



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109648345 B

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201910133445.X

B23D 47/00(2006.01)

(22)申请日 2019.02.22

B23D 47/04(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 邢延思

申请公布号 CN 109648345 A

(43)申请公布日 2019.04.19

(73)专利权人 泰州市环星不锈钢有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市戴南镇
罗顾村戴罗线

(72)发明人 任磊

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 周成金

(51)Int.Cl.

B23P 23/04(2006.01)

B23D 45/12(2006.01)

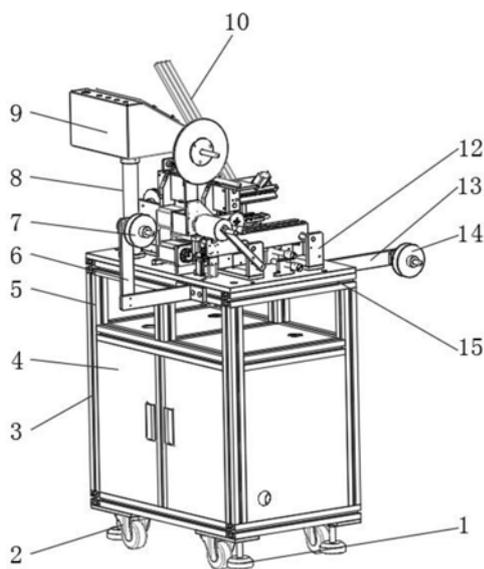
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种不锈钢管材的加工设备

(57)摘要

本发明公开了一种不锈钢管材的加工设备,包括支撑柱、底箱和去毛刺装置,所述底箱的四角位置分别设有支撑柱,支撑柱的顶部设有底座,底座与底箱之间设有中间层,将需要加工的管材放入两个辅助轮之间,第一电机的输出端通过皮带驱动传动轮转动,使得转轴上的输送轮发生转动,将管材传送到横板上,当不锈钢管材运动到横板上时,通过第二电机的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮转动,使得固定块沿着皮带的运动方向发生移动,调整不锈钢管的切割方向,保证切割面平整,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,当移动到底板一侧的电锯位置时,对不锈钢管材进行切割工作,通过移动底板控制管材的切割长度。



1. 一种不锈钢管材的加工设备,其特征在于,包括支撑柱(3)、底箱(4)和去毛刺装置(10),所述底箱(4)的四角位置分别设有支撑柱(3),支撑柱(3)的顶部设有底座(15),底座(15)与底箱(4)之间设有中间层(5),底座(15)的顶部一侧设有前支杆(6),前支杆(6)的一端通过螺栓螺母固定连接在底座(15)的侧壁上,前支杆(6)的另一端设有前轮(7),前轮(7)的中轴设置在前支杆(6)的侧壁上且与前支杆(6)转动连接,底座(15)的另一侧设有后支杆(13),后支杆(13)的一端通过螺栓螺母固定连接在底座(15)的侧壁上,后支杆(13)的另一端设有后轮(14),后轮(14)的中轴设置在后支杆(13)的侧壁上且与后支杆(13)转动连接,前支杆(6)与后支杆(13)之间的底座(15)上并排设有两组夹板(12),每组夹板(12)由两个夹板(12)组成,夹板(12)的一侧的底座(15)上并排设有两个矩形板(24),两个矩形板(24)之间的中部位置设有两个滑杆(22),两个滑杆(22)上设有横板(20),横板(20)的底部开设有通孔,滑杆(22)设置在横板(20)底部的通孔内部,靠近后支杆(13)一侧矩形板(24)的侧壁上焊接有安装座,安装座的一侧设有皮带轮(23),皮带轮(23)中轴的一端设置在安装座上且与安装座转动连接,靠近前支杆(6)一侧矩形板(24)的一侧固定设有第二电机(25),第二电机(25)的一侧设有主动带轮,主动带轮与皮带轮(23)通过皮带连接,横板(20)一侧的侧壁中部位置焊接有固定块(21),固定块(21)固定设置在主动带轮与皮带轮(23)之间的皮带上,矩形板(24)的一侧设有固定板(19),固定板(19)的一角设有转轴(18),转轴(18)的一端设有传动轮(17),转轴(18)的另一端穿过固定板(19)且端面上设有输送轮(26),输送轮(26)的一侧设有两个辅助轮,底座(15)的底部设有第一电机(16),第一电机(16)的输出端与传动轮(17)通过皮带连接,固定板(19)的一侧设有立柱(8),立柱(8)的顶部设有控制板(9);

所述固定板(19)的另一侧设有去毛刺装置(10),所述去毛刺装置(10)由垫板(27)、挡板(28)、滑轨(29)、支撑板(30)、滑块(31)、竖直板(32)、活动板(33)、接头(34)、管材(35)、卡块(36)、连接板(37)和摩擦盒(38)组成,垫板(27)设置在固定板(19)的一侧,垫板(27)的顶部一侧设有滑轨(29),滑轨(29)内部设有滑块(31),滑块(31)的顶部固定设有竖直板(32),竖直板(32)的顶端与活动板(33)的一端铰接,滑轨(29)的一侧并排设有两个挡板(28),两个挡板(28)之间设有支撑板(30),支撑板(30)的顶部设有连接板(37),连接板(37)的中部位置焊接有卡块(36),卡块(36)与活动板(33)的另一端铰接,连接板(37)的顶部设有摩擦盒(38);

