



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204430327 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201420859971. 7

(22) 申请日 2014. 12. 30

(73) 专利权人 无锡市南长区科技创业服务中心
地址 214000 江苏省无锡市南长区清扬路下
甸桥南堍

(72) 发明人 钱明奎

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 吴泽群

(51) Int. Cl.

B23B 39/00(2006. 01)

B23B 47/02(2006. 01)

B23B 47/00(2006. 01)

B23B 51/12(2006. 01)

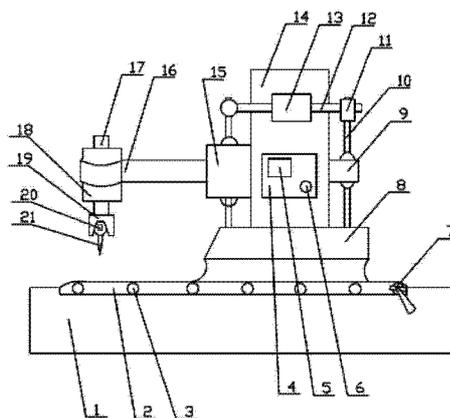
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钻孔设备

(57) 摘要

本实用新型涉及机械设备技术领域, 尤其涉及一种钻孔设备; 本实用新型的钻孔设备, 包括底座, 还包括传输带、传动轮、操作台、主支架、控制器、显示屏、开关、横梁、导向杆、第一连接部件、驱动部件、传动杆、安装座、伸缩杆、升降杆、升降筒、针座、设置于所述针座上的摄像头、旋设于所述针座的下部的钻刀和设置于所述传输带的远离所述针座的一端的制动部件; 所述摄像头和所述控制器电连接; 本实用新型的钻孔设备操作方便, 钻孔效率高, 钻孔精度高。



1. 一种钻孔设备,包括底座(1),其特征在于:还包括设置于所述底座(1)的上端的传输带(2)、旋设于所述传输带(2)的内侧的传动轮(3)、设置于所述底座(1)的上端的操作台(8)、设置于所述操作台(8)的上端的主支架(14)、嵌设于所述主支架(14)的侧壁上的控制器(4)、嵌设于所述控制器(4)上的显示屏(5)、嵌设于所述控制器(4)上的开关(6)、设置于所述主支架(14)的一侧的横梁(9)、穿设于所述横梁(9)内的导向杆(10)、设置于所述导向杆(10)的上端的第一连接部件(11)、设置于所述主支架(14)的上部的驱动部件(13)、穿设于所述驱动部件(13)内且一端与所述第一连接部件(11)连接的传动杆(12)、设置于所述主支架(14)的远离所述横梁(9)的一侧的安装座(15)、沿着垂直于所述安装座(15)的侧壁的方向穿设于所述安装座(15)内的伸缩杆(16)、设置于所述伸缩杆(16)的远离所述安装座(15)的一端的升降杆(17)、套设于所述升降杆(17)上的升降筒(18)、旋设于所述升降杆(17)的延伸到所述升降筒(18)的下侧的一端上的针座(19)、设置于所述针座(19)上的摄像头(20)、旋设于所述针座(19)的下部的钻刀(21)和设置于所述传输带(2)的远离所述针座(19)的一端的制动部件(7);所述摄像头(20)和所述控制器(4)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钻孔设备,其特征在于:所述针座(19)包括座体(194)、设置于所述座体(194)的靠近所述升降筒(18)的一端的第一旋接部(191)、沿着所述第一旋接部(191)的轴向穿设于所述第一旋接部(191)内的第一旋接孔(193)、从所述第一旋接孔(193)的内壁起凹设于所述第一旋接部(191)内的安装插槽(192)、设置于所述座体(194)的下部的第二固定座(196)、凹设于所述第二固定座(196)内的第二安装槽(195)和穿设于所述第二安装槽(195)内的装刀孔(197);所述安装插槽(192)的个数为2;两个所述安装插槽(192)分别设置于所述第一旋接孔(193)的两侧;所述安装插槽(192)沿着所述第一旋接孔(193)的轴向延伸。

3. 根据权利要求2所述的一种钻孔设备,其特征在于:所述第二固定座(196)的外壁为椭球状;所述第二安装槽(195)的横截面为椭圆形;所述装刀孔(197)为圆柱孔;沿着所述装刀孔(197)的横截面的径向于所述第二固定座(196)内凹设有圆环状的固定环槽。

