



(21) 申请号 202110020838.7

(22) 申请日 2021.01.07

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112642788 A

(43) 申请公布日 2021.04.13

(73) 专利权人 许昌学院

地址 461000 河南省许昌市魏都区八一路
88号

(72) 发明人 路晓静 赵正印

(74) 专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32344

专利代理师 李锋

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 112045522 A, 2020.12.08

CN 110369051 A, 2019.10.25

CN 208178936 U, 2018.12.04

CN 210024798 U, 2020.02.07

CN 109834541 A, 2019.06.04

CN 108838791 A, 2018.11.20

CN 210818828 U, 2020.06.23

CN 110340767 A, 2019.10.18

CN 209902873 U, 2020.01.07

CN 210160518 U, 2020.03.20

US 2020147744 A1, 2020.05.14

审查员 赵芯

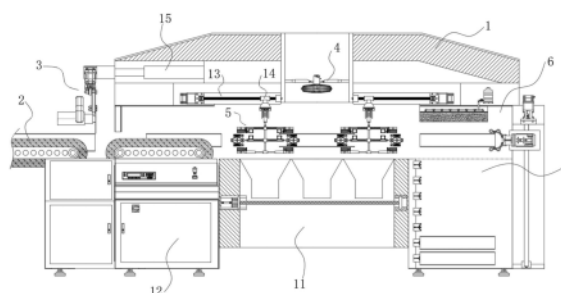
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种高精度铝合金型材成型装置

(57) 摘要

本发明公开了一种高精度铝合金型材成型装置,其包括箱体外壳、进料装置、切割装置以及打磨清洗装置,所述箱体外壳上端壳盖中心开设有通风管,所述通风管内部设置有通风扇,所述箱体外壳内部底端由左至右依次设置有操控台、回收箱、收集装置,位于所述操控台上方空间安装有进料装置,位于所述进料装置的上方还设置有切割装置,由所述壳盖内部左侧的伸缩机三对其进行水平方向的位移调节,位于所述回收箱上方设置有与壳盖底端相连接的打磨清洗装置,且以所述通风管为轴心对称设置两组,对铝合金型材进行打磨、切角和清洗。



1. 一种高精度铝合金型材成型装置,其包括箱体外壳(1)、进料装置(2)、切割装置(3)以及打磨清洗装置(5),所述箱体外壳(1)上端壳盖中心开设有通风管,所述通风管内部设置有通风扇(4),所述箱体外壳(1)内部底端由左至右依次设置有操控台(12)、回收箱(11)、收集装置(6),其特征在于:位于所述操控台(12)上方空间安装有进料装置(2),位于所述进料装置(2)的上方还设置有切割装置(3),由所述壳盖内部左侧的伸缩机三(15)对其进行水平方向的位移调节,位于所述回收箱(11)上方设置有与壳盖底端相连接的打磨清洗装置(5),且以所述通风管为轴心对称设置两组,对铝合金型材进行打磨、切角和清洗;

所述打磨清洗装置(5)包括螺纹杆(13)、连接件(14)、固定支板(51)、固定支柱(52)、引流支撑板(54)、电机一(55)以及固定支架(56),所述固定支柱(52)由上至下依次贯穿固定支板(51)、引流支撑板(54),且其下端与所述固定支架(56)轴心处的竖直固定杆相固定,所述固定支板(51)左、右侧由内向外对称安装有打磨组件(53)、喷洒组件(9)、辅助平衡组件(10),所述引流支撑板(54)左、右侧端头连接有夹持定位组件(8),由其端头处内部的所述电机一(55)驱动旋转,所述固定支架(56)左、右侧由内至外也依次安装有喷洒组件(9)、辅助平衡组件(10);

所述辅助平衡组件(10)中的伸缩平衡轮(103)用于铝合金型材的进入和排出,所述伸缩平衡轮(103)上端与伸缩机二(101)输出端固定滑动板(102)底端面固定连接;

所述螺纹杆(13)左端连接固定有驱动电机,所述连接件(14)上的旋转电机输出端与固定支柱(52)固定连接,其中所述连接件(14)套在螺纹杆(13)上啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度铝合金型材成型装置,其特征在于:所述进料装置(2)包括固定板(21)、传送带(23)以及辅助滚轴(24),所述辅助滚轴(24)两端转动连接在固定板(21)内侧,所述辅助滚轴(24)外侧套有传送带(23),其中,位于所述传送带(23)上端左、右侧均横向安装有定位伸缩件(22),其底部与铝合金型材接触的表面为柔性固定棉。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度铝合金型材成型装置,其特征在于:所述切割装置(3)包括切割机(31)、伸缩器(32)、调节杆(33)以及刀片(34),所述伸缩器(32)输出端铰接连接有调节杆(33),所述调节杆底端与切割机(31)铰接连接,所述切割机(31)右侧输出端与刀片(34)轴心固定连接,其中,与所述伸缩器(32)底端连接固定的连接座与伸缩机三(15)输出端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度铝合金型材成型装置,其特征在于:所述夹持定位组件(8)包括弹性引流罩(82)、夹持清洗件(83)、伸缩杆(85)以及支撑件(86),所述伸缩杆(85)左、右端连接固定有连接座,所述连接座内侧面与连接杆(84)左端铰接连接,所述连接杆(84)右端与夹持清洗件(83)底端中心铰接连接,所述支撑件(86)上、下端与夹持清洗件(83)内侧面中心固定连接,所述夹持清洗件(83)左端内部设置的微电机输出端与毛刷(81)的轴心固定连接,所述电机一(55)输出端连接固定有转轴,所述转轴右端连接座左端固定连接;

