



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211728274 U

(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922111357.8

(22)申请日 2019.11.30

(73)专利权人 湖南天晟源消防科技有限公司

地址 415000 湖南省常德市鼎城区灌溪镇
岗市村(鼎城高新技术产业园区管理
委员会对面-湖南霖辰满屋彩科技贸
易有限公司厂房)

(72)发明人 陈宏 苏君其

(74)专利代理机构 常德宏康亿和知识产权代理
事务所(普通合伙) 43239

代理人 周济妹

(51)Int.Cl.

B23P 23/04(2006.01)

B23Q 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

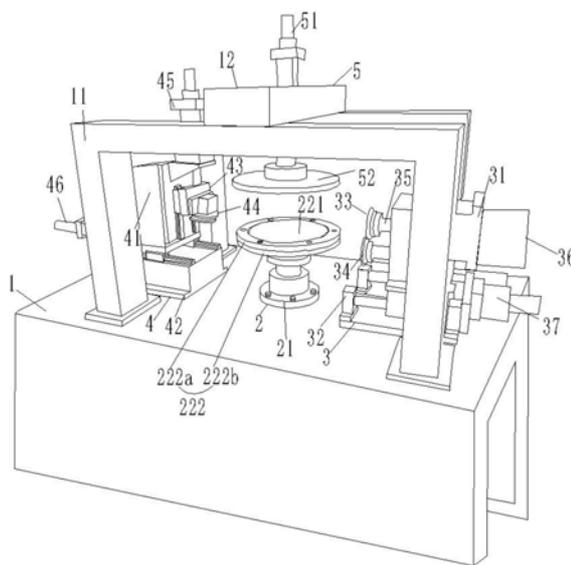
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动剪圆翻边机

(57)摘要

本实用新型适用于机械加工设备技术,提供了一种自动剪圆翻边机及其控制方法,第一底座,及设置在所述第一底座上的工件固定机构,剪圆机构,卷边机构及夹紧机构;在所述第一底座上两侧分置有固定结构,两个固定结构相对设置,在两个固定结构顶端设置有横杆,所述夹紧机构固定连接在所述横杆上,且所述夹紧机构设置于所述工件固定机构的上方,所述工件固定机构位于在所述两个固定结构中间,所述剪圆机构及卷边机构分置于所述第一底座的未设置固定结构的两侧且相对设置;用以提高加工效率。



1. 一种自动剪圆翻边机,其特征在于,包括:第一底座(1),及设置在所述第一底座(1)上的工件固定机构(2),剪圆机构(3),卷边机构(4)及夹紧机构(5);在所述第一底座(1)上两侧分置有固定结构(11),两个固定结构(11)相对设置,在两个固定结构(11)顶端设置有横杆(12),所述夹紧机构(5)固定连接在所述横杆(12)上,且所述夹紧机构(5)设置在所述工件固定机构(2)的上方,所述工件固定机构(2)位于在所述两个固定结构(11)中间,所述剪圆机构(3)及卷边机构(4)分置于所述第一底座(1)的未设置固定结构(11)的两侧且相对设置;

所述工件固定机构(2)包括第二底座(21)及圆形承载盘,所述第二底座(21)的顶端设置所述圆形承载盘,所述圆形承载盘包括中间设置的圆盘(221)和位于圆盘(221)外周设置的环形法兰盘(222),且所述法兰盘(222)设置在所述第二底座(21)的顶端,且与所述第二底座(21)转动连接,所述圆盘(221)的底端固定有伸缩结构,所述伸缩结构的一端与所述圆盘(221)固定连接,所述法兰盘(222)的底端设置有转动电机;

所述夹紧机构(5)包括升降柱(51)及固定圆盘(52),所述固定圆盘(52)设置在所述横杆(12)靠近所述工件固定机构(2)的一侧,所述升降柱(51)的壳体固定在所述横杆(12)上,升降柱(51)内的伸缩柱体贯穿所述横杆(12)与所述固定圆盘(52)转动连接;所述固定圆盘(52)设置在所述圆形承载盘(22)的上方。

