(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 108500103 A
(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810582381.7

(22)申请日 2018.06.07

(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 19/12(2006.01)

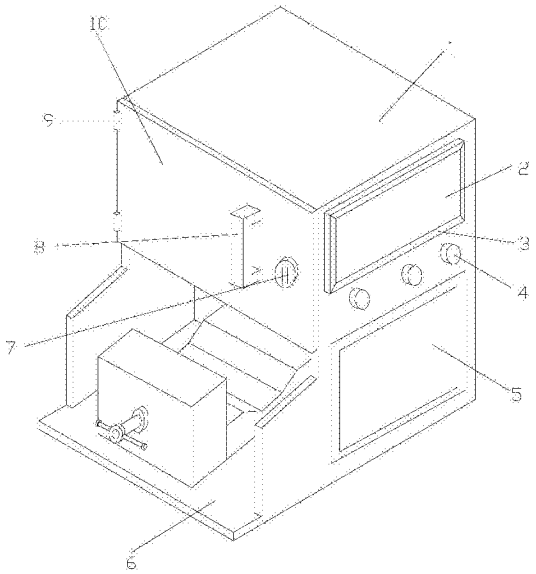
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种薄壁不锈钢管道翻边设备

(57)摘要

本发明公开了一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其结构包括翻边设备、显示屏、固定框、操作按键、观察窗、底座、锁具、把手、铰链、箱门，显示屏外壁与固定框内壁相黏合，固定框后端与翻边设备前端为卡槽连接，操作按键后端与翻边设备前端为嵌入式连接，操作按键内部与显示屏内部为电连接，观察窗外壁与翻边设备前端固定连接，操作按键后端与翻边设备前端为活动连接，本发明一种薄壁不锈钢管道翻边设备，结构上设有翻边设备，装置采用液压压杆的设备，使卷边处理更为稳定，不会出现动力不足或滑齿的现象，同时加热装置可以应对多种卷边材料，扩大使用范围，辅助升温，提高工作效率。



CN 108500103 A

1.一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其结构包括翻边设备(1)、显示屏(2)、固定框(3)、操作按键(4)、观察窗(5)、底座(6)、锁具(7)、把手(8)、铰链(9)、箱门(10)，所述显示屏(2)外壁与固定框(3)内壁相黏合，所述固定框(3)后端与翻边设备(1)前端为卡槽连接，所述操作按键(4)后端与翻边设备(1)前端为嵌入式连接，所述操作按键(4)内部与显示屏(2)内部为电连接，所述观察窗(5)外壁与翻边设备(1)前端固定连接，所述操作按键(4)后端与翻边设备(1)前端为活动连接，其特征在于：

所述显示屏(2)后端与翻边设备(1)前端通过固定框(3)固定连接，所述锁具(7)右端与箱门(10)内部通过螺丝相连接，所述箱门(10)右端与翻边设备(1)左端为间隙配合，所述翻边设备(1)底部与底座(6)顶部相焊接，所述底座(6)与观察窗(5)相互垂直，所述箱门(10)后端与翻边设备(1)后端左侧通过铰链(9)相连接，所述把手(8)与箱门(10)左端相互垂直，所述把手(8)右端与箱门(10)左端通过螺丝固定连接；

所述翻边设备(1)由加热装置(101)、传动装置(102)、液压装置(103)、翻边压板(104)、固定夹(105)、外框架(106)组成，所述加热装置(101)左端与外框架(106)内部左端相贴合，所述传动装置(102)右端与外框架(106)内部右端为机械连接，所述液压装置(103)后端与外框架(106)内部后端固定连接，所述翻边压板(104)底部与外框架(106)内部底端固定连接，所述固定夹(105)底部与外框架(106)内部底端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其特征在于：所述加热装置(101)由电源(1011)、控制器(1012)、加热机(1013)、加热杆(1014)、加热网(1015)、风扇叶(1016)、风扇齿轮(1017)、加热齿盘(1018)、发电机(1019)、发电机齿轮(10110)、连杆组合齿轮(10111)组成，所述电源(1011)负极与控制器(1012)右端为电连接，所述控制器(1012)左端与加热机(1013)右端通过连接线相连接，所述电源(1011)正极与加热机(1013)右端为电连接，所述加热机(1013)左端与加热网(1015)右端通过加热杆(1014)固定连接，所述风扇叶(1016)顶部与风扇齿轮(1017)底部为一体化结构，所述风扇齿轮(1017)后端与加热齿盘(1018)下端前侧相啮合，所述加热齿盘(1018)右端与连杆组合齿轮(10111)左端为直齿轮传动连接，所述连杆组合齿轮(10111)中端与发电机齿轮(10110)顶部相啮合，所述发电机齿轮(10110)左端与发电机(1019)右端通过连杆相连接，所述连杆组合齿轮(10111)右端与传动装置(102)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其特征在于：所述传动装置(102)由传动齿盘(1021)、连杆直齿轮(1022)、左旋块(1023)、右旋块(1024)、连杆滑轮(1025)、内齿轮盘(1026)、内齿轮(1027)、旋杆滑轮(1028)、摇杆(1029)、摇杆齿轮(10210)、齿盘(10211)组成，所述传动齿盘(1021)底部与连杆直齿轮(1022)右端后侧相啮合，所述连杆直齿轮(1022)左端与左旋块(1023)中端通过皮带相连接，所述左旋块(1023)右端与右旋块(1024)左端通过连杆相连接，所述右旋块(1024)中端与连杆滑轮(1025)右侧通过皮带相连接，所述连杆滑轮(1025)左侧与旋杆滑轮(1028)为传动连接，所述旋杆滑轮(1028)外壁与内齿轮(1027)内环通过连杆相连接，所述内齿轮(1027)外壁与内齿轮盘(1026)内壁相啮合，所述内齿轮盘(1026)外壁与齿盘(10211)内环通过皮带相连接，所述齿盘(10211)右端与摇杆齿轮(10210)后端为直齿轮传动连接，所述摇杆齿轮(10210)右端与摇杆(1029)左端为一体化结构，所述传动齿盘(1021)内环与加热装置(101)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其特征在于：所述加热装置

