5、上夹槽 6、下夹槽 7 和夹紧底座 8,所述的夹紧油缸 5 与上夹槽 6 连接,所述的上夹槽 6 和下夹槽 7 相对应,所述的下夹槽 7 与夹紧底座 8 为一体成型,所述的夹紧底座 8 通过螺栓与工作台 3 上的螺孔 4 连接,所述的夹紧机构 2 共有两个,朝向相同,结构相同,功能相同,所述的扩口机构 1 包括扩口液压油缸 9、扩口模具夹盘 10、扩口模具 11 和固定架 12,所述的扩口液压油缸 9 通过扩口模具夹盘 10 与扩口模具 11 连接,所述的扩口机构 1 通过固定架 12 与工作台 3 上的螺孔 4 螺栓连接,所述的扩口机构 1 共有两个,分别处于夹紧机构 2 两端,相对排列,结构相同,功能相同,扩口模具 11 一端呈锥形。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,本实用新型可以用于类似的产品上,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

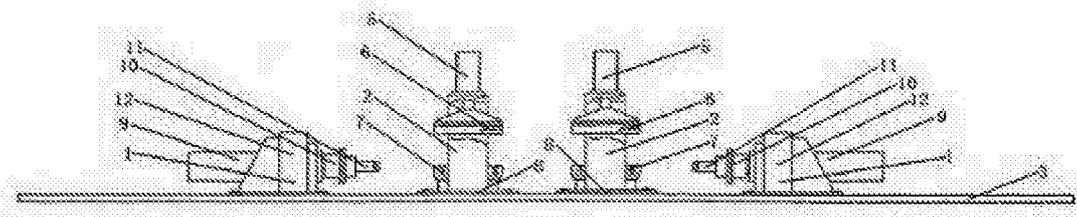


图 1

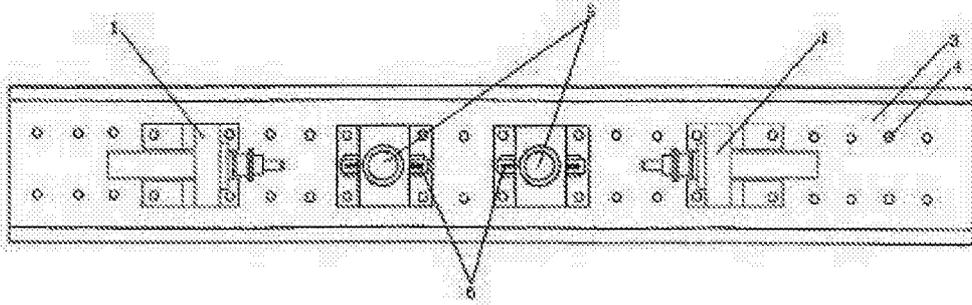


图 2