4. 根据权利要求3所述的一种钻孔设备,其特征在于:所述制动部件(7)包括锁定盘(72)、设置于所述锁定盘(72)上的连接板(73)、设置于所述连接板(73)的端部的侧板(71)、设置于所述侧板(71)、所述连接板(73)之间的连接件(74)和旋设于所述连接板(73)上的操作手柄(75);所述锁定盘(72)为圆盘状。

一种钻孔设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,尤其涉及一种钻孔设备。

背景技术

[0002] 传统的钻孔设备调节不方便,操作不方便,钻孔精度低下。因此,需要提供一种操作方便,钻孔效率高,精度高的钻孔设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种钻孔设备,解决传统的钻孔设备操作不方便,效率低下的问题。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种钻孔设备,包括底座,还包括设置于所述底座的上端的传输带、旋设于所述传输带的内侧的传动轮、设置于所述底座的上端的操作台、设置于所述操作台的上端的主支架、嵌设于所述主支架的侧壁上的控制器、嵌设于所述控制器上的显示屏、嵌设于所述控制器上的开关、设置于所述主支架的一侧的横梁、穿设于所述横梁内的导向杆、设置于所述导向杆的上端的第一连接部件、设置于所述主支架的上部的驱动部件、穿设于所述驱动部件内且一端与所述第一连接部件连接的传动杆、设置于所述主支架的远离所述横梁的一侧的安装座、沿着垂直于所述安装座的侧壁的方向穿设于所述安装座内的伸缩杆、设置于所述伸缩杆的远离所述安装座的一端的升降杆、套设于所述升降杆上的升降筒、旋设于所述升降杆的延伸到所述升降筒的下侧的一端上的针座、设置于所述针座上的摄像头、旋设于所述针座的下部的钻刀和设置于所述传输带的远离所述针座的一端的制动部件;所述摄像头和所述控制器电连接。

[0006] 其中,所述针座包括座体、设置于所述座体的靠近所述升降筒的一端的第一旋接部、沿着所述第一旋接部的轴向穿设于所述第一旋接部内的第一旋接孔、从所述第一旋接孔的内壁起凹设于所述第一旋接部内的安装插槽、设置于所述座体的下部的第二固定座、凹设于所述第二固定座内的第二安装槽和穿设于所述第二安装槽内的装刀孔;所述安装插槽的个数为2;两个所述安装插槽分别设置于所述第一旋接孔的两侧;所述安装插槽沿着所述第一旋接孔的轴向延伸。

[0007] 其中,所述第二固定座的外壁为椭球状;所述第二安装槽的横截面为椭圆形;所述装刀孔为圆柱孔;沿着所述装刀孔的横截面的径向于所述第二固定座内凹设有圆环状的固定环槽。

[0008] 其中,所述制动部件包括锁定盘、设置于所述锁定盘上的连接板、设置于所述连接板的端部的侧板、设置于所述侧板、所述连接板之间的连接件和旋设于所述连接板上的操作手柄;所述锁定盘为圆盘状。

[0009] 本实用新型的优点在于:

[0010] 本实用新型的钻孔设备,包括底座,还包括设置于所述底座的上端的传输带、旋设

于所述传输带的内侧的传动轮、设置于所述底座的上端的操作台、设置于所述操作台的上端的主支架、嵌设于所述主支架的侧壁上的控制器、嵌设于所述控制器上的显示屏、嵌设于所述控制器上的开关、设置于所述主支架的一侧的横梁、穿设于所述横梁内的导向杆、设置于所述导向杆的上端的第一连接部件、设置于所述主支架的上部的驱动部件、穿设于所述驱动部件内且一端与所述第一连接部件连接的传动杆、设置于所述主支架的远离所述横梁的一侧的安装座、沿着垂直于所述安装座的侧壁的方向穿设于所述安装座内的伸缩杆、设置于所述伸缩杆的远离所述安装座的一端的升降杆、套设于所述升降杆上的升降筒、旋设于所述升降杆的延伸到所述升降筒的下侧的一端上的针座、设置于所述针座上的摄像头、旋设于所述针座的下部的钻刀和设置于所述传输带的远离所述针座的一端的制动部件；所述摄像头和所述控制器电连接；本实用新型的钻孔设备操作方便，钻孔效率高，钻孔精度高。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的钻孔设备的主视图。