(101)右端与传动装置(102)顶部相连接，所述加热装置(101)设有连杆组合齿轮(10111)，所述连杆组合齿轮(10111)右端与传动装置(102)为机械连接，所述传动装置(102)设有传动齿盘(1021)，所述连杆组合齿轮(10111)右端与传动齿盘(1021)内环通过皮带相连接。

5.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其特征在于：所述液压装置(103)由出油阀门(1031)、进油阀门(1032)、过滤网(1033)、连接管(1034)、油管(1035)、液压活塞(1036)、电磁铁(1037)、固定座(1038)、牵引式伸缩杆(1039)组成，所述出油阀门(1031)右端与进油阀门(1032)右端通过连接管(1034)相连接，所述过滤网(1033)侧端与出油阀门(1031)左端相连接，所述油管(1035)内壁与液压活塞(1036)外壁相贴合，所述液压活塞(1036)右端与牵引式伸缩杆(1039)左端固定连接，所述牵引式伸缩杆(1039)右端与电磁铁(1037)左端为一体化结构，所述电磁铁(1037)右端与固定座(1038)左端通过螺丝固定连接，所述进油阀门(1032)左端与翻边压板(104)相连接。

6.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其特征在于：所述翻边压板(104)由油箱(1041)、基座(1042)、滑块(1043)、滑轨(1044)、缓冲伸缩杆(1045)、缓冲连杆(1046)、卷边器(1047)、固定架(1048)、顶杆(1049)、动力活塞(10410)组成，所述油箱(1041)外壁与基座(1042)内壁固定连接，所述滑块(1043)侧端与滑轨(1044)内部为卡槽连接，所述滑块(1043)左端与基座(1042)内壁通过缓冲伸缩杆(1045)相连接，所述顶杆(1049)外壁与滑块(1043)中端通过缓冲连杆(1046)相连接，所述动力活塞(10410)左端与固定架(1048)右端通过顶杆(1049)固定连接，所述固定架(1048)左端与卷边器(1047)右端通过螺丝固定连接，所述油箱(1041)内壁与动力活塞(10410)外壁相贴合，所述油箱(1041)右端与液压装置(103)相连接。

7.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其特征在于：所述液压装置(103)左端与翻边压板(104)右端相连接，所述液压装置(103)设有进油阀门(1032)，所述进油阀门(1032)左端与翻边压板(104)为机械连接，所述翻边压板(104)设有油箱(1041)，所述进油阀门(1032)左端与油箱(1041)右端相贯通。

8.根据权利要求1所述的一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其特征在于：所述固定夹(105)由承接块(1051)、固定座(1052)、旋转连杆(1053)、固定连块(1054)、外螺纹杆(1055)、内螺纹连座(1056)、翘杆(1057)、短拉杆(1058)、长拉杆(1059)、上夹块(10510)、防滑垫(10511)、下夹块(10512)、辅助连块(10513)组成，所述承接块(1051)左端与固定座(1052)右端相焊接，所述外螺纹杆(1055)中端与固定座(1052)内部相贯通，所述外螺纹杆(1055)左端与旋转连杆(1053)中端通过固定连块(1054)固定连接，所述外螺纹杆(1055)右端与辅助连块(10513)右侧相贴合，所述辅助连块(10513)侧端与翘杆(1057)左端通过定位销相连接，所述翘杆(1057)右端与上夹块(10510)左端上侧通过长拉杆(1059)相连接，所述内螺纹连座(1056)右端与上夹块(10510)左端通过短拉杆(1058)相连接，所述内螺纹连座(1056)中端与外螺纹杆(1055)外壁为螺纹连接，所述下夹块(10512)顶部与防滑垫(10511)底部固定连接。

一种薄壁不锈钢管道翻边设备

技术领域

[0001] 本发明是一种薄壁不锈钢管道翻边设备，属于管道翻边设备领域。

背景技术

[0002] 翻边管是经过专用机械设备将管材两端加热翻边定型，改变了传统的法兰焊接或垫环热熔连接可能产生的漏焊现象，翻边管是通过翻边设备即翻边机制成。

[0003] 但现有管道翻边设备推板容易采用螺纹顶杆结构，挤压时容易使卡齿受力变形，较不稳定，使用寿命有限，且交易出现滑齿的现象，影响管道翻边，降低工作效率。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种薄壁不锈钢管道翻边设备，以解决现有管道翻边设备推板容易采用螺纹顶杆结构，挤压时容易使卡齿受力变形，较不稳定，使用寿命有限，且交易出现滑齿的现象，影响管道翻边，降低工作效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种薄壁不锈钢管道翻边设备，其结构包括翻边设备、显示屏、固定框、操作按键、观察窗、底座、锁具、把手、铰链、箱门，所述显示屏外壁与固定框内壁相黏合，所述固定框后端与翻边设备前端为卡槽连接，所述操作按键后端与翻边设备前端为嵌入式连接，所述操作按键内部与显示屏内部为电连接，所述观察窗外壁与翻边设备前端固定连接，所述操作按键后端与翻边设备前端为活动连接，所述显示屏后端与翻边设备前端通过固定框固定连接，所述锁具右端与箱门内部通过螺丝相连接，所述箱门右端与翻边设备左端为间隙配合，所述翻边设备底部与底座顶部相焊接，所述底座与观察窗相互垂直，所述箱门后端与翻边设备后端左侧通过铰链相连接，所述把手与箱门左端相互垂直，所述把手右端与箱门左端通过螺丝固定连接；所述翻边设备由加热装置、传动装置、液压装置、翻边压板、固定夹、外框架组成，所述加热装置左端与外框架内部左端相贴合，所述传动装置右端与外框架内部右端为机械连接，所述液压装置后端与外框架内部后端固定连接，所述翻边压板底部与外框架内部底端固定连接，所述固定夹底部与外框架内部底端固定连接。