所述连接座左侧与夹持清洗件(83)左侧之间通过弹性引流罩(82)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高精度铝合金型材成型装置,其特征在于:所述夹持清洗件(83)由四层结构组成,由下至上依次设置为辅助动力组件、缓冲支架、容错组件、柔性夹持棉。

6. 根据权利要求1所述的一种高精度铝合金型材成型装置,其特征在于:所述喷洒组件

(9) 包括伸缩机一 (91)、柔性清洁棉 (92)、孔状板 (93) 以及喷头 (94), 所述伸缩机一 (91) 左端连接固定有实心板, 所述实心板左侧依次设置有柔性清洁棉 (92)、孔状板 (93), 所述孔状板 (93) 左侧设置有与其上端存储罐相连通的喷头 (94)。

7. 根据权利要求1所述的一种高精度铝合金型材成型装置, 其特征在于: 所述回收箱 (11) 包括晃动组件 (111)、回收斗 (112) 以及过滤板 (113), 所述回收箱 (11) 左、右侧壁开设有横向滑槽, 其左、右侧所述滑槽内部安装有晃动组件 (111)、连接滑板, 所述晃动组件 (111)、连接滑板分别与过滤板 (113) 的左右侧相连接, 所述过滤板 (113) 上方设置有回收斗 (112), 且横向设置三组。

8. 根据权利要求1所述的一种高精度铝合金型材成型装置, 其特征在于: 所述收集装置 (6) 包括收集箱 (7)、固定器 (71)、清洁块 (61)、存储罐 (63) 以及传送装置 (64)、电机二 (65), 所述收集箱 (7) 设置在回收箱 (11) 右侧, 其右侧安装有所述传送装置 (64), 其左侧内壁安装有所述固定器 (71), 所述电机二 (65) 侧面连接固定有传动板, 所述传动板套在传送装置 (64) 中竖直设置的丝杠上, 所述丝杠上端与伺服电机输出端固定连接, 且所述电机二 (65) 输出端连接固定有连接盘 (66), 所述连接盘 (66) 左侧面设置有夹持架 (67), 呈圆周排列设置四组;

所述收集箱 (7) 上端安装有存储罐 (63), 所述存储罐 (63) 与其左侧下方安装的清洁块 (61) 内部的吸水架 (62) 相连通。

9. 根据权利要求8所述的一种高精度铝合金型材成型装置, 其特征在于: 所述夹持架 (67) 中的两组圆形连接件之间还安装有弹性夹持棉球, 与所述圆形连接件构成三角形结构。

一种高精度铝合金型材成型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及金属加工技术领域,具体为一种高精度铝合金型材成型装置。

背景技术

[0002] 铝合金材料具有良好的铸造性能和塑性加工性能,良好的导电、导热性能,良好的耐腐蚀性和可焊性,可作结构材料使用。冲压成型是指靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件(冲压件)的加工成型方法,所以加工出来的零件质量稳定、一致性好,具有“一模一样”的特征,材料利用率高,模具使用寿命长,生产成本低,现有的型材加工装置,长时间连续作业时,对型材的固定不够稳定,易产生松动,且对一些精度较高的型材进行夹持固定时,其表面易产生划痕,导致铝合金型材成型后的精度误差较大,进而需要重新对划痕进行修补,甚至报废,浪费资源和时间,型材切割界面不平滑,常常出现毛刺,且切割的局部会产生大量热量,对操作员的手等部位造成烫伤。

[0003] 因此,本领域技术人员提供了一种高精度铝合金型材成型装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

发明内容

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高精度铝合金型材成型装置,其包括箱体外壳、进料装置、切割装置以及打磨清洗装置,所述箱体外壳上端壳盖中心开设有通风管,所述通风管内部设置有通风扇,所述箱体外壳内部底端由左至右依次设置有操控台、回收箱、收集装置,位于所述操控台上方空间安装有进料装置,位于所述进料装置的上方还设置有切割装置,由所述壳盖内部左侧的伸缩机三对其进行水平方向的位移调节,位于所述回收箱上方设置有与壳盖底端相连接的打磨清洗装置,且以所述通风管为轴心对称设置两组,对铝合金型材进行打磨、切角和清洗。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述进料装置包括固定板、传送带以及辅助滚轴,所述辅助滚轴两端转动连接在固定板内侧,所述辅助滚轴外侧套有传送带,其中,位于所述传送带上端左、右侧均横向安装有定位伸缩件,其底部与铝合金型材接触的表面为柔性固定棉。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述切割装置包括切割机、伸缩器、调节杆以及刀片,所述伸缩器输出端铰接连接有调节杆,所述调节杆底端与切割机铰接连接,所述切割机右侧输出端与刀片轴心固定连接,其中,与所述伸缩器底端连接固定的连接座与伸缩机三输出端固定连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述打磨清洗装置包括螺纹杆、连接件、固定支板、固定支柱、引流支撑板、电机一以及固定支架,所述固定支柱由上至下依次贯穿固定支板、引流支撑板,且其下端与所述固定支架轴心处的竖直固定杆相固定,所述固定支板左、右侧由内向外对称安装有打磨组件、喷洒组件、辅助平衡组件,所述引流支撑板左、右侧端

头连接有夹持定位组件,由其端头处内部的所述电机一驱动旋转,所述固定支架左、右侧由内至外也依次安装有喷洒组件、辅助平衡组件;