所述摩擦盒(38)的内部设有一排若干通孔,若干通孔的内壁上均设有砂纸,摩擦盒(38)上通孔的内部设有管材(35),摩擦盒(38)内通孔的尺寸大于管材的外径尺寸,摩擦盒(38)的一侧设有上盖,上盖内部设有若干槽孔,若干槽孔的内壁也设有砂纸,上盖上的槽孔与摩擦盒(38)上的通孔位置对应,上盖的中部开设有螺纹孔,摩擦盒(38)上与上盖螺纹孔对应的位置也开设有螺纹孔,摩擦盒(38)与上盖通过螺栓固定。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管材的加工设备,其特征在于,所述底箱(4)底部的四角位置分别设有滚轮(2),滚轮(2)的一侧设有垫块(1),垫块(1)的顶部设有螺纹杆,螺纹杆的顶端穿过底箱(4)的底面伸入底箱(4)的内部,且螺纹杆与底箱(4)的底面通过螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管材的加工设备,其特征在于,所述夹板(12)共有两组且设置在底座(15)的顶部一侧,每组的两个夹板(12)之间设有直杆,直杆上设有底板,

底板上设有通孔,直杆穿过底板上的通孔伸出到外侧,直杆的两端固定设置在夹板(12)上,底板的一侧设有电锯,电锯的位置与输送轮(26)的位置对应。

4.根据权利要求1所述的一种不锈钢管材的加工设备,其特征在于,所述第二电机(25)的一侧设有主动带轮,第二电机(25)的输出端通过联轴器与主动带轮传动连接,主动带轮与皮带轮(23)通过皮带连接,横板(20)的一侧焊接有固定块(21),固定块(21)固定设置在皮带上。

5.根据权利要求1所述的一种不锈钢管材的加工设备,其特征在于,所述支撑板(30)的底端设置在两个挡板(28)之间,支撑板(30)与挡板(28)活动连接,支撑板(30)的顶端设有连接板(37),且支撑板(30)的顶端与连接板(37)活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种不锈钢管材的加工设备,其特征在于,该加工设备的使用方法具体包括以下步骤:

步骤一:将需要加工的管材(35)放入两个辅助轮之间,第一电机(16)的输出端通过皮带驱动传动轮(17)转动,使得转轴(18)上的输送轮(26)发生转动,将管材(35)传送到横板(20)上;

步骤二:当不锈钢管材运动到横板(20)上时,通过第二电机(25)的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮(23)转动,由于固定块(21)固定设置在皮带上,使得固定块(21)沿着皮带的运动方向发生移动,调整不锈钢管的切割方向,保证切割面平整;

步骤三:管材(35)在横板(20)调节好角度后,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,当移动到底板一侧的电锯位置时,对不锈钢管材进行切割工作,通过移动底板控制管材(35)的切割长度。

一种不锈钢管材的加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及不锈钢管材加工设备领域,具体为一种不锈钢管材的加工设备。

背景技术

[0002] 目随着中国改革开放政策的实施,国民经济获得快速增长,城镇住宅、公共建筑和旅游设施大量兴建,对热水供应和生活用水供给提出了新的要求,特别是水质问题,人们越来越重视,要求也不断提高,镀锌钢管这一常用管材因其易腐蚀性,在国家相关政策的影响下,将逐渐退出历史舞台,塑料管、复合管及铜管成了管道系统的常用管材,但在许多情况下,不锈钢管更有优越性,特别是壁厚仅为0.6~1.2mm的薄壁不锈钢管在优质饮用水系统、热水系统及将安全、卫生放在首位的给水系统,具有安全可靠、卫生环保、经济适用等特点。

[0003] 但是不锈钢管材在加工时,需要进行先进行切割,再由工人搬运到打磨机械上进行打磨处理,最后还需要对切割面进行处理,使用传统的机械进行切割时,切割面无法控制,不同保证切割面平整,需要后续再次进行打磨工作,且钢生产的管材表面会有毛刺产生,需要在对其表面进行抛光工作,效率低,工人劳动强度高。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种不锈钢管材的加工设备,以解决但是不锈钢管材在加工时,需要进行先进行切割,再由工人搬运到打磨机械上进行打磨处理,最后还需要对切割面进行处理,使用传统的机械进行切割时,切割面无法控制,不同保证切割面平整,需要后续再次进行打磨工作,且钢生产的管材表面会有毛刺产生,需要在对其表面进行抛光工作,效率低,工人劳动强度高的问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种不锈钢管材的加工设备,包括支撑柱、底箱和去毛刺装置,所述底箱的四角位置分别设有支撑柱,支撑柱的顶部设有底座,底座与底箱之间设有中间层,底座的顶部一侧设有前支杆,前支杆的一端通过螺栓螺母固定连接在底座的侧壁上,前支杆的另一端设有前轮,前轮的中轴设置在前支杆的侧壁上且与前支杆转动连接,底座的另一侧设有后支杆,后支杆的一端通过螺栓螺母固定连接在底座的侧壁上,后支杆的另一端设有后轮,后轮的中轴设置在后支杆的侧壁上且与后支杆转动连接,前支杆与后支杆之间的底座上并排设有两组夹板,每组夹板由两个夹板组成,夹板的一侧的底座上并排设有两个矩形板,两个矩形板之间的中部位置设有两个滑杆,两个滑杆上设有横板,横板的底部开设有通孔,滑杆设置在横板底部的通孔内部,靠近后支杆一侧矩形板的侧壁上焊接有安装座,安装座的一侧设有皮带轮,皮带轮中轴的一端设置在安装座上且与安装座转动连接,靠近前支杆一侧矩形板的一侧固定设有第二电机,第二电机的一侧设有主动带轮,主动带轮与皮带轮通过皮带连接,横板一侧的侧壁中部位置焊接有固定块,固定块固定设置在主动带轮与皮带轮之间的皮带上,矩形板的一侧设有固定板,固定板的一角设有转轴,转轴的一端设有传动轮,转轴的另一端穿过固定板且端面上设有输送轮,输送轮的一侧设有两个辅助轮,底座的底部