[0006] 作为优选的，所述加热装置由电源、控制器、加热机、加热杆、加热网、风扇叶、风扇齿轮、加热齿盘、发电机、发电机齿轮、连杆组合齿轮组成，所述电源负极与控制器右端为电连接，所述控制器左端与加热机右端通过连接线相连接，所述电源正极与加热机右端为电连接，所述加热机左端与加热网右端通过加热杆固定连接，所述风扇叶顶部与风扇齿轮底部为一体化结构，所述风扇齿轮后端与加热齿盘下端前侧相啮合，所述加热齿盘右端与连杆组合齿轮左端为直齿轮传动连接，所述连杆组合齿轮中端与发电机齿轮顶部相啮合，所述发电机齿轮左端与发电机右端通过连杆相连接，所述连杆组合齿轮右端与传动装置相连接。

[0007] 作为优选的，所述传动装置由传动齿盘、连杆直齿轮、左旋块、右旋块、连杆滑轮、内齿轮盘、内齿轮、旋杆滑轮、摇杆、摇杆齿轮、齿盘组成，所述传动齿盘底部与连杆直齿轮

右端后侧相啮合，所述连杆直齿轮左端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，所述右旋块中端与连杆滑轮右侧通过皮带相连接，所述连杆滑轮左侧与旋杆滑轮为传动连接，所述旋杆滑轮外壁与内齿轮内环通过连杆相连接，所述内齿轮外壁与内齿轮盘内壁相啮合，所述内齿轮盘外壁与齿盘内环通过皮带相连接，所述齿盘右端与摇杆齿轮后端为直齿轮传动连接，所述摇杆齿轮右端与摇杆左端为一体化结构，所述传动齿盘内环与加热装置相连接。

[0008] 作为优选的，所述加热装置右端与传动装置顶部相连接，所述加热装置设有连杆组合齿轮，所述连杆组合齿轮右端与传动装置为机械连接，所述传动装置设有传动齿盘，所述连杆组合齿轮右端与传动齿盘内环通过皮带相连接。

[0009] 作为优选的，所述液压装置由出油阀门、进油阀门、过滤网、连接管、油管、液压活塞、电磁铁、固定座、牵引式伸缩杆组成，所述出油阀门右端与进油阀门右端通过连接管相连接，所述过滤网侧端与出油阀门左端相连接，所述油管内壁与液压活塞外壁相贴合，所述液压活塞右端与牵引式伸缩杆左端固定连接，所述牵引式伸缩杆右端与电磁铁左端为一体化结构，所述电磁铁右端与固定座左端通过螺丝固定连接，所述进油阀门左端与翻边压板相连接。

[0010] 作为优选的，所述翻边压板由油箱、基座、滑块、滑轨、缓冲伸缩杆、缓冲连杆、卷边器、固定架、顶杆、动力活塞组成，所述油箱外壁与基座内壁固定连接，所述滑块侧端与滑轨内部为卡槽连接，所述滑块左端与基座内壁通过缓冲伸缩杆相连接，所述顶杆外壁与滑块中端通过缓冲连杆相连接，所述动力活塞左端与固定架右端通过顶杆固定连接，所述固定架左端与卷边器右端通过螺丝固定连接，所述油箱内壁与动力活塞外壁相贴合，所述油箱右端与液压装置相连接。

[0011] 作为优选的，所述液压装置左端与翻边压板右端相连接，所述液压装置设有进油阀门，所述进油阀门左端与翻边压板为机械连接，所述翻边压板设有油箱，所述进油阀门左端与油箱右端相贯通。

[0012] 作为优选的，所述固定夹由承接块、固定座、旋转连杆、固定连块、外螺纹杆、内螺纹连座、翘杆、短拉杆、长拉杆、上夹块、防滑垫、下夹块、辅助连块组成，所述承接块左端与固定座右端相焊接，所述外螺纹杆中端与固定座内部相贯通，所述外螺纹杆左端与旋转连杆中端通过固定连块固定连接，所述外螺纹杆右端与辅助连块右侧相贴合，所述辅助连块侧端与翘杆左端通过定位销相连接，所述翘杆右端与上夹块左端上侧通过长拉杆相连接，所述内螺纹连座右端与上夹块左端通过短拉杆相连接，所述内螺纹连座中端与外螺纹杆外壁为螺纹连接，所述下夹块顶部与防滑垫底部固定连接。