[0008] 所述辅助平衡组件中的伸缩平衡轮用于铝合金型材的进入和排出,所述伸缩平衡轮上端与伸缩机二输出端固定滑动板底端面固定连接;

[0009] 所述螺纹杆左端连接固定有驱动电机,所述连接件上的旋转电机输出端与固定支柱固定连接,其中所述连接件套在螺纹杆上啮合连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述夹持定位组件包括弹性引流罩、夹持清洗件、伸缩杆以及支撑件,所述伸缩杆左、右端连接固定有连接座,所述连接座内侧面与连接杆左端铰接连接,所述连接杆右端与夹持清洗件底端中心铰接连接,所述支撑件上、下端与夹持清洗件内侧面中心固定连接,所述夹持清洗件左端内部设置的微电机输出端与毛刷的轴心固定连接,所述电机一输出端连接固定有转轴,所述转轴右端连接座左端固定连接;

[0011] 所述连接座左侧与夹持清洗件左侧之间通过弹性引流罩相连接。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述夹持清洗件由四层结构组成,由下至上依次设置为辅助动力组件、缓冲支架、容错组件、柔性夹持棉。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述喷洒组件包括伸缩机一、柔性清洁棉、孔状板以及喷头,所述伸缩机一左端连接固定有实心板,所述实心板左侧依次设置有柔性清洁棉、孔状板,所述孔状板左侧设置有与其上端存储罐相连通的喷头。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述回收箱包括晃动组件、回收斗以及过滤板,所述回收箱左、右侧壁开设有横向滑槽,其左、右侧所述滑槽内部安装有晃动组件、连接滑板,所述晃动组件、连接滑板分别与过滤板的左右侧相连接,所述过滤板上方设置有回收斗,且横向设置三组。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述收集装置包括收集箱、固定器、清洁块、存储罐以及传送装置、电机二,所述收集箱设置在回收箱右侧,其右侧安装有所述传送装置,其左侧内壁安装有所述固定器,所述电机二侧面连接固定有传动板,所述传动板套在传送装置中竖直设置的丝杠上,所述丝杠上端与伺服电机输出端固定连接,且所述电机二输出端连接固定有连接盘,所述连接盘左侧面设置有夹持架,呈圆周排列设置四组;

[0016] 所述收集箱上端安装有存储罐,所述存储罐与其左侧下方安装的清洁块内部的吸水架相连通。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案,所述夹持架中的两组圆形连接件之间还安装有弹性夹持棉球,与所述圆形连接件构成三角形结构。

[0018] 与现有技术相比,本发明提供了一种高精度铝合金型材成型装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、本发明中通过打磨清洗装置对铝合金型材进行降温、打磨、清洗,且通过辅助平衡组件引导其进入夹持定位组件外部进行定位,其伸缩平衡轮的方形结构增大与铝合金型材的接触面积,使得对铝合金型材的固定、定位更加精确,其外部表面也不易产生划痕,由两组打磨清洗装置同步对切割后所产生的的毛刺进行打磨,通过喷洒组件对打磨端口进行降温,由回收装置进行回收筛选收集,既提高了工作效率,又使得操作人员的工作环境的安全等到了保障。

[0020] 2、本发明中通过打磨组件内部的伸缩组件的配合调节,使得打磨辊能够倾斜一定

角度,对铝合金型材进行切角处理,使得铝合金型材后续的连接安装,更加快捷,不需要人工进行修补,降低了操作人员的体力与操作复杂度,节约了大量时间,减少了由于人工切割产生较大误差导致的资源浪费,极大的提高了工作效率和铝合金型材成型的品质。

附图说明

- [0021] 图1为本发明的型材成型设备结构示意图;
- [0022] 图2为本发明的进料装置结构放大示意图;
- [0023] 图3为本发明的切割装置结构放大示意图;
- [0024] 图4为本发明的打磨清洗装置结构放大示意图;
- [0025] 图5为本发明的A处结构放大示意图;
- [0026] 图6为本发明的回收箱结构放大示意图;
- [0027] 图7为本发明的收集装置结构放大示意图;
- [0028] 图中:1、箱体外壳;2、进料装置;21、固定板;22、定位伸缩件;23、传送带;24、辅助滚轴;3、剪切装置;31、切割机;32、伸缩器;33、调节杆;34、刀片;4、通风扇;5、打磨清洗装置;51、固定支板;52、固定支柱;53、打磨组件;54、引流支撑板;55、电机一;56、固定支架;6、收集装置;61、清洁块;62、吸水架;63、存储罐;64、传送装置;65、电机二;66、连接盘;67、夹持架;7、收集箱;71、固定器;8、夹持定位组件;81、毛刷;82、弹性引流罩;83、夹持清洗件;84、连接杆;85、伸缩杆;86、支撑件;9、喷洒组件;91、伸缩机一;92、柔性清洁棉;93、孔状板;94、喷头;10、辅助平衡组件;101、伸缩机二;102、滑动板;103、伸缩平衡轮;11、回收箱;111、晃动组件;112、回收斗;113、过滤板;12、操控台;13、螺纹杆;14、连接件;15、伸缩机三。

具体实施方式

[0029] 参照图1,本发明提供一种技术方案:一种高精度铝合金型材成型装置,其包括箱体外壳1、进料装置2、切割装置3以及打磨清洗装置5,所述箱体外壳1上端壳盖中心开设有通风管,所述通风管内部设置有通风扇4,所述箱体外壳1内部底端由左至右依次设置有操控台12、回收箱11、收集装置6,位于所述操控台12上方空间安装有进料装置2,位于所述进料装置2的上方还设置有切割装置3,由所述壳盖内部左侧的伸缩机三15对其进行水平方向的位移调节,位于所述回收箱11上方设置有与壳盖底端相连接的打磨清洗装置5,且以所述通风管为轴心对称设置两组,对铝合金型材进行打磨、切角和清洗。

