



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111774602 A

(43) 申请公布日 2020.10.16

(21) 申请号 202010766888.5

B23Q 5/34 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.03

B23Q 11/00 (2006.01)

(71) 申请人 浙江嘉特保温科技股份有限公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市独山港
镇兴港路1389号

(72) 发明人 邱靖涛 邱宇 潘叶 孙连军
潘志光

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 沈志良

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23B 39/22 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

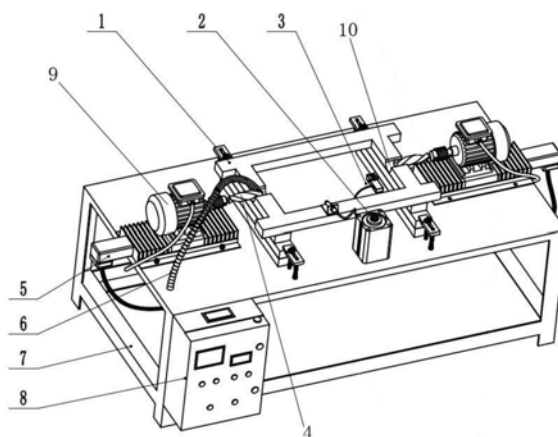
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

保温箱水龙头钻孔装置

(57) 摘要

本发明公开了一种保温箱水龙头钻孔装置，包括机架，所述机架上设有保温箱固定架、电控制柜、钻孔器件、清理吹气器件，所述保温箱固定架上设有限位开关和光控开关，所述钻孔器件设于保温箱固定架侧边，所述钻孔器件包括伺服滑台、电机、钻头，所述电机设置在伺服滑台上，电机上设有钻头，钻头方向朝向保温箱固定架；所述清理吹气器件包括吹气装置、清理吹气管，吹气装置与清理吹气管相连接，清理吹气管出气口对着钻头；所述电控制柜与伺服滑台、电机、吹气装置电性连接，电控制柜用于控制伺服滑台、电机、吹气装置的启停。本发明所述的保温箱水龙头钻孔装置可以用于保温箱钻孔，以便将水龙头安装在钻孔上，从而生产出带水龙头的保温箱。



1. 一种保温箱水龙头钻孔装置, 包括机架, 其特征在于: 所述机架上设有保温箱固定架、电控制柜、钻孔器件、清理吹气器件, 所述保温箱固定架上设有限位开关和光控开关, 所述钻孔器件设于保温箱固定架侧边, 所述钻孔器件包括伺服滑台、电机、钻头, 所述电机设置在伺服滑台上, 电机上设有钻头, 钻头方向朝向保温箱固定架; 所述清理吹气器件包括吹气装置、清理吹气管, 吹起装置与清理吹气管相连接, 清理吹气管出气口对着钻头; 所述电控制柜与伺服滑台、电机、吹气装置电性连接, 电控制柜用于控制伺服滑台、电机、吹气装置的启停。

2. 根据权利要求1所述的保温箱水龙头钻孔装置, 其特征在于: 所述钻孔器件有两套, 分别设于保温箱固定架的左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的保温箱水龙头钻孔装置, 其特征在于: 所述限位开关设于保温箱固定架底部, 光控开关设于保温箱固定架侧部。

4. 根据权利要求1所述的保温箱水龙头钻孔装置, 其特征在于: 所述保温箱固定架侧面上设有钻头槽, 钻头位于在钻头槽上。

5. 根据权利要求1所述的保温箱水龙头钻孔装置, 其特征在于: 所述电控制柜中设有控制芯片, 限位开关和光控开关与控制芯片之间通信连接, 控制芯片与伺服滑台、电机、吹气装置控制连接, 伺服滑台用于推动电机移动, 控制芯片用于控制伺服滑台动作, 进而控制电机的移动距离, 控制芯片还用于控制电机以及吹气装置的启停。

保温箱水龙头钻孔装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,具体地说是一种保温箱水龙头钻孔装置。