[0013] 作为优选的，所述电磁铁内部与电源内部为电连接。

[0014] 作为优选的，所述油箱内部与出油阀门左端通过过滤网相连接。

[0015] 本发明的有益效果如下：本发明一种薄壁不锈钢管道翻边设备，结构上设有翻边设备，将装置放置在合适位置，使底座紧贴桌面，松开锁具，手握把手打开箱门，检查内部零件是否损坏，若无异常，将薄壁放置在上夹块与下夹块之间，手握旋转连杆转动，固定连块带动外螺纹杆转动，由于内螺纹连座固定不动，外螺纹杆转动时使辅助连块往左移动，翘杆受力配合长拉杆使上夹块与下夹块相互靠近，短拉杆增加稳定性，此时防滑垫将材料夹紧，此时按动操作按键，显示屏亮起，启动控制器，电源为电磁铁供电，此时牵引式伸缩杆连同

液压活塞往左伸展，油管里的油受力流经出油阀门、进油阀门进入油箱，动力活塞受力往左滑动，顶杆推动固定架连同卷边器往左伸展，对材料进行卷边处理，此时滑块紧贴滑轨缓缓滑动，缓冲连杆配合缓冲伸缩杆伸展，充分分散顶杆所受压力，使卷边处理更为稳定，若材料材质不同，硬度较大，可以通过控制器控制电源为加热机供电，加热机通过加热杆使加热网升温，此时手握摇杆转动，齿盘使内齿轮盘带动内齿轮转动，进而旋杆滑轮通过连杆滑轮使右旋块连同左旋块转动，连杆直齿轮通过传动齿盘带动连杆组合齿轮转动，此时连杆组合齿轮同时带动加热齿盘与发电机齿轮转动，发电机运行产生电能为电源充电，加热齿盘带动风扇齿轮连同风扇叶转动，对材料进行烘烤升温，辅助卷边的处理，装置采用液压压杆的设备，使卷边处理更为稳定，不会出现动力不足或滑齿的现象，同时加热装置可以应对多种卷边材料，扩大使用范围，辅助升温，提高工作效率。

附图说明

[0016] 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：

[0017] 图1为本发明一种薄壁不锈钢管道翻边设备的结构示意图；

[0018] 图2为本发明翻边设备的剖面图；

[0019] 图3为本发明传动装置的动作图；

[0020] 图4为本发明固定夹的剖面图。

[0021] 图中：翻边设备-1、显示屏-2、固定框-3、操作按键-4、观察窗-5、底座-6、锁具-7、把手-8、铰链-9、箱门-10、加热装置-101、传动装置-102、液压装置-103、翻边压板-104、固定夹-105、外框架-106、电源-1011、控制器-1012、加热机-1013、加热杆-1014、加热网-1015、风扇叶-1016、风扇齿轮-1017、加热齿盘-1018、发电机-1019、发电机齿轮-10110、连杆组合齿轮-10111、传动齿盘-1021、连杆直齿轮-1022、左旋块-1023、右旋块-1024、连杆滑轮-1025、内齿轮盘-1026、内齿轮-1027、旋杆滑轮-1028、摇杆-1029、摇杆齿轮-10210、齿盘-10211、出油阀门-1031、进油阀门-1032、过滤网-1033、连接管-1034、油管-1035、液压活塞-1036、电磁铁-1037、固定座-1038、牵引式伸缩杆-1039、油箱-1041、基座-1042、滑块-1043、滑轨-1044、缓冲伸缩杆-1045、缓冲连杆-1046、卷边器-1047、固定架-1048、顶杆-1049、动力活塞-10410、承接块-1051、固定座-1052、旋转连杆-1053、固定连块-1054、外螺纹杆-1055、内螺纹连座-1056、翘杆-1057、短拉杆-1058、长拉杆-1059、上夹块-10510、防滑垫-10511、下夹块-10512、辅助连块-10513。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4，本发明提供一种薄壁不锈钢管道翻边设备技术方案：其结构包括翻边设备1、显示屏2、固定框3、操作按键4、观察窗5、底座6、锁具7、把手8、铰链9、箱门10，所述显示屏2外壁与固定框3内壁相黏合，所述固定框3后端与翻边设备1前端为卡槽连接，所述操作按键4后端与翻边设备1前端为嵌入式连接，所述操作按键4内部与显示屏2内部为电连接，所述观察窗5外壁与翻边设备1前端固定连接，所述操作按键4后端与翻边设备1前端