[0030] 参照图2,本实施例中,所述进料装置2包括固定板21、传送带23以及辅助滚轴24,所述辅助滚轴24两端转动连接在固定板21内侧,所述辅助滚轴24外侧套有传送带23,其中,位于所述传送带23上端左、右侧均横向安装有定位伸缩件22,其底部与铝合金型材接触的表面为柔性固定棉,需要注意的是,传送带23中心底端面为椭圆形凹槽,为传送带23与铝合金型材表面之间形成吸引力,相互吸引不易滑动,提高其固定、传送的稳定性。

[0031] 参照图3,本实施例中,所述切割装置3包括切割机31、伸缩器32、调节杆33以及刀片34,所述伸缩器32输出端铰接连接有调节杆33,所述调节杆底端与切割机31铰接连接,所述切割机31右侧输出端与刀片34轴心固定连接,其中,与所述伸缩器32底端连接固定的连接座与伸缩机三15输出端固定连接。

[0032] 参照图4、5,本实施例中,所述打磨清洗装置5包括螺纹杆13、连接件14、固定支板

51、固定支柱52、引流支撑板54、电机一55以及固定支架56,所述固定支柱52由上至下依次贯穿固定支板51、引流支撑板54,且其下端与所述固定支架56轴心处的竖直固定杆相固定,所述固定支板51左、右侧由内向外对称安装有打磨组件53、喷洒组件9、辅助平衡组件10,所述引流支撑板54左、右侧端头连接有夹持定位组件8,由其端头处内部的所述电机一55驱动旋转,所述固定支架56左、右侧由内至外也依次安装有喷洒组件9、辅助平衡组件10,其中,引流支撑板54还开设有倾斜引流通道,且倾斜角度为与竖直方向夹 60° ,与固定支板51上安装的打磨组件53所对应的引流支撑板54上也设置有打磨组件53;

[0033] 作为一种最佳实施例,打磨组件53中由三组伸缩组件及打磨辊组成,其中两组伸缩组件竖直设置,左侧伸缩组件底端、输出端分别与电机一55上侧板面固定连接、驱动打磨辊的旋转电机外部的固定箱的底端铰接连接,右侧伸缩组件底端、输出端分别与电机一55上侧板面开设的滑槽滑动连接、打磨辊右端转动连接的连接块的底端铰接连接,横向设置的伸缩组件的底端、输出端与左、右侧伸缩组件底端固定连接,且其伸缩组件上均设置有距离传感器,便于伸缩组件之间的相互配合调节打磨辊的倾斜角度,对铝合金型材管壁进行切角;

[0034] 所述辅助平衡组件10中的伸缩平衡轮103用于铝合金型材的进入和排出,所述伸缩平衡轮103上端与伸缩机二101输出端固定滑动板102底端面固定连接,其中辅助平衡组件10内侧一组伸缩平衡轮103为主驱动轮,可进行主动驱动运行;

[0035] 所述螺纹杆13左端连接固定有驱动电机,所述连接件14上的旋转电机输出端与固定支柱52固定连接,其中所述连接件14套在螺纹杆13上啮合连接;

[0036] 作为最佳实施例,固定支柱52上安装的固定支板51、引流支撑板54、固定支架56均设置两组,呈十字交叉结构,便于铝合金型材打磨、清洗高效运行,固定支架56中部连接块的上端面为倾斜面,便于对水流进行引流导向,且辅助平衡组件10中的伸缩平衡轮103呈水平方形排列设置多组,增大与铝合金型材的接触面积,提高稳定性。

[0037] 本实施例中,所述夹持定位组件8包括弹性引流罩82、夹持清洗件83、伸缩杆85以及支撑件86,所述伸缩杆85左、右端连接固定有连接座,所述连接座内侧面与连接杆84左端铰接连接,所述连接杆84右端与夹持清洗件83底端中心铰接连接,所述支撑件86上、下端与夹持清洗件83内侧面中心固定连接,所述夹持清洗件83左端内部设置的微电机输出端与毛刷81的轴心固定连接,所述电机一55输出端连接固定有转轴,所述转轴右端连接座左端固定连接;

[0038] 所述连接座左侧与夹持清洗件83左侧之间通过弹性引流罩82相连接,便于对清洗过后的残料、水分进行清洗引流导向,作为最佳实施例,一组连接座侧面铰接连接有四组呈圆周排列的连接杆84,便于为夹持定位组件8提供最佳的稳定性能。

[0039] 本实施例中,所述夹持清洗件83由四层结构组成,由下至上依次设置为辅助动力组件、缓冲支架、容错组件、柔性夹持棉,作为最佳实施例,通过辅助动力组件为夹持清洗件83提供与铝合金型材内壁接触后的微动力,由缓冲支架对直接压向铝合金型材内壁的压力进行分压,促进柔性夹持棉对其内壁充分接触,并由容错组件提供柔性夹持棉对铝合金型材产生的相对扭拉固定、牵引力的容错位移,其中牵引力由铝合金型材在排出的过程中对其内部进行清洗所产生,提高清洁效率,对柔性夹持棉的保护。

