



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110986530 A

(43)申请公布日 2020.04.10

(21)申请号 201911157199.8

F26B 23/06(2006.01)

(22)申请日 2019.11.22

H01B 13/30(2006.01)

(71)申请人 湖南新未传导材料科技有限公司
地址 421800 湖南省衡阳市耒阳市经济开发
区创新创业园D4栋

(72)发明人 赵峥 孙爱国 曾智俊 曾小云
汤小金

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 李德胜

(51)Int.Cl.

F26B 11/18(2006.01)

F26B 9/06(2006.01)

F26B 25/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

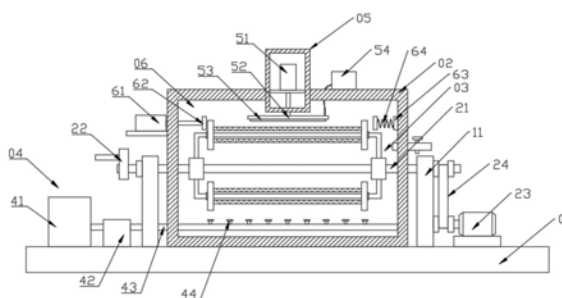
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种用于电线电缆生产的烘烤装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于电线电缆生产的烘烤装置,包括底座,底座上方固定有两个立柱,立柱之间固定有烘烤箱,所述立柱之间转动连接有主轴,主轴通过皮带与底座上的电机的输出端固定连接,主轴远离电机一侧固定有摇把,所述主轴位于烘烤箱内部固定有固定组件,所述固定组件包括固定在主轴上的固定块,固定块两侧固定有连接杆,连接杆上滑动连接有限位板,每个连接杆上限位板的数量为两个,两个限位板之间通过固定轴固定连接,所述固定轴上设有多个交错固定的凸起;所述底座上还设有第一烘烤组件,烘烤箱上设有辅助烘烤箱和推动组件,提高了对电线电缆的烘烤效率。



1. 一种用于电线电缆生产的烘烤装置,包括底座(01),底座(01)上方固定有两个立柱(11),立柱(11)之间固定有烘烤箱(02),其特征在于,所述立柱(11)之间转动连接有主轴(21),主轴(21)通过皮带(24)与底座(01)上的电机(23)的输出端固定连接,主轴(21)远离电机(23)一侧固定有摇把(22),所述主轴(21)位于烘烤箱(02)内部固定有固定组件(03),所述固定组件(03)包括固定在主轴(21)上的固定块(31),固定块(31)两侧固定有连接杆(32),连接杆(32)上滑动连接有限位板(33),每个连接杆(32)上限位板(33)的数量为两个,两个限位板(33)之间通过固定轴(34)固定连接,所述固定轴(34)上设有多个交错固定的凸起(35);所述底座(01)上还设有第一烘烤组件(04),烘烤箱(02)上设有辅助烘烤箱(05)和推动组件(06)。

2. 根据权利要求1所述的用于电线电缆生产的烘烤装置,其特征在于,两个所述立柱(11)对称设置在底座(01)上方。

3. 根据权利要求1所述的用于电线电缆生产的烘烤装置,其特征在于,所述烘烤箱(02)正面设有开启门(25)。

4. 根据权利要求1所述的用于电线电缆生产的烘烤装置,其特征在于,所述第一烘烤组件(04)包括风机(41),风机(41)与加热箱(42)连通,加热箱(42)又与加热管(43)连通,加热管(43)上设有多个热风喷头(44)。

5. 根据权利要求1所述的用于电线电缆生产的烘烤装置,其特征在于,所述辅助烘烤箱(05)内部设有第一气缸(51),第一气缸(51)的输出端与固定板(52)固定连接,固定板(52)底部固定有加热片(53)。

6. 根据权利要求5所述的用于电线电缆生产的烘烤装置,其特征在于,所述加热片(53)与烘烤箱(02)外的外部电源(54)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的用于电线电缆生产的烘烤装置,其特征在于,所述推动组件(06)包括第二气缸(61),第二气缸(61)的输出轴与推板(62)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的用于电线电缆生产的烘烤装置,其特征在于,所述推板(62)远离第二气缸(61)一侧设有承压板(63),承压板(63)之间通过弹簧(64)固定连接。