为活动连接，所述显示屏2后端与翻边设备1前端通过固定框3固定连接，所述锁具7右端与箱门10内部通过螺丝相连接，所述箱门10右端与翻边设备1左端为间隙配合，所述翻边设备1底部与底座6顶部相焊接，所述底座6与观察窗5相互垂直，所述箱门10后端与翻边设备1后端左侧通过铰链9相连接，所述把手8与箱门10左端相互垂直，所述把手8右端与箱门10左端通过螺丝固定连接；所述翻边设备1由加热装置101、传动装置102、液压装置103、翻边压板104、固定夹105、外框架106组成，所述加热装置101左端与外框架106内部左端相贴合，所述传动装置102右端与外框架106内部右端为机械连接，所述液压装置103后端与外框架106内部后端固定连接，所述翻边压板104底部与外框架106内部底端固定连接，所述固定夹105底部与外框架106内部底端固定连接，所述加热装置101由电源1011、控制器1012、加热机1013、加热杆1014、加热网1015、风扇叶1016、风扇齿轮1017、加热齿盘1018、发电机1019、发电机齿轮10110、连杆组合齿轮10111组成，所述电源1011负极与控制器1012右端为电连接，所述控制器1012左端与加热机1013右端通过连接线相连接，所述电源1011正极与加热机1013右端为电连接，所述加热机1013左端与加热网1015右端通过加热杆1014固定连接，所述风扇叶1016顶部与风扇齿轮1017底部为一体化结构，所述风扇齿轮1017后端与加热齿盘1018下端前侧相啮合，所述加热齿盘1018右端与连杆组合齿轮10111左端为直齿轮传动连接，所述连杆组合齿轮10111中端与发电机齿轮10110顶部相啮合，所述发电机齿轮10110左端与发电机1019右端通过连杆相连接，所述连杆组合齿轮10111右端与传动装置102相连接，所述传动装置102由传动齿盘1021、连杆直齿轮1022、左旋块1023、右旋块1024、连杆滑轮1025、内齿轮盘1026、内齿轮1027、旋杆滑轮1028、摇杆1029、摇杆齿轮10210、齿盘10211组成，所述传动齿盘1021底部与连杆直齿轮1022右端后侧相啮合，所述连杆直齿轮1022左端与左旋块1023中端通过皮带相连接，所述左旋块1023右端与右旋块1024左端通过连杆相连接，所述右旋块1024中端与连杆滑轮1025右侧通过皮带相连接，所述连杆滑轮1025左侧与旋杆滑轮1028为传动连接，所述旋杆滑轮1028外壁与内齿轮1027内环通过连杆相连接，所述内齿轮1027外壁与内齿轮盘1026内壁相啮合，所述内齿轮盘1026外壁与齿盘10211内环通过皮带相连接，所述齿盘10211右端与摇杆齿轮10210后端为直齿轮传动连接，所述摇杆齿轮10210右端与摇杆1029左端为一体化结构，所述传动齿盘1021内环与加热装置101相连接，所述加热装置101右端与传动装置102顶部相连接，所述加热装置101设有连杆组合齿轮10111，所述连杆组合齿轮10111右端与传动装置102为机械连接，所述传动装置102设有传动齿盘1021，所述连杆组合齿轮10111右端与传动齿盘1021内环通过皮带相连接，所述液压装置103由出油阀门1031、进油阀门1032、过滤网1033、连接管1034、油管1035、液压活塞1036、电磁铁1037、固定座1038、牵引式伸缩杆1039组成，所述出油阀门1031右端与进油阀门1032右端通过连接管1034相连接，所述过滤网1033侧端与出油阀门1031左端相连接，所述油管1035内壁与液压活塞1036外壁相贴合，所述液压活塞1036右端与牵引式伸缩杆1039左端固定连接，所述牵引式伸缩杆1039右端与电磁铁1037左端为一体化结构，所述电磁铁1037右端与固定座1038左端通过螺丝固定连接，所述进油阀门1032左端与翻边压板104相连接，所述翻边压板104由油箱1041、基座1042、滑块1043、滑轨1044、缓冲伸缩杆1045、缓冲连杆1046、卷边器1047、固定架1048、顶杆1049、动力活塞10410组成，所述油箱1041外壁与基座1042内壁固定连接，所述滑块1043侧端与滑轨1044内部为卡槽连接，所述滑块1043左端与基座1042内壁通过缓冲伸缩杆1045相连接，所述顶杆1049外壁与滑块1043中端通过缓

冲连杆1046相连接，所述动力活塞10410左端与固定架1048右端通过顶杆1049固定连接，所述固定架1048左端与卷边器1047右端通过螺丝固定连接，所述油箱1041内壁与动力活塞10410外壁相贴合，所述油箱1041右端与液压装置103相连接，所述液压装置103左端与翻边压板104右端相连接，所述液压装置103设有进油阀门1032，所述进油阀门1032左端与翻边压板104为机械连接，所述翻边压板104设有油箱1041，所述进油阀门1032左端与油箱1041右端相贯通，所述固定夹105由承接块1051、固定座1052、旋转连杆1053、固定连块1054、外螺纹杆1055、内螺纹连座1056、翘杆1057、短拉杆1058、长拉杆1059、上夹块10510、防滑垫10511、下夹块10512、辅助连块10513组成，所述承接块1051左端与固定座1052右端相焊接，所述外螺纹杆1055中端与固定座1052内部相贯通，所述外螺纹杆1055左端与旋转连杆1053中端通过固定连块1054固定连接，所述外螺纹杆1055右端与辅助连块10513右侧相贴合，所述辅助连块10513侧端与翘杆1057左端通过定位销相连接，所述翘杆1057右端与上夹块10510左端上侧通过长拉杆1059相连接，所述内螺纹连座1056右端与上夹块10510左端通过短拉杆1058相连接，所述内螺纹连座1056中端与外螺纹杆1055外壁为螺纹连接，所述下夹块10512顶部与防滑垫10511底部固定连接，所述电磁铁1037内部与电源1011内部为电连接，所述油箱1041内部与出油阀门1031左端通过过滤网1033相连接。

[0024] 本专利所说的操作按键-4采用塑料材质，塑料是以单体为原料，通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物，俗称塑料或树脂，可以自由改变成分及形体样式，由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成。