[0040] 本实施例中,所述喷洒组件9包括伸缩机一91、柔性清洁棉92、孔状板93以及喷头

94,所述伸缩机一91左端连接固定有实心板,所述实心板左侧依次设置有柔性清洁棉92、孔状板93,所述孔状板93左侧设置有与其上端存储罐相连通的喷头94,通过伸缩机一91挤压柔性清洁棉92,使其所吸收的水分经孔状板93流向左侧。

[0041] 参照图6,本实施例中,所述回收箱11包括晃动组件111、回收斗112以及过滤板113,所述回收箱11左、右侧壁开设有横向滑槽,其左、右侧所述滑槽内部安装有晃动组件111、连接滑板,所述晃动组件111、连接滑板分别与过滤板113的左右侧相连接,所述过滤板113上方设置有回收斗112,且横向设置三组。

[0042] 参照图7,本实施例中,所述收集装置6包括收集箱7、固定器71、清洁块61、存储罐63以及传送装置64、电机二65,所述收集箱7设置在回收箱11右侧,其右侧安装有所述传送装置64,其左侧内壁安装有所述固定器71,所述电机二65侧面连接固定有传动板,所述传动板套在传送装置64中竖直设置的丝杠上,所述丝杠上端与伺服电机输出端固定连接,且所述电机二65输出端连接固定有连接盘66,所述连接盘66左侧面设置有夹持架67,呈圆周排列设置四组;

[0043] 所述收集箱7上端安装有存储罐63,所述存储罐63与其左侧下方安装的清洁块61内部的吸水架62相连通,作为最佳实施例,所述固定器71呈三角锥型结构,其左侧固定伸缩杆输出端固定有连接球,所述连接球上连接固定有三组伸缩固定球架,呈圆周排列。

[0044] 本实施例中,所述夹持架67中的两组圆形连接件之间还安装有弹性夹持棉球,与所述圆形连接件构成三角形结构,其中,连接盘66内部还设置有驱动夹持架67旋转的微电机。

[0045] 在具体实施时,由伸缩机15调节切割装置3的位置,通过进料装置2对铝合金型材进行夹持固定传送至切割装置3下方进行切割,切割后的型材传入操控台12上方的进料装置2中,由壳盖左侧的驱动电机驱动螺纹杆13上的打磨清洗装置5向左横向移动,结合辅助平衡组件10,使得夹持定位组件8进入铝合金型材内部,通过夹持定位组件8的伸缩杆85进行收缩,使得夹持清洁件83进行扩张,对铝合金型材内壁贴合固定,同时,通过喷洒组件9进行喷散水雾,对其切割口进行降温,再由连接件14上的旋转电机驱动固定支柱52转动,使得铝合金型材旋至右侧,左侧驱动电机再次驱动左侧打磨清洗装置5向右移动,右侧驱动电机同时驱动右侧打磨清洗装置5向左移动,其右侧打磨清洗装置5重复左侧打磨清洗装置5对铝合金型材进行固定、降温的步骤,待固定完成后,电机一55驱动夹持定位组件8旋转,进而对铝合金型材进行旋转,同时,启动铝合金型材管壁内外侧的打磨组件53对产生的毛刺进行打磨,并通过喷洒组件9对打磨边缘进行喷洒降温,若需对管壁进行切角,则对打磨组件上的距离传感器传递数据信号,调节打磨辊的倾斜角度,对其切角,此中,通过回收装置11对残料进行过滤筛选回收,加工完成后,左侧打磨清洗装置5中的夹持定位组件8中的伸缩杆85进行延伸,与铝合金型材内壁脱落,其中右侧柔性清洁棉92脱落的同时对其内壁进行清理,并向左移动对下组铝合金型材进行固定,同时,右侧打磨清洗装置5进行旋转,并向右移动,使得收集装置6对其进行夹紧后,进行脱落,同时对其内外表面进行清理,通过夹持架67夹持后,先向上传送进行外部转动清理,在向上传送进行收集、固定。

