



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118060372 A

(43) 申请公布日 2024.05.24

(21) 申请号 202410458208.1

B08B 3/08 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.17

(71) 申请人 江苏新核合金科技有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市张郭镇  
罗么村19号

(72) 发明人 华鹏 邵兴明 任国松

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有  
限公司 11278

专利代理师 马振华

(51) Int. Cl.

B21D 5/14 (2006.01)

B08B 1/16 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B08B 15/04 (2006.01)

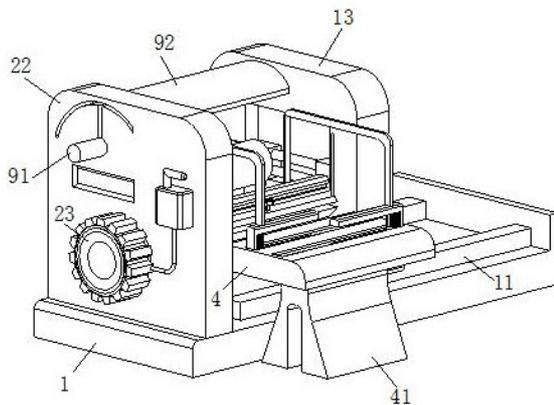
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种合金板材卷圆机

(57) 摘要

本发明属于合金加工技术领域,具体的说是一种合金板材卷圆机,包括卷圆机座;所述卷圆机座的顶端固接有滑轨;所述滑轨的顶端滑动连接有一号电滑块;通过设置的两个一号圆辊配合二号圆辊对合金板材卷圆,在合金板材卷圆前以一号铲板配合二号铲板刮铲其表面,减少合金板材表面的锈渍和杂质,降低合金板材卷圆错位偏移的情况,提高对合金板材的卷圆效果,利用二号电滑块带动二号圆辊和滑动架同步滑动,能够适用于不同厚度的合金板材卷圆处理,依靠支撑板与一号铲板装配,不仅能够对合金板材支撑,而且能够收集一号铲板处铲落的杂质,利用三号电滑块带动刮板对二号铲板处刮扫,减少二号铲板处堆积杂质,提高二号铲板的刮铲效果。



1. 一种合金板材卷圆机,其特征在于:包括卷圆机座(1);所述卷圆机座(1)的顶端固接有滑轨(11);所述滑轨(11)的顶端滑动连接有一号电滑块(12);所述一号电滑块(12)的顶端固接有一号装配架(13);所述一号装配架(13)的外部转动连接有一号圆辊(14),且一号圆辊(14)设置有两个;所述卷圆机座(1)的外部且靠近一号圆辊(14)处固接有一号铲板(15);所述一号装配架(13)的外部设置有配合组件,配合组件用于配合卷圆合金板材;所述一号装配架(13)的外部设置有清理组件,清理组件用于铲除合金板材表面杂质。

2. 根据权利要求1所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述配合组件包括二号电滑块(2)、二号圆辊(21)、二号装配架(22)和伺服电机(23);所述二号电滑块(2)滑动连接在一号装配架(13)的外部;所述二号圆辊(21)转动连接在二号电滑块(2)的外部;所述二号装配架(22)固接在卷圆机座(1)的顶端,且二号装配架(22)位于远离一号装配架(13)的一侧;所述伺服电机(23)固接在二号装配架(22)的外部,且伺服电机(23)的输出端固接一号圆辊(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述清理组件包括滑动架(3)、连接架(31)和二号铲板(32);所述滑动架(3)固接在二号电滑块(2)的外部;所述连接架(31)固接在滑动架(3)的外部;所述二号铲板(32)固接在连接架(31)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述一号铲板(15)的外部固接有支撑板(4);所述支撑板(4)远离一号铲板(15)的底端固接有支撑座(41)。

5. 根据权利要求3所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述连接架(31)的外部滑动连接有三号电滑块(5);所述三号电滑块(5)的底端固接有刮板(51),且刮板(51)位于二号铲板(32)的上方位置;所述一号装配架(13)和二号装配架(22)的外部均开设有集尘槽(52),且集尘槽(52)位于二号铲板(32)处。

6. 根据权利要求4所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述支撑板(4)的顶端开设有凹槽(6),且凹槽(6)开设有两个;所述支撑板(4)的内部且位于凹槽(6)处通过四号电滑块滑动连接有限位架(61);所述凹槽(6)的外部转动连接有轮盘(62)。

