(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203044913 U
(45)授权公告日 2013.07.10

(21)申请号 201220649294.7

(22)申请日 2012.11.30

(73)专利权人 陕西金石机械制造有限公司
地址 710077 陕西省西安市西二环 193 号

(72)发明人 陈晓龙 王亚锋 焦伟利 武小勇
师欢梅 范丛晖 田磊

(74)专利代理机构 西安新思维专利商标事务所有限公司 61114
代理人 滕国材

(51)Int.Cl.
B23B 19/02(2006.01)
B23B 41/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

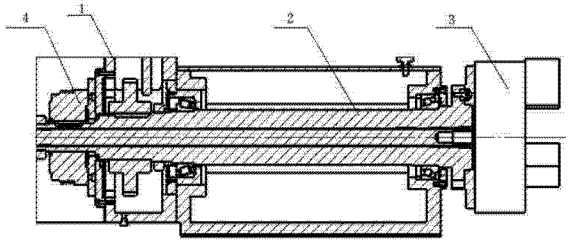
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

一种深孔钻床用主轴锁紧装置

(57)摘要

本实用新型属于深孔钻床技术领域，具体涉及一种深孔钻床用主轴锁紧装置。现有技术加工过程中工件容易发生抖动。为解决现有技术存在的问题，本实用新型提供的技术方案是：一种深孔钻床用主轴锁紧装置，包括主轴箱，主轴箱内设有主轴，主轴一端连接有液压卡盘，主轴另一端上套设有电磁离合器，电磁离合器固定于主轴箱上。本实用新型加工偏心孔时使用电磁离合器将主轴锁紧，使工件不再抖动，保证了加工的稳定性。



CN 203044913 U

1. 一种深孔钻床用主轴锁紧装置，包括主轴箱(1)，主轴箱(1)内设有主轴(2)，主轴(2)一端连接有液压卡盘(3)，其特征在于：主轴(2)另一端上套设有电磁离合器(4)，电磁离合器(4)固定于主轴箱(1)上。

一种深孔钻床用主轴锁紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于深孔钻床技术领域，具体涉及一种深孔钻床用主轴锁紧装置。

背景技术

[0002] 在加工同一分度圆上的偏心孔时，先将工件轴心偏移偏心孔半径，然后开始加工，此时由于钻杆轴心与工件主轴轴心不再同一条线上，加工过程中工件容易发生抖动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种深孔钻床用主轴锁紧装置，以解决现有技术加工过程中工件容易发生抖动的问题。

[0004] 为解决现有技术存在的问题，本实用新型提供的技术方案是：一种深孔钻床用主轴锁紧装置，包括主轴箱，主轴箱内设有主轴，主轴一端连接有液压卡盘，其特殊之处在于：主轴另一端上套设有电磁离合器，电磁离合器固定于主轴箱上。

[0005] 本实用新型相对于现有技术，具有如下优点和效果：

[0006] 本实用新型加工偏心孔时使用电磁离合器将主轴锁紧，使工件不再抖动，保证了加工的稳定性。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0008] 其中，1- 主轴箱、2- 主轴、3- 液压卡盘、4- 电磁离合器。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型做详细说明：

[0010] 参照图 1，一种深孔钻床用主轴锁紧装置，包括主轴箱 1，主轴箱 1 内设有主轴 2，主轴 2 一端连接有液压卡盘 3，其特殊之处在于：主轴 2 另一端上套设有电磁离合器 4，电磁离合器 4 固定于主轴箱 1 上。

[0011] 工作中，将工件安装于液压卡盘 3 上，工件安装到位后，电磁离合器 4 将主轴 2 锁紧，然后开始加工第一个孔，加工完成后，松开电磁离合器 4，通过伺服电机带动主轴 2 回转到一定角度，再锁紧电磁离合器 4 加工其他的孔。

[0012] 此结构在加工时，由于电磁离合器 4 将主轴 2 死死地抱住，使工件不再抖动，保证了加工的稳定性。

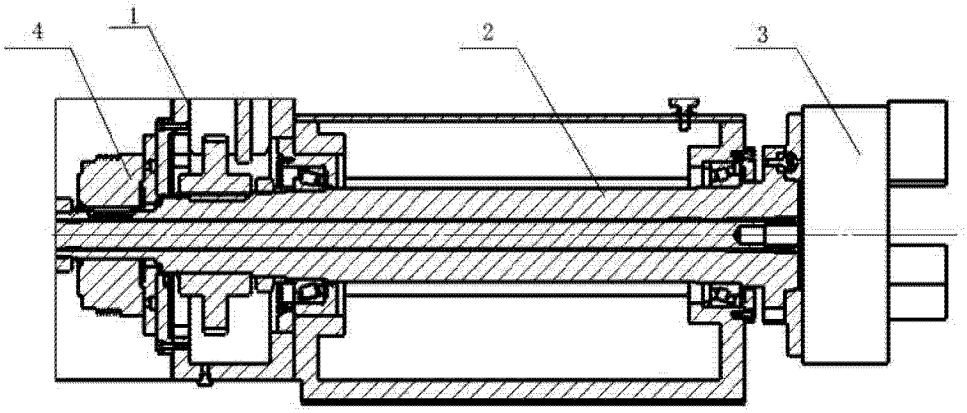


图 1