



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204195240 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420606165. 9

(22) 申请日 2014. 10. 20

(73) 专利权人 天津丽辉机械制造有限公司

地址 300000 天津市东丽区新立街务本三村
中心小学后

(72) 发明人 程辉

(51) Int. Cl.

B23P 23/02(2006. 01)

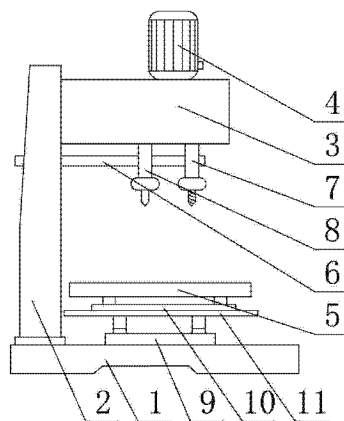
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种台式钻攻机

(57) 摘要

一种台式钻攻机,包括底座、立柱、主轴箱、电机、传动轴和工作台,所述立柱与所述底座连接,所述主轴箱固定于所述立柱上,所述电机位于所述主轴箱上,并与所述传动轴连接,所述传动轴位于所述主轴箱内,所述立柱上滑动连接有移动架,所述移动架上设有攻丝主轴头和钻孔主轴头,所述传动轴与所述攻丝主轴头和钻孔主轴头配合,所述底座上设有升降机构,所述升降机构与所述工作台连接,所述升降机构与工作台间设有托板和工作台前后左右移动机构,所述工作台前后左右移动机构位于所述工作台和托板之间,所述升降机构与所述托板固定连接。本实用新型结构简单,便于维护,便于操作,可很好的实现攻丝和钻孔加工,工作效率高。



1. 一种台式钻攻机,包括底座(1)、立柱(2)、主轴箱(3)、电机(4)、传动轴和工作台(5),所述立柱(2)与所述底座(1)连接,所述主轴箱(3)固定于所述立柱(2)上,所述电机(4)位于所述主轴箱(3)上,并与所述传动轴连接,所述传动轴位于所述主轴箱(3)内,其特征在于所述立柱(2)上滑动连接有移动架(6),所述移动架(6)上设有攻丝主轴头(7)和钻孔主轴头(8),所述传动轴与所述攻丝主轴头(7)和钻孔主轴头(8)配合,所述底座(1)上设有升降机构(9),所述升降机构(9)与所述工作台(5)连接。

2. 如权利要求1所述的一种台式钻攻机,所述升降机构(9)与工作台(5)间设有托板(11)和工作台前后左右移动机构(10),所述工作台前后左右移动机构(10)位于所述工作台(5)和托板(11)之间,所述升降机构(9)与所述托板(11)固定连接。

3. 一种台式钻攻机,包括底座(1)、立柱(2)、主轴箱(3)、电机(4)、传动轴和工作台(5),所述立柱(2)与所述底座(1)连接,所述主轴箱(3)固定于所述立柱(2)上,所述电机(4)位于所述主轴箱(3)上,并与所述传动轴连接,所述传动轴位于所述主轴箱(3)内,其特征在于所述立柱(2)上滑动连接有移动架(6),所述移动架(6)上设有攻丝主轴头(7)和钻孔主轴头(8),所述传动轴与所述攻丝主轴头(7)和钻孔主轴头(8)配合,所述立柱(2)为可升降式,其内设有升降电机。