7. 根据权利要求6所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述限位架(61)的内壁相对安装有两个喷盒(7);所述支撑板(4)的顶部且位于一号铲板(15)处开设有漏水孔。

8. 根据权利要求6所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述限位架(61)的顶端固接有护板(8);所述护板(8)远离限位架(61)的一端位于一号圆辊(14)与一号铲板(15)之间位置。

9. 根据权利要求2所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述二号装配架(22)的外部螺纹连接有取料板(9);所述取料板(9)位于一号装配架(13)与二号装配架(22)之间,取料板(9)靠近一号装配架(13)的一端突出,且取料板(9)的突出部位位于一号圆辊(14)和二号圆辊(21)之间。

10. 根据权利要求9所述的一种合金板材卷圆机,其特征在于:所述二号装配架(22)的内部滑动连接有悬吊杆(91);所述悬吊杆(91)的外部固接有弧形板(92),且弧形板(92)滑动连接在二号装配架(22)内部;所述悬吊杆(91)的内部通过弹性件滑动安装有限位杆(93),且限位杆(93)设置有多个;所述悬吊杆(91)的外部靠近弧形板(92)处固接有电磁块(94);所述取料板(9)的外部突出部位滑动连接有挤压板(95),挤压板(95)与取料板(9)内壁之间安装有传感器,且传感器与电磁块(94)电连接。

## 一种合金板材卷圆机

### 技术领域

[0001] 本发明属于合金加工技术领域,具体的说是一种合金板材卷圆机。

### 背景技术

[0002] 卷圆机可分为液压式和机械式两种,机械式卷圆机具有体积小、效率高和产品质量可靠等特点,而液压式卷圆机相较于机械式卷圆机能够加大卷圆的厚度和宽度,能够完成机械式卷圆机难以卷动厚板的缺点。

[0003] 卷圆是合金板材加工中的一道加工工序,在使用卷圆机对合金板材进行卷圆时,通常将切割好的钢板放置卷圆机上,由卷圆机的多个辊助力,将合金板材卷圆成圆筒状。

[0004] 在对合金板材卷圆的过程中发现,卷圆所使用的合金板材大多为库存货物,而合金板材长时间堆放仓库阴暗潮湿的地方表面附着杂质,并且合金板材容易与空气中的水分子发生化学反应,从而导致合金板材表面产生锈渍,杂质与锈渍混合容易影响合金板材的卷圆效果,甚至在遇到大块杂质附着时出现合金板材卷圆错位的情况。

[0005] 为此,本发明提供一种合金板材卷圆机。

### 发明内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种合金板材卷圆机,包括卷圆机座;所述卷圆机座的顶端固接有滑轨;所述滑轨的顶端滑动连接有一号电滑块;所述一号电滑块的顶端固接有一号装配架;所述一号装配架的外部转动连接有一号圆辊,且一号圆辊设置有两个;所述卷圆机座的外部且靠近一号圆辊处固接有一号铲板;所述一号装配架的外部设置有配合组件,配合组件用于配合卷圆合金板材;所述一号装配架的外部设置有清理组件,清理组件用于铲除合金板材表面杂质。

[0008] 优选的,所述配合组件包括二号电滑块、二号圆辊、二号装配架和伺服电机;所述二号电滑块滑动连接在一号装配架的外部;所述二号圆辊转动连接在二号电滑块的外部;所述二号装配架固接在卷圆机座的顶端,且二号装配架位于远离一号装配架的一侧;所述伺服电机固接在二号装配架的外部,且伺服电机的输出端固接一号圆辊。

[0009] 优选的,所述清理组件包括滑动架、连接架和二号铲板;所述滑动架固接在二号电滑块的外部;所述连接架固接在滑动架的外部;所述二号铲板固接在连接架的外部。

[0010] 优选的,所述一号铲板的外部固接有支撑板;所述支撑板远离一号铲板的底端固接有支撑座。

[0011] 优选的,所述连接架的外部滑动连接有三号电滑块;所述三号电滑块的底端固接有刮板,且刮板位于二号铲板的上方位置;所述一号装配架和二号装配架的外部均开设有集尘槽,且集尘槽位于二号铲板处。