2. 如权利要求1所述的自动剪圆翻边机,其特征在于,所述剪圆机构(3)包括:安装座(31)及第三底座(32),第一剪圆刀(33)和第二剪圆刀(34),所述第一剪圆刀(33)及第二剪圆刀(34)设置在所述安装座(31)靠近所述工件固定机构(2)的一侧,所述第一剪圆刀(33)与第二剪圆刀(34)分别固定在连接杆(35)上,所述连接杆(35)的另一侧贯穿所述安装座(31)的侧壁与旋转电机(36)连接;所述第一剪圆刀(33)设置在所述第二剪圆刀(34)的上方,所述第一剪圆刀(33)与第二剪圆刀(34)相互配合;

所述安装座(31)安装在所述第三底座(32)的上方且与所述第三底座(32)滑动连接,所述第三底座(32)远离所述工件固定机构(2)的一侧设置有第一推动结构(37),所述第一推动结构(37)的推动杆贯穿所述第三底座(32)的侧壁与所述安装座(31)连接,所述第一推动结构(37)带动所述安装座(31)相对所述第三底座(32)向靠近或远离所述工件固定机构(2)方向移动。

3. 如权利要求2所述的自动剪圆翻边机,其特征在于,所述固定圆盘(52)通过所述升降柱(51)向下移动压紧所述圆形承载盘,压紧后的贴合面的高度与所述第一剪圆刀(33)与第二剪圆刀(34)的剪切处的高度相同。

4. 如权利要求1所述的自动剪圆翻边机,其特征在于,所述卷边机构(4)包括:固定座(41)及第四底座(42),所述固定座(41)设置在所述第四底座(42)的上方,且与所述第四底座(42)滑动连接;所述固定座(41)靠近所述工件固定机构(2)的一侧设置有夹具(43),且在夹具(43)的底端设置有两个转动轮(44);两个转动轮(44)之间设置有缝隙,缝隙大小大于工件的厚度;

所述夹具(43)与所述固定座(41)之间滑动连接,所述固定座(41)的顶端设置有第二推动结构(45),所述第二推动结构(45)的推杆贯穿所述固定座(41)侧壁与所述夹具(43)的顶端连接,所述第二推动结构(45)带动所述夹具(43)相对所述固定座(41)在竖直方向上移动;所述固定座(41)远离所述工件固定机构(2)的一侧设置有第三推动结构(46),所述第三

推动结构(46)的推杆连接所述固定座(41),所述第三推动结构(46)带动所述固定座(41)相对所述第四底座(42)在水平方向上移动。

5.如权利要求4所述的自动剪圆翻边机,其特征在于,所述夹具(43)上设置有第一滑轨,所述固定座(41)靠近所述工件固定机构(2)的一侧设置有第一滑杆,所述夹具(43)的第一滑轨设置所述第一滑杆上滑动;

所述固定座(41)的底端设置有第二滑轨,所述第四底座(42)的顶端设置有第二滑杆,所述固定座(41)的第二滑轨设置在所述第四底座(42)的第二滑杆上滑动。

6.如权利要求2所述的自动剪圆翻边机,其特征在于,所述安装座(31)的底端设置有滑槽,所述第三底座(32)上设置有滑杆,所述第三底座(32)的滑杆设置在所述安装座(31)的滑槽内滑动。

7.如权利要求1所述的自动剪圆翻边机,其特征在于,所述法兰盘(222)包括第一法兰盘(222a)及第二法兰盘(222b),所述第一法兰盘(222a)位于所述第二法兰盘(222b)的顶端,且所述第一法兰盘(222a)与第二法兰盘(222b)通过螺纹连接;所述第一法兰盘(222a)靠近所述固定圆盘(52)的一面与所述圆盘(221)靠近所述固定圆盘(52)的一面平齐;

所述第二法兰盘(222b)设置在所述第二底座(21)上,且与所述第二底座(21)转动连接,所述第二法兰盘(222b)的底端连设置有转动电机。

8.如权利要求1-7任一项所述的自动剪圆翻边机,其特征在于,所述升降柱(51)为液压柱。

一种自动剪圆翻边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工设备技术领域,尤其涉及一种自动剪圆翻边机。

背景技术

[0002] 封盖是指用以封闭容器端部使其内外介质隔离的元件,又称端盖。现有风机的电机封盖是圆形翻边机构。在制作此圆形翻边机构时,通常是圆形金属料片通过机械剪圆或者人工剪圆来加工。在将金属料片加工成圆形机构后,在通过人工搬动,将圆形机构的金属料片放置到卷边机设备上上进行翻边处理。

