(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108746309 A
(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810550674.7

(22)申请日 2018.05.31

(71)申请人 湖州国信物资有限公司
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区毗山西路128号

(72)发明人 刘慧宝

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 连围

(51)Int.Cl.
B21D 22/20(2006.01)
B21D 22/22(2006.01)
B21D 37/16(2006.01)

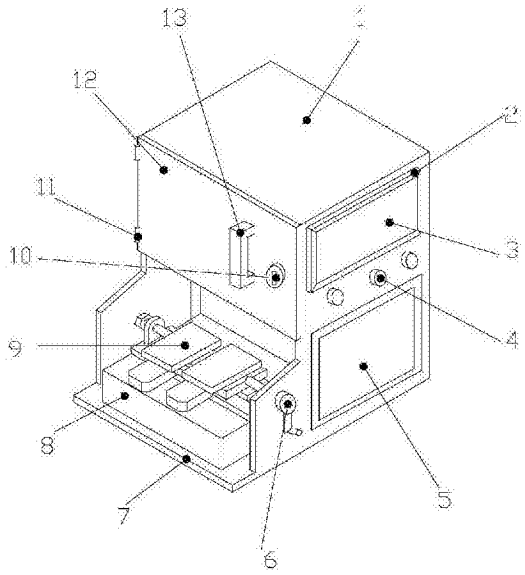
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种新型的五金板拉伸装置

(57)摘要

本发明公开了一种新型的五金板拉伸装置，其结构包括拉伸装置、固定框、显示屏、操作按键、观察窗、摇杆、底座、承物座、夹板、锁具、铰链、箱门、把手，显示屏外壁与固定框内壁相黏合，显示屏后端与拉伸装置前端通过固定框固定连接，显示屏内部与操作按键内部为电连接，操作按键后端与拉伸装置前端为活动连接，承物座底部与底座顶部相焊接，本发明一种新型的五金板拉伸装置，结构上设有拉伸装置，装置采用电磁铁夹紧装置，使夹具更为牢靠，不易在拉伸过程中脱落，以电机为动力使拉伸更为稳定，动力更足，同时加热装置的安装，使拉伸更为顺畅，足以应对多种材料。



CN 108746309 A

1.一种新型的五金板拉伸装置，其结构包括拉伸装置(1)、固定框(2)、显示屏(3)、操作按键(4)、观察窗(5)、摇杆(6)、底座(7)、承物座(8)、夹板(9)、锁具(10)、铰链(11)、箱门(12)、把手(13)，所述显示屏(3)外壁与固定框(2)内壁相黏合，所述显示屏(3)后端与拉伸装置(1)前端通过固定框(2)固定连接，所述显示屏(3)内部与操作按键(4)内部为电连接，所述操作按键(4)后端与拉伸装置(1)前端为活动连接，所述承物座(8)底部与底座(7)顶部相焊接，其特征在于：

所述摇杆(6)后端与拉伸装置(1)前端为活动连接，所述摇杆(6)后端与拉伸装置(1)前端相贯通，所述摇杆(6)后端与夹板(9)前端为螺纹连接，所述夹板(9)底部与承物座(8)顶部为机械连接，所述锁具(10)右端与箱门(12)内部通过螺丝相连接，所述把手(13)右端与箱门(12)左端通过螺丝固定连接，所述把手(13)与箱门(12)左端为垂直连接，所述箱门(12)后端与拉伸装置(1)左端通过铰链(11)相连接，所述观察窗(5)外壁与拉伸装置(1)前端为卡槽连接；