一种用于电线电缆生产的烘烤装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电线电缆领域,具体是一种用于电线电缆生产的烘烤装置。

背景技术

[0002] 电线电缆广泛应用与各行各业,比如说家用电器设备都需要应用电线对其供电。通常情况下,电线都有两部分组成,塑料绝缘的线皮将铜芯或铝芯包裹在里面,外面的线皮是为了避免里面的芯心受到机械损伤。电线电缆是通过拉制、绞制、包覆三种工艺来制作完成的,型号规格越复杂,重复性越高。其中包覆主要是将熔融状态下的塑胶包覆到铜芯或铝芯上以形成塑胶绝缘层,然后再通过冷却水对塑胶绝缘层进行冷却,这样冷却后的塑胶绝缘层的表面上会残留有水珠,需要对这些水珠进行烘干处理。

[0003] 授权公告号CN208027814U公开了一种电线电缆的烘烤装置,包括机架,机架中部设置有一鼓风机,鼓风机右侧连通有一加热机构;加热机构包括:加热箱,设置在加热箱内的加热器及设置在加热箱外的与加热器电连接的控制器;加热箱右侧连通有一软管,软管末端连通有一U型送风管道,机架顶部设置有一烘烤箱;烘烤箱的左侧壁设置有一左输送轮,烘烤箱的右侧壁设置有一右输送轮;烘烤箱的底部内表面左侧、中测和右侧分别设置有左温度传感器、中温度传感器和右温度传感器,这种结构在使用过程中只是通过提高加热箱内的温度进行烘烤,使得烘烤的效率非常低,在实际使用过程中并不实用。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于电线电缆生产的烘烤装置来解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种用于电线电缆生产的烘烤装置,包括底座,底座上方固定有两个立柱,立柱之间固定有烘烤箱,所述立柱之间转动连接有主轴,主轴通过皮带与底座上的电机的输出端固定连接,主轴远离电机一侧固定有摇把,所述主轴位于烘烤箱内部固定有固定组件,所述固定组件包括固定在主轴上的固定块,固定块两侧固定有连接杆,连接杆上滑动连接有限位板,每个连接杆上限位板的数量为两个,两个限位板之间通过固定轴固定连接,所述固定轴上设有多个交错固定的凸起;所述底座上还设有第一烘烤组件,烘烤箱上设有辅助烘烤箱和推动组件。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本发明还提供以下可选技术方案:

在一种可选方案中:两个所述立柱对称设置在底座上方。

[0007] 在一种可选方案中:所述烘烤箱正面设有开启门。

[0008] 在一种可选方案中:所述第一烘烤组件包括风机,风机与加热箱连通,加热箱又与加热管连通,加热管上设有多个热风喷头。

[0009] 在一种可选方案中:所述辅助烘烤箱内部设有第一气缸,第一气缸的输出端与固定板固定连接,固定板底部固定有加热片。

[0010] 在一种可选方案中:所述加热片与烘烤箱外的外部电源电性连接。

[0011] 在一种可选方案中:所述推动组件包括第二气缸,第二气缸的输出轴与推板固定连接。

[0012] 在一种可选方案中:所述推板远离第二气缸一侧设有承压板,承压板之间通过弹簧固定连接。

[0013] 相较于现有技术,本发明的有益效果如下:

通过设置固定组件,能够将电线电缆稳定地固定,通过电机带动主轴进行旋转,进而使得电线电缆也在烘烤箱内部进行旋转,提高了烘烤效率;同时,通过烘烤箱上的辅助烘烤箱能够对电线电缆进一步地烘烤,进而提高了烘烤的效率,通过推动组件能够带动限位板在连接杆上进行移动,进而对不同位置进行烘烤,具有非常好的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图。