设有第一电机,第一电机的输出端与传动轮通过皮带连接,固定板的一侧设有立柱,立柱的顶部设有控制板;所述固定板的另一侧设有去毛刺装置,所述去毛刺装置由垫板、挡板、滑轨、支撑板、滑块、竖直板、活动板、连接头、管材、卡块、连接板和摩擦盒组成,垫板设置在固定板的一侧,垫板的顶部一侧设有滑轨,滑轨内部设有滑块,滑块的顶部固定设有竖直板,竖直板的顶端与活动板的一端铰接,滑轨的一侧并排设有两个挡板,两个挡板之间设有支撑板,支撑板的顶部设有连接板,连接板的中部位置焊接有卡块,卡块与活动板的另一端铰接,连接板的顶部设有摩擦盒。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述底箱底部的四角位置分别设有滚轮,滚轮的一侧设有垫块,垫块的顶部设有螺纹杆,螺纹杆的顶端穿过底箱的底面伸入底箱的内部,且螺纹杆与底箱的底面通过螺纹连接,使得装置方便移动,在工作时,转动螺纹杆将垫块的底部与地面接触,将装置的位置固定,避免工作时装置发生移动。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述夹板共有两组且设置在底座的顶部一侧,每组的两个夹板之间设有直杆,直杆上设有底板,底板上设有通孔,直杆穿过底板上的通孔伸出到外侧,直杆的两端固定设置在夹板上,底板的一侧设有电锯,电锯的位置与输送轮的位置对应,使得不锈钢管材能够通过输送轮,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,对不同长度的不锈钢管材进行切割工作。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述第二电机的一侧设有主动带轮,第二电机的输出端通过联轴器与主动带轮传动连接,主动带轮与皮带轮通过皮带连接,横板的一侧焊接有固定块,固定块固定设置在皮带上,当不锈钢管材运动到横板上时,通过第二电机的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮转动,由于固定块固定设置在皮带上,使得固定块沿着皮带的运动方向发生移动,调整不休钢管的切割方向,保证切割面平整。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述支撑板的底端设置在两个挡板之间,支撑板与挡板活动连接,支撑板的顶端设有连接板,且支撑板的顶端与连接板活动连接,能够推动摩擦盒,使得摩擦盒发生转动,调节摩擦盒的角度,便于不同身高的工人进行工作。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述摩擦盒的内部设有一排若干通孔,若干通孔的内壁上均设有砂纸,摩擦盒上通孔的内部设有管材,摩擦盒内通孔的尺寸大于管材的外径尺寸,摩擦盒的一侧设有上盖,上盖内部设有若干槽孔,若干槽孔的内壁也设有砂纸,上盖上的槽孔与摩擦盒上的通孔位置对应,上盖的中部开设有螺纹孔,摩擦盒上与上盖螺纹孔对应的位置也开设有螺纹孔,摩擦盒与上盖通过螺栓固定,使用时,将管材挨个插入通孔的内部,转动螺栓使得上盖向摩擦盒移动,夹紧管材,由于上盖上槽孔和摩擦盒上通孔的内壁均设有砂纸,往复抽动管材,能够去除管材上的毛刺,保证管材表面光滑。

[0012] 该加工设备的使用方法具体包括以下步骤:

[0013] 步骤一:将需要加工的管材放入两个辅助轮之间,第一电机的输出端通过皮带驱动传动轮转动,使得转轴上的输送轮发生转动,将管材传送到横板上;

[0014] 步骤二:当不锈钢管材运动到横板上时,通过第二电机的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮转动,由于固定块固定设置在皮带上,使得固定块沿着皮带的运动方向发生移动,调整不休钢管的切割方向,保证切割面平整;

[0015] 步骤二:管材在横板调节好角度后,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,当移动到底板一侧的电锯位置时,对不锈钢管材进行切割工作,通过移动底板控

制管材的切割长度。

[0016] 本发明的有益效果：

[0017] 1、本发明中，将需要加工的管材放入两个辅助轮之间，第一电机的输出端通过皮带驱动传动轮转动，使得转轴上的输送轮发生转动，将管材传送到横板上，不需要工人手工搬运管材，较少工人的劳动强度，时工人远离切割设备，保护工人的人身安全；

[0018] 2、本发明中，当不锈钢管材运动到横板上时，通过第二电机的输出端驱动主动带轮转动，主动带轮通过皮带驱动皮带轮转动，由于固定块固定设置在皮带上，使得固定块沿着皮带的运动方向发生移动，调整不锈钢管的切割方向，保证切割面平整，减少后续加工打磨时间，提高工作效率，同时提高管材质量，避免材料浪费；

[0019] 3、本发明中，管材在横板调节好角度后，传送到底板上，通过推动底板，使得底板在直杆上移动，当移动到底板一侧的电锯位置时，对不锈钢管材进行切割工作，通过移动底板控制管材的切割长度，不需要工人切割管材时进行长度的测量，保证管材切割后的长度统一，便于使用；

[0020] 4、本发明中，摩擦盒的内部设有一排若干通孔，若干通孔的内壁上均设有砂纸，摩擦盒上通孔的内部设有管材，摩擦盒内通孔的尺寸大于管材的外径尺寸，摩擦盒的一侧设有上盖，上盖内部设有若干槽孔，若干槽孔的内壁也设有砂纸，上盖上的槽孔与摩擦盒上的通孔位置对应，上盖的中部开设有螺纹孔，摩擦盒上与上盖螺纹孔对应的位置也开设有螺纹孔，摩擦盒与上盖通过螺栓固定，使用时，将管材挨个插入通孔的内部，转动螺栓使得上盖向摩擦盒移动，夹紧管材，由于上盖上槽孔和摩擦盒上通孔的内壁均设有砂纸，往复抽动管材，能够去除管材上的毛刺，保证管材表面光滑。

附图说明

[0021] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0023] 图2为本发明的正视图；

[0024] 图3为本发明的侧视图；

[0025] 图4为本发明的俯视图；

[0026] 图5为本发明中底箱顶部的结构示意图；

[0027] 图6为本发明中去毛刺装置的结构示意图；

[0028] 图中：1、垫块；2、滚轮；3、支撑柱；4、底箱；5、中间层；6、前支杆；7、前轮；8、立柱；9、控制板；10、去毛刺装置；12、夹板；13、后支杆；14、后轮；15、底座；16、第一电机；17、传动轮；18、转轴；19、固定板；20、横板；21、固定块；22、滑杆；23、皮带轮；24、矩形板；25、第二电机；26、输送轮；27、垫板；28、挡板；29、滑轨；30、支撑板；31、滑块；32、竖直板；33、活动板；34、接头；35、管材；36、卡块；37、连接板；38、摩擦盒。