背景技术

[0002] 保温箱是一种具有保温隔热效果的箱子,可以用于盛放各种冰镇饮料,将饮料以及用于冰镇的冰块放置在保温箱中,即可达到冰镇效果。现有的保温箱设计使用功能不齐全,当时间过久,保温箱内的冰块化水之后,需要将保温箱整个翻转过来才能将水倒出,操作起来十分不便。因此,需要开发一种带水龙头的保温箱,在保温箱体侧面底部设置水龙头,保温箱内的水即可通过水龙头排出。现有市场上缺少这样一种用于保温箱钻孔的装置,以便将水龙头安装在钻孔上。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种保温箱水龙头钻孔装置。

[0004] 本发明的目的是解决现有市场上缺少一种用于保温箱钻孔的装置,以便将水龙头安装在钻孔上的问题。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种保温箱水龙头钻孔装置,包括机架,所述机架上设有保温箱固定架、电控制柜、钻孔器件、清理吹气器件,所述保温箱固定架上设有限位开关和光控开关,所述钻孔器件设于保温箱固定架侧边,所述钻孔器件包括伺服滑台、电机、钻头,所述电机设置在伺服滑台上,电机上设有钻头,钻头方向朝向保温箱固定架;所述清理吹气器件包括吹气装置、清理吹气管,吹起装置与清理吹气管相连接,清理吹气管出气口对着钻头;所述电控制柜与伺服滑台、电机、吹气装置电性连接,电控制柜用于控制伺服滑台、电机、吹气装置的启停。

[0006] 优选的,所述钻孔器件有两套,分别设于保温箱固定架的左右两侧。

[0007] 优选的,所述限位开关设于保温箱固定架底部,光控开关设于保温箱固定架侧部。

[0008] 优选的,所述保温箱固定架侧面上设有钻头槽,钻头位于在钻头槽上。

[0009] 优选的,所述电控制柜中设有控制芯片,限位开关和光控开关与控制芯片之间通信连接,控制芯片与伺服滑台、电机、吹气装置控制连接,伺服滑台用于推动电机移动,控制芯片用于控制伺服滑台动作,进而控制电机的移动距离,控制芯片还用于控制电机以及吹气装置的启停。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明所述的保温箱水龙头钻孔装置通过伺服滑台推动电机移动,通过电机带动钻头转动用于钻孔,通过吹气装置将钻头钻出的保温箱碎屑吹掉,其可以用于保温箱钻孔,以便将水龙头安装在钻孔上,从而生产出带水龙头的保温箱。

附图说明

[0011] 图1为本保温箱水龙头钻孔装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明：

[0013] 如图所示，提供了本发明一种保温箱水龙头钻孔装置，包括机架7，所述机架7上设有保温箱固定架1、电控制柜8、钻孔器件、清理吹气器件，所述保温箱固定架1上设有限位开关3和光控开关2，所述钻孔器件设于保温箱固定架1侧边，所述钻孔器件包括伺服滑台5、电机9、钻头4，所述电机9设置在伺服滑台5上，电机9上设有钻头4，钻头4方向朝向保温箱固定架1；所述清理吹气器件包括吹气装置、清理吹气管6，吹起装置与清理吹气管6相连接，清理吹气管6出气口对着钻头4；所述电控制柜8与伺服滑台5、电机9、吹气装置电性连接，电控制柜8用于控制伺服滑台5、电机9、吹气装置的启停。

[0014] 所述钻孔器件有两套，分别设于保温箱固定架1的左右两侧。

[0015] 所述限位开关3设于保温箱固定架1底部，光控开关2设于保温箱固定架1侧部。

[0016] 所述保温箱固定架1侧面上设有钻头槽10，钻头4位于在钻头槽10上。

[0017] 所述电控制柜8中设有控制芯片，限位开关3和光控开关2与控制芯片之间通信连接，控制芯片与伺服滑台5、电机9、吹气装置控制连接，伺服滑台5用于推动电机9移动，控制芯片用于控制伺服滑台5动作，进而控制电机9的移动距离，控制芯片还用于控制电机9以及吹气装置的启停。

[0018] 实际使用时，工作人员将需要钻孔的保温箱放置在保温箱固定架上，保温箱固定架底部的限位开关以及侧部的光控开关检测到保温箱后将信号发送给电控制柜中的控制芯片，控制芯片控制伺服滑台、电机、吹气装置启动，伺服滑台动作，推动电机朝保温箱固定架移动，电机转动带动钻头在保温箱上钻孔，吹气装置的气经清理吹气管的出气口吹出，将钻头钻出的保温箱碎屑吹掉。钻孔达到预设深度后，控制芯片控制伺服滑台推动电机远离保温箱固定架，钻头停止转动，吹气装置停止吹气。已经钻孔完成的保温箱就可以用于安装水龙头了，工作人员将水龙头安装在钻孔上，即完成了带水龙头的保温箱的生产。