[0046] 以上所述,仅为发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

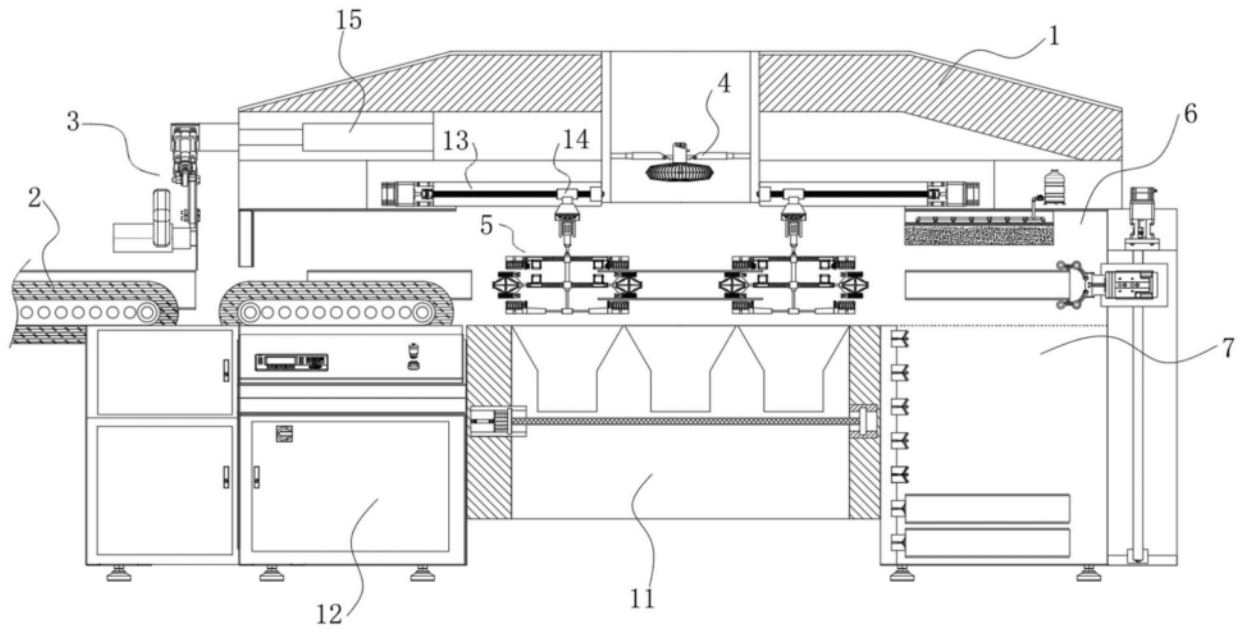


图1