[0015] 图2为本发明中固定组件与主轴的连接示意图。

[0016] 图3为本发明中限位板与固定轴的立体图。

[0017] 图4为本发明中底座和烘烤箱的立体图。

[0018] 附图标记注释:01-底座、02-烘烤箱、03-固定组件、04-第一烘烤组件、05-辅助烘烤箱、06-推动组件、11-立柱、21-主轴、22-摇把、23-电机、24-皮带、25-开启门、31-固定块、32-连接杆、33-限位板、34-固定轴、35-凸起、41-风机、42-加热箱、43-加热管、44-热风喷头、51-第一气缸、52-固定板、53-加热片、54-外部电源、61-第二气缸、62-推板、63-承压板、64-弹簧。

具体实施方式

[0019] 以下实施例会结合附图对本发明进行详述,在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本发明所列举的各实施例仅用以说明本发明,并非用以限制本发明的范围。对本发明所作的任何显而易见的修饰或变更都不脱离本发明的精神与范围。

[0020] 实施例1

请参阅图1~4,本发明实施例中,一种用于电线电缆生产的烘烤装置,包括底座01,底座01上方固定有两个立柱11,两个立柱11对称设置在底座01上方,起到支撑的作用,立柱11之间固定有烘烤箱02,通过烘烤箱02对电线电缆进行烘烤,烘烤箱02正面设有开启门25,通过开启门25能够打开烘烤箱02,进而方便电线电缆的取放,结构非常简单,在进行烘烤时,只需要关闭开启门25即可。

[0021] 进一步地,所述立柱11之间转动连接有主轴21,即主轴21能够在立柱11之间进行旋转,通过立柱11既能够起到支撑的作用,也不会妨碍主轴21的旋转,非常简单实用,同时主轴21通过皮带24与底座01上的电机23的输出端固定连接,当电机23工作时,能够带动主轴21进行旋转,进而方便烘烤箱02内部的电线电缆进行旋转,提高烘烤的效率;所述主轴21远离电机23一侧固定有摇把22,通过摇把22也能够带动主轴21进行旋转,进而手动带动主轴21进行旋转,方便调节烘烤箱02内部电线电缆的位置;通过摇把22和电机23均可带动主轴21进行旋转,在使用过程中需要根据实际需要进行调节,当只是需要调节主轴21的角度

时,通过主轴21即可,当需要带动主轴21一直进行旋转时,需要通过连接杆32带动主轴21进行转动。

[0022] 进一步地,所述主轴21位于烘烤箱02内部固定有固定组件03,通过固定组件03能够固定电线电缆,将电线电缆稳定地固定在烘烤箱02内部,进而方便对电线电缆进行烘干,提高了烘烤的效率;所述固定组件03包括固定在主轴21上的固定块31,固定块31两侧固定有连接杆32,连接杆32上滑动连接有限位板33,每个连接杆32上限位板33的数量为两个,两个限位板33之间通过固定轴34固定连接,当限位板33在连接杆32上进行移动时,能够带动另外的限位板33和固定轴34一起进行移动;所述固定轴34上设有多个交错固定的凸起35,通过设置凸起35能够将电线电缆缠绕在凸起35内,进而提高电线电缆的稳定性。

[0023] 进一步地,所述底座01上设有第一烘烤组件04,通过第一烘烤组件04能够为烘烤箱02内电线电缆进行烘烤;所述第一烘烤组件04包括风机41,风机41与加热箱42连通,进而将产生的风进行加热,加热箱42又与加热管43连通,进而将加热后的风转移到加热管43内,加热管43上设有多个热风喷头44,通过热风喷头44能够将热风转移到烘烤箱02内,进而方便对电线电缆进行烘烤;在进行烘烤时,通过电机23带动主轴21进行旋转,进而带动固定组件03进行旋转,进而提高了对电线电缆的烘干效率,具有非常好的实用性。