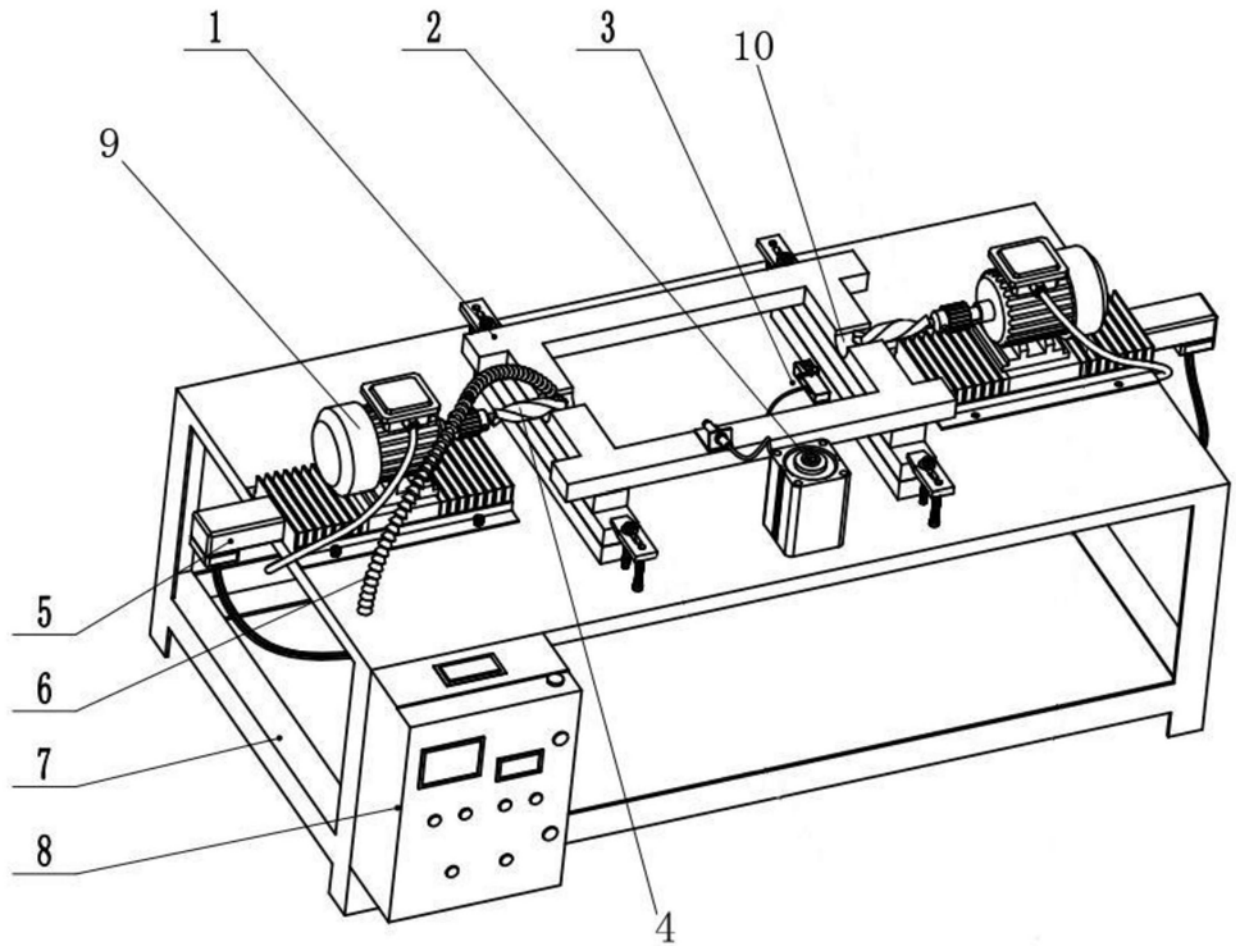


图1