具体实施方式

[0029] 下面将结合实施例对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的

范围。

[0030] 如图1-6所示,一种不锈钢管材的加工设备,包括支撑柱3、底箱4和去毛刺装置10,所述底箱4的四角位置分别设有支撑柱3,支撑柱3的顶部设有底座15,底座15与底箱4之间设有中间层5,底座15的顶部一侧设有前支杆6,前支杆6的一端通过螺栓螺母固定连接在底座15的侧壁上,前支杆6的另一端设有前轮7,前轮7的中轴设置在前支杆6的侧壁上且与前支杆6转动连接,底座15的另一侧设有后支杆13,后支杆13的一端通过螺栓螺母固定连接在底座15的侧壁上,后支杆13的另一端设有后轮14,后轮14的中轴设置在后支杆13的侧壁上且与后支杆13转动连接,前支杆6与后支杆13之间的底座15上并排设有两组夹板12,每组夹板12由两个夹板12组成,夹板12的一侧的底座15上并排设有两个矩形板24,两个矩形板24之间的中部位置设有两个滑杆22,两个滑杆22上设有横板20,横板20的底部开设有通孔,滑杆22设置在横板20底部的通孔内部,靠近后支杆13一侧矩形板24的侧壁上焊接有安装座,安装座的一侧设有皮带轮23,皮带轮23中轴的一端设置在安装座上且与安装座转动连接,靠近前支杆6一侧矩形板24的一侧固定设有第二电机25,第二电机25的一侧设有主动带轮,主动带轮与皮带轮23通过皮带连接,横板20一侧的侧壁中部位置焊接有固定块21,固定块21固定设置在主动带轮与皮带轮23之间的皮带上,矩形板24的一侧设有固定板19,固定板19的一角设有转轴18,转轴18的一端设有传动轮17,转轴18的另一端穿过固定板19且端面上设有输送轮26,输送轮26的一侧设有两个辅助轮,底座15的底部设有第一电机16,第一电机16的输出端与传动轮17通过皮带连接,固定板19的一侧设有立柱8,立柱8的顶部设有控制板9。

[0031] 固定板19的另一侧设有去毛刺装置10,所述去毛刺装置10由垫板27、挡板28、滑轨29、支撑板30、滑块31、竖直板32、活动板33、连接头34、管材35、卡块36、连接板37和摩擦盒38组成,垫板27设置在固定板19的一侧,垫板27的顶部一侧设有滑轨29,滑轨29内部设有滑块31,滑块31的顶部固定设有竖直板32,竖直板32的顶端与活动板33的一端铰接,滑轨29的一侧并排设有两个挡板28,两个挡板28之间设有支撑板30,支撑板30的顶部设有连接板37,连接板37的中部位置焊接有卡块36,卡块36与活动板33的另一端铰接,连接板37的顶部设有摩擦盒38,使用时,将需要加工的管材35放入两个辅助轮之间,第一电机16的输出端通过皮带驱动传动轮17转动,使得转轴18上的输送轮26发生转动,将管材35传送到横板20上;当不锈钢管材运动到横板20上时,通过第二电机25的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮23转动,由于固定块21固定设置在皮带上,使得固定块21沿着皮带的运动方向发生移动,调整不休钢管的切割方向,保证切割面平整;管材35在横板20调节好角度后,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,当移动到底板一侧的电锯位置时,对不锈钢管材进行切割工作,通过移动底板控制管材35的切割长度。

[0032] 底箱4底部的四角位置分别设有滚轮2,滚轮2的一侧设有垫块1,垫块1的顶部设有螺纹杆,螺纹杆的顶端穿过底箱4的底面伸入底箱4的内部,且螺纹杆与底箱4的底面通过螺纹连接,使得装置方便移动,在工作时,转动螺纹杆将垫块1的底部与地面接触,将装置的位置固定,避免工作时装置发生移动。

[0033] 夹板12共有两组且设置在底座15的顶部一侧,每组的两个夹板12之间设有直杆,直杆上设有底板,底板上设有通孔,直杆穿过底板上的通孔伸出到外侧,直杆的两端固定设置在夹板12上,底板的一侧设有电锯,电锯的位置与输送轮26的位置对应,使得不锈钢管材

能够通过输送轮26,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,对不同长度的不锈钢管材进行切割工作。

[0034] 第二电机25的一侧设有主动带轮,第二电机25的输出端通过联轴器与主动带轮传动连接,主动带轮与皮带轮23通过皮带连接,横板20的一侧焊接有固定块21,固定块21固定设置在皮带上,当不锈钢管材运动到横板20上时,通过第二电机25的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮23转动,由于固定块21固定设置在皮带上,使得固定块21沿着皮带的运动方向发生移动,调整不休钢管的切割方向,保证切割面平整。

[0035] 支撑板30的底端设置在两个挡板28之间,支撑板30与挡板28活动连接,支撑板30的顶端设有连接板37,且支撑板30的顶端与连接板37活动连接,能够推动摩擦盒38,使得摩擦盒38发生转动,调节摩擦盒38的角度,便于不同身高的工人进行工作。

