



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219468892 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202223265480.3

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 河南神马华威塑胶股份有限公司

地址 467000 河南省平顶山市叶县尼龙深
加工产业园七号楼207

(72) 发明人 郭恒杰 崔保平 李联峰 熊伟
舒航 徐宁 毛世杰 谢县委
黄铎 顾可可 李亚明

(74) 专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务
所(普通合伙) 34255

专利代理师 夏景艳

(51) Int. Cl.

B65G 47/22 (2006.01)

B65G 47/74 (2006.01)

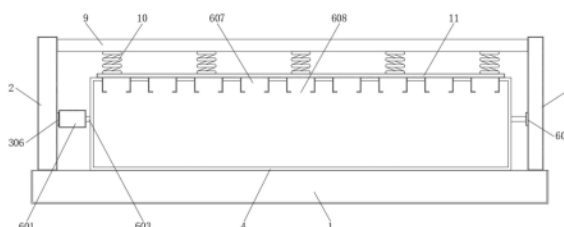
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型隔热条材料加工用导向机构

(57) 摘要

本实用新型涉及隔热条加工技术领域,且公开了一种环保型隔热条材料加工用导向机构,包括底座,底座的顶部分别固定连接第一支撑板、导向箱和第二支撑板,第一支撑板的内部设置有升降结构,导向箱的内部设置有导向结构。本实用新型中,人工对隔热条进行导向时会增加了操作人员的工作量,且不能同时对多个隔热条进行导向,也会降低隔热条材料的加工效率,本实用新型的设计通过在第一支撑板内设置有升降结构,可以带动导向结构上下移动,向上移动即可对隔热条进行导向,向下移动即可停止,本实用新型通过在导向箱内设置有导向结构,可以自动对导向槽内的隔热条进行导向,导向箱内设置有多个放置槽,达到了可以同时导向多个隔热条的效果。



1. 一种环保型隔热条材料加工用导向机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部分别固定连接有第一支撑板(2)、导向箱(4)和第二支撑板(5),所述第一支撑板(2)的内部设置有升降结构(3),所述导向箱(4)的内部设置有导向结构(6);

所述升降结构(3)包括第一机箱(301)、伺服电机(302)、第一驱动杆(303)、限位板(304)、螺纹杆(305)、螺纹块(306)和升降槽(307),所述底座(1)的内部固定连接有第一机箱(301),所述第一机箱(301)的内部固定安装有伺服电机(302),所述伺服电机(302)的输出端固定连接有第一驱动杆(303),所述第一驱动杆(303)的外表面与第一支撑板(2)的内部活动连接,所述第一驱动杆(303)的外表面固定连接有限位板(304),所述第一驱动杆(303)的内部固定连接有螺纹杆(305),所述螺纹杆(305)的外表面螺纹连接有螺纹块(306),所述第一支撑板(2)的右侧开设有升降槽(307),所述升降槽(307)的内部与螺纹块(306)的外表面相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型隔热条材料加工用导向机构,其特征在于:所述导向结构(6)包括第二机箱(601)、驱动电机(602)、第二驱动杆(603)、导向轮(604)、固定块(605)、滑轨(606)、放置槽(607)和导向槽(608),所述螺纹块(306)的右侧固定连接有第二机箱(601),所述第二机箱(601)的内部固定安装有驱动电机(602),所述驱动电机(602)的输出端固定连接有第二驱动杆(603),所述第二驱动杆(603)的外表面固定连接有导向轮(604),所述第二驱动杆(603)的右侧活动连接有固定块(605),所述第二支撑板(5)的内部固定安装有滑轨(606),所述滑轨(606)的内部与固定块(605)的外表面滑动连接,所述导向箱(4)的内部开设有放置槽(607),所述放置槽(607)的底部开设有导向槽(608),所述导向槽(608)的底部与导向轮(604)的顶部相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型隔热条材料加工用导向机构,其特征在于:所述第一支撑板(2)的内部固定连接有支撑块(7),所述支撑块(7)的内部与第一驱动杆(303)的外表面活动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种环保型隔热条材料加工用导向机构,其特征在于:所述导向箱(4)的两侧均开设有活动槽(8),所述活动槽(8)的内部与第二驱动杆(603)的外表面相适配。