[0012] 优选的,所述支撑板的顶端开设有凹槽,且凹槽开设有两个;所述支撑板的内部且位于凹槽处通过四号电滑块滑动连接有限位架;所述凹槽的外部转动连接有轮盘。

[0013] 优选的,所述限位架的内壁相对安装有两个喷盒;所述支撑板的顶部且位于一号铲板处开设有漏水孔。

[0014] 优选的,所述限位架的顶端固接有护板;所述护板远离限位架的一端位于一号圆辊与一号铲板之间位置。

[0015] 优选的,所述二号装配架的外部螺纹连接有取料板;所述取料板位于一号装配架与二号装配架之间,取料板靠近一号装配架的一端突出,且取料板的突出部位位于一号圆辊和二号圆辊之间。

[0016] 优选的,所述二号装配架的内部滑动连接有悬吊杆;所述悬吊杆的外部固接有弧形板,且弧形板滑动连接在二号装配架内部;所述悬吊杆的内部通过弹性件滑动安装有限位杆,且限位杆设置有多个;所述悬吊杆的外部靠近弧形板处固接有电磁块;所述取料板的外部突出部位滑动连接有挤压板,挤压板与取料板内壁之间安装有传感器,且传感器与电磁块电连接。

[0017] 本发明的有益效果如下:

1.本发明所述的一种合金板材卷圆机,通过设置的两个一号圆辊配合二号圆辊对合金板材卷圆,在合金板材卷圆前以一号铲板配合二号铲板刮铲其表面,减少合金板材表面的锈渍和杂质,降低合金板材卷圆错位偏移的情况,提高对合金板材的卷圆效果,利用二号电滑块带动二号圆辊和滑动架同步滑动,能够适用于不同厚度的合金板材卷圆处理,依靠支撑板与一号铲板装配,不仅能够对合金板材支撑,而且能够收集一号铲板处铲落的杂质,利用三号电滑块带动刮板对二号铲板处刮扫,减少二号铲板处堆积杂质,提高二号铲板的刮铲效果。

[0018] 2.本发明所述的一种合金板材卷圆机,通过设置两个错位相对的限位架,配合四号电滑块贴近合金板材,以两个轮盘贴合合金板材的两侧,起到对合金板材导向限位的作用,同时能够适用于不同宽度的合金板材加工,利用喷盒对合金板材表面喷洒除锈剂,软化锈渍便于刮铲清理,依靠护板对合金板材两侧导向限位,降低合金板材卷圆时偏移错位的情况,利用取料板固定在二号装配架的外部,能够对合金板材卷圆处形成保护,并且在合金板材卷圆后刮落料物,依靠悬吊杆对卷圆后的合金板材悬挂,方便后续对合金板材筒下料。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0020] 图1是本发明的立体图;

图2是本发明中支撑板的结构示意图;

图3是本发明中一号圆辊的结构示意图;

图4是本发明中轮盘的结构示意图;

图5是本发明中取料板的结构示意图。

[0021] 图中:1、卷圆机座;11、滑轨;12、一号电滑块;13、一号装配架;14、一号圆辊;15、一号铲板;2、二号电滑块;21、二号圆辊;22、二号装配架;23、伺服电机;3、滑动架;31、连接架;32、二号铲板;4、支撑板;41、支撑座;5、三号电滑块;51、刮板;52、集尘槽;6、凹槽;61、限位架;62、轮盘;7、喷盒;8、护板;9、取料板;91、悬吊杆;92、弧形板;93、限位杆;94、电磁块;95、挤压板。

## 具体实施方式

[0022] 为了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] 如图1至图3所示,本发明实施例所述的一种合金板材卷圆机,包括卷圆机座1;所述卷圆机座1的顶端固接有滑轨11;所述滑轨11的顶端滑动连接有一号电滑块12;所述一号电滑块12的顶端固接有一号装配架13;所述一号装配架13的外部转动连接有一号圆辊14,且一号圆辊14设置有两个;所述卷圆机座1的外部且靠近一号圆辊14处固接有一号铲板15;所述一号装配架13的外部设置有配合组件,配合组件用于配合卷圆合金板材;所述一号装配架13的外部设置有清理组件,清理组件用于铲除合金板材表面杂质;在对合金板材卷圆时,由于合金板材长时间堆放,板材的表面附着杂质以及锈渍,从而影响对合金板材的卷圆效果,首先以卷圆机座1作为合金板材卷圆机的底座,滑轨11安装在卷圆机座1的顶端用于一号电滑块12移动,一号装配架13固定在一号电滑块12上随之位移,带动两个一号圆辊14与配合组件相连接,合金板材放置于一号圆辊14上,输送合金板材卷圆的过程中,一号铲板15配合清理组件对合金板材的表面刮铲清理,减少合金板材上大块杂质的附着,随后对合金板材进行卷圆,刮铲减少合金板材表面的锈渍和杂质,从而降低合金板材卷圆时偏移错位的情况。