所述拉伸装置(1)由夹具(101)、伸缩架装置(102)、动力装置(103)、传动装置(104)、加热装置(105)、外框架(106)组成，所述夹具(101)右端与外框架(106)外壁为间隙配合，所述伸缩架装置(102)底部与外框架(106)内部底端相贴合，所述动力装置(103)右端与外框架(106)内部右端为活动连接，所述传动装置(104)顶部与外框架(106)内部顶端为机械连接，所述加热装置(105)左端与外框架(106)内部左端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型的五金板拉伸装置，其特征在于：所述夹具(101)由夹具主框架(1011)、固定连接块(1012)、开关按键(1013)、活动连接块(1014)、夹具电源(1015)、电磁铁(1016)、牵引式伸缩杆(1017)、活动推杆(1018)、下夹块(1019)、防滑夹(10110)、上夹块(10111)组成，所述开关按键(1013)下端与夹具主框架(1011)顶部相贯通，所述开关按键(1013)底部与活动连接块(1014)顶部相黏合，所述活动连接块(1014)右端与夹具电源(1015)正极为电连接，所述夹具电源(1015)负极与固定连接块(1012)右端通过连接线相连接，所述固定连接块(1012)底部与电磁铁(1016)内部为电连接，所述电磁铁(1016)左端与牵引式伸缩杆(1017)右端为一体化结构，所述牵引式伸缩杆(1017)左端与活动推杆(1018)右端相焊接，所述下夹块(1019)右端与上夹块(10111)右端为机械连接，所述上夹块(10111)左端与防滑夹(10110)顶部通过螺丝固定连接，所述上夹块(10111)中端与夹具主框架(1011)左端为活动连接，所述下夹块(1019)右端与活动推杆(1018)中端通过定位销相连接，所述夹具主框架(1011)右端与伸缩架装置(102)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种新型的五金板拉伸装置，其特征在于：所述伸缩架装置(102)由外螺纹杆(1021)、内螺纹块(1022)、传输器(1023)、感应器(1024)、感应接块(1025)、支撑架(1026)、滑块(1027)、伸缩架(1028)、固定板(1029)、承重架(10210)、固定座(10211)、弹簧杆(10212)组成，所述外螺纹杆(1021)外壁与内螺纹块(1022)内壁为螺纹连接，所述内螺纹块(1022)外壁与支撑架(1026)中端相焊接，所述支撑架(1026)左端与承重架(10210)右端通过连杆相连接，所述固定板(1029)底部与外框架(106)内部底端相焊接，所述固定板(1029)右端与支撑架(1026)左端通过伸缩架(1028)相连接，所述外螺纹杆(1021)左端与固定板(1029)中端为机械连接，所述弹簧杆(10212)左端与承重架(10210)右端为嵌入式连接，所述固定座(10211)右端与承重架(10210)左端固定连接，所述固定座(10211)左端与夹具(101)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型的五金板拉伸装置，其特征在于：所述夹具(101)右端与伸缩架装置(102)左端相连接，所述夹具(101)设有夹具主框架(1011)，所述夹具主框架(1011)右端与伸缩架装置(102)为机械连接，所述伸缩架装置(102)设有固定座(10211)，所述夹具主框架(1011)右端与固定座(10211)左端相焊接。

5.根据权利要求1所述的一种新型的五金板拉伸装置，其特征在于：所述动力装置(103)由电机固定座(1031)、电机(1032)、电机齿轮(1033)、左旋块(1034)、右旋块(1035)、传动滑轮(1036)组成，所述电机固定座(1031)顶部与电机(1032)底部固定连接，所述电机固定座(1031)后端与外框架(106)内部后端通过螺丝固定连接，所述电机齿轮(1033)左端与电机(1032)右端通过连杆相连接，所述电机齿轮(1033)外壁与左旋块(1034)中端通过皮带相连接，所述左旋块(1034)右端与右旋块(1035)左端通过连杆相连接，所述右旋块(1035)中端与传动滑轮(1036)右端外壁通过皮带相连接，所述电机齿轮(1033)顶部与传动装置(104)相连接。

6.根据权利要求1所述的一种新型的五金板拉伸装置，其特征在于：所述传动装置(104)由控制器(1041)、连杆齿轮(1042)、发电机(1043)、发电机齿轮(1044)、主电源(1045)、传动齿盘(1046)组成，所述控制器(1041)后端与外框架(106)内部后端相黏合，所述控制器(1041)顶部与主电源(1045)负极通过连接线相连接，所述主电源(1045)内部与发电机(1043)内部为电连接，所述发电机(1043)右端与发电机齿轮(1044)左端为一体化结构，所述发电机齿轮(1044)顶部与连杆齿轮(1042)中端为直齿轮传动连接，所述连杆齿轮(1042)中端与外框架(106)内部顶端为活动连接，所述连杆齿轮(1042)右端与传动齿盘(1046)内环通过皮带相连接，所述传动齿盘(1046)底部与动力装置(103)相连接。

7.根据权利要求1所述的一种新型的五金板拉伸装置，其特征在于：所述动力装置(103)顶部与传动装置(104)右端相连接，所述动力装置(103)所以电机齿轮(1033)，所述电机齿轮(1033)顶部与传动装置(104)为传动连接，所述传动装置(104)设有传动齿盘(1046)，所述电机齿轮(1033)顶部与传动齿盘(1046)底部相啮合。

8.根据权利要求1所述的一种新型的五金板拉伸装置，其特征在于：所述加热装置(105)由加热器(1051)、加热连杆(1052)、加热网(1053)、风扇叶(1054)、风扇齿轮(1055)、动力齿盘(1056)组成，所述加热器(1051)左端与加热连杆(1052)右端为一体化结构，所述加热连杆(1052)左端与加热网(1053)右端为嵌入式连接，所述加热网(1053)外壁与外框架(106)内部为卡槽连接，所述风扇叶(1054)顶部与风扇齿轮(1055)底部通过连杆相连接，所述动力齿盘(1056)前端底部与风扇齿轮(1055)后端为直齿轮传动连接。