[0024] 进一步地,所述烘烤箱02顶部设有辅助烘烤箱05,通过辅助烘烤箱05能够对缠绕在固定轴34上的电线电缆进一步加热,但需要注意的是,在使用辅助烘烤箱05时,需要关闭电机23,使固定组件03处于静止的状态,当固定组件03静止后,再通过辅助烘烤箱05对电线电缆进行烘烤,进而提高了烘烤效率;所述辅助烘烤箱05内部设有第一气缸51,第一气缸51的输出端与固定板52固定连接,固定板52底部固定有加热片53,加热片53与烘烤箱02外的外部电源54电性连接,进而通过加热片53对电线电缆进行烘烤,提高了烘烤效率;通过第一气缸51能够带动固定板52在竖直方向上进行移动,进而让加热片53与电线电缆充分接触,当不需要使用到辅助烘烤箱05时,通过第一气缸51将固定板52带到上方,也不会影响固定组件03的转动;当一个电线电缆烘烤完成了,再安装下一个,继续进行烘烤。

[0025] 进一步地,所述烘烤箱02上还设有推动组件06,通过推动组件06能够带动限位板33在连接杆32上移动,进而方便加热片53对不同位置的电线电缆进行烘烤;所述推动组件06包括第二气缸61,第二气缸61的输出轴与推板62固定连接,当第二气缸61工作时,能够带动推板62进行移动,进而带动承压板63在推板62上进行移动,再通过加热片53对电线电缆的不同位置进行烘烤;所述推板62远离第二气缸61一侧设有承压板63,承压板63之间通过弹簧64固定连接,进而烘烤完成后,带动限位板33返回原位置,非常简单实用。

[0026] 实施例2

一种用于电线电缆生产的烘烤装置,通过设置固定组件03,能够将电线电缆稳定地固定,通过电机23带动主轴21进行旋转,进而使得电线电缆也在烘烤箱02内部进行旋转,提高了烘烤效率;同时,通过烘烤箱02上的辅助烘烤箱05能够对电线电缆进一步地烘烤,进而提高了烘烤的效率,通过推动组件06能够带动限位板33在连接杆32上进行移动,进而对不同位置进行烘烤,具有非常好的实用性。

[0027] 本发明的工作原理是:将电线电缆缠绕在固定轴34上,打开电机23,电机23通过皮带24带动主轴21进行旋转,进而带动固定组件03整体进行旋转,通过第一烘烤组件04对烘烤箱02内的电线电缆进行烘烤;当需要提高烘烤效率时,关闭电机23,将电线电缆放置在辅