[0025] 在进行使用时，将装置放置在合适位置，使底座6紧贴桌面，松开锁具7，手握把手8打开箱门10，检查内部零件是否损坏，若无异常，将薄壁放置在上夹块10510与下夹块10512之间，手握旋转连杆1053转动，固定连块1054带动外螺纹杆1055转动，由于内螺纹连座1056固定不动，外螺纹杆1055转动时使辅助连块10513往左移动，翘杆1057受力配合长拉杆1059使上夹块10510与下夹块10512相互靠近，短拉杆1058增加稳定性，此时防滑垫10511将材料夹紧，此时按动操作按键4，显示屏2亮起，启动控制器1012，电源1011为电磁铁1037供电，此时牵引式伸缩杆1039连同液压活塞1036往左伸展，油管1035里的油受力流经出油阀门1031、进油阀门1032进入油箱1041，动力活塞10410受力往左滑动，顶杆1049推动固定架1048连同卷边器1047往左伸展，对材料进行卷边处理，此时滑块1043紧贴滑轨1044缓缓滑动，缓冲连杆1046配合缓冲伸缩杆1045伸展，充分分散顶杆1049所受压力，使卷边处理更为稳定，若材料材质不同，硬度较大，可以通过控制器1012控制电源1011为加热机1013供电，加热机1013通过加热杆1014使加热网1015升温，此时手握摇杆1029转动，齿盘10211使内齿轮盘1026带动内齿轮1027转动，进而旋杆滑轮1028通过连杆滑轮1025使右旋块1024连同左旋块1023转动，连杆直齿轮1022通过传动齿盘1021带动连杆组合齿轮10111转动，此时连杆组合齿轮10111同时带动加热齿盘1018与发电机齿轮10110转动，发电机1019运行产生电能为电源1011充电，加热齿盘1018带动风扇齿轮1017连同风扇叶1016转动，对材料进行烘烤升温，辅助卷边的处理。

[0026] 本发明解决现有管道翻边设备推板容易采用螺纹顶杆结构，挤压时容易使卡齿受力变形，较不稳定，使用寿命有限，且交易出现滑齿的现象，影响管道翻边，降低工作效率的问题，本发明通过上述部件的互相组合，结构上设有翻边设备，将装置放置在合适位置，使底座紧贴桌面，松开锁具，手握把手打开箱门，检查内部零件是否损坏，若无异常，将薄壁放

置在上夹块与下夹块之间，手握旋转连杆转动，固定连块带动外螺纹杆转动，由于内螺纹连座固定不动，外螺纹杆转动时使辅助连块往左移动，翘杆受力配合长拉杆使上夹块与下夹块相互靠近，短拉杆增加稳定性，此时防滑垫将材料夹紧，此时按动操作按键，显示屏亮起，启动控制器，电源为电磁铁供电，此时牵引式伸缩杆连同液压活塞往左伸展，油管里的油受力流经出油阀门、进油阀门进入油箱，动力活塞受力往左滑动，顶杆推动固定架连同卷边器往左伸展，对材料进行卷边处理，此时滑块紧贴滑轨缓缓滑动，缓冲连杆配合缓冲伸缩杆伸展，充分分散顶杆所受压力，使卷边处理更为稳定，若材料材质不同，硬度较大，可以通过控制器控制电源为加热机供电，加热机通过加热杆使加热网升温，此时手握摇杆转动，齿盘使内齿轮盘带动内齿轮转动，进而旋杆滑轮通过连杆滑轮使右旋块连同左旋块转动，连杆直齿轮通过传动齿盘带动连杆组合齿轮转动，此时连杆组合齿轮同时带动加热齿盘与发电机齿轮转动，发电机运行产生电能为电源充电，加热齿盘带动风扇齿轮连同风扇叶转动，对材料进行烘烤升温，辅助卷边的处理，装置采用液压压杆的设备，使卷边处理更为稳定，不会出现动力不足或滑齿的现象，同时加热装置可以应对多种卷边材料，扩大使用范围，辅助升温，提高工作效率。