一种新型的五金板拉伸装置

技术领域

[0001] 本发明是一种新型的五金板拉伸装置，属于五金板拉伸装置领域。

背景技术

[0002] 但现有五金板拉伸装置，在拉伸过程中以出现拉力不住，或未能夹紧材料，出现脱落；且有些材料材质硬度较大，在没有加热的情况下，较不易拉伸。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种新型的五金板拉伸装置，以解决五金板拉伸装置多为手摇式装置，在拉伸过程中常出现拉力不足，或未能夹紧材料，出现脱落，且有些材料材质硬度较大，在没有加热的情况下，较不易拉伸的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种新型的五金板拉伸装置，其结构包括拉伸装置、固定框、显示屏、操作按键、观察窗、摇杆、底座、承物座、夹板、锁具、铰链、箱门、把手，所述显示屏外壁与固定框内壁相黏合，所述显示屏后端与拉伸装置前端通过固定框固定连接，所述显示屏内部与操作按键内部为电连接，所述操作按键后端与拉伸装置前端为活动连接，所述承物座底部与底座顶部相焊接，所述摇杆后端与拉伸装置前端为活动连接，所述摇杆后端与拉伸装置前端相贯通，所述摇杆后端与夹板前端为螺纹连接，所述夹板底部与承物座顶部为机械连接，所述锁具右端与箱门内部通过螺丝相连接，所述把手右端与箱门左端通过螺丝固定连接，所述把手与箱门左端为垂直连接，所述箱门后端与拉伸装置左端通过铰链相连接，所述观察窗外壁与拉伸装置前端为卡槽连接；所述拉伸装置由夹具、伸缩架装置、动力装置、传动装置、加热装置、外框架组成，所述夹具右端与外框架外壁为间隙配合，所述伸缩架装置底部与外框架内部底端相贴合，所述动力装置右端与外框架内部右端为活动连接，所述传动装置顶部与外框架内部顶端为机械连接，所述加热装置左端与外框架内部左端固定连接。

[0005] 最佳的，所述夹具由夹具主框架、固定连接块、开关按键、活动连接块、夹具电源、电磁铁、牵引式伸缩杆、活动推杆、下夹块、防滑夹、上夹块组成，所述开关按键下端与夹具主框架顶部相贯通，所述开关按键底部与活动连接块顶部相黏合，所述活动连接块右端与夹具电源正极为电连接，所述夹具电源负极与固定连接块右端通过连接线相连接，所述固定连接块底部与电磁铁内部为电连接，所述电磁铁左端与牵引式伸缩杆右端为一体化结构，所述牵引式伸缩杆左端与活动推杆右端相焊接，所述下夹块右端与上夹块右端为机械连接，所述上夹块左端与防滑夹顶部通过螺丝固定连接，所述上夹块中端与夹具主框架左端为活动连接，所述下夹块右端与活动推杆中端通过定位销相连接，所述夹具主框架右端与伸缩架装置相连接。

[0006] 最佳的，所述伸缩架装置由外螺纹杆、内螺纹块、传输器、感应器、感应接块、支撑架、滑块、伸缩架、固定板、承重架、固定座、弹簧杆组成，所述外螺纹杆外壁与内螺纹块内壁为螺纹连接，所述内螺纹块外壁与支撑架中端相焊接，所述支撑架左端与承重架右端通过

连杆相连接，所述固定板底部与外框架内部底端相焊接，所述固定板右端与支撑架左端通过伸缩架相连接，所述外螺纹杆左端与固定板中端为机械连接，所述弹簧杆左端与承重架右端为嵌入式连接，所述固定座右端与承重架左端固定连接，所述固定座左端与夹具相连接。

[0007] 最佳的，所述夹具右端与伸缩架装置左端相连接，所述夹具设有夹具主框架，所述夹具主框架右端与伸缩架装置为机械连接，所述伸缩架装置设有固定座，所述夹具主框架右端与固定座左端相焊接。

[0008] 最佳的，所述动力装置由电机固定座、电机、电机齿轮、左旋块、右旋块、传动滑轮组成，所述电机固定座顶部与电机底部固定连接，所述电机固定座后端与外框架内部后端通过螺丝固定连接，所述电机齿轮左端与电机右端通过连杆相连接，所述电机齿轮外壁与左旋块中端通过皮带相连接，所述左旋块右端与右旋块左端通过连杆相连接，所述右旋块中端与传动滑轮右端外壁通过皮带相连接，所述电机齿轮顶部与传动装置相连接。

[0009] 最佳的，所述传动装置由控制器、连杆齿轮、发电机、发电机齿轮、主电源、传动齿盘组成，所述控制器后端与外框架内部后端相黏合，所述控制器顶部与主电源负极通过连接线相连接，所述主电源内部与发电机内部为电连接，所述发电机右端与发电机齿轮左端为一体化结构，所述发电机齿轮顶部与连杆齿轮中端为直齿轮传动连接，所述连杆齿轮中端与外框架内部顶端为活动连接，所述连杆齿轮右端与传动齿盘内环通过皮带相连接，所述传动齿盘底部与动力装置相连接。