[0036] 摩擦盒38的内部设有一排若干通孔,若干通孔的内壁上均设有砂纸,摩擦盒38上通孔的内部设有管材35,摩擦盒38内通孔的尺寸大于管材的外径尺寸,摩擦盒38的一侧设有上盖,上盖内部设有若干槽孔,若干槽孔的内壁也设有砂纸,上盖上的槽孔与摩擦盒38上的通孔位置对应,上盖的中部开设有螺纹孔,摩擦盒38上与上盖螺纹孔对应的位置也开设有螺纹孔,摩擦盒38与上盖通过螺栓固定,使用时,将管材35挨个插入通孔的内部,转动螺栓使得上盖向摩擦盒38移动,夹紧管材35,由于上盖上槽孔和摩擦盒38上通孔的内壁均设有砂纸,往复抽动管材35,能够去除管材35上的毛刺,保证管材35表面光滑。

[0037] 该加工设备的使用方法具体包括以下步骤:

[0038] 步骤一:将需要加工的管材35放入两个辅助轮之间,第一电机16的输出端通过皮带驱动传动轮17转动,使得转轴18上的输送轮26发生转动,将管材35传送到横板20上;

[0039] 步骤二:当不锈钢管材运动到横板20上时,通过第二电机25的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮23转动,由于固定块21固定设置在皮带上,使得固定块21沿着皮带的运动方向发生移动,调整不休钢管的切割方向,保证切割面平整;

[0040] 步骤三:管材35在横板20调节好角度后,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,当移动到底板一侧的电锯位置时,对不锈钢管材进行切割工作,通过移动底板控制管材35的切割长度。

[0041] 本发明的有益效果:

[0042] 1、本发明中,将需要加工的管材35放入两个辅助轮之间,第一电机16的输出端通过皮带驱动传动轮17转动,使得转轴18上的输送轮26发生转动,将管材35传送到横板20上,不需要工人手工搬运管材,较少工人的劳动强度,时工人远离切割设备,保护工人的人身安全;

[0043] 2、本发明中,当不锈钢管材运动到横板20上时,通过第二电机25的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮23转动,由于固定块21固定设置在皮带上,使得固定块21沿着皮带的运动方向发生移动,调整不休钢管的切割方向,保证切割面平整,减少后续加工打磨时间,提高工作效率,同时提高管材质量,避免材料浪费;

[0044] 3、本发明中,管材35在横板20调节好角度后,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,当移动到底板一侧的电锯位置时,对不锈钢管材进行切割工作,通过移动底板控制管材35的切割长度,不需要工人切割管材时进行长度的测量,保证管材35切割后的长度统一,便于使用;

[0045] 4、本发明中,摩擦盒38的内部设有一排若干通孔,若干通孔的内壁上均设有砂纸,摩擦盒38上通孔的内部设有管材35,摩擦盒38内通孔的尺寸大于管材的外径尺寸,摩擦盒38的一侧设有上盖,上盖内部设有若干槽孔,若干槽孔的内壁也设有砂纸,上盖上的槽孔与摩擦盒38上的通孔位置对应,上盖的中部开设有螺纹孔,摩擦盒38上与上盖螺纹孔对应的位置也开设有螺纹孔,摩擦盒38与上盖通过螺栓固定,使用时,将管材35挨个插入通孔的内部,转动螺栓使得上盖向摩擦盒38移动,夹紧管材35,由于上盖上槽孔和摩擦盒38上通孔的内壁均设有砂纸,往复抽动管材35,能够去除管材35上的毛刺,保证管材35表面光滑。

[0046] 本发明的工作原理:本发明使用时,将需要加工的管材35放入两个辅助轮之间,第一电机16的输出端通过皮带驱动传动轮17转动,使得转轴18上的输送轮26发生转动,将管材35传送到横板20上;当不锈钢管材运动到横板20上时,通过第二电机25的输出端驱动主动带轮转动,主动带轮通过皮带驱动皮带轮23转动,由于固定块21固定设置在皮带上,使得固定块21沿着皮带的运动方向发生移动,调整不锈钢管的切割方向,保证切割面平整;管材35在横板20调节好角度后,传送到底板上,通过推动底板,使得底板在直杆上移动,当移动到底板一侧的电锯位置时,对不锈钢管材进行切割工作,通过移动底板控制管材35的切割长度。