[0012] 图 2 是本实用新型的针座的主视图。

[0013] 图 3 是本实用新型的制动部件的主视图。

[0014] 1- 底座；2- 传输带；3- 传动轮；4- 控制器；5- 显示屏；6- 开关；7- 制动部件；71- 侧板；72- 锁定盘；73- 连接板；74- 连接件；75- 操作手柄；8- 操作台；9- 横梁；10- 导向杆；11- 第一连接部件；12- 传动杆；13- 驱动部件；14- 主支架；15- 安装座；16- 伸缩杆；17- 升降杆；18- 升降筒；19- 针座；191- 第一旋接部；192- 安装插槽；193- 第一旋接孔；194- 座体；195-

[0015] 第二安装槽；196- 第二固定座；197- 装刀孔；20- 摄像头；21- 钻刀。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合图示与具体实施例，进一步阐述本实用新型。

[0017] 结合图 1 至图 3 对本实用新型的钻孔设备进行详细说明。

[0018] 本实用新型的钻孔设备，包括底座 1，还包括设置于所述底座 1 的上端的传输带 2、旋设于所述传输带 2 的内侧的传动轮 3、设置于所述底座 1 的上端的操作台 8、设置于所述操作台 8 的上端的主支架 14、嵌设于所述主支架 14 的侧壁上的控制器 4、嵌设于所述控制器 4 上的显示屏 5、嵌设于所述控制器 4 上的开关 6、设置于所述主支架 14 的一侧的横梁 9、穿设于所述横梁 9 内的导向杆 10、设置于所述导向杆 10 的上端的第一连接部件 11、设置于所述主支架 14 的上部的驱动部件 13、穿设于所述驱动部件 13 内且一端与所述第一连接部件 11 连接的传动杆 12、设置于所述主支架 14 的远离所述横梁 9 的一侧的安装座 15、沿着垂直于所述安装座 15 的侧壁的方向穿设于所述安装座 15 内的伸缩杆 16、设置于所述伸缩杆 16 的远离所述安装座 15 的一端的升降杆 17、套设于所述升降杆 17 上的升降筒 18、旋设于所述升降杆 17 的延伸到所述升降筒 18 的下侧的一端上的针座 19、设置于所述针座 19 上的摄像头 20、旋设于所述针座 19 的下部的钻刀 21 和设置于所述传输带 2 的远离所述针座 19 的一端的制动部件 7；所述摄像头 20 和所述控制器 4 电连接。

[0019] 所述针座 19 包括座体 194、设置于所述座体 194 的靠近所述升降筒 18 的一端的第一旋接部 191、沿着所述第一旋接部 191 的轴向穿设于所述第一旋接部 191 内的第一旋接孔 193、从所述第一旋接孔 193 的内壁起凹设于所述第一旋接部 191 内的安装插槽 192、设置于所述座体 194 的下部的第二固定座 196、凹设于所述第二固定座 196 内的第二安装槽 195 和穿设于所述第二安装槽 195 内的装刀孔 197；所述安装插槽 192 的个数为 2；两个所述安装插槽 192 分别设置于所述第一旋接孔 193 的两侧；所述安装插槽 192 沿着所述第一旋接孔 193 的轴向延伸。

[0020] 所述第二固定座 196 的外壁为椭球状；所述第二安装槽 195 的横截面为椭圆形；所述装刀孔 197 为圆柱孔；沿着所述装刀孔 197 的横截面的径向于所述第二固定座 196 内凹设有圆环状的固定环槽。

[0021] 所述制动部件 7 包括锁定盘 72、设置于所述锁定盘 72 上的连接板 73、设置于所述连接板 73 的端部的侧板 71、设置于所述侧板 71、所述连接板 73 之间的连接件 74 和旋设于所述连接板 73 上的操作手柄 75；所述锁定盘 72 为圆盘状。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

