



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111515348 B

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202010421254.6

B22D 27/13 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.18

B22D 27/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 张瑛

申请公布号 CN 111515348 A

(43) 申请公布日 2020.08.11

(73) 专利权人 安徽众成合金科技有限公司

地址 234300 安徽省宿州市泗县开发区管
委会唐河路与蟠龙山路交叉口农机装
备产业园16号厂房3楼

(72) 发明人 吴广

(74) 专利代理机构 湖南正则奇美专利代理事务

所(普通合伙) 43105

代理人 肖琦

(51) Int. Cl.

B22C 9/22 (2006.01)

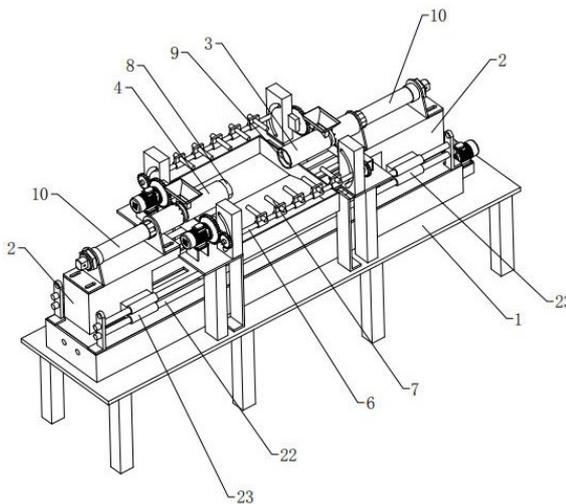
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备

(57) 摘要

本发明涉及银铜合金棒材加工技术领域,具体是涉及一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,包括机架,还包括有相向移动机构、气压成型机构和冷却机构,相向移动机构包括两个能够相向运动的移动座,两个移动座之间设置有下列台,气压成型机构包括第一管件模具和第二管件模具,第一管件模具和第二管件模具相邻的一端能够闭合并且形成一个用于成型棒材的空腔,第一管件模具和第二管件模具向背的一端上方分别设置有进料口,冷却机构包括两组冷却组件,每组冷却组件均包括翻转杆,翻转杆上设有若干个冷却喷头,该设备能够根据不同长度的银铜合金棒材进行铸锭热成型,无需更换模具,提高可控性和降低棒材生产周期。



1. 一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,包括机架(1),其特征在于,还包括有相向移动机构、气压成型机构和冷却机构,相向移动机构设置在机架(1)的台面,相向移动机构包括两个能够相向运动的移动座(2),两个移动座(2)之间设置有下列台,每个移动座(2)分别与下列台的侧部设有预定间隙,气压成型机构包括第一管件模具(3)和第二管件模具(4),第一管件模具(3)和第二管件模具(4)分别设置在每个移动座(2)上,第一管件模具(3)和第二管件模具(4)同轴设置,第一管件模具(3)和第二管件模具(4)相邻的一端能够闭合并且形成一个用于成型棒材的空腔,第一管件模具(3)和第二管件模具(4)相背的一端上方分别设置有进料口(5),冷却机构包括两组冷却组件,两组冷却组件分别设置在下料台的前后两侧,每组冷却组件分别设置在机架(1)上,每组冷却组件均包括能够沿着第一管件模具(3)和第二管件模具(4)的轴线方向翻转的翻转杆(6),翻转杆(6)上设有若干个冷却喷头(7);

所述第一管件模具(3)靠近第二管件模具(4)的一端设有环形凸起部(8),第二管件模具(4)靠近第一管件模具(3)的一端设有用于供环形凸起部(8)配合连接的环形凹槽(9);

所述第一管件模具(3)和第二管件模具(4)相互远离的一端分别设置有与第一管件模具(3)和第二管件模具(4)同轴线的气缸(10),每个气缸(10)的两端分别通过第一支架与移动座(2)的顶部连接,每个气缸(10)的输出端分别向第一管件模具(3)和第二管件模具(4)的内部延伸,每个气缸(10)的延伸端分别设有能够在第一管件模具(3)和第二管件模具(4)内圈贴合滑动的热压块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,其特征在于,所述第一管件模具(3)和第二管件模具(4)上分别位于进料口(5)处设置有进料斗(12),每个进料斗(12)的下端分别与第一管件模具(3)和第二管件模具(4)的内部连通,每个进料斗(12)分别与第一管件模具(3)和第二管件模具(4)的轴线垂直相交。

3. 根据权利要求2所述的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,其特征在于,所述相向移动机构包括矩形箱(13)和两个螺杆(14),矩形箱(13)呈水平设置在机架(1)的台面,两个螺杆(14)平行并且间隔设置在矩形箱(13)的内部,每个螺杆(14)的两端分别能够转动的插设于矩形箱(13)的内壁上,每个螺杆(14)上分别套设有螺纹连接的丝杆滑套(15),两个丝杆滑套(15)之间设有能够调节的预定距离,每个丝杆滑套(15)的径向端设置有向矩形箱(13)上方延伸的连接板(16),矩形箱(13)上分别开设有供两个连接板(16)相向移动的移动穿孔(17),每个连接板(16)分别与每个移动座(2)的底部连接,矩形箱(13)的内部两侧分别设置有与每个螺杆(14)平行的轨道(19),每个丝杆滑套(15)的一侧分别设有能够在每个轨道(19)上滑动的滑块(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,其特征在于,所述相向移动机构还包括第一电机(20)和两个第一齿轮(21),两个第一齿轮(21)相互啮合并且对称设置在矩形箱(13)的一端,每个第一齿轮(21)分别与每个螺杆(14)的一端一一对应,每个第一齿轮(21)的中心处分别与每个螺杆(14)的端部连接,第一电机(20)呈水平位于其中一个第一齿轮(21)的一侧,第一电机(20)的输出端与相邻的第一齿轮(21)中心处连接,第一电机(20)安装在机架(1)上。