[0010] 最佳的，所述动力装置顶部与传动装置右端相连接，所述动力装置所以电机齿轮，所述电机齿轮顶部与传动装置为传动连接，所述传动装置设有传动齿盘，所述电机齿轮顶部与传动齿盘底部相啮合。

[0011] 最佳的，所述加热装置由加热器、加热连杆、加热网、风扇叶、风扇齿轮、动力齿盘组成，所述加热器左端与加热连杆右端为一体化结构，所述加热连杆左端与加热网右端为嵌入式连接，所述加热网外壁与外框架内部为卡槽连接，所述风扇叶顶部与风扇齿轮底部通过连杆相连接，所述动力齿盘前端底部与风扇齿轮后端为直齿轮传动连接。

[0012] 最佳的，所述外螺纹杆右端与传动滑轮中端通过皮带相连接。

[0013] 最佳的，所述主电源正极与电机左端通过连接线相连接。

[0014] 本发明的有益效果如下：本发明一种新型的五金板拉伸装置，结构上设有拉伸装置，将装置放置在合适位置，使底座紧贴桌面，手握把手，通过锁具打开箱门，检查内部两件是否损坏，若无异常，将五金材料，放置在承物座上方，手握摇杆转动，使夹板将五金材料夹紧，此时按动操作按键，显示屏亮起，启动控制器与感应器，控制器通过主电源控制电机与加热器，此时电机通过电机齿轮使左旋块连同右旋块转动，右旋块通过皮带使传动滑轮转动，进而使外螺纹杆转动，则内螺纹块受力往左滑动，由于固定板固定不动，内螺纹块连同支撑架往左移动时，伸缩架缓慢收缩，使内螺纹块与外螺纹杆稳定啮合，此时承重架连同固定座受推力往滑动，当下夹块与上夹块靠近材料时，按下开关按键，活动连接块与固定连接块接触，夹具电源为电磁铁供能，则牵引式伸缩杆连同活动推杆回缩，使下夹块与上夹块受力相互旋转靠近，防滑夹将夹紧材料，此时控制电机反转即可开始拉伸，同时感应器将通过感应接块之间的距离记录拉距，由传输器传回显示屏，若材料硬度较大，则可以启动加热器，加热连杆使加热网升温，此时传动齿盘带动连杆齿轮转动，连杆齿轮同时使发电机齿轮

与动力齿盘转动，发电机运行后为主电源充电，同时动力齿盘带动风扇齿轮连同风扇叶转动，为材料加热，使材料更易拉伸，装置采用电磁铁夹紧装置，使夹具更为牢靠，不易在拉伸过程中脱落，以电机为动力使拉伸更为稳定，动力更足，同时加热装置的安装，使拉伸更为顺畅，足以应对多种材料。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0016] 图1为本发明一种新型的五金板拉伸装置的结构示意图；

[0017] 图2为本发明拉伸装置的剖面图；

[0018] 图3为本发明伸缩架装置的动作图；

[0019] 图4为本发明夹具的剖面图。

[0020] 图中：拉伸装置-1、固定框-2、显示屏-3、操作按键-4、观察窗-5、摇杆-6、底座-7、承物座-8、夹板-9、锁具-10、铰链-11、箱门-12、把手-13、夹具-101、伸缩架装置-102、动力装置-103、传动装置-104、加热装置-105、外框架-106、夹具主框架-1011、固定连接块-1012、开关按键-1013、活动连接块-1014、夹具电源-1015、电磁铁-1016、牵引式伸缩杆-1017、活动推杆-1018、下夹块-1019、防滑夹-10110、上夹块-10111、外螺纹杆-1021、内螺纹块-1022、传输器-1023、感应器-1024、感应接块-1025、支撑架-1026、滑块-1027、伸缩架-1028、固定板-1029、承重架-10210、固定座-10211、弹簧杆-10212、电机固定座-1031、电机-1032、电机齿轮-1033、左旋块-1034、右旋块-1035、传动滑轮-1036、控制器-1041、连杆齿轮-1042、发电机-1043、发电机齿轮-1044、主电源-1045、传动齿盘-1046、加热器-1051、加热连杆-1052、加热网-1053、风扇叶-1054、风扇齿轮-1055、动力齿盘-1056。