5. 根据权利要求2所述的一种环保型隔热条材料加工用导向机构,其特征在于:所述第一支撑板(2)和第二支撑板(5)的相对一侧之间固定连接有顶板(9),所述顶板(9)的底部固定连接有弹簧(10),所述弹簧(10)的底部固定连接有压板(11),所述压板(11)的底部与放置槽(607)的顶部相适配。

一种环保型隔热条材料加工用导向机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔热条加工技术领域,具体为一种环保型隔热条材料加工用导向机构。

背景技术

[0002] 环保型隔热条材料加工,通常需要人工对隔热条进行导向,但是人工导向耗时耗力,导向也不够准确,所述需要使用到导向机构,此类导向机构可以参考专利号:202020947647.6,此类机构在使用时不是很方便。

[0003] 而人工对隔热条进行导向时,不但增加了操作人员的工作量还会浪费较多时间,使得导向不够准确,且如果不能同时对多个隔热条进行导向,也会降低隔热条材料的加工效率,所以需要一种同时导向多个隔热条且可以自动导向的环保型隔热条材料加工用导向机构。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保型隔热条材料加工用导向机构,具备同时导向多个隔热条且可以自动导向的优点,解决了人工对隔热条进行导向时,不但增加了操作人员的工作量还会浪费较多时间,使得导向不够准确,且如果不能同时对多个隔热条进行导向,也会降低隔热条材料的加工效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型隔热条材料加工用导向机构,包括底座,所述底座的顶部分别固定连接有第一支撑板、导向箱和第二支撑板,所述第一支撑板的内部设置有升降结构,所述导向箱的内部设置有导向结构;

[0008] 所述升降结构包括第一机箱、伺服电机、第一驱动杆、限位板、螺纹杆、螺纹块和升降槽,所述底座的内部固定连接有第一机箱,所述第一机箱的内部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有限位板,所述第一驱动杆的外表面与第一支撑板的内部活动连接,所述第一驱动杆的外表面固定连接有限位板,所述第一驱动杆的内部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块,所述第一支撑板的右侧开设有升降槽,所述升降槽的内部与螺纹块的外表面相适配。

[0009] 优选的,所述导向结构包括第二机箱、驱动电机、第二驱动杆、导向轮、固定块、滑轨、放置槽和导向槽,所述螺纹块的右侧固定连接有限位板,所述第二机箱的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有限位板,所述第二驱动杆的外表面固定连接有限位板,所述第二驱动杆的右侧活动连接有固定块,所述第二支撑板的内部固定安装有滑轨,所述滑轨的内部与固定块的外表面滑动连接,所述导向箱的内部开设有放置槽,所述放置槽的底部开设有导向槽,所述导向槽的底部与导向轮的顶部相适配。

[0010] 优选的,所述第一支撑板的内部固定连接有限位板,所述限位板的内部与第一驱动杆

动杆的外表面活动连接,支撑块起到支撑第一驱动杆的作用,让升降结构可以稳定运行。

[0011] 优选的,所述导向箱的两侧均开设有活动槽,所述活动槽的内部与第二驱动杆的外表面相适配,让第二驱动杆可以穿过导向箱两侧开设的活动槽上下移动。

[0012] 优选的,所述第一支撑板和第二支撑板的相对一侧之间固定连接有顶板,所述顶板的底部固定连接有弹簧,所述弹簧的底部固定连接有压板,所述压板的底部与放置槽的顶部相适配,顶板底部的弹簧配合压板可以将放置槽的顶部压住,防止隔热条在导向过程中出现偏差。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种环保型隔热条材料加工用导向机构,具备以下有益效果:

[0014] 1、传统环保型隔热条材料加工,需要人工对隔热条进行导向,而人工对隔热条进行导向时会增加了操作人员的工作量,且如果不能同时对多个隔热条进行导向,也会降低隔热条材料的加工效率,本实用新型的设计通过在第一支撑板内设置有升降结构,可以带动导向结构上下移动,导向结构向上移动即可让隔热条在导向槽内移动,向下移动即可停止,本实用新型通过在导向箱内设置有导向结构,可以自动对导向槽内的隔热条起到导向作用,导向箱内设置有多个放置槽,达到了可以同时导向多个隔热条的效果。

[0015] 2、本导向机构融合了同时对多个隔热条进行导向和自动导向的功能,本机构通过在导向箱内设置有数个导向槽,可以将隔热条放入到导向槽内,通过导向轮即可穿过导向槽同时对多个隔热条进行导向,本实用新型通过在顶板底部设置有弹簧和压板,可以将导向槽的顶部压住,防止隔热条在导向过程中出现偏差。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型第一支撑板侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型导向箱剖视结构示意图。

[0019] 其中:1、底座;2、第一支撑板;3、升降结构;301、第一机箱;302、伺服电机;303、第一驱动杆;304、限位板;305、螺纹杆;306、螺纹块;307、升降槽;4、导向箱;5、第二支撑板;6、导向结构;601、第二机箱;602、驱动电机;603、第二驱动杆;604、导向轮;605、固定块;606、滑轨;607、放置槽;608、导向槽;7、支撑块;8、活动槽;9、顶板;10、弹簧;11、压板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1:

[0022] 请结合参阅图1-2,一种环保型隔热条材料加工用导向机构,包括底座1,其特征在于:底座1的顶部分别固定连接有第一支撑板2、导向箱4和第二支撑板5,第一支撑板2的内部设置有升降结构3,升降结构3包括第一机箱301、伺服电机302、第一驱动杆303、限位板304、螺纹杆305、螺纹块306和升降槽307,底座1的内部固定连接有第一机箱301,第一机箱

301的内部固定安装有伺服电机302,伺服电机302的输出端固定连接有第一驱动杆303,第一驱动杆303的外表面与第一支撑板2的内部活动连接,第一驱动杆303的外表面固定连接有限位板304,第一驱动杆303的内部固定连接有螺纹杆305,螺纹杆305的外表面螺纹连接有螺纹块306,第一支撑板2的右侧开设有升降槽307,升降槽307的内部与螺纹块306的外表面相适配,第一支撑板2的内部固定连接有支撑块7,支撑块7的内部与第一驱动杆303的外表面活动连接。

[0023] 工作原理:隔热条放置完成并固定完成后,启动底座1内第一机箱301内的伺服电机302并控制其正转,让第一驱动杆303带动其上的螺纹杆305一起正转,让螺纹块306连带其上的导向结构6一起向上移动至上限位板304位置,即可对隔热条进行导向,完后后控制伺服电机302反转,让螺纹块306连带导向结构6一起向下移动至下限位板304位置,即可进行更换下一批隔热条,支撑块7起到支撑第一驱动杆303的作用,让升降结构3可以更加稳定的运行。

[0024] 实施例2:

[0025] 请结合参阅图1-3,导向箱4的内部设置有导向结构6,导向结构6包括第二机箱601、驱动电机602、第二驱动杆603、导向轮604、固定块605、滑轨606、放置槽607和导向槽608,螺纹块306的右侧固定连接有第二机箱601,第二机箱601的内部固定安装有驱动电机602,驱动电机602的输出端固定连接有第二驱动杆603,第二驱动杆603的外表面固定连接有限位板604,第二驱动杆603的右侧活动连接有固定块605,第二支撑板5的内部固定安装有滑轨606,滑轨606的内部与固定块605的外表面滑动连接,导向箱4的内部开设有放置槽607,放置槽607的底部开设有导向槽608,导向槽608的底部与导向轮604的顶部相适配,导向箱4的两侧均开设有活动槽8,活动槽8的内部与第二驱动杆603的外表面相适配,第一支撑板2和第二支撑板5的相对一侧之间固定连接有限位板9,限位板9的底部固定连接有限位板10,限位板10的底部固定连接有限位板11,限位板11的底部与放置槽607的顶部相适配。