5. 根据权利要求4所述的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,其特征在于,所述矩形箱(13)的顶部两侧对称设有呈水平设置的光杆(22),每个移动座(2)的两侧分别设置

有能够在每个光杆(22)上滑动的限位套(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,其特征在于,每个所述冷却组件均包括第二电机(24)、两个竖直台(25)、两个第二齿轮(26)、两个第三齿轮(27)和两个竖架(28),两个竖直台(25)对称并且间隔设置在矩形箱(13)的前侧,每个竖直台(25)分别安装在机架(1)的台面,每个竖架(28)分别安装在竖直台(25)的顶端,两个竖架(28)相邻的垂直面分别设有弧形穿口(29),翻转杆(6)呈水平位于两个竖架(28)之间,翻转杆(6)的两端分别穿过每个弧形穿口(29)向外延伸,每个第三齿轮(27)分别位于翻转杆(6)的两个延伸端,每个第二齿轮(26)分别设置在每个第三齿轮(27)的一侧,每个第三齿轮(27)与每个第二齿轮(26)之间通过连杆(30)相互铰接,翻转杆(6)的两个延伸端分别与每个连杆(30)的一端侧壁连接,每个第二齿轮(26)分别驱动每个第三齿轮(27)以及翻转杆(6)沿着弧形穿口(29)作摇摆动作,每个第二齿轮(26)的中心处均设有转轴,每个竖架(28)上分别设有用于供每个转轴转动连接的轴承座(31),第二电机(24)的输出端与第二齿轮(26)的中心处连接,第二电机(24)位于其中一个第二齿轮(26)的一侧,第二电机(24)安装在竖直台(25)上。

7. 根据权利要求6所述的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,其特征在于,所述下料台包括冷却箱(32),冷却箱(32)呈水平位于两个移动座(2)之间,冷却箱(32)的每个拐角处分别通过支撑架与机架(1)的台面连接,冷却箱(32)的内部横向设置有倾斜落料板(33)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,其特征在于,所述冷却箱(32)的底部设有排水管(34),排水管(34)上设置有电磁阀(35)。

一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备

技术领域

[0001] 本发明涉及银铜合金棒材加工技术领域,具体是涉及一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备。

背景技术

[0002] 银铜合金是一种合金材料,具有很好的耐磨性,电接触性和耐蚀性。有良好的导电、导热、耐蚀和加工性能等特点,具有很好的耐磨性,电接触性和耐蚀性,有良好的导电、导热、耐蚀和加工性能,可以焊接和钎焊,含降低导电、导热性杂质较少,微量的氧对导电、导热和加工等性能影响不大,但易引起“氢病”,不宜在高温如 $>370^{\circ}\text{C}$ 还原性气氛中加工退火、焊接等和使用,在银铜合金棒材的铸锭加工工艺中,通过相对应的模具进行铸锭成型,当需要加工不同长度的银铜合金棒材时,只能更换相对应的模具进行操作,可控性较差,并且棒材生产周期增长,影响生产效率,因此,我们提出了一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,以便于解决上述提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,该设备能够根据不同长度的银铜合金棒材进行铸锭热成型,无需更换模具,提高可控性和降低棒材生产周期。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供以下技术方案:一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,包括机架,还包括有相向移动机构、气压成型机构和冷却机构,相向移动机构设置于机架的台面,相向移动机构包括两个能够相向运动的移动座,两个移动座之间设置于下料台,每个移动座分别与下料台的侧部设有预定间隙,气压成型机构包括第一管件模具和第二管件模具,第一管件模具和第二管件模具分别设置于每个移动座上,第一管件模具和第二管件模具同轴设置,第一管件模具和第二管件模具相邻的一端能够闭合并且形成一个用于成型棒材的空腔,第一管件模具和第二管件模具相互靠近的一端能够闭合,第一管件模具和第二管件模具向背的一端上方分别设置有进料口,冷却机构包括两组冷却组件,两组冷却组件分别设置于下料台的前后两侧,每组冷却组件分别设置于机架上,每组冷却组件均包括能够沿着第一管件模具和第二管件模具的轴线方向翻转的翻转杆,翻转杆上设有若干个冷却喷头。

[0005] 优选地,所述第一管件模具靠近第二管件模具的一端设有环形凸起部,第二管件模具靠近第一管件模具的一端设有用于供环形部配合连接的环形凹槽。

[0006] 优选地,所述第一管件模具和第二管件模具相互远离的一端分别设置有与第一管件模具和第二管件模具同轴线的气缸,每个气缸的两端分别通过第一支架与移动座的顶部连接,每个气缸的输出端分别向第一管件模具和第二管件模具的内部延伸,每个气缸的延伸端分别设有能够在第一管件模具和第二管件模具内圈贴合滑动的热压块。

[0007] 优选地,所述第一管件模具和第二管件模具上分别位于进料口处设置有进料斗,

每个进料斗的下端分别与第一管件模具和第二管件模具的内部连通,每个进料斗分别与第一管件模具和第二管件模具的轴线垂直相交。

[0008] 优选地,所述相向移动机构包括矩形箱和两个螺杆,矩形箱呈水平设置在机架的台面,两个螺杆平行并且间设置在矩形架的内部,每个螺杆的两端分别能够转动的插设于矩形箱的内壁上,每个螺杆上分别套设有螺纹连接的丝杆滑套,两个丝杆滑套之间设有能够调节的预定距离,每个丝杆滑套的径向端设置有向矩形箱上方延伸的连接板,矩形箱上分别开设有供两个连接板相向移动的移动穿孔,每个连接板分别与每个移动座的底部连接,矩形箱的内部两侧分别设置有与每个螺杆平行的轨道,每个丝杆滑套的一侧分别设有能够在每个轨道上滑动的滑块。