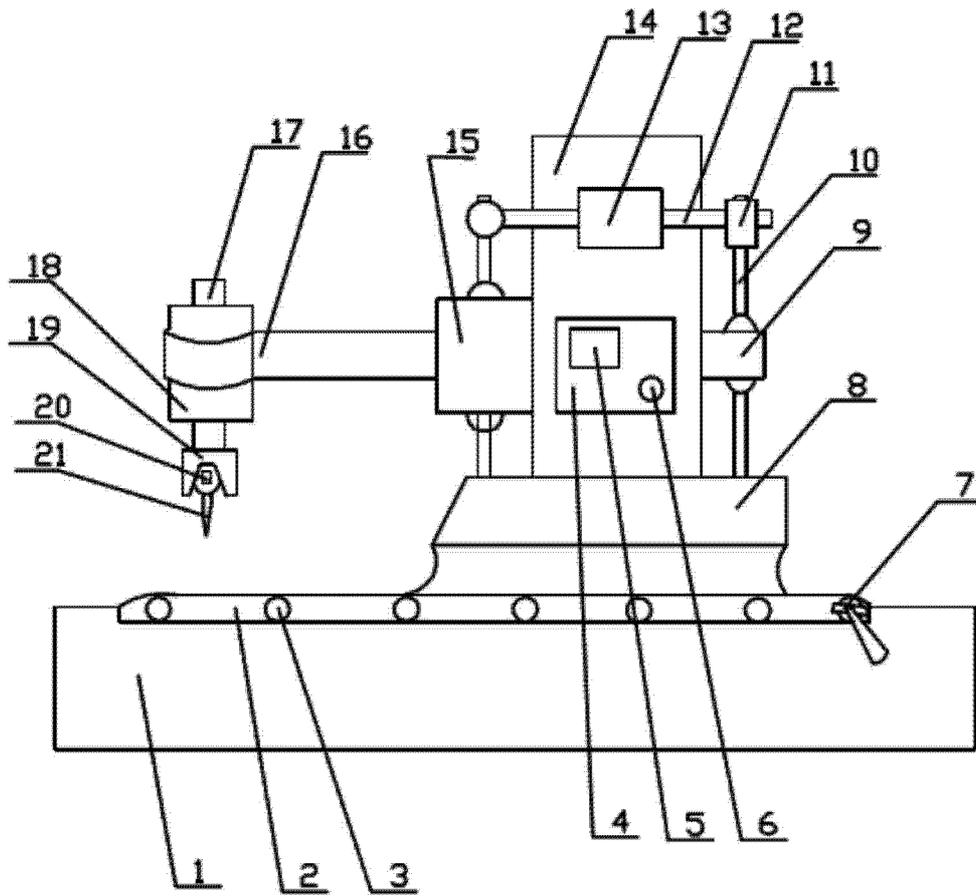


图 1

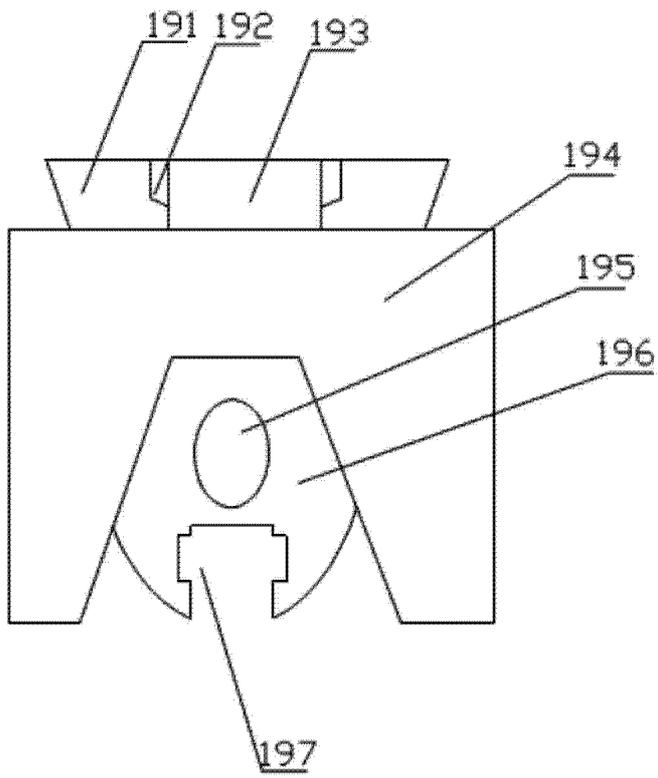


图 2

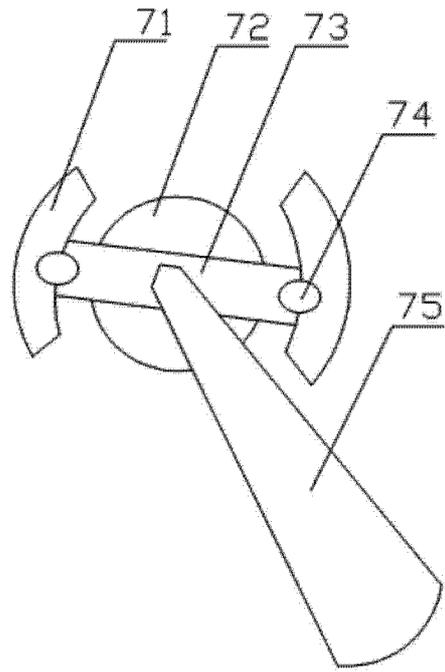


图 3