[0003] 在现有技术中,在制作圆形翻边的封盖时,需要人工参与,费时费力,且效率较低。在搬运过程中,可能造成圆形机构的金属料片的磕碰,影响封盖的质量。

[0004] 由此,需要提供一种自动剪圆翻边机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供一种自动剪圆翻边机,旨在解决现有制作圆形翻边的封盖时,需人工参与的问题。

[0006] 本实用新型实施例是这样实现的,一种自动剪圆翻边机,包括:第一底座,及设置在所述第一底座上的工件固定机构,剪圆机构,卷边机构及夹紧机构;在所述第一底座上两侧分置有固定结构,两个固定结构相对设置,在两个固定结构顶端设置有横杆,所述夹紧机构固定连接在所述横杆上,且所述夹紧机构设置有所述工件固定机构的上方,所述工件固定机构位于在所述两个固定结构中间,所述剪圆机构及卷边机构分置于所述第一底座的未设置固定结构的两侧且相对设置;

[0007] 所述工件固定机构包括第二底座及圆形承载盘,所述第二底座的顶端设置所述圆形承载盘,所述圆形承载盘包括中间设置的圆盘和位于圆盘外周设置的环形法兰盘,且所述法兰盘设置在所述第二底座的顶端,且与所述第二底座转动连接,所述圆盘的底端固定有伸缩结构,所述伸缩结构的一端与所述圆盘固定连接,所述法兰盘的底端设置有转动电机;

[0008] 所述夹紧机构包括升降柱及固定圆盘,所述固定圆盘设置在所述横杆靠近所述工件固定机构的一侧,所述升降柱的壳体固定在所述横杆上,升降柱内的伸缩柱体贯穿所述横杆与所述固定圆盘转动连接;所述固定圆盘设置在所述圆形承载盘的上方。

[0009] 更进一步地,所述剪圆机构包括:安装座及第三底座,第一剪圆刀和第二剪圆刀,所述第一剪圆刀及第二剪圆刀设置在所述安装座靠近所述工件固定机构的一侧,所述第一剪圆刀与第二剪圆刀分别固定在连接杆上,所述连接杆的另一侧贯穿所述安装座的侧壁与旋转电机连接;所述第一剪圆刀设置在所述第二剪圆刀的上方,所述第一剪圆刀与第二剪圆刀相互配合;

[0010] 所述安装座安装在所述第三底座的上方且与所述第三底座滑动连接,所述第三底座远离所述工件固定机构的一侧设置有第一推动结构,所述第一推动结构的推动杆贯穿所

述第三底座的侧壁与所述安装座连接,所述第一推动结构带动所述安装座相对所述第三底座向靠近或远离所述工件固定机构方向移动。

[0011] 更进一步地,所述固定圆盘通过所述升降柱向下移动压紧所述圆形承载盘,压紧后的贴合面的高度与所述第一剪圆刀与第二剪圆刀的剪切处的高度相同。

[0012] 更进一步地,所述卷边机构包括:固定座及第四底座,所述固定座设置在所述第四底座的上方,且与所述第四底座滑动连接;所述固定座靠近所述工件固定机构的一侧设置有夹具,且在夹具的底端设置有两个转动轮;两个转动轮之间设置有缝隙,缝隙大小大于工件的厚度;

[0013] 所述夹具与所述固定座之间滑动连接,所述固定座的顶端设置有第二推动结构,所述第二推动结构的推杆贯穿所述固定座侧壁与所述夹具的顶端连接,所述第二推动结构带动所述夹具相对所述固定座在竖直方向上移动;所述固定座远离所述工件固定机构的一侧设置有第三推动结构,所述第三推动结构的推杆连接所述固定座,所述第三推动结构带动所述固定座相对所述第四底座在水平方向上移动。

[0014] 更进一步地,所述夹具上设置有第一滑轨,所述固定座靠近所述工件固定机构的一侧设置有第一滑杆,所述夹具的第一滑轨设置所述第一滑杆上滑动;