[0009] 优选地,所述相向移动机构还包括第一电机和两个第一齿轮,两个第一齿轮相互啮合并且对称设置在矩形箱的一端,每个第一齿轮分别与每个螺杆的一端一一对应,每个第一齿轮的中心处分别与每个螺杆的端部连接,第一电机呈水平位于其中一个第一齿轮的一侧,第一电机的输出端相邻的第一齿轮中心处连接,第一电机安装在机架上。

[0010] 优选地,所述矩形箱的顶部两侧对称设有呈水平设置的光杆,每个移动座的两侧分别设置有能够在每个光杆上滑动的限位套。

[0011] 优选地,每个所述冷却组件均包括第二电机、两个竖直台、两个第二齿轮、两个第三齿轮和两个竖架,两个竖直台对称并且间隔设置在矩形箱的前侧,每个竖直台分别安装在机架的台面,每个竖架分别安装在竖直台的顶端,两个竖架相邻的垂直面分别设有弧形穿孔,翻转杆呈水平位于两个竖架之间,翻转杆的两端分别穿过每个弧形穿孔向外延伸,每个第三齿轮分别位于翻转杆的两个延伸端,每个第二齿轮分别设置在每个第三齿轮的一侧,每个第三齿轮与每个第二齿轮之间通过连杆相互铰接,翻转杆的两个延伸端分别与每个连杆的一端侧壁连接,每个第二齿轮分别驱动每个第三齿轮以及翻转杆沿着弧形穿孔作摇摆动作,每个第二齿轮的中心处均设有转轴,每个竖架上分别设有用于供每个转轴转动连接的轴承座,第二电机的输出端与第二齿轮的中心处连接,第二电机位于其中一个第二齿轮的一侧,第二电机安装在竖直台上,第二电机的输出端第二齿轮的中心处连接。

[0012] 优选地,所述下料台包括冷却箱,冷却箱呈水平位于两个移动座之间,冷却箱的每个拐角处分别通过支撑架与机架的台面连接,冷却箱的内部横向设置有倾斜落料板。

[0013] 优选地,所述冷却箱的底部设有排水管,排水管上设置有电磁阀。

[0014] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,第一管件模具设置的环形凸起部配合第二管件模具设置的环形凹槽闭合拼接,使第一管件模具和第二管件模具的内部形成一个用于成型棒材的空腔,将一定量的溶液分别通过进料斗导入到第一管件模具和第二管件模具形成的空腔内部,当第一管件模具和第二管件模具内灌入足够量的溶液后,启动每个气缸分别带动每个热压块相互靠近,根据需要的棒材的长度,两个热压块的间距可通过每个气缸充气进行调节,进而得到需要的长度,并通过相互靠近的每个热压块进行挤压成型,在溶液进入到第一管件模具和第二管件模具形成的空腔内进行成型时,同时启动第二电机驱动每个第二齿轮、第三齿轮以及翻转杆沿着弧形穿孔作摇摆动作,每个冷却喷头分别能够与冷却机连通,通过冷却机将液冷输入到每个冷却喷头,每个冷却喷头沿着第一管件模具和第二管件模具的圆周做回转运动,并进行冷却,当第一管件模具和第二管件模具形成的空腔内的棒材成型后,启动第一电机驱动两个

第一齿轮反向旋转,两个第一齿轮分别带动每个螺杆反向旋转,通过两个螺杆同时带动两个丝杆滑套相向移动,通过每个丝杆滑套分别带动每个连接板和每个移动座移动,每个移动座分别带动第一管件模具和第二管件模具分开,使成型后的棒材脱离第一管件模具和第二管件模具,在每个移动座移动时,设置限位套沿着光杆移动起到限位作用,当冷却箱内的棒材冷却好之后,通过电磁阀打开排水管将冷却箱内的冷液排出,再通过人工运用专用工具将成型的棒材取出。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体结构示意图一;

[0016] 图2为本发明的立体结构示意图二;

[0017] 图3为本发明的主视图;

[0018] 图4为本发明的俯视图;

[0019] 图5为本发明的图4中沿A-A处的剖视图;

[0020] 图6为本发明的相向移动机构的局部立体结构示意图;

[0021] 图7为本发明的冷却机构的立体结构示意图;

[0022] 图8为本发明的下料台的立体结构示意图。

[0023] 图中标号为:1-机架;2-移动座;3-第一管件模具;4-第二管件模具;5-进料口;6-翻转杆;7-冷却喷头;8-环形凸起部;9-环形凹槽;10-气缸;11-热压块;12-进料斗;13-矩形箱;14-螺杆;15-丝杆滑套;16-连接板;17-移动穿口;18-滑块;19-轨道;20-第一电机;21-第一齿轮;22-光杆;23-限位套;24-第二电机;25-竖直台;26-第二齿轮;27-第三齿轮;28-竖架;29-弧形穿口;30-连杆;31-轴承座;32-冷却箱;33-倾斜落料板;34-排水管;35-电磁阀。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件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发明的限制。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。

[0026] 参照图1至8所示的一种用于银铜合金棒材的铸锭热成型设备,包括机架1,其特征在于,还包括有相向移动机构、气压成型机构和冷却机构,相向移动机构设置于机架1的台面,相向移动机构包括两个能够相向运动的移动座2,两个移动座2之间设置有下列台,每个移动座2分别与下列台的侧部设有预定间隙,气压成型机构包括第一管件模具3和第二管件模具4,第一管件模具3和第二管件模具4分别设置于每个移动座2上,第一管件模具3和第二管件模具4同轴设置,第一管件模具3和第二管件模具4相邻的一端能够闭合并且形成一个用于成型棒材的空腔,第一管件模具3和第二管件模具4相互靠近的一端能够闭合,第一管