[0047] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

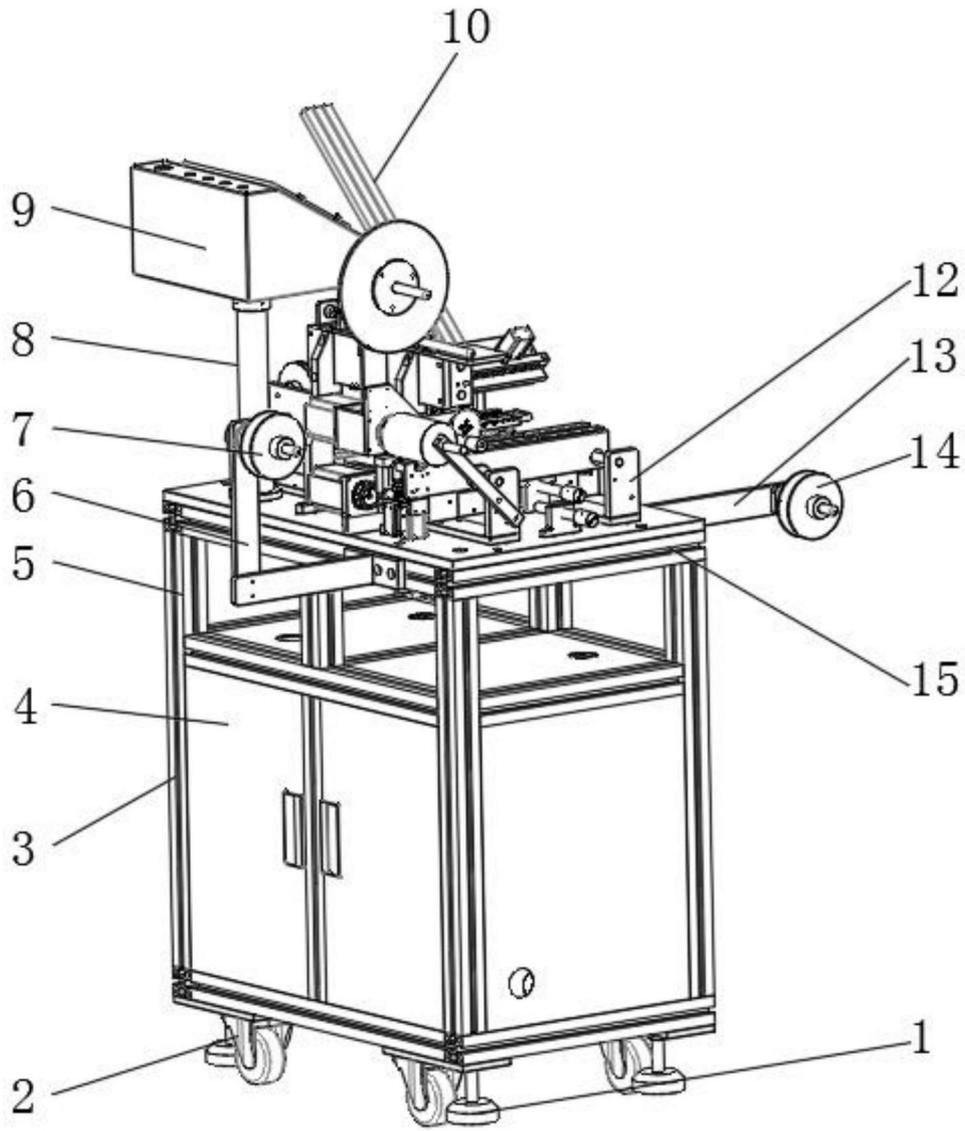


图1