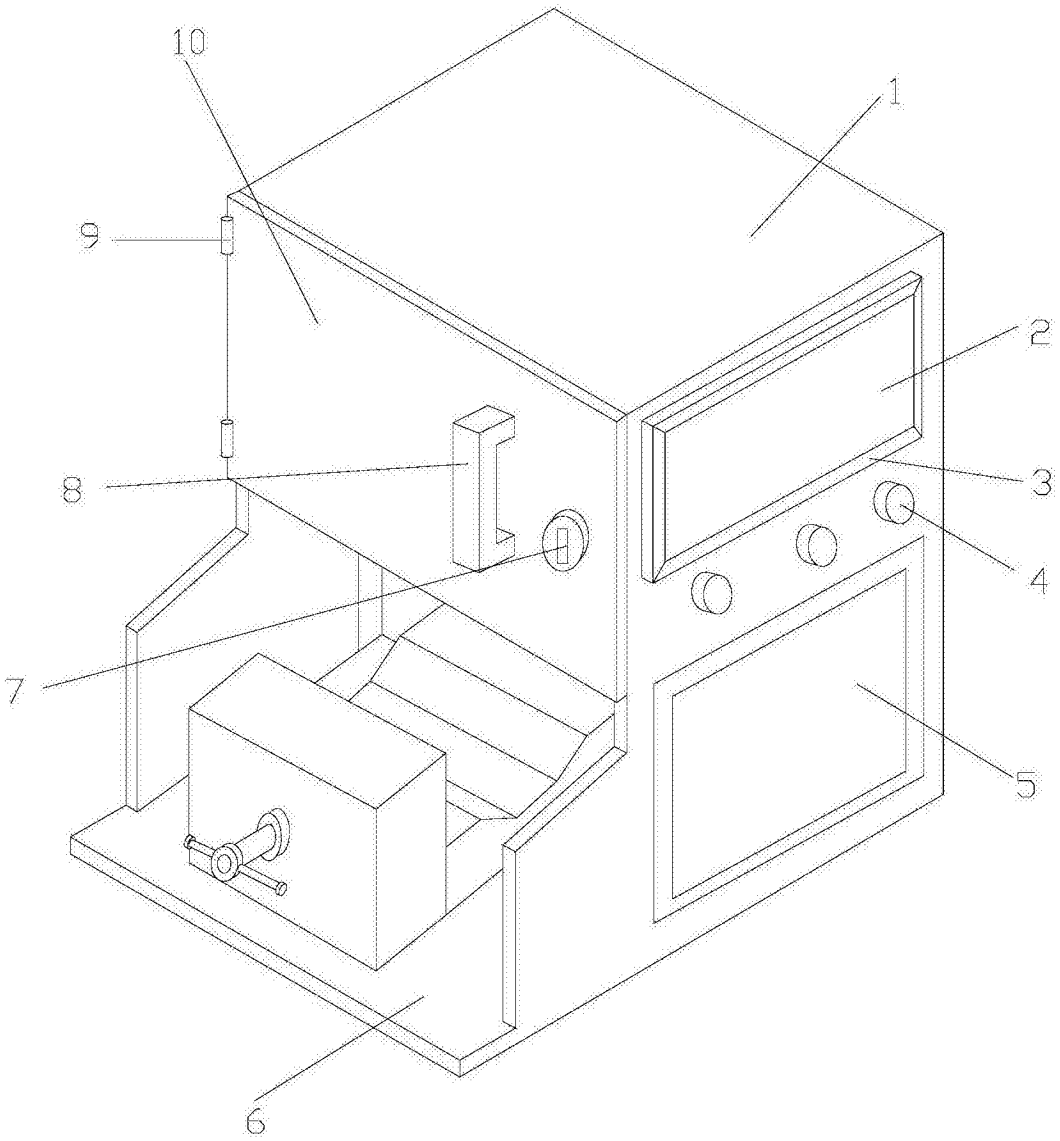


图1

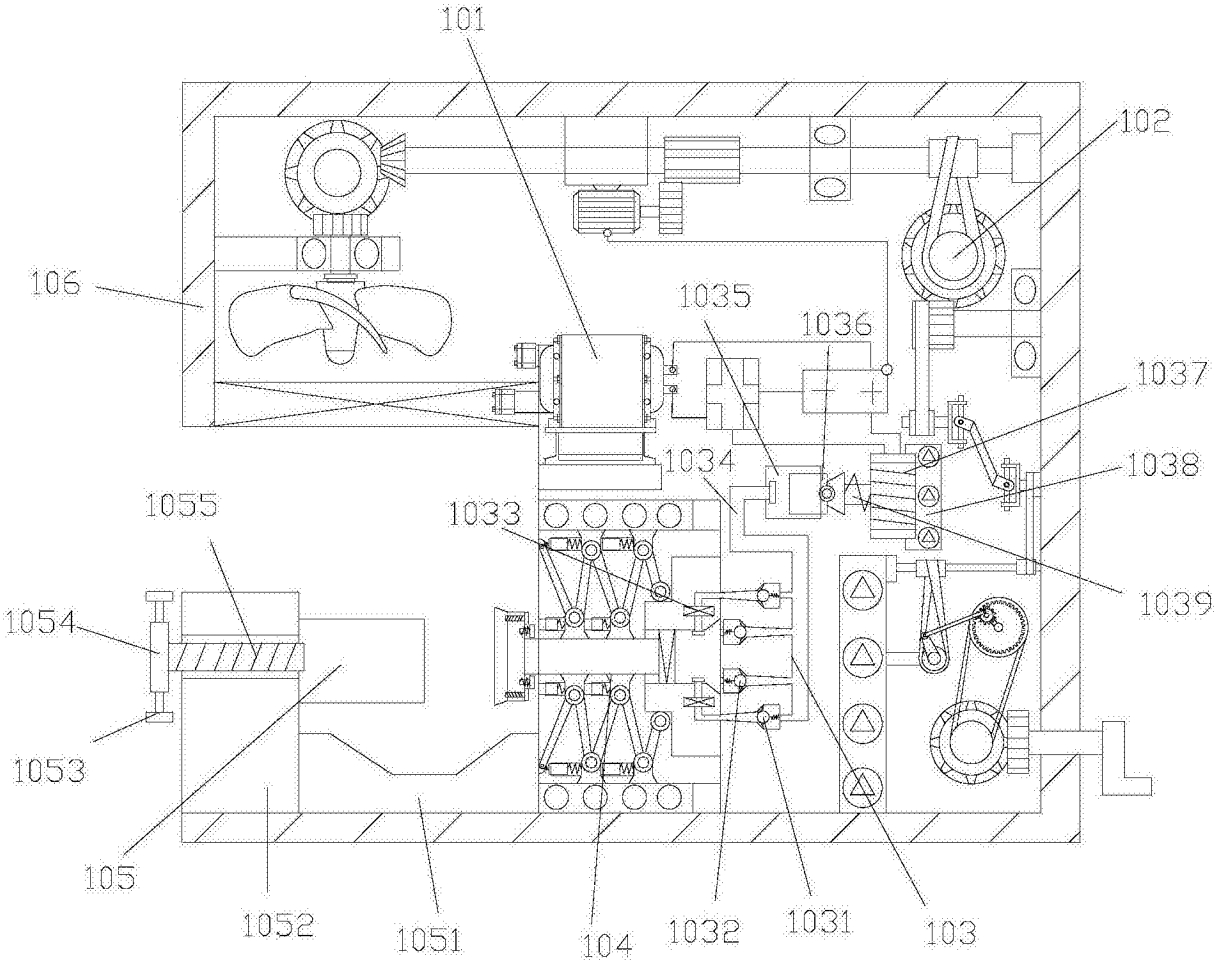

101
102
106
1035
1036
1037
1038
1034
1033
1055
1039
1054
1053
105
1052
1051
104
1032
1031
103