具体实施方式

[0021] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0022] 请参阅图1-图4，本发明提供一种新型的五金板拉伸装置技术方案：其结构包括拉伸装置1、固定框2、显示屏3、操作按键4、观察窗5、摇杆6、底座7、承物座8、夹板9、锁具10、铰链11、箱门12、把手13，所述显示屏3外壁与固定框2内壁相黏合，所述显示屏3后端与拉伸装置1前端通过固定框2固定连接，所述显示屏3内部与操作按键4内部为电连接，所述操作按键4后端与拉伸装置1前端为活动连接，所述承物座8底部与底座7顶部相焊接，所述摇杆6后端与拉伸装置1前端为活动连接，所述摇杆6后端与拉伸装置1前端相贯通，所述摇杆6后端与夹板9前端为螺纹连接，所述夹板9底部与承物座8顶部为机械连接，所述锁具10右端与箱门12内部通过螺丝相连接，所述把手13右端与箱门12左端通过螺丝固定连接，所述把手13与箱门12左端为垂直连接，所述箱门12后端与拉伸装置1左端通过铰链11相连接，所述观察窗5外壁与拉伸装置1前端为卡槽连接；所述拉伸装置1由夹具101、伸缩架装置102、动力装置103、传动装置104、加热装置105、外框架106组成，所述夹具101右端与外框架106外壁为间隙配合，所述伸缩架装置102底部与外框架106内部底端相贴合，所述动力装置103右端与外框架106内部右端为活动连接，所述传动装置104顶部与外框架106内部顶端为机械连接，

所述加热装置105左端与外框架106内部左端固定连接，所述夹具101由夹具主框架1011、固定连接块1012、开关按键1013、活动连接块1014、夹具电源1015、电磁铁1016、牵引式伸缩杆1017、活动推杆1018、下夹块1019、防滑夹10110、上夹块10111组成，所述开关按键1013下端与夹具主框架1011顶部相贯通，所述开关按键1013底部与活动连接块1014顶部相黏合，所述活动连接块1014右端与夹具电源1015正极为电连接，所述夹具电源1015负极与固定连接块1012右端通过连接线相连接，所述固定连接块1012底部与电磁铁1016内部为电连接，所述电磁铁1016左端与牵引式伸缩杆1017右端为一体化结构，所述牵引式伸缩杆1017左端与活动推杆1018右端相焊接，所述下夹块1019右端与上夹块10111右端为机械连接，所述上夹块10111左端与防滑夹10110顶部通过螺丝固定连接，所述上夹块10111中端与夹具主框架1011左端为活动连接，所述下夹块1019右端与活动推杆1018中端通过定位销相连接，所述夹具主框架1011右端与伸缩架装置102相连接，所述伸缩架装置102由外螺纹杆1021、内螺纹块1022、传输器1023、感应器1024、感应接块1025、支撑架1026、滑块1027、伸缩架1028、固定板1029、承重架10210、固定座10211、弹簧杆10212组成，所述外螺纹杆1021外壁与内螺纹块1022内壁为螺纹连接，所述内螺纹块1022外壁与支撑架1026中端相焊接，所述支撑架1026左端与承重架10210右端通过连杆相连接，所述固定板1029底部与外框架106内部底端相焊接，所述固定板1029右端与支撑架1026左端通过伸缩架1028相连接，所述外螺纹杆1021左端与固定板1029中端为机械连接，所述弹簧杆10212左端与承重架10210右端为嵌入式连接，所述固定座10211右端与承重架10210左端固定连接，所述固定座10211左端与夹具101相连接，所述夹具101右端与伸缩架装置102左端相连接，所述夹具101设有夹具主框架1011，所述夹具主框架1011右端与伸缩架装置102为机械连接，所述伸缩架装置102设有固定座10211，所述夹具主框架1011右端与固定座10211左端相焊接，所述动力装置103由电机固定座1031、电机1032、电机齿轮1033、左旋块1034、右旋块1035、传动滑轮1036组成，所述电机固定座1031顶部与电机1032底部固定连接，所述电机固定座1031后端与外框架106内部后端通过螺丝固定连接，所述电机齿轮1033左端与电机1032右端通过连杆相连接，所述电机齿轮1033外壁与左旋块1034中端通过皮带相连接，所述左旋块1034右端与右旋块1035左端通过连杆相连接，所述右旋块1035中端与传动滑轮1036右端外壁通过皮带相连接，所述电机齿轮1033顶部与传动装置104相连接，所述传动装置104由控制器1041、连杆齿轮1042、发电机1043、发电机齿轮1044、主电源1045、传动齿盘1046组成，所述控制器1041后端与外框架106内部后端相黏合，所述控制器1041顶部与主电源1045负极通过连接线相连接，所述主电源1045内部与发电机1043内部为电连接，所述发电机1043右端与发电机齿轮1044左端为一体化结构，所述发电机齿轮1044顶部与连杆齿轮1042中端为直齿轮传动连接，所述连杆齿轮1042中端与外框架106内部顶端为活动连接，所述连杆齿轮1042右端与传动齿盘1046内环通过皮带相连接，所述传动齿盘1046底部与动力装置103相连接，所述动力装置103顶部与传动装置104右端相连接，所述动力装置103所以电机齿轮1033，所述电机齿轮1033顶部与传动装置104为传动连接，所述传动装置104设有传动齿盘1046，所述电机齿轮1033顶部与传动齿盘1046底部相啮合，所述加热装置105由加热器1051、加热连杆1052、加热网1053、风扇叶1054、风扇齿轮1055、动力齿盘1056组成，所述加热器1051左端与加热连杆1052右端为一体化结构，所述加热连杆1052左端与加热网1053右端为嵌入式连接，所述加热网1053外壁与外框架106内部为卡槽连接，所述风扇叶1054顶部与风扇齿轮1055底部