件模具3和第二管件模具4向背的一端上方分别设置有进料口5,冷却机构包括两组冷却组件,两组冷却组件分别设置在下料台的前后两侧,每组冷却组件分别设置在机架1上,每组冷却组件均包括能够沿着第一管件模具3和第二管件模具4的轴线方向翻转的翻转杆6,翻转杆6上设有若干个冷却喷头7。

[0027] 参照图1至图5所示的气压成型机构:所述第一管件模具3靠近第二管件模具4的一端设有环形凸起部8,第二管件模具4靠近第一管件模具3的一端设有用于供环形部配合连接的环形凹槽9,第一管件模具3和第二管件模具4为拼接状态,第一管件模具3设置的环形凸起部8配合第二管件模具4设置的环形凹槽9闭合拼接,使第一管件模具3和第二管件模具4的内部形成一个用于成型棒材的空腔。

[0028] 所述第一管件模具3和第二管件模具4相互远离的一端分别设置有与第一管件模具3和第二管件模具4同轴线的气缸10,每个气缸10的两端分别通过第一支架与移动座2的顶部连接,每个气缸10的输出端分别向第一管件模具3和第二管件模具4的内部延伸,每个气缸10的延伸端分别设有能够在第一管件模具3和第二管件模具4内圈贴合滑动的热压块11,当第一管件模具3和第二管件模具4内灌入足够量的溶液后,启动每个气缸10分别带动每个热压块11相互靠近,根据需要的棒材的长度,两个热压块11的间距可通过每个气缸10充气进行调节,进而得到需要的长度,并通过相互靠近的每个热压块11进行挤压成型。

[0029] 所述第一管件模具3和第二管件模具4上分别位于进料口5处设置有进料斗12,每个进料斗12的下端分别与第一管件模具3和第二管件模具4的内部连通,每个进料斗12分别与第一管件模具3和第二管件模具4的轴线垂直相交,将一定量的溶液分别通过进料斗12导入到第一管件模具3和第二管件模具4形成的空腔内部。

[0030] 参照图2和图6所示的相向移动机构:所述相向移动机构包括矩形箱13和两个螺杆14,矩形箱13呈水平设置在机架1的台面,两个螺杆14平行并且间设置在矩形箱13的内部,每个螺杆14的两端分别能够转动的插设于矩形箱13的内壁上,每个螺杆14上分别套设有螺纹连接的丝杆滑套15,两个丝杆滑套15之间设有能够调节的预定距离,每个丝杆滑套15的径向端设置有向矩形箱13上方延伸的连接板16,矩形箱13上分别开设有供两个连接板16相向移动的移动穿孔17,每个连接板16分别与每个移动座2的底部连接,矩形箱13的内部两侧分别设置有与每个螺杆14平行的轨道19,每个丝杆滑套15的一侧分别设有能够在每个轨道19上滑动的滑块18。

[0031] 所述相向移动机构还包括第一电机20和两个第一齿轮21,两个第一齿轮21相互啮合并且对称设置在矩形箱13的一端,每个第一齿轮21分别与每个螺杆14的一端一一对应,每个第一齿轮21的中心处分别与每个螺杆14的端部连接,第一电机20呈水平位于其中一个第一齿轮21的一侧,第一电机20的输出端相邻的第一齿轮21中心处连接,第一电机20安装在机架1上。

[0032] 所述矩形箱13的顶部两侧对称设有呈水平设置的光杆22,每个移动座2的两侧分别设置有能够在每个光杆22上滑动的限位套23,当第一管件模具3和第二管件模具4形成的空腔内的棒材成型后,启动第一电机20驱动两个第一齿轮21反向旋转,两个第一齿轮21分别带动每个螺杆14反向旋转,通过两个螺杆14同时带动两个丝杆滑套15相向移动,通过每个丝杆滑套15分别带动每个连接板16和每个移动座2移动,每个移动座2分别带动第一管件模具3和第二管件模具4分开,使成型后的棒材脱离第一管件模具3和第二管件模具4,在每

个移动座2移动时,设置限位套23沿着光杆22移动起到限位作用。

[0033] 参照图7和图8所示的冷却组件:每个所述冷却组件均包括第二电机24、两个竖直台25、两个第二齿轮26、两个第三齿轮27和两个竖架28,两个竖直台25对称并且间隔设置在矩形箱13的前侧,每个竖直台25分别安装在机架1的台面,每个竖架28分别安装在竖直台25的顶端,两个竖架28相邻的垂直面分别设有弧形穿口29,翻转杆6呈水平位于两个竖架28之间,翻转杆6的两端分别穿过每个弧形穿口29向外延伸,每个第三齿轮27分别位于翻转杆6的两个延伸端,每个第二齿轮26分别设置在每个第三齿轮27的一侧,每个第三齿轮27与每个第二齿轮26之间通过连杆30相互铰接,翻转杆6的两个延伸端分别与每个连杆30的一端侧壁连接,每个第二齿轮26分别驱动每个第三齿轮27以及翻转杆6沿着弧形穿口29作摇摆动作,每个第二齿轮26的中心处均设有转轴,每个竖架28上分别设有用于供每个转轴转动连接的轴承座31,第二电机24的输出端与第二齿轮26的中心处连接,第二电机24位于其中一个第二齿轮26的一侧,第二电机24安装在竖直台25上,第二电机24的输出端第二齿轮26的中心处连接,在溶液进入到第一管件模具3和第二管件模具4形成的空腔内进行成型时,同时启动第二电机24驱动每个第二齿轮26、第三齿轮27以及翻转杆6沿着弧形穿口29作摇摆动作,每个冷却喷头7分别能够与冷却机连通,通过冷却机将液冷输入到每个冷却喷头7,每个冷却喷头7沿着第一管件模具3和第二管件模具4的圆周做回转运动,并进行冷却。