图2

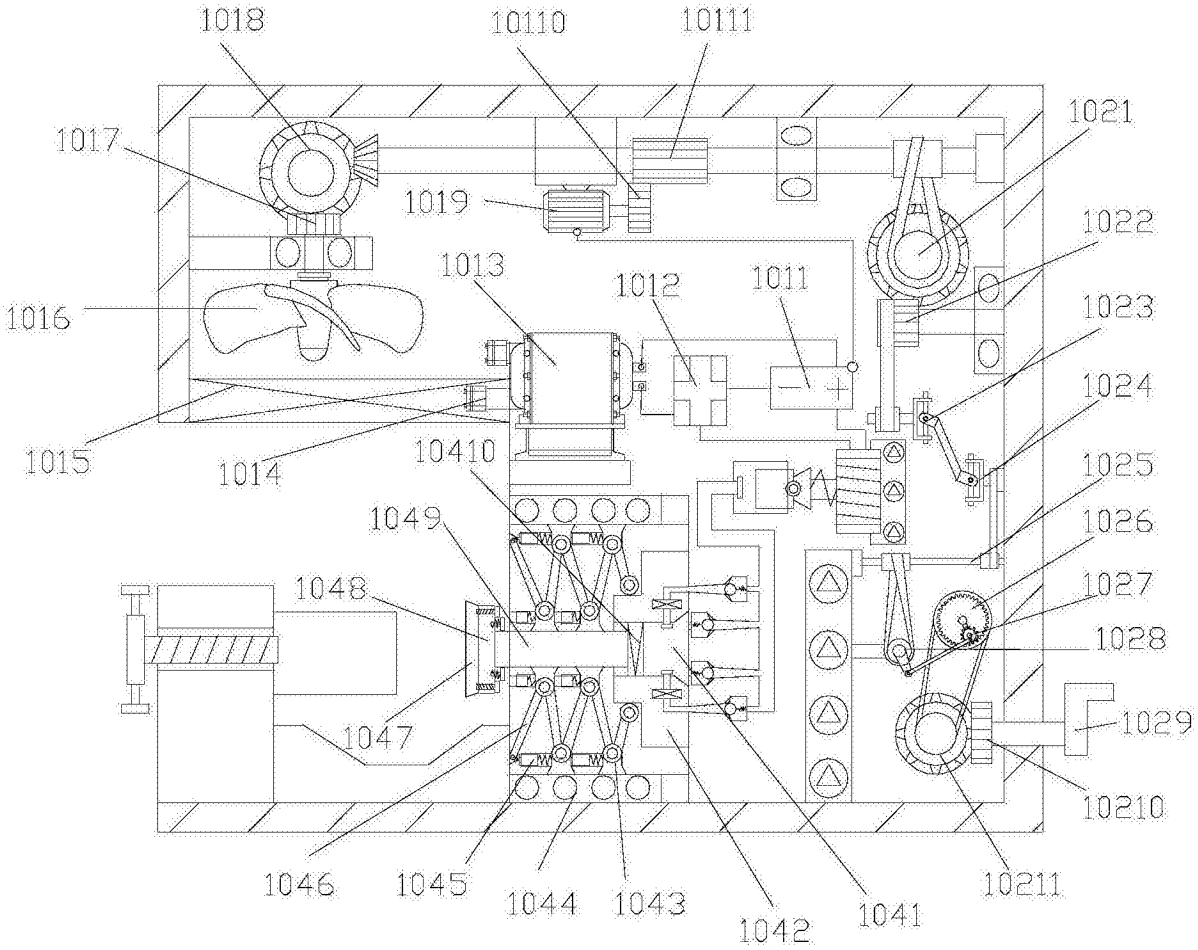

1018
10110
10111
1017
1021
1019
1022
1013
1012
1011
1016
1023
1024
1015
1014
10410
1025
1049
1026
1048
1027
1028
1047
1029
10210
1046
1045
1044
1043
1042
1041
10211

图3

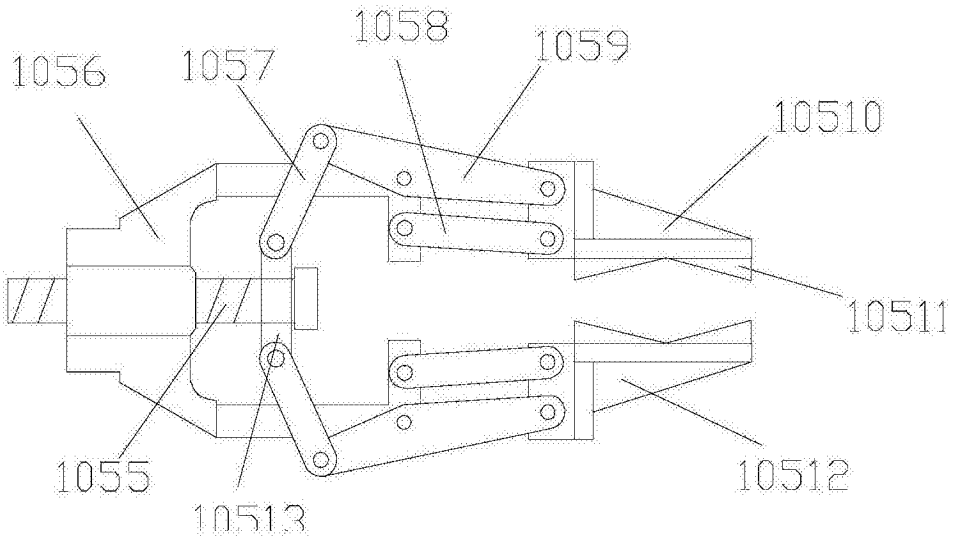

1058
1059
1056
1057
10510
10511
1055
10513
10512

图4