[0015] 所述固定座的底端设置有第二滑轨,所述第四底座的顶端设置有第二滑杆,所述固定座的第二滑轨设置在所述第四底座的第二滑杆上滑动。

[0016] 更进一步地,所述安装座的底端设置有滑槽,所述第三底座上设置有滑杆,所述第三底座的滑杆设置在所述安装座的滑槽内滑动。

[0017] 更进一步地,所述法兰盘包括第一法兰盘及第二法兰盘,所述第一法兰盘位于所述第二法兰盘的顶端,且所述第一法兰盘与第二法兰盘通过螺纹连接;所述第一法兰盘靠近所述固定圆盘的一面与所述圆盘靠近所述固定圆盘的一面平齐;

[0018] 所述第二法兰盘设置在所述第二底座上,且与所述第二底座转动连接,所述第二法兰盘的底端连设置有转动电机。

[0019] 更进一步地,所述升降柱为液压柱。

[0020] 与相关技术相比较,本实用新型提供的自动剪圆翻边机,具有如下有益效果:

[0021] 本申请中的自动剪圆翻边机包含有剪圆机构及卷边机构,通过工件固定机构及夹紧机构,将工件夹紧,从而可以利用剪圆机构对工件进行剪圆处理,并在剪圆完成后,利用卷边机构对工件进行翻边处理,形成圆形翻边的封盖,无需人工参与,从而可以提高制作效率,且在形成圆形翻边的封盖过程中无需搬动工件,提高了形成的封盖的质量。

附图说明

[0022] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本实用新型的实施例,并与说明书一起用于解释本实用新型的原理。

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1是本实用新型实施例提供的一种自动剪圆翻边机的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型实施例提供的一种自动剪圆翻边机的方法流程示意图;

[0026] 附图标记:

[0027] 1-第一底座、11-固定结构、12-横杆、2-工件固定机构、21-第二底座、221-圆盘、222-法兰盘、222a-第一法兰盘、222b-第二法兰盘、3-剪圆机构、31-安装座、32-第三底座、343第一剪圆刀、34第二剪圆刀、35-连接杆、36-旋转电机、37-第一推动结构、4-卷边机构、41-固定座、42-第四底座、43-夹具、44-转动轮、45-第二推动结构、46-第三推动结构、5-夹紧机构、51-升降柱、52-固定圆盘。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 为了对本实用新型实施例进行有效说明,以下参照附图对本申请实施例进行详细阐述。

[0030] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的内容必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 现有技术中,加工封盖时,圆形金属料片通过机械剪圆或人工剪圆形成,在形成圆形金属料片后,需要对其进行翻边处理。此时需要人工将圆形金属料片放置到卷边机中进行翻边处理,从而形成圆形翻边的封盖。上述过程中,需要人工参与,费时费力,效率较低。

[0032] 在本申请中,自动剪圆翻边机中包含有第一底座,及设置在第一底座上的工件固定机构,剪圆机构,卷边机构及设置在工件固定机构上方的夹紧机构。工件通过工件固定机构及夹紧机构夹紧后,通过剪圆机构对工件进行剪圆处理,并在剪圆完成后,通过卷边机构对工件进行翻边处理,形成圆形翻边的封盖,无需人工参与,从而可以提高制作效率。

[0033] 实施例一

[0034] 如图1所示,本申请公开了一种自动剪圆翻边机,包括:第一底座1,及设置在第一底座1上的工件固定机构2,剪圆机构3,卷边机构4及夹紧机构5。在第一底座1上两侧分置有固定结构11,两个固定结构11相对设置,在两个固定结构11顶端设置有横杆12,夹紧机构5固定连接在横杆12上,且夹紧机构5设置在工件固定机构2的上方,工件固定机构2位于在两个固定结构11中间,剪圆机构3及卷边机构4分置于第一底座1的未设置固定结构11的两侧且相对设置。

[0035] 工件固定机构2包括第二底座21及圆形承载盘,第二底座21的顶端设置所述圆形承载盘22,圆形承载盘包括中间设置的圆盘221和位于圆盘221外周设置的环形法兰盘222,且所述法兰盘222设置在所述第二底座21的顶端,且与第二底座21转动连接,圆盘221的底端固定有伸缩结构,伸缩结构的一端与圆盘221固定连接,法兰盘222的底端设置有转动电机。