[0034] 所述下料台包括冷却箱32,冷却箱32呈水平位于两个移动座2之间,冷却箱32的每个拐角处分别通过支撑架与机架1的台面连接,冷却箱32的内部横向设置有倾斜落料板33,成型后的棒材落入到倾斜落料板33上直至滑落到冷却箱32,通过冷却箱32内收集的冷液将成型的棒材二次冷却。

[0035] 所述冷却箱32的底部设有排水管34,排水管34上设置有电磁阀35,当冷却箱32内的棒材冷却好之后,通过电磁阀35打开排水管34将冷却箱32内的冷液排出,再通过人工运用专用工具将成型的棒材取出。

[0036] 工作原理:第一管件模具3设置的环形凸起部8配合第二管件模具4设置的环形凹槽9闭合拼接,使第一管件模具3和第二管件模具4的内部形成一个用于成型棒材的空腔,将一定量的溶液分别通过进料斗12导入到第一管件模具3和第二管件模具4形成的空腔内部,当第一管件模具3和第二管件模具4内灌入足够量的溶液后,启动每个气缸10分别带动每个热压块11相互靠近,根据需要的棒材的长度,两个热压块11的间距可通过每个气缸10充气进行调节,进而得到需要的长度,并通过相互靠近的每个热压块11进行挤压成型,在溶液进入到第一管件模具3和第二管件模具4形成的空腔内进行成型时,同时启动第二电机24驱动每个第二齿轮26、第三齿轮27以及翻转杆6沿着弧形穿口29作摇摆动作,每个冷却喷头7分别能够与冷却机连通,通过冷却机将液冷输入到每个冷却喷头7,每个冷却喷头7沿着第一管件模具3和第二管件模具4的圆周做回转运动,并进行冷却,当第一管件模具3和第二管件模具4形成的空腔内的棒材成型后,启动第一电机20驱动两个第一齿轮21反向旋转,两个第一齿轮21分别带动每个螺杆14反向旋转,通过两个螺杆14同时带动两个丝杆滑套15相向移动,通过每个丝杆滑套15分别带动每个连接板16和每个移动座2移动,每个移动座2分别带动第一管件模具3和第二管件模具4分开,使成型后的棒材脱离第一管件模具3和第二管件模具4,在每个移动座2移动时,设置限位套23沿着光杆22移动起到限位作用,当冷却箱32内的棒材冷却好之后,通过电磁阀35打开排水管34将冷却箱32内的冷液排出,再通过人工运