助烘烤箱05下方,通过辅助烘烤箱05进行烘烤,再通过推动组件06带动限位板33进行移动,能够对不同位置进行烘烤。

[0028] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

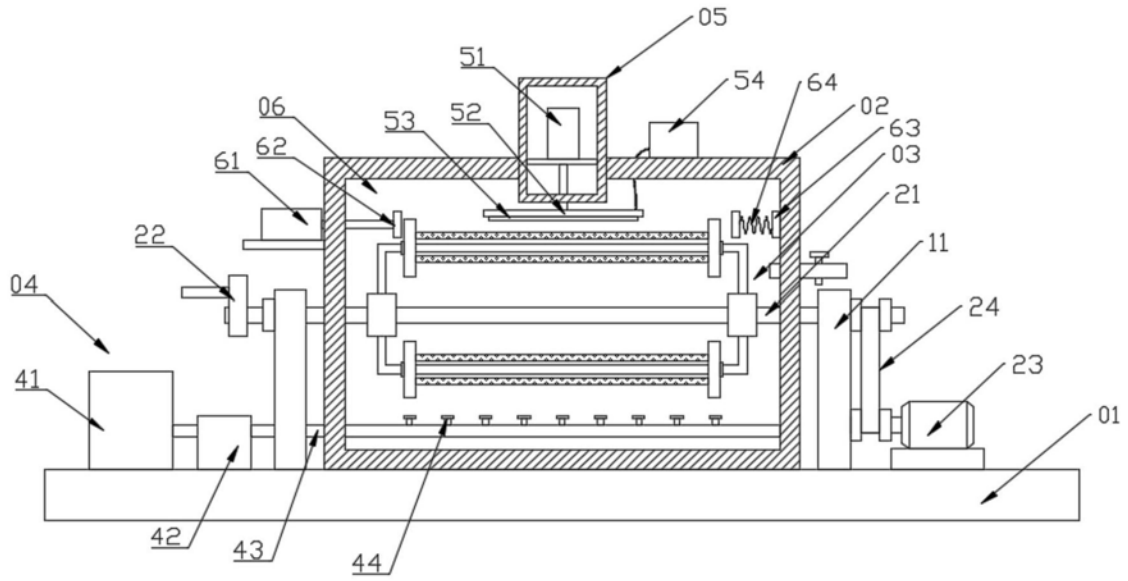


图1

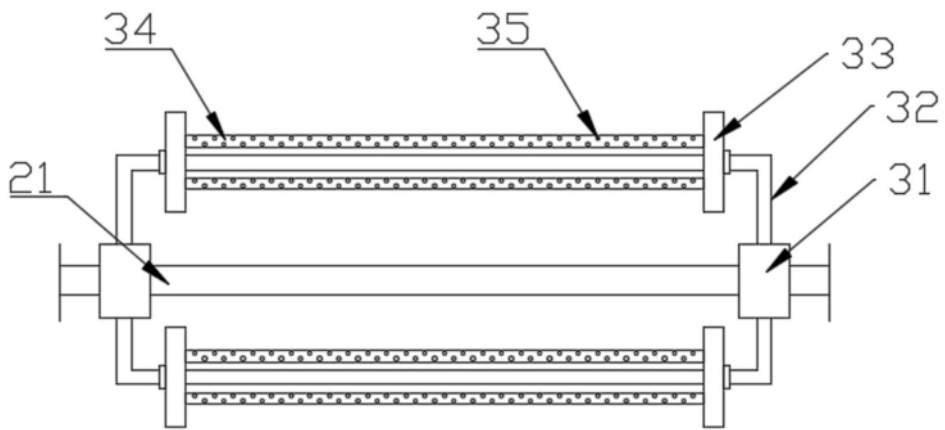


图2

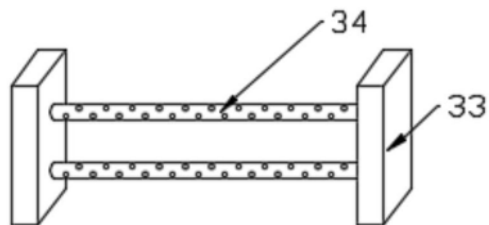


图3

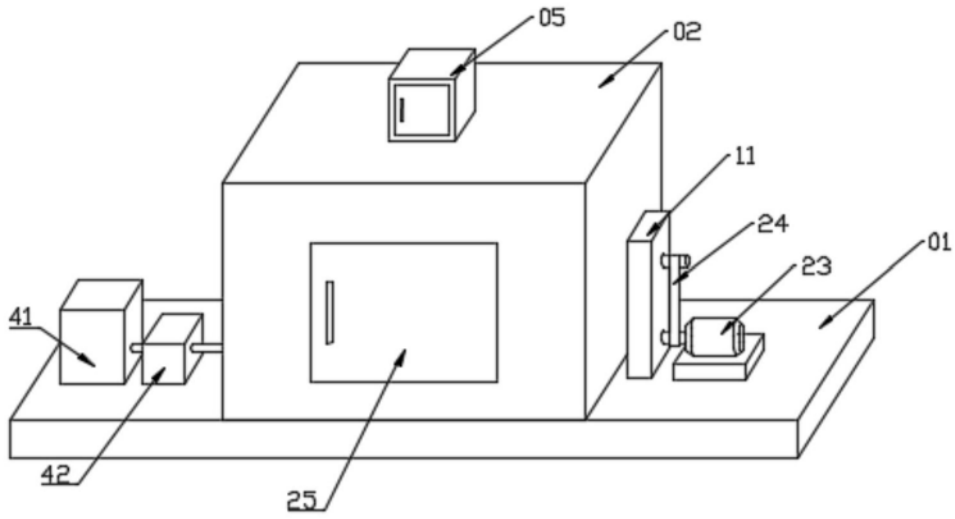


图4