[0036] 夹紧机构5包括升降柱51及固定圆盘52,固定圆盘52设置在横杆12靠近工件固定机构2的一侧,升降柱51的壳体固定在横杆12上,升降柱51内的伸缩柱体贯穿所述横杆12

与固定圆盘52转动连接;固定圆盘52设置在圆形承载盘的上方。

[0037] 具体的,自动剪圆翻边机包括第一底座1,在第一底座1的相对两侧分别设置有固定结构11。具体实现过程中,固定结构11可以是龙门结构,即为包含两个竖杆并在竖杆的顶端固定连接有一连接杆。在连接杆的中部设置有横杆 12,且横杆12与连接杆垂直设置。在固定结构11的中间设置工件固定机构2,并在工件固定机构2的上方设置加紧机构5。加紧机构5固定在横杆12上。剪圆机构3设置在工件固定机构2的一侧,卷边机构4设置在工件固定机构2的另一侧。其中,剪圆机构3及卷边机构4分别设置在第一底座1的未设置固定结构11的两侧。

[0038] 工件固定机构2包括第二底座21及圆形承载盘,圆形承载盘设置在第二底座21上。圆形承载盘包括环形法兰盘222及设置在环形法兰盘222中心位置的圆盘221。圆盘221与环形法兰盘222间相互独立,并不连接。环形法兰盘222与第二底座21转动连接,即为环形法兰盘222可相对于第二底座 21转动。进一步的,环形法兰盘222的底端内径小于顶端的内径。圆盘221的底端设置伸缩结构,通过伸缩结构将圆盘221推出,使圆盘221凸出于法兰盘222,以便封盖剪圆封边后脱离圆形承载盘。进一步的,由于圆盘221与伸缩结构固定连接,因此在转动电机带动法兰盘222转动时,圆盘221并不随着转动。

[0039] 进一步的,上述转动电机通过转轴器件与法兰盘222连接。转动电机的型号可以是MS-132S1-2,当然还可以是其他型号的转动电机,本申请对此不作限制。

[0040] 进一步的,上述伸缩结构为气缸。

[0041] 夹紧机构5用于与工件固定机构2相配合,以便夹紧工件固定机构2上的工件。其中,夹紧机构中的升降柱51可以伸缩,以便带动其底部连接的固定圆盘52在竖直方向上移动,从而可以在需要压紧工件时,升降柱51带动固定圆盘52向下移动,即为向靠近工件固定机构2的方向移动,以便固定圆盘52与圆形承载盘压紧,从而压紧圆形承载盘上的工件,达到固定工件的目的。在完成工件的加工后,升降柱51可以带动固定圆盘52向上移动,即为向远离工件固定机构2的方向移动,以便取出加工完成的工件。其中,升降柱51内的伸缩柱贯穿横杆12与固定圆盘52转动连接,从而使固定圆盘52与圆形承载盘共同夹紧工件时,在圆形承载盘内的法兰盘222通过转动电机转动时,固定圆盘52也会随之转动,从而使工件也会随着转动,以便进行剪圆及翻边。

[0042] 进一步的,上述升降柱51为液压柱。

[0043] 进一步的,法兰盘222包括第一法兰盘222a及第二法兰盘222b,第一法兰盘222a位于第二法兰盘222b的顶端,且第一法兰盘222a与第二法兰盘222b通过螺纹连接。在具体实现过程中,第二法兰盘222b上设置有多个固定螺孔;第一法兰盘222a可以有多种尺寸,可通过锁紧螺母将其固定于第二法兰盘222b上,从而方便制造多种尺寸的封盖。

[0044] 第一法兰盘222a靠近固定圆盘52的一面与所述圆盘221靠近固定圆盘 52的一面平齐。第二法兰盘222b设置在所述第二底座21上,且与第二底座 21转动连接,第二法兰盘222b的底端连设置有转动电机。

[0045] 进一步的,剪圆机构3包括:安装座31及第三底座32,第一剪圆刀33 和第二剪圆刀34,第一剪圆刀33及第二剪圆刀34设置在安装座31靠近工件固定2机构的一侧,第一剪圆刀33与第二剪圆刀34分别固定在连接杆35上,连接杆35的另一侧贯穿安装座31的侧壁与旋转电机36连接;第一剪圆刀33 设置在第二剪圆刀34的上方,第一剪圆刀33与第二剪圆刀34相