用专用工具将成型的棒材取出。

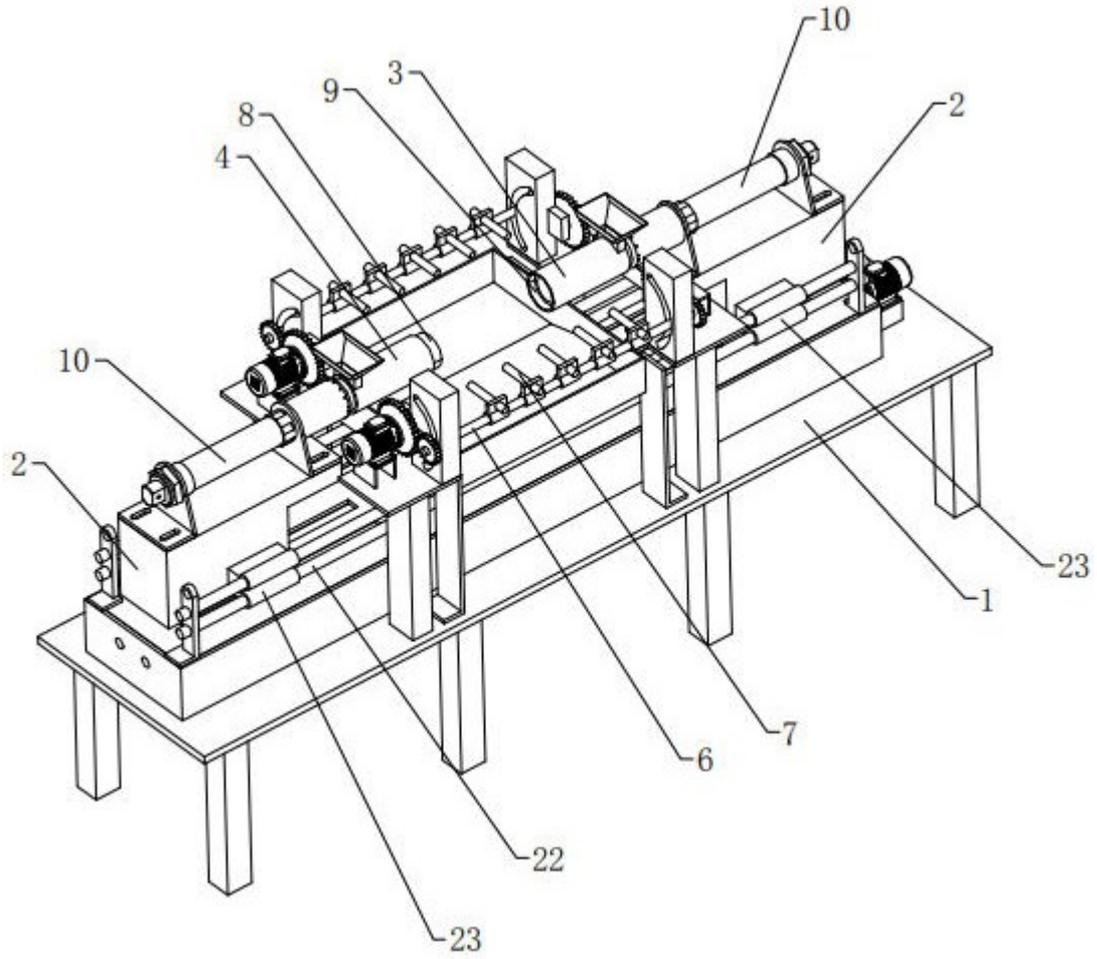


图1

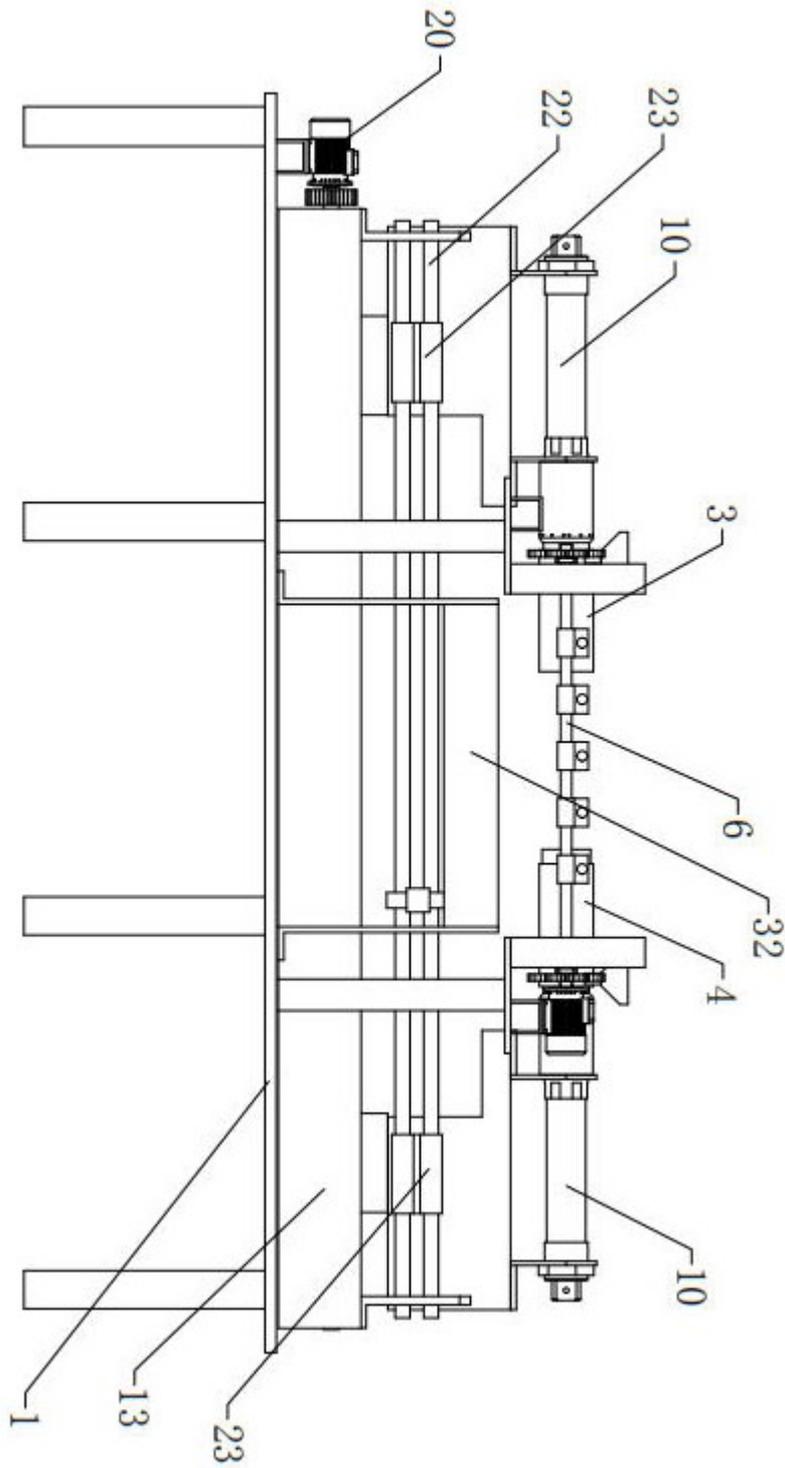


图3