4. 如权利要求3所述的一种台式钻攻机,所述工作台(5)下设有工作台前后左右移动机构(10),所述工作台前后左右移动机构(10)位于所述底座(1)上。

一种台式钻攻机

技术领域

[0001] 本实用新型属于加工机械领域,尤其涉及一种台式钻攻机。

背景技术

[0002] 钻削加工和攻螺纹是机械加工作业中经常使用的加工方法。传统的钻或攻加工设备均为独立设置,独立加工,各自完成各自的加工作业。这种独立的钻或攻床加工设备虽然可以满足对工件钻削、钻孔加工作业,但因分别独立设置,效率比较低。因此,出现了一些能够同时完成钻和攻加工的设备。如申请公布号为 CN102350635A 中国专利公开的一种多头铣钻攻丝机,其特征在于:包括立架、台架、夹紧装置和能够左右前后滑动的工作台以及若干个可以左右移动的动力头,工作台的下方设有工作台滑块,工作台滑块安装在工作台前轨道和工作台左右轨道上,各动力头分布在台架的电机滑块上,电机滑块的底部设有电机导轨,所述的立架上设有能够使动力头移动准确的标尺和标尺指针,标尺刻在立架的顶面,标尺指针固定在电机。该专利具有多个动力头,可以实现铣钻攻加工。但是其每个刀头需要配备一个动力头,体积较大、结构比较复杂,维护不方便。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种台式钻攻机,包括底座、立柱、主轴箱、电机、传动轴和工作台,所述立柱与所述底座连接,所述主轴箱固定于所述立柱上,所述电机位于所述主轴箱上,并与所述传动轴连接,所述传动轴位于所述主轴箱内,其特征在于所述立柱上滑动连接有移动架,所述移动架上设有攻丝主轴头和钻孔主轴头,所述传动轴与所述攻丝主轴头和钻孔主轴头配合,所述底座上设有升降机构,所述升降机构与所述工作台连接。

[0004] 所述升降机构与工作台间设有托板和工作台前后左右移动机构,所述工作台前后左右移动机构位于所述工作台和托板之间,所述升降机构与所述托板固定连接。

[0005] 一种台式钻攻机,包括底座、立柱、主轴箱、电机、传动轴和工作台,所述立柱与所述底座连接,所述主轴箱固定于所述立柱上,所述电机位于所述主轴箱上,并与所述传动轴连接,其特征在于所述立柱上滑动连接有移动架,所述移动架上设有攻丝主轴头和钻孔主轴头,所述传动轴与所述攻丝主轴头和钻孔主轴头配合,所述立柱为可升降式,其内设有升降电机。

[0006] 所述工作台设有工作台前后左右移动机构,所述工作台前后左右移动机构位于所述底座上。

[0007] 本实用新型的有益效果为:通过移动架控制攻丝主轴头和钻孔主轴头的位置,使传动轴与攻丝主轴头或钻孔主轴头连接,只使用一个电机即可实现为攻丝主轴头或钻孔主轴头提供动力,分别完成攻丝和钻孔的加工,与现有技术相比,节省了一个电机,简化了结构,提高了电机的利用率,缩小了设备的体积,便于维护。攻丝主轴头和钻孔主轴头更换后,处于同一个位置,攻丝和钻孔可在同一位置加工,便于操作,切换速度快,提高了工作效率。

采用在工作台下设置升降机构或者升降式立柱的结构,替代攻丝主轴头或钻孔主轴头上下移动,可很好的实现攻丝和钻孔加工。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明：

[0010] 图中,1、底座 ;2、立柱 ;3、主轴箱 ;4、电机 ;5、工作台 ;6、移动架 ;7、攻丝主轴头 ;8、钻孔主轴头 ;9、升降机构 ;10、工作台前后左右移动机构 ;11、托板。

[0011] 如图 1 所示,所述立柱 2 与所述底座 1 连接,所述主轴箱 3 固定于所述立柱 2 上,所述电机 4 位于所述主轴箱 3 上,并与所述传动轴连接,所述传动轴位于所述主轴箱 3 内,所述立柱 2 上滑动连接有移动架 6,所述移动架 6 上设有攻丝主轴头 7 和钻孔主轴头 8,所述传动轴与所述攻丝主轴头 7 和钻孔主轴头 8 配合,所述底座 1 上设有升降机构 9,所述升降机构 9 与所述工作台 5 连接。所述升降机构 9 与工作台 5 间设有托板 11 和工作台前后左右移动机构 10,所述工作台前后左右移动机构 10 位于所述工作台 5 和托板 11 之间,所述升降机构 9 与所述托板 11 固定连接。

[0012] 使用时,将工件固定在工作台 5 上,调节移动架 6 的位置,使攻丝主轴头 7 或钻孔主轴头 8 与传动轴连接,启动电机 4 和升降机构 9,对工件进行攻丝或钻孔加工。