互配合。这样一来,旋转电机36可以带动第一剪圆刀33与第二剪圆刀34转动,实现对工件的剪圆操作。

[0046] 安装座31安装在第三底座32的上方且与第三底座32滑动连接,第三底座32远离工件固定机构2的一侧设置有第一推动结构37,第一推动结构37的推动杆贯穿第三底座32的侧壁与安装座31连接,第一推动结构37带动安装座31相对第三底座32向靠近或远离工件固定机构2方向移动。这样,通过通过第一推动结构37可以推动安装座31移动,从而可以根据不同尺寸的封盖尺寸调整第一剪圆刀33及第二剪圆刀34与工件固定机构2件的距离,从而对工件进行剪切形成圆形工件。

[0047] 进一步的,上述旋转电机36通过转轴器件与连接杆35连接,从而使电机36带动连接杆35转动。上述旋转电机36的型号可以是MS-132S1-2,当然还可以是其他型号的旋转电机,本申请对此不作限制。

[0048] 进一步的,固定圆盘52通过升降柱51向下移动压紧圆形承载盘,压紧后的贴合面的高度与第一剪圆刀33与第二剪圆刀34的剪切处的高度相同,以便对圆形承载盘上的工件进行剪圆处理。

[0049] 进一步的,安装座31的底端设置有滑槽,第三底座32上设置有滑杆,第三底座32的滑杆设置在安装座31的滑槽内滑动。

[0050] 进一步的,卷边机构4包括:固定座41及第四底座42,固定座41设置在第四底座42的上方,且与第四底座42滑动连接;固定座41靠近工件固定机构2的一侧设置有夹具43,且在夹具43的底端设置有两个转动轮44;两个转动轮44之间设置有缝隙,缝隙大小大于工件的厚度;这样,可以将剪圆后的工件插入两个转轮44件的缝隙,进行对其翻边处理。

[0051] 夹具43与固定座41之间滑动连接,固定座41的顶端设置有第二推动结构45,第二推动结构45的推杆贯穿固定座41侧壁与夹具43的顶端连接,第二推动结构45带动夹具43相对固定座41在竖直方向上移动;固定座41远离工件固定机构2的一侧设置有第三推动结构46,第三推动结构46的推杆固定座41,第三推动结构46带动固定座41相对第四底座42在水平方向上移动。

[0052] 在具体实现过程中,通过第二推动结构45带动夹具43在竖直方向上移动,在两个转动轮44间的缝隙高于圆形承载盘上的工件时,可以向下推动夹具43,使其向下移动,直至两个转动轮44间的缝隙正对圆形承载盘上的工件的边缘。同理,在两个转动轮44间的缝隙低于圆形承载盘上的工件时,可以向上拉动夹具43,使其向上移动,直至两个转动轮44间的缝隙正对圆形承载盘上的工件的边缘。在两个转动轮44间的缝隙正对圆形承载盘上的工件的边缘后,可以通过第三推动结构46带动固定座41相对于第四底座42向靠近工件固定机构2方向移动或者向远离工件固定机构2方向移动,将夹具43上的两个转动轮44移动至圆形承载盘处,将圆形承载盘上的工件的边缘插入两个滚轮间的缝隙内。然后,在通过第二推动结构45推动夹具43向下移动一段距离,夹具43向下移动时,其上的两个转动轮44随着下行移动,这样,在两个转动轮44缝隙内的工件边缘也会随着向下翻转,从而达到翻边的目的。由于在夹具43向下移动的过程中,圆形承载盘上的工件也在随着圆形承载盘转动,从而通过两个转动轮44的作用力将工件的边缘实现翻边处理。

[0053] 进一步的,上述夹具43上设置有第一滑轨,固定座41靠近工件固定机构2的一侧设置有第一滑杆,夹具43的第一滑轨设置在第一滑杆上滑动。

[0054] 固定座41的底端设置有第二滑轨,第四底座42的顶端设置有第二滑杆,固定座41的第二滑轨设置在第四底座42的第二滑杆上滑动。

[0055] 需要说明的是,本申请中的工件可以是钢板,也可以是其他需要进行剪圆翻边的材料,本申请对此不做限制。

[0056] 这样,在本申请中,自动剪圆翻边机中包含有第一底座,及设置在第一底座上的工件固定机构,剪圆机构,卷边机构及设置在工件固定机构上方的夹紧机构。工件通过工件固定机构及夹紧机构夹紧后,通过剪圆机构对工件进行剪圆处理,并在剪圆完成后,通过卷边机构对工件进行翻边处理,形成圆形翻边的封盖,无需人工参与,从而可以提高制作效率。