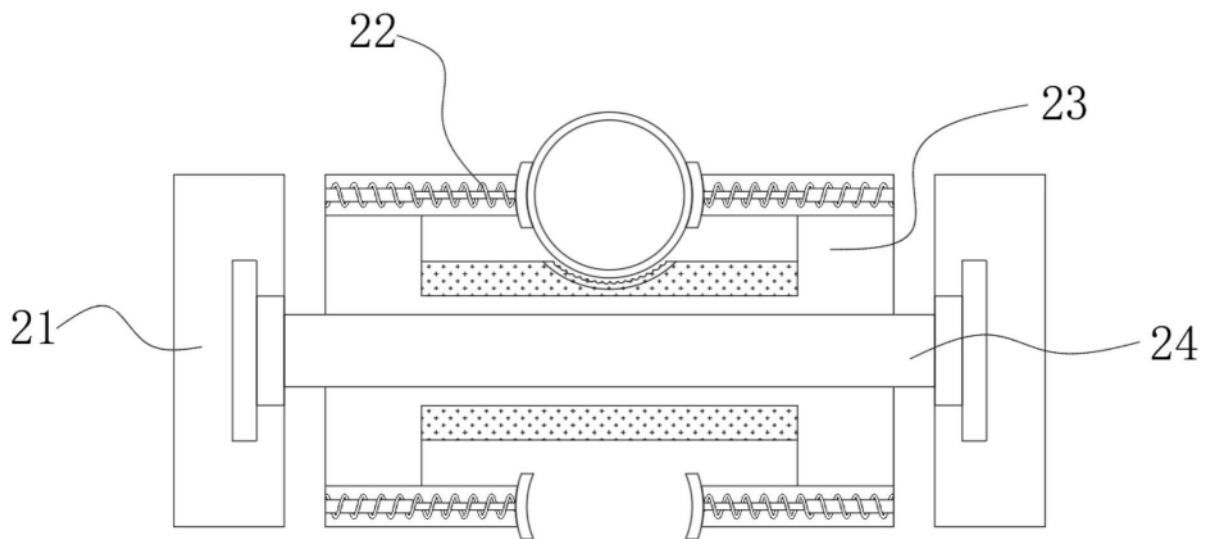


图2

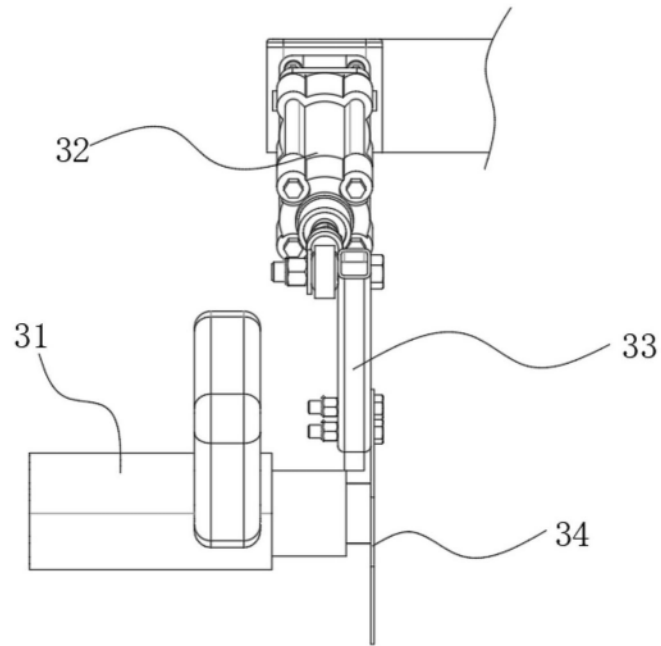


图3

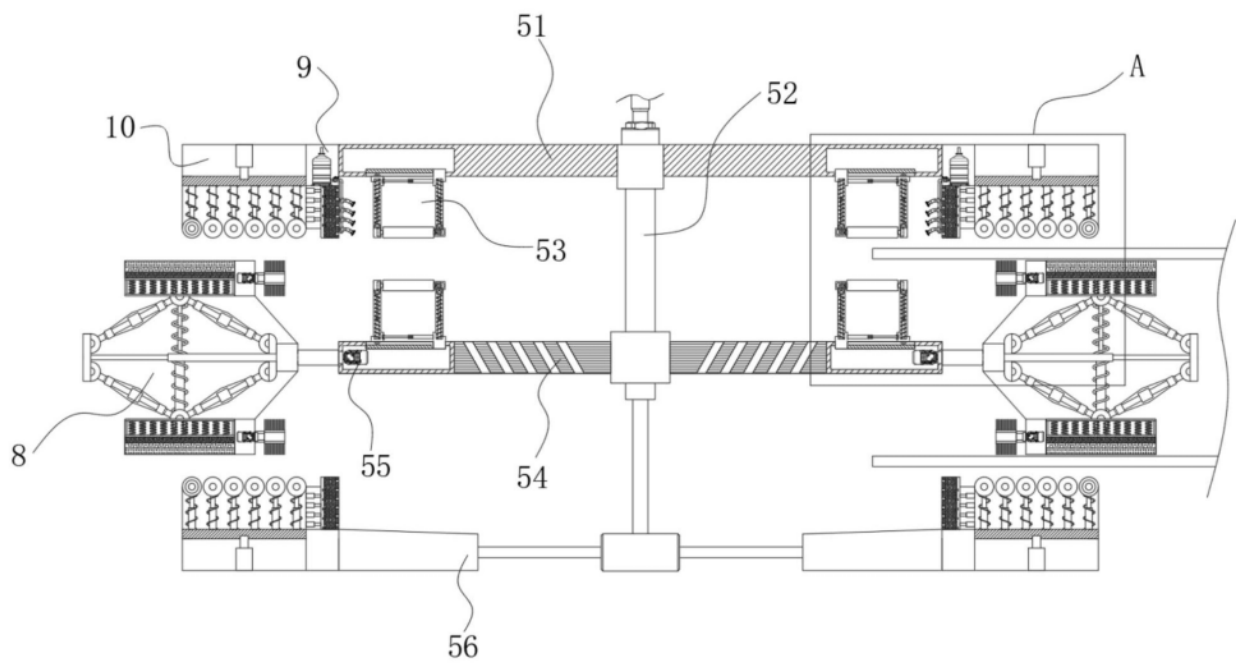


图4