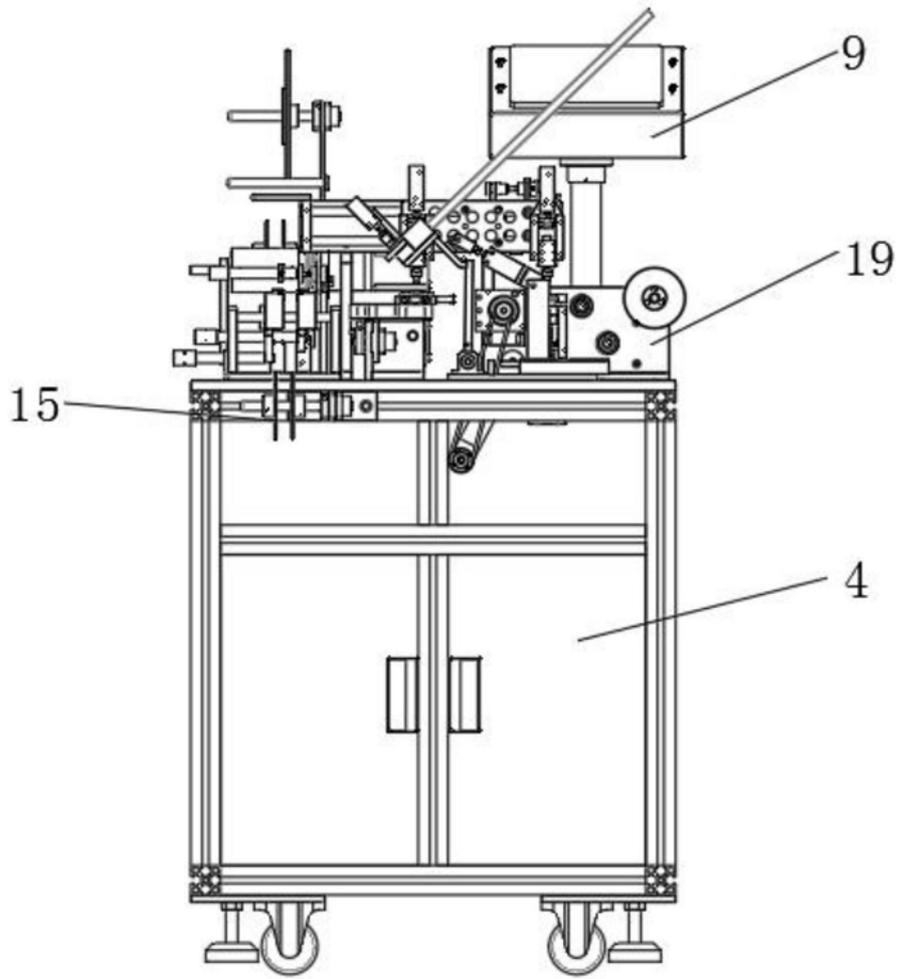


图2

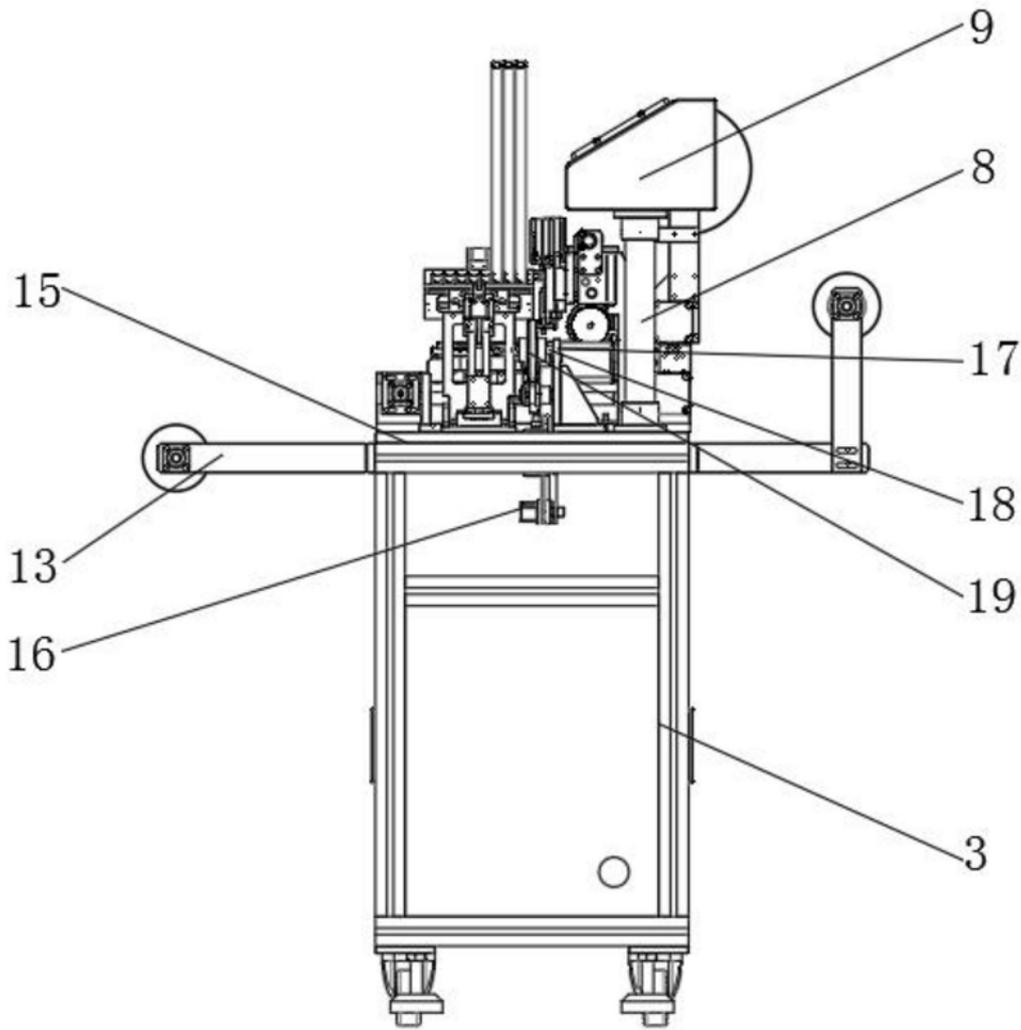


图3

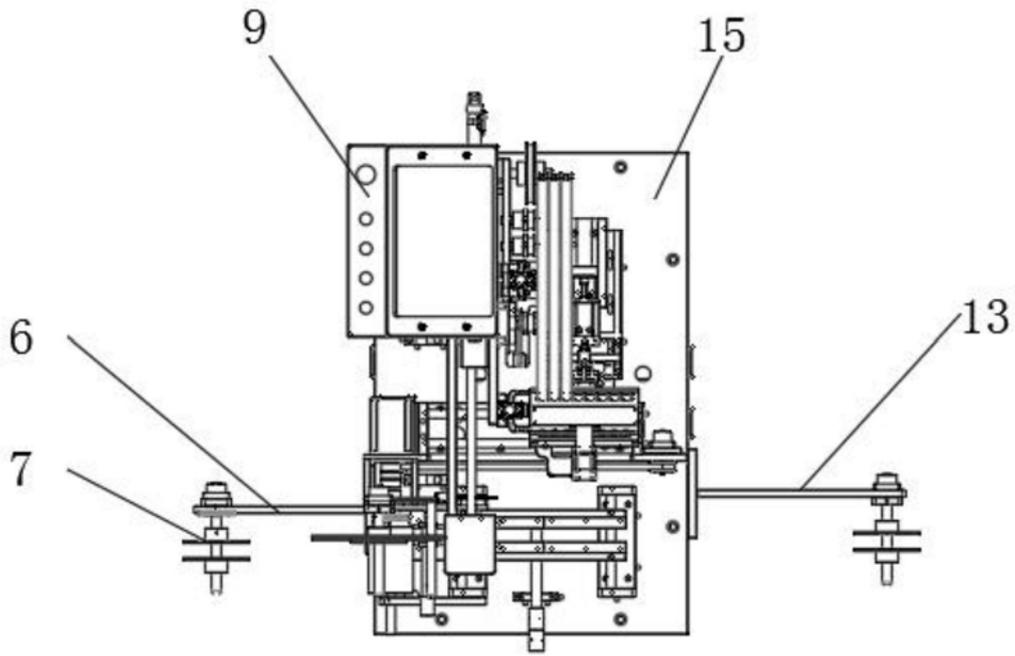