通过连杆相连接，所述动力齿盘1056前端底部与风扇齿轮1055后端为直齿轮传动连接，所述外螺纹杆1021右端与传动滑轮1036中端通过皮带相连接，所述主电源1045正极与电机1032左端通过连接线相连接。

[0023] 本专利所说的弹簧杆10212采用弹簧钢材质，弹簧钢指的是制造各类弹簧及其他弹性元件的专用合金钢。按性能要求、使用条件可分为普通合金弹簧钢和特殊合金弹簧钢。

[0024] 在进行使用时，将装置放置在合适位置，使底座7紧贴桌面，手握把手13，通过锁具10打开箱门12，检查内部两件是否损坏，若无异常，将五金材料，放置在承物座8上方，手握摇杆6转动，使夹板9将五金材料夹紧，此时按动操作按键4，显示屏3亮起，启动控制器1041与感应器1024，控制器1041通过主电源1045控制电机1032与加热器1051，此时电机1032通过电机齿轮1033使左旋块1034连同右旋块1035转动，右旋块1035通过皮带使传动滑轮1036转动，进而使外螺纹杆1021转动，则内螺纹块1022受力往左滑动，由于固定板1029固定不动，内螺纹块1022连同支撑架1026往左移动时，伸缩架1028缓慢收缩，使内螺纹块1022与外螺纹杆1021稳定啮合，此时承重架10210连同固定座10211受推力往滑动，当下夹块1019与上夹块10111靠近材料时，按下开关按键1013，活动连接块1014与固定连接块1012接触，夹具电源1015为电磁铁1016供能，则牵引式伸缩杆1017连同活动推杆1018回缩，使下夹块1019与上夹块10111受力相互旋转靠近，防滑夹10110将夹紧材料，此时控制电机1032反转即可开始拉伸，同时感应器1024将通过感应接块1025之间的距离记录拉距，由传输器1023传回显示屏3，若材料硬度较大，则可以启动加热器1051，加热连杆1052使加热网1053升温，此时传动齿盘1046带动连杆齿轮1042转动，连杆齿轮1042同时使发电机齿轮1044与动力齿盘1056转动，发电机1043运行后为主电源1045充电，同时动力齿盘1056带动风扇齿轮1055连同风扇叶1054转动，为材料加热，使材料更易拉伸。

[0025] 本发明解决五金板拉伸装置多为手摇式装置，在拉伸过程中常出现拉力不足，或未能夹紧材料，出现脱落，且有些材料材质硬度较大，在没有加热的情况下，较不易拉伸的问题，本发明通过上述部件的互相组合，结构上设有拉伸装置，将装置放置在合适位置，使底座紧贴桌面，手握把手，通过锁具打开箱门，检查内部两件是否损坏，若无异常，将五金材料，放置在承物座上方，手握摇杆转动，使夹板将五金材料夹紧，此时按动操作按键，显示屏亮起，启动控制器与感应器，控制器通过主电源控制电机与加热器，此时电机通过电机齿轮使左旋块连同右旋块转动，右旋块通过皮带使传动滑轮转动，进而使外螺纹杆转动，则内螺纹块受力往左滑动，由于固定板固定不动，内螺纹块连同支撑架往左移动时，伸缩架缓慢收缩，使内螺纹块与外螺纹杆稳定啮合，此时承重架连同固定座受推力往滑动，当下夹块与上夹块靠近材料时，按下开关按键，活动连接块与固定连接块接触，夹具电源为电磁铁供能，则牵引式伸缩杆连同活动推杆回缩，使下夹块与上夹块受力相互旋转靠近，防滑夹将夹紧材料，此时控制电机反转即可开始拉伸，同时感应器将通过感应接块之间的距离记录拉距，由传输器传回显示屏，若材料硬度较大，则可以启动加热器，加热连杆使加热网升温，此时传动齿盘带动连杆齿轮转动，连杆齿轮同时使发电机齿轮与动力齿盘转动，发电机运行后为主电源充电，同时动力齿盘带动风扇齿轮连同风扇叶转动，为材料加热，使材料更易拉伸，装置采用电磁铁夹紧装置，使夹具更为牢靠，不易在拉伸过程中脱落，以电机为动力使拉伸更为稳定，动力更足，同时加热装置的安装，使拉伸更为顺畅，足以应对多种材料。