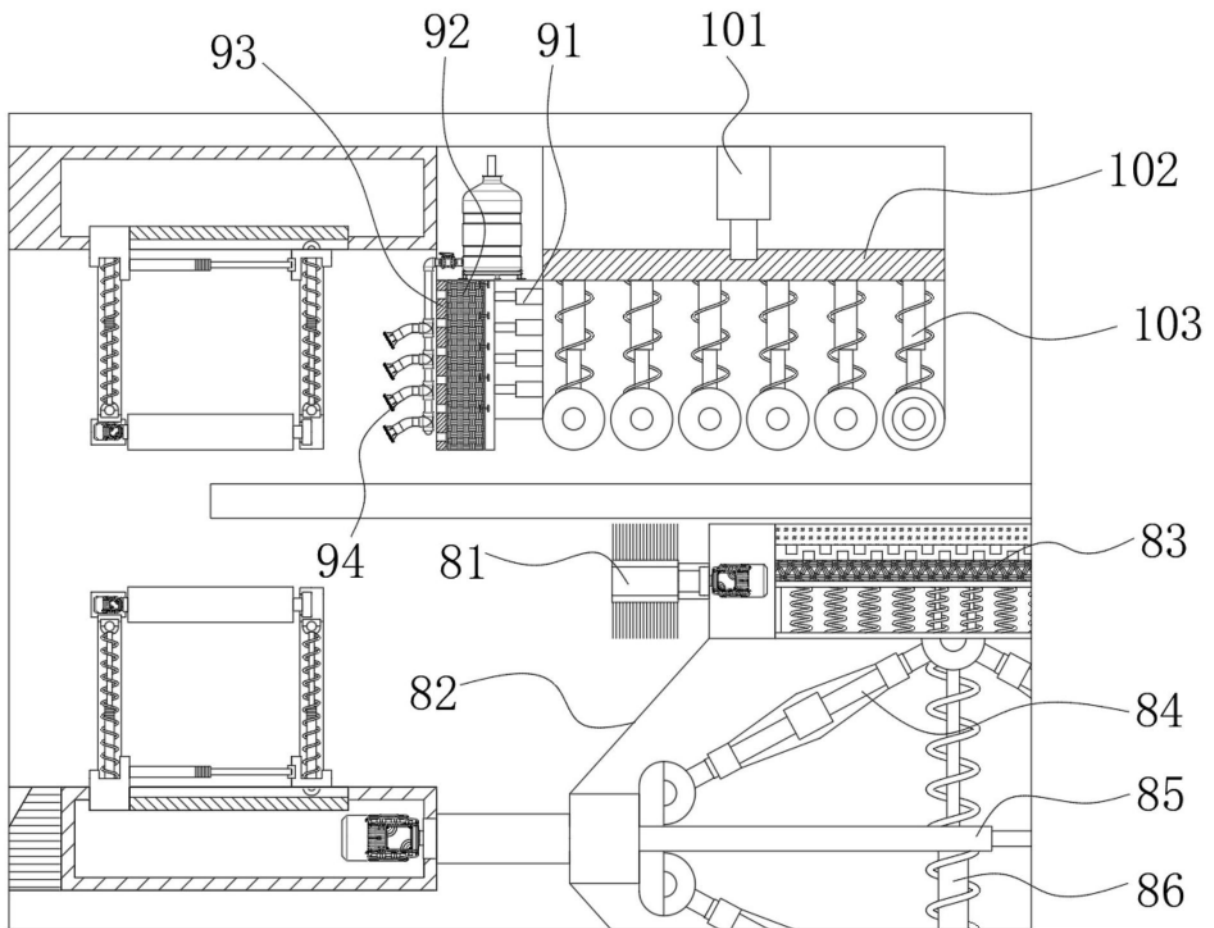


图5

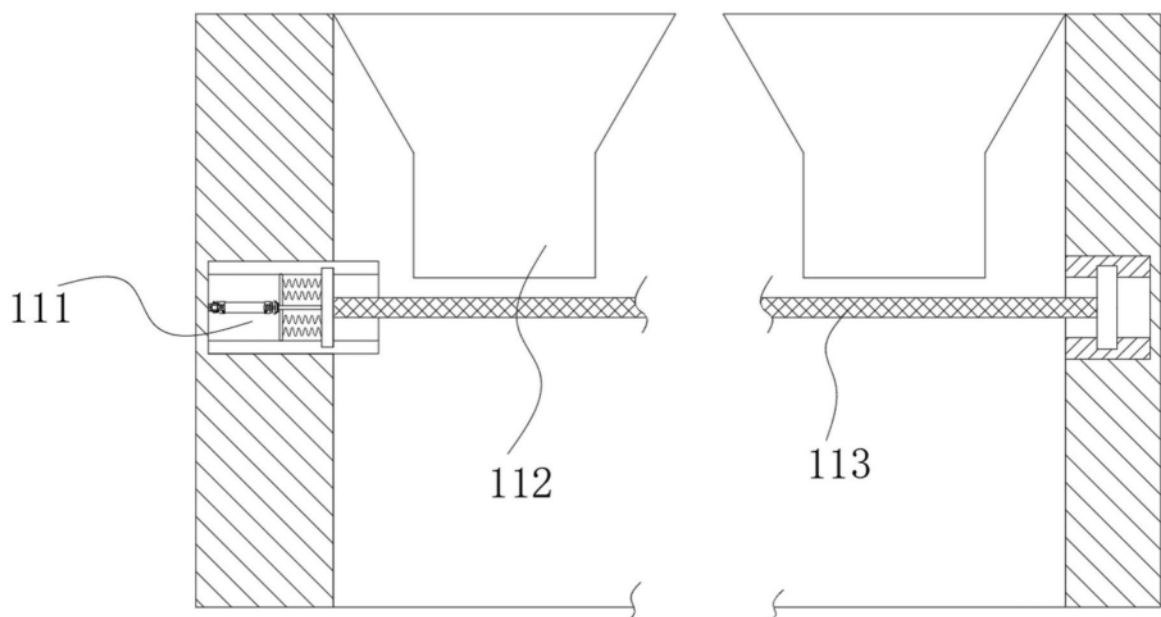


图6

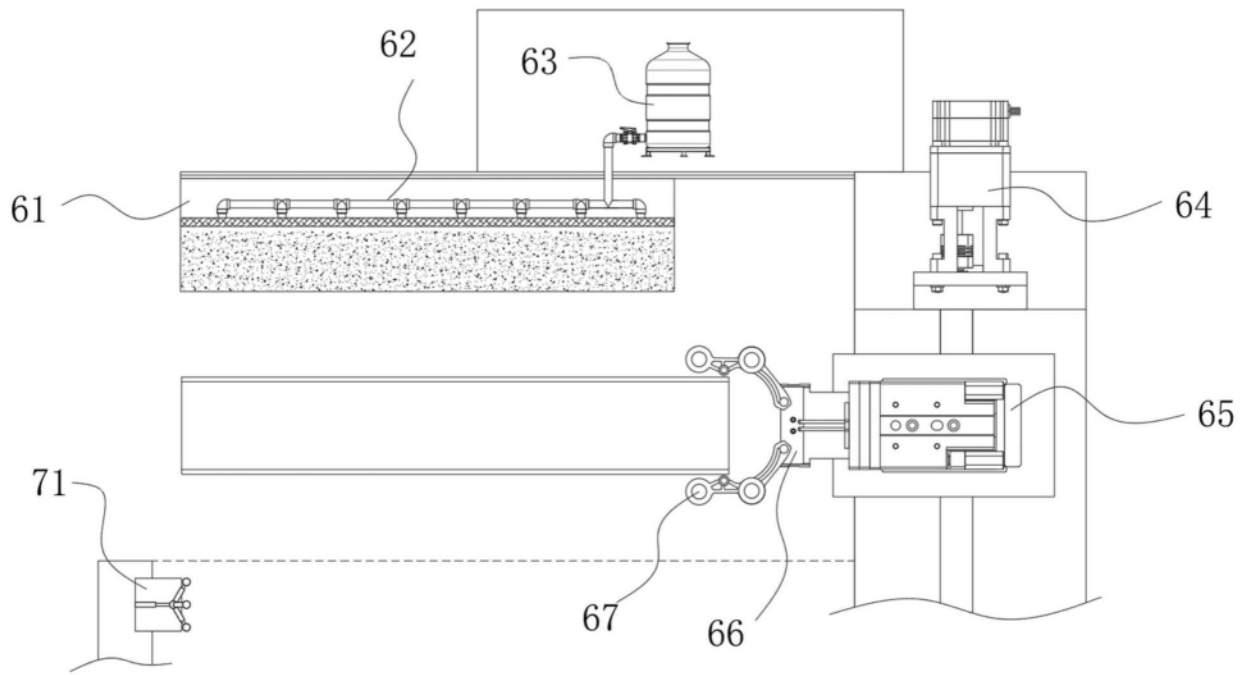


图7