[0026] 工作原理:先将限位板11抬起,将隔热条分别放入到导向箱4内开设的放置槽607内,再让限位板11配合限位板10将放置槽607的顶部压住,再通过升降结构3将导向结构6向上移动至上限位板304位置后,启动第二机箱601内的驱动电机602,让第二驱动杆603穿过导向箱4两侧开设的活动槽8带动其上的数个导向轮604转动,每个导向轮604都与放置槽607底部的导向槽608相对应,导向轮604转动后即可穿过导向槽608对隔热条进行导向,固定块605起到支撑第二驱动杆603右侧的作用,且当升降结构3带动导向结构6上下移动时,固定块605也可以在第二支撑板5内安装的滑轨606内滑动,让升降过程中更加稳定。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

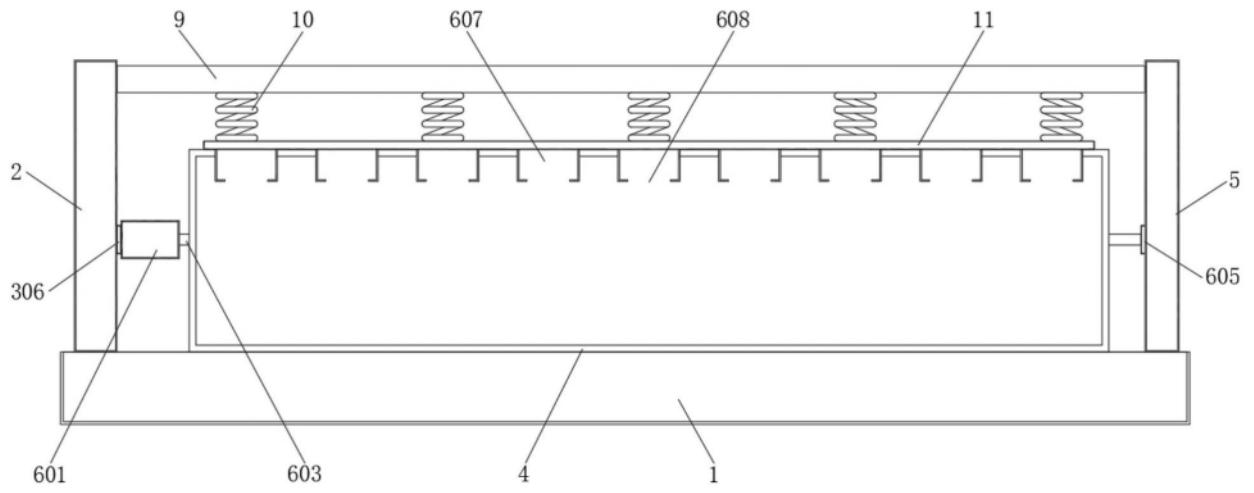


图1

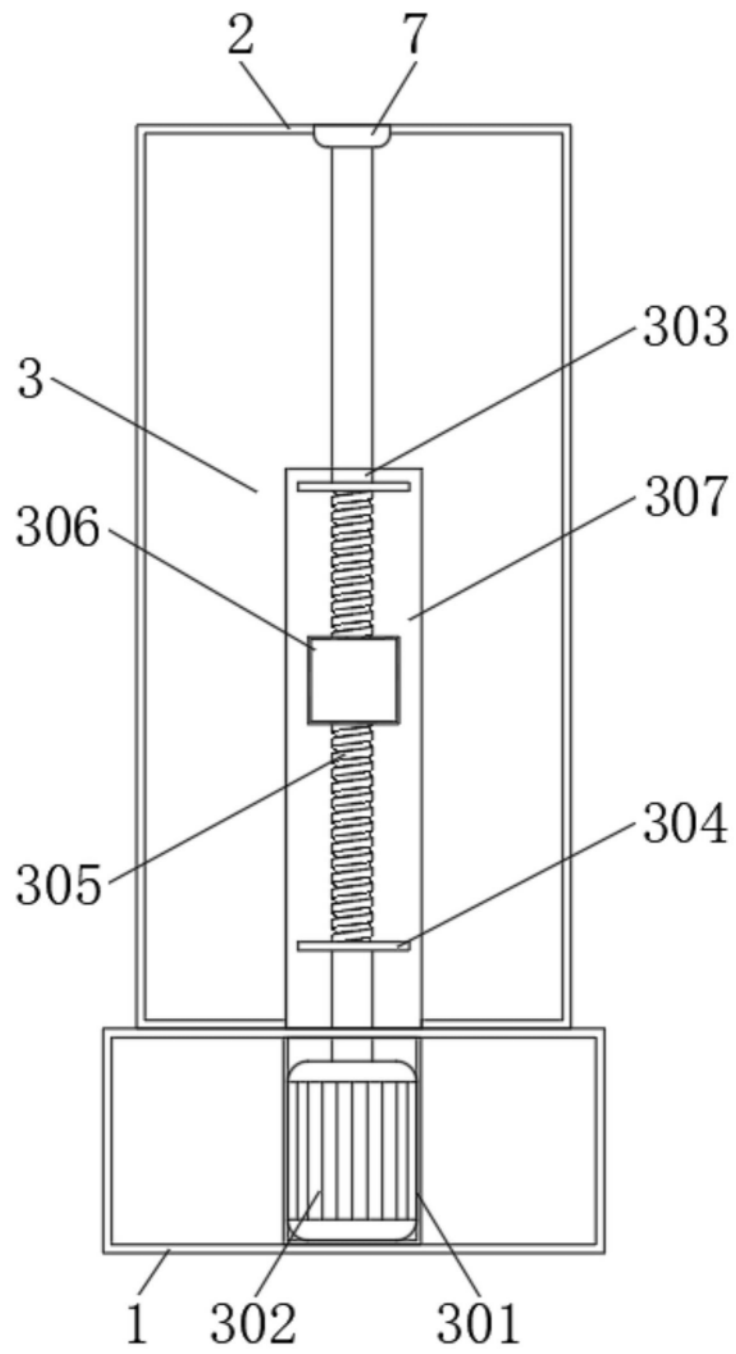


图2

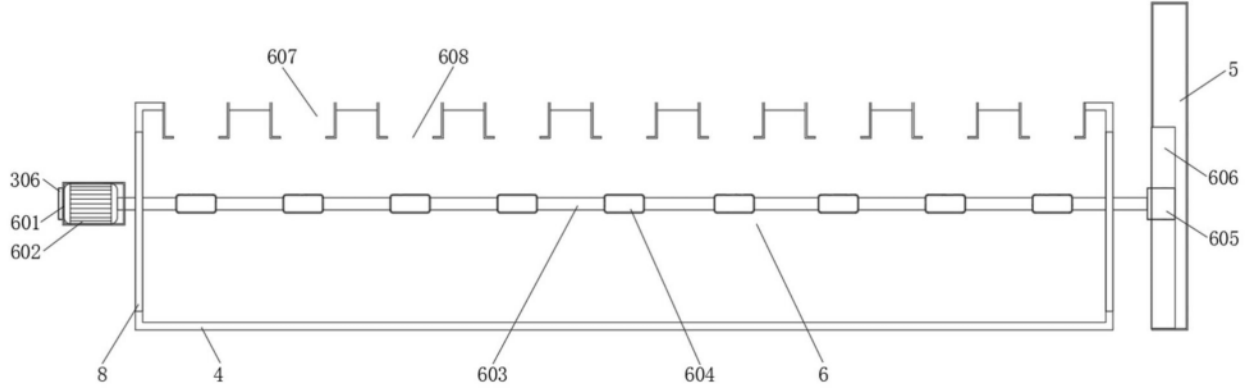


图3