[0026] 以上仅描述了本发明的基本原理和优选实施方式，本领域人员可以根据上述描述

作出许多变化和改进，这些变化和改进应该属于本发明的保护范围。

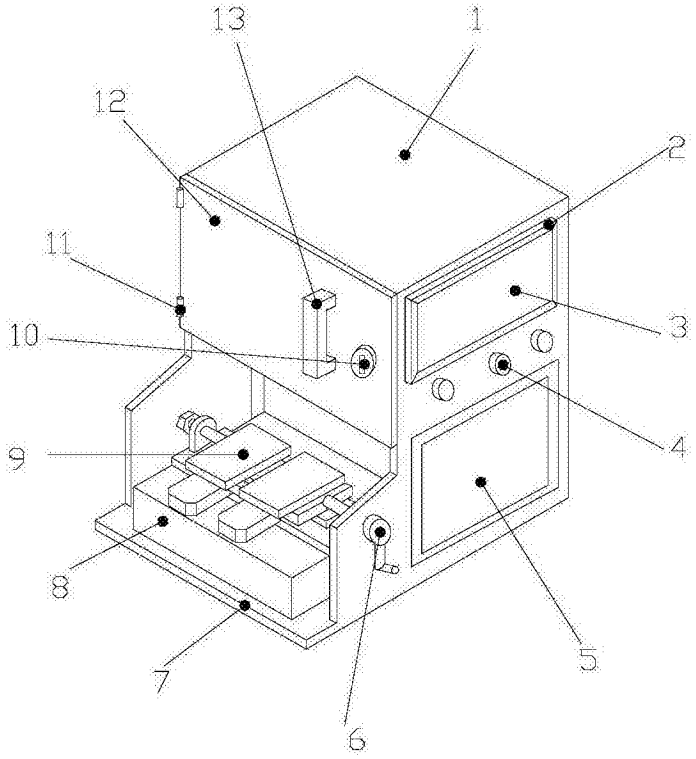


图1

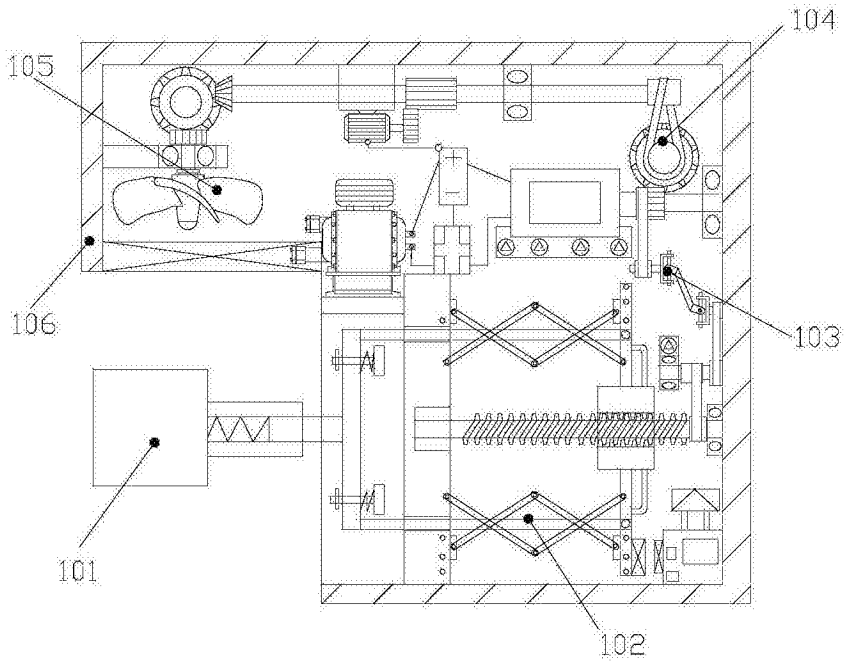


图2

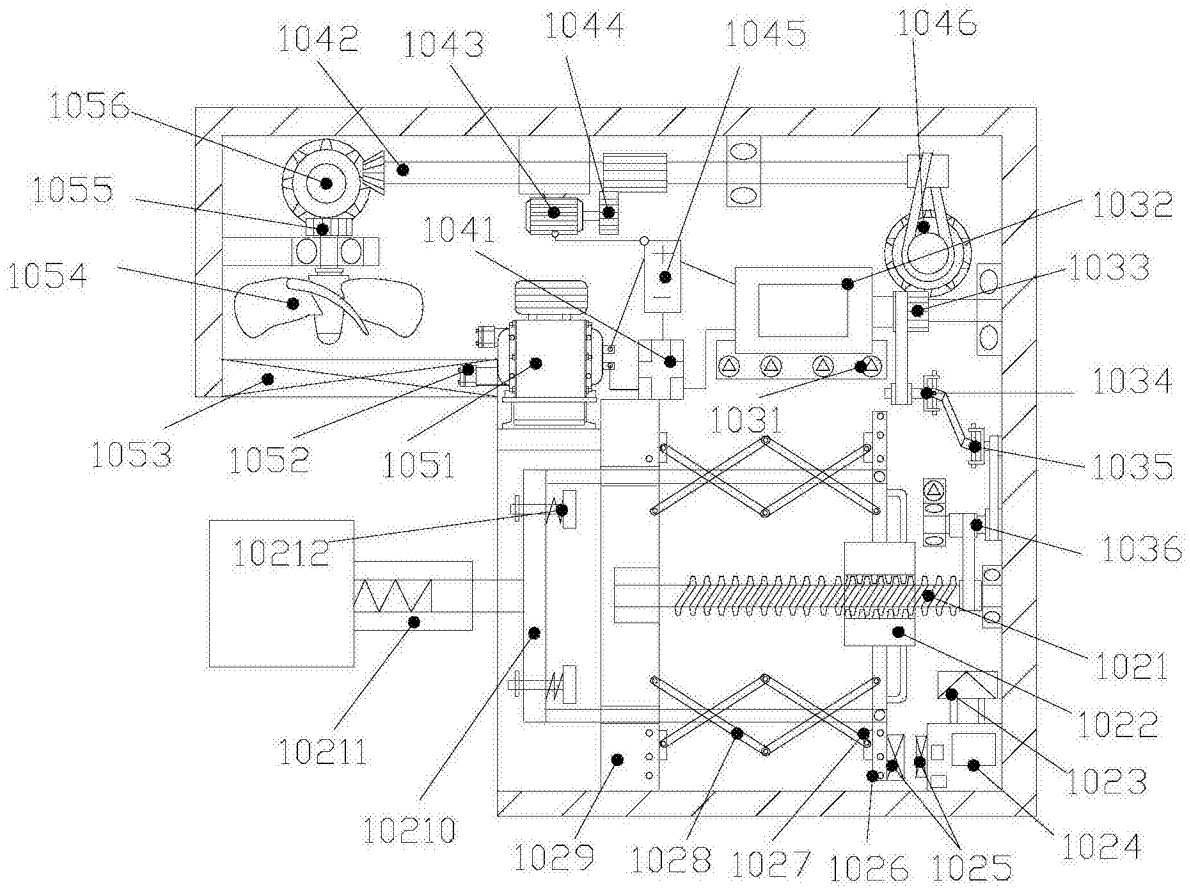

1042
1043
1044
1045
1046