[0057] 本申请提供了一种自动剪圆翻边机的控制方法,应用于上述实施例所述的自动剪圆翻边机,如图2所示,所述方法包括:

[0058] 步骤101、控制工件固定机构及夹紧机构将工件夹紧。

[0059] 步骤102、通过工件固定机构的圆形承载盘带动工件转动。

[0060] 步骤103、通过剪圆机构将工件进行剪圆处理。

[0061] 步骤104、过卷边机构对剪圆处理后的工件进行翻边处理。

[0062] 其中,通过卷边机构对剪圆处理后的工件进行翻边处理包括:

[0063] 通过第三推动结构调整卷边机在水平方向的位置,将剪圆处理后的工件插入至卷边机构内的转动轮间的缝隙内;

[0064] 通过第二推动结构调整两个转动轮在竖直方向的位置时转动轮向下方移动将设置在转动轮间的缝隙的工件向下压形成翻边。

[0065] 这样一来,工件通过工件固定机构及夹紧机构夹紧后,通过剪圆机构对工件进行剪圆处理,并在剪圆完成后,通过卷边机构对工件进行翻边处理,形成圆形翻边的封盖,无需人工参与,从而可以提高制作效率。

[0066] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

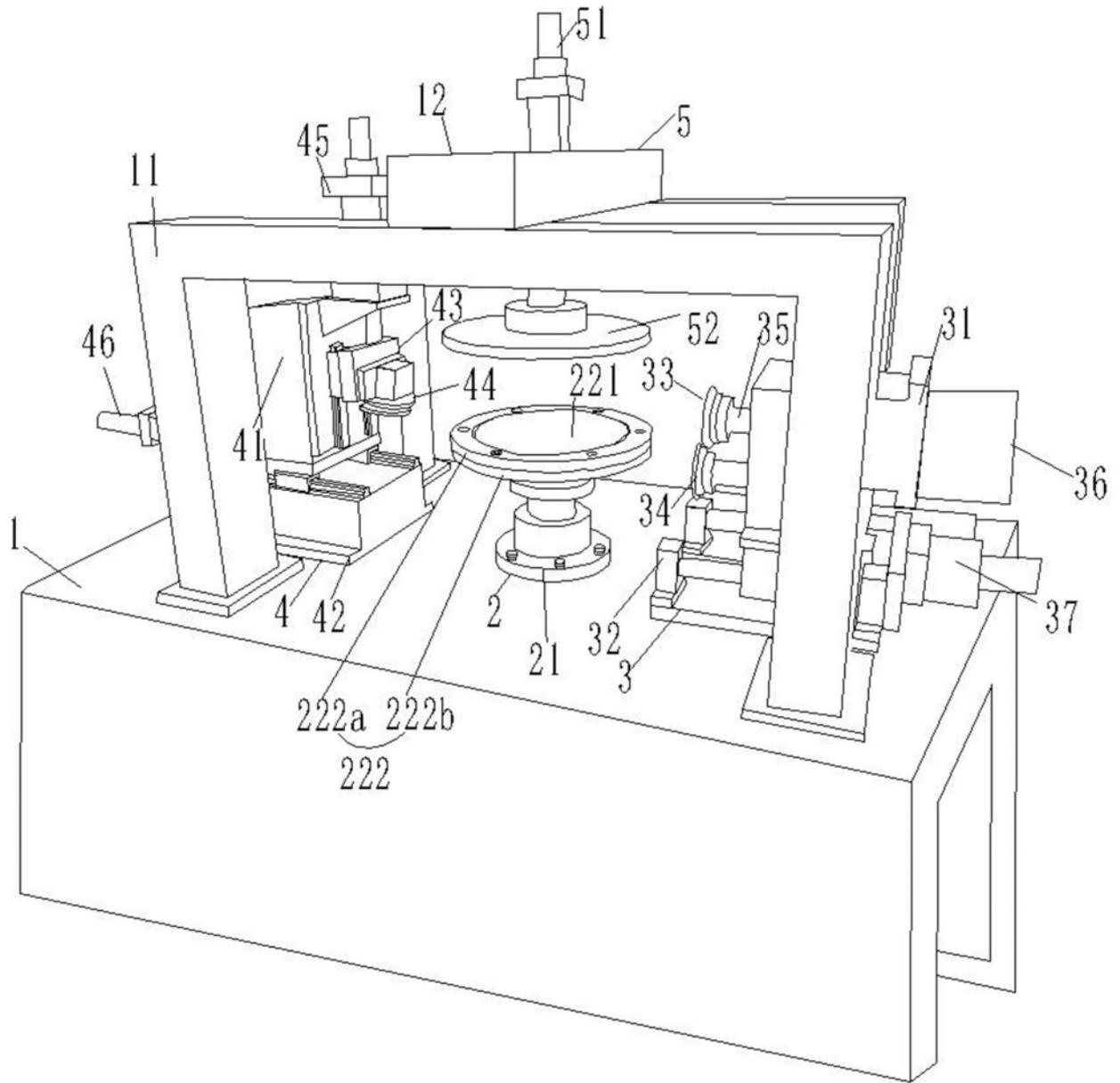


图1

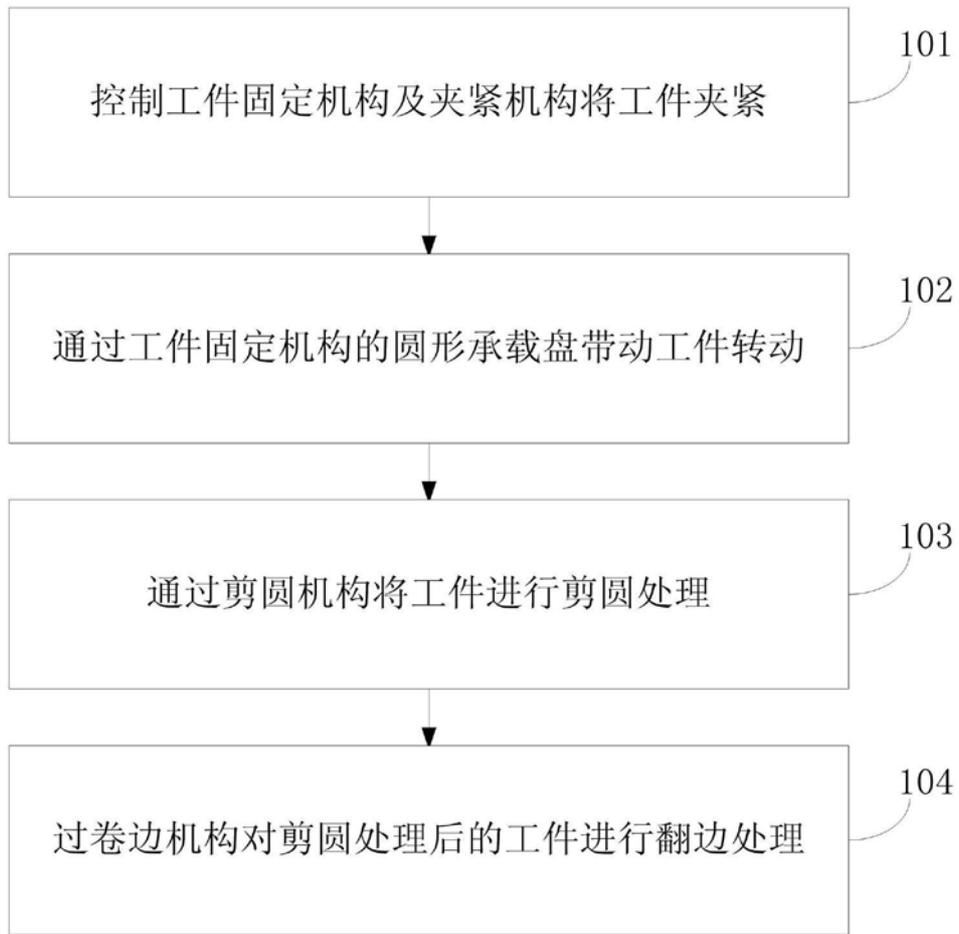


图2