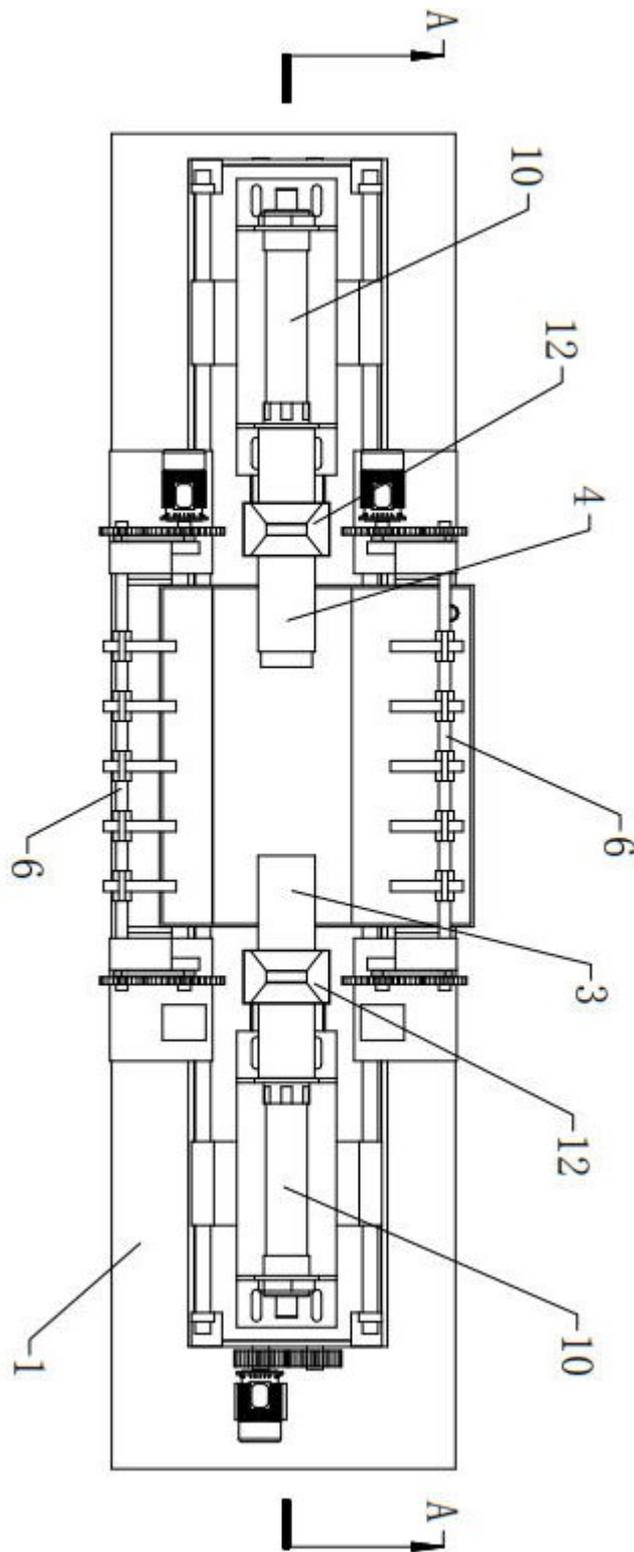


图4

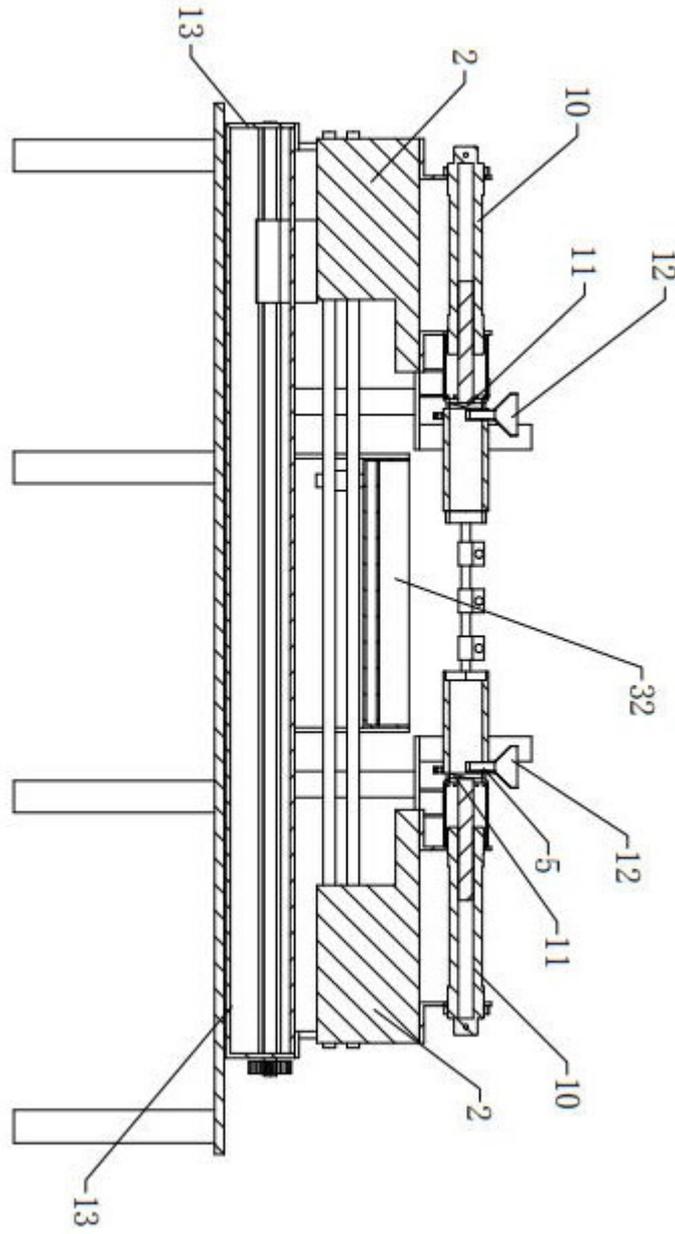


图5

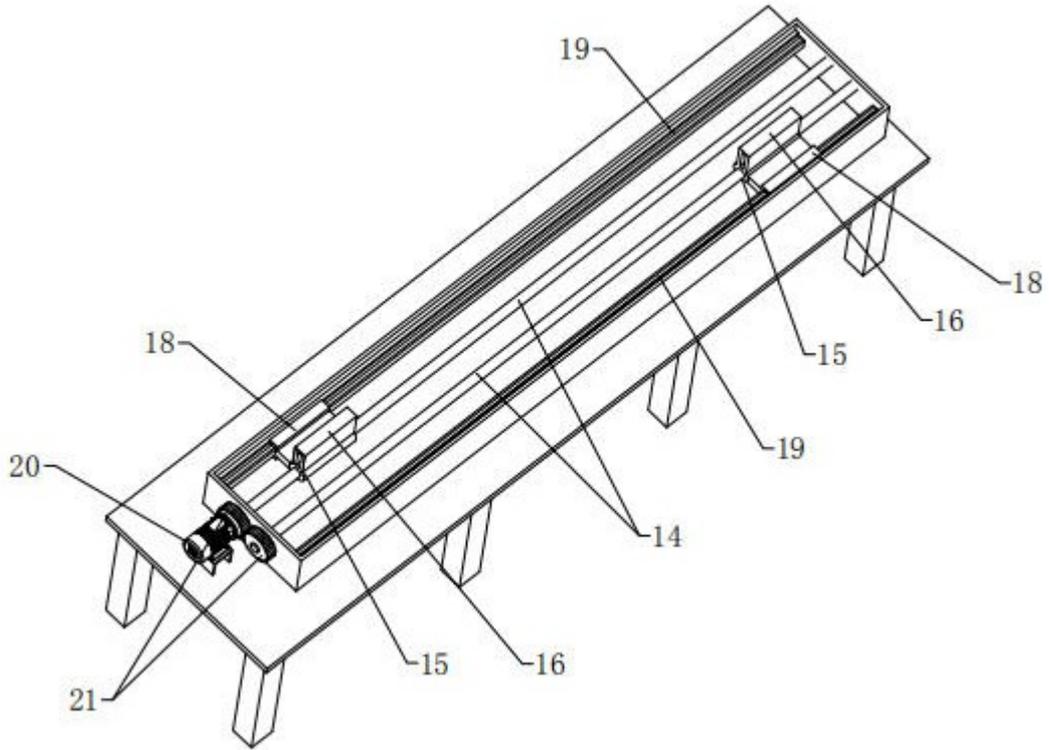