1056
1055
1054
1041
1032
1033
1034
1031
1053
1052
1051
1035
10212
1036
1021
1022
10211
1023
10210
1029
1028
1027
1026
1025
1024

图3

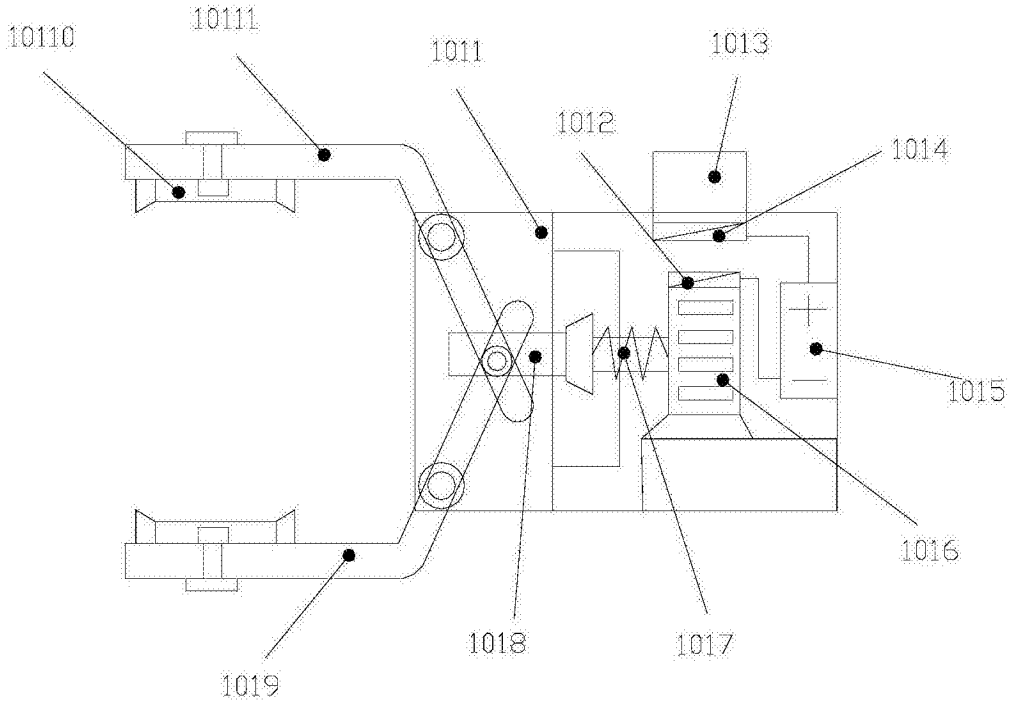

10110
10111
1011
1013
1012
1014
1015
1016
1018
1017
1019

图4