[0013] 所述立柱 2 与所述底座 1 连接,所述主轴箱 3 固定于所述立柱 2 上,所述电机 4 位于所述主轴箱 3 上,并与所述传动轴连接,所述传动轴位于所述主轴箱 3 内,所述立柱 2 上滑动连接有移动架 6,所述移动架 6 上设有攻丝主轴头 7 和钻孔主轴头 8,所述传动轴与所述攻丝主轴头 7 和钻孔主轴头 8 配合,所述立柱 2 为可升降式,其内设有升降电机。所述工作台 5 下设有工作台前后左右移动机构 10,所述工作台前后左右移动机构 10 位于所述底座 1 上。

[0014] 以上通过实施例对本实用新型的进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

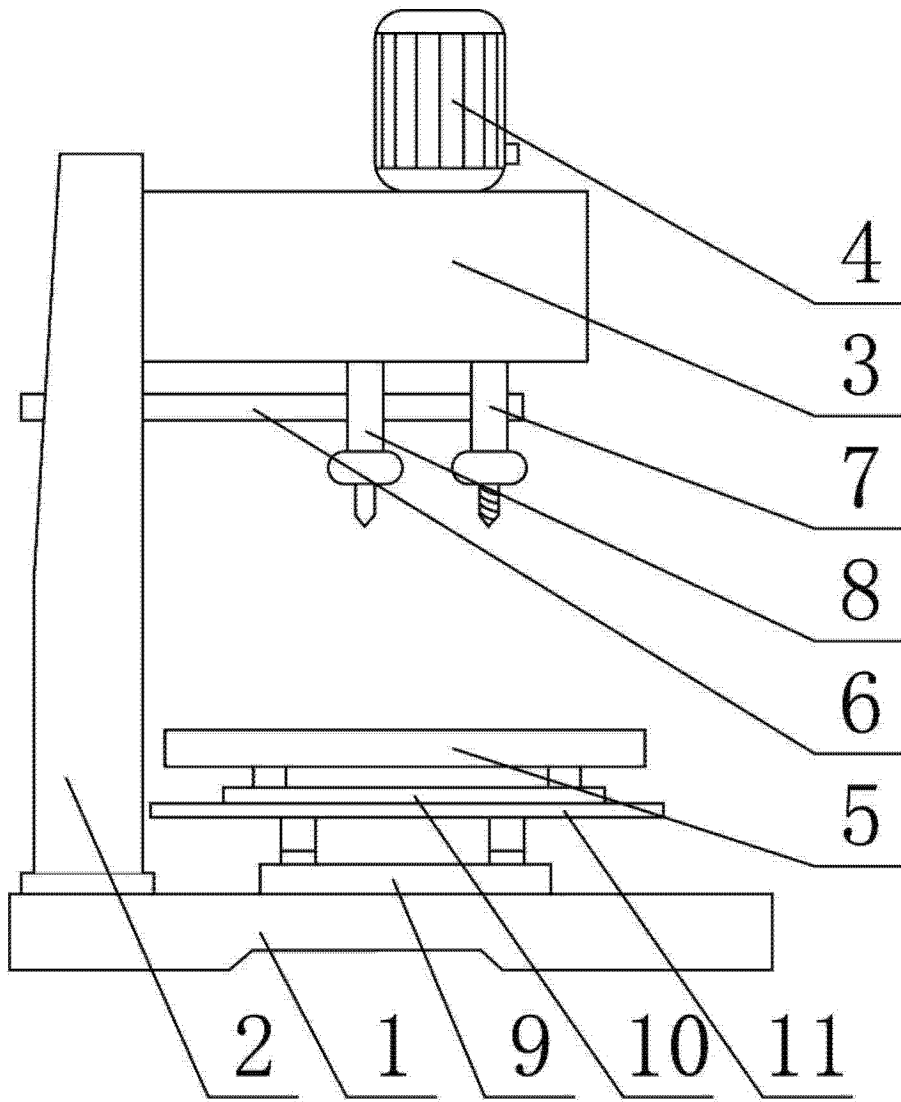


图 1