图6

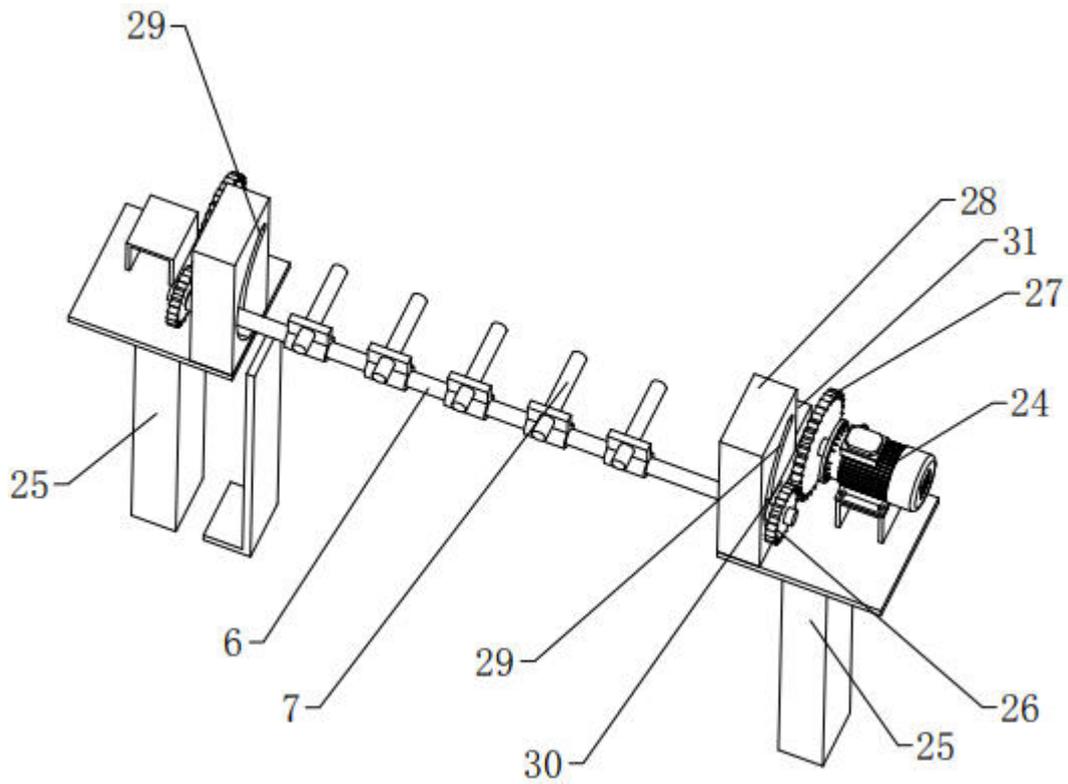


图7

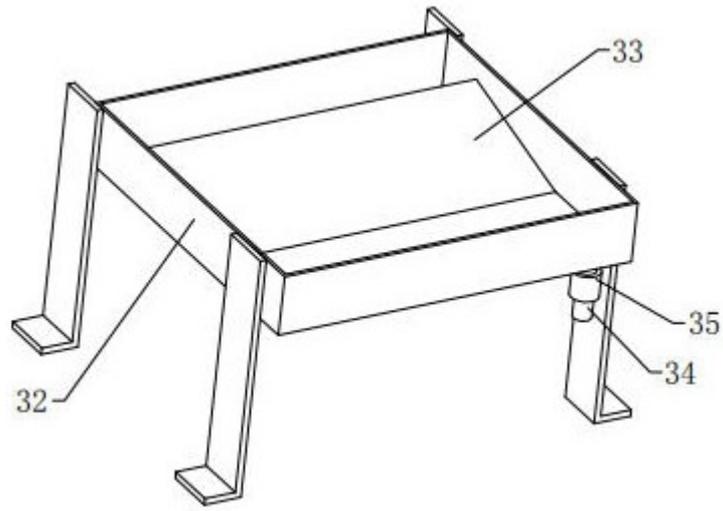


图8