图4

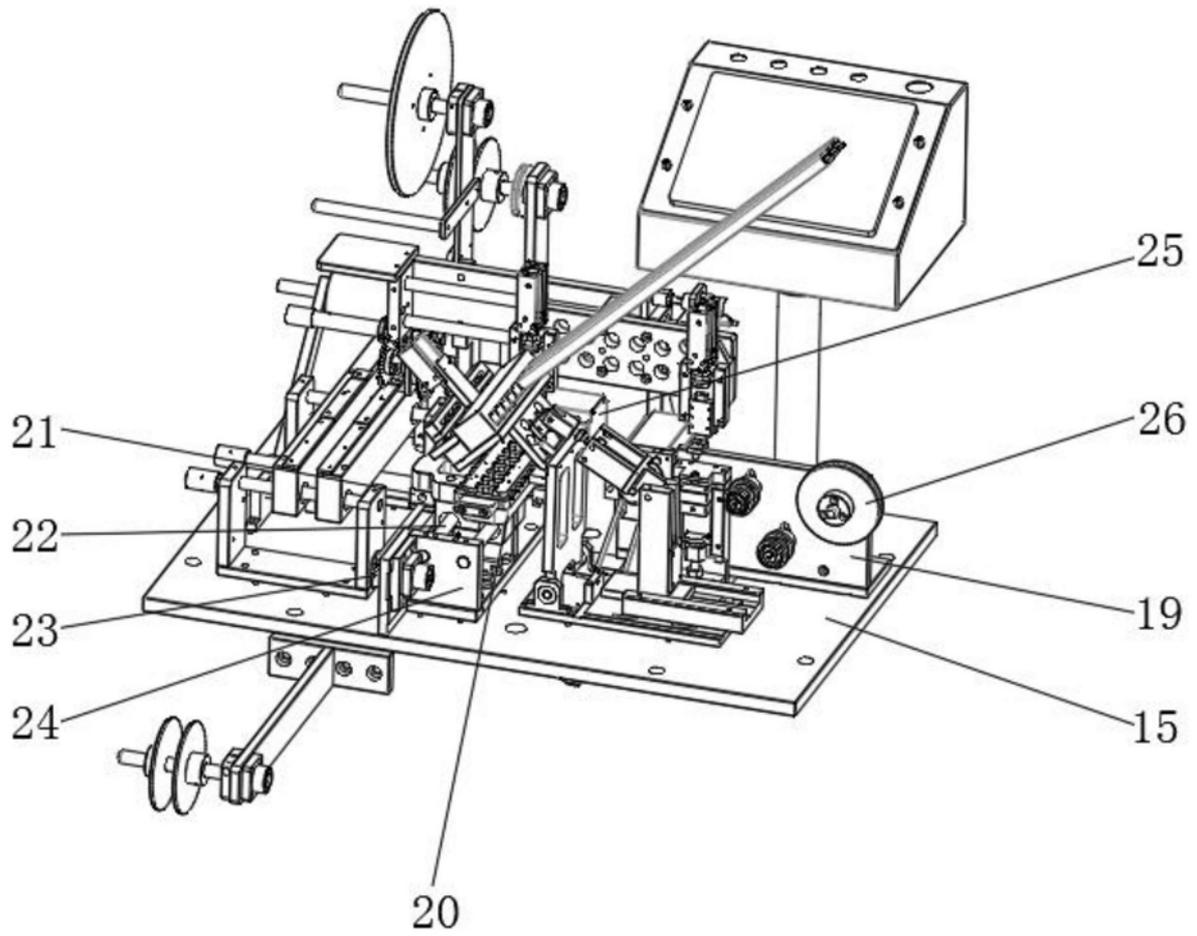


图5

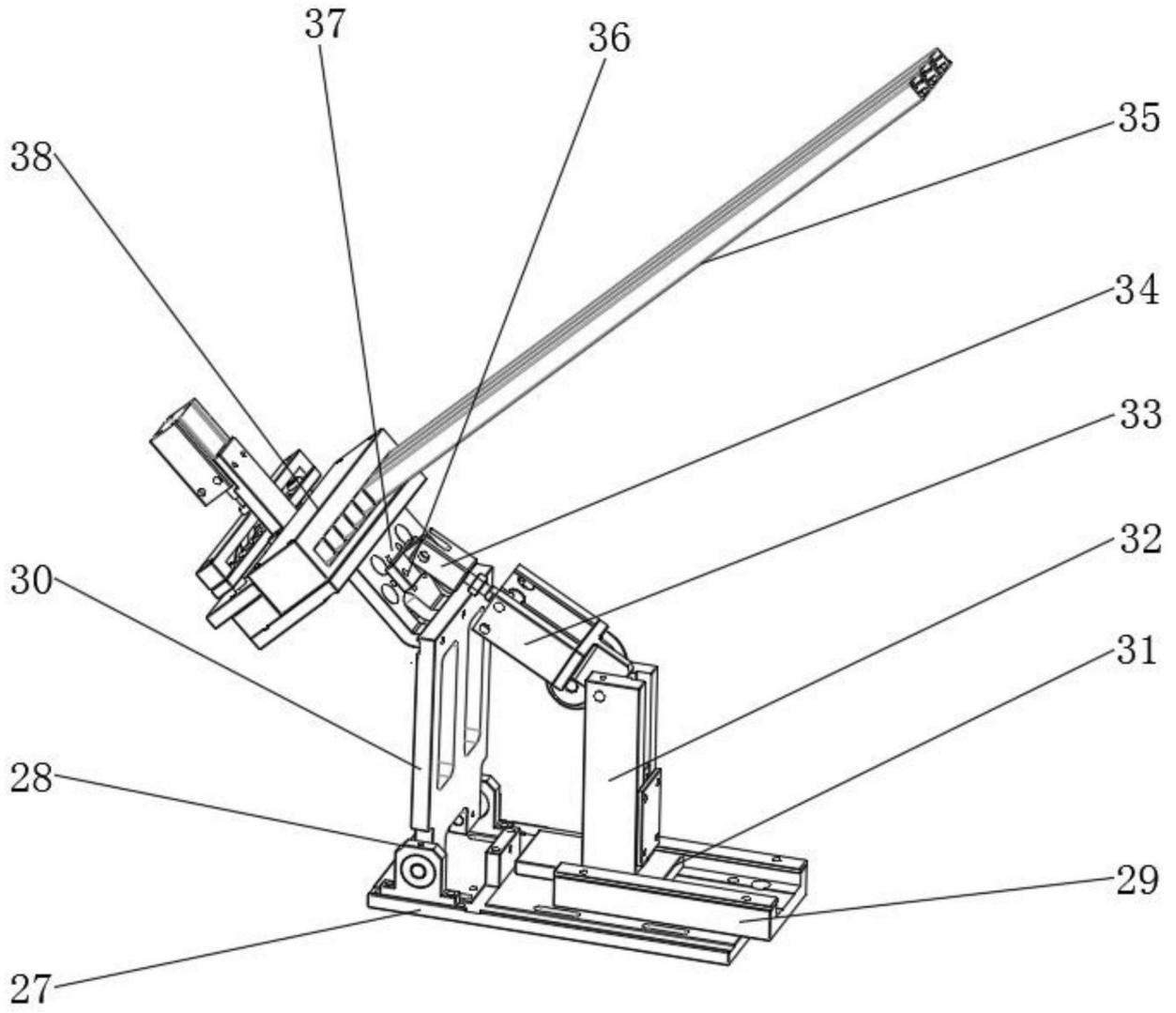


图6