[0024] 所述配合组件包括二号电滑块2、二号圆辊21、二号装配架22和伺服电机23;所述二号电滑块2滑动连接在一号装配架13的外部;所述二号圆辊21转动连接在二号电滑块2的外部;所述二号装配架22固接在卷圆机座1的顶端,且二号装配架22位于远离一号装配架13的一侧;所述伺服电机23固接在二号装配架22的外部,且伺服电机23的输出端固接一号圆辊14;当对合金板材卷圆时,将合金板材放置于一号圆辊14和二号圆辊21之间,伺服电机23的输出端转动,带动一个一号圆辊14转动,一号圆辊14上的合金板材被输送卷圆,起到对合金板材卷圆的作用,同时在针对不同厚度的合金板材卷圆时,利用二号电滑块2带动二号圆辊21滑动在一号装配架13的外部,能够适用于不同厚度的合金板材卷圆。

[0025] 所述清理组件包括滑动架3、连接架31和二号铲板32;所述滑动架3固接在二号电滑块2的外部;所述连接架31固接在滑动架3的外部;所述二号铲板32固接在连接架31的外部;当对合金板材的表面清理时,利用连接架31固定于滑动架3的外部,连接架31与二号铲板32装配于一号铲板15的上方,合金板材输送卷圆的过程中,一号铲板15配合二号铲板32对合金板材的顶面和底面同时刮铲,减少合金板材上的杂质残留,降低合金板材卷圆偏移错位的情况,二号铲板32处所刮铲的锈渍和杂质,暂存于连接架31和二号铲板32之间装配而成的一号收集槽内,同时根据合金板材的厚度不同,二号电滑块2能够同步带动滑动架3上的连接架31位移,起到对不同厚度合金板材刮铲清理的作用。

[0026] 如图1和图2所示,所述一号铲板15的外部固接有支撑板4;所述支撑板4远离一号铲板15的底端固接有支撑座41;当一号铲板15对合金板材的底面刮铲时,利用支撑板4配合支撑座41固定在一号铲板15的前端位置,支撑板4与一号铲板15装配后形成二号收集槽,二号收集槽能够对一号铲板15所刮铲的杂质收集,同时支撑板4能够对较长的合金板材支撑放置,提高卷圆机对合金板材的卷圆效果。

[0027] 所述连接架31的外部滑动连接有三号电滑块5;所述三号电滑块5的底端固接有刮板51,且刮板51位于二号铲板32的上方位置;所述一号装配架13和二号装配架22的外部均

开设有集尘槽52,且集尘槽52位于二号铲板32处;当一号收集槽内收集大量杂质时,大量的杂质容易从一号收集槽飘出,从而影响二号铲板32对合金板材表面的清洁效果,利用三号电滑块5带动刮板51对一号收集槽内的杂质刮扫,将杂质刮扫至集尘槽52的内部等待处理,减少杂质大量残留在一号收集槽内。

[0028] 所述支撑板4的顶端开设有凹槽6,且凹槽6开设有两个;所述支撑板4的内部且位于凹槽6处通过四号电滑块滑动连接有限位架61;所述凹槽6的外部转动连接有轮盘62;当对合金板材卷圆时,由于合金板材输送卷圆过程中容易偏移,将合金板材放置在支撑板4的端面上输送,由两个四号电滑块分别带动限位架61靠近合金板材的两侧,两个限位架61相对错位设置,配合轮盘62对合金板材的外部夹持,轮盘62随着合金板材被输送而配合转动,起到对合金板材限位防偏的作用,同时四号电滑块带动限位架61滑动贴近合金板材两侧,能够适用于不同宽度的合金板材卷圆。

[0029] 如图1、图2和图4所示,所述限位架61的内壁相对安装有两个喷盒7;所述支撑板4的顶部且位于一号铲板15处开设有漏水孔;当对合金板材的表面清理时,利用限位架61上下相对安装的两个喷盒7外接水泵,水泵抽取除锈剂,针对锈渍过多的合金板材表面喷洒,提前对合金板材表面软化锈渍,随后再对合金板材表面刮铲,漏水孔用于对刮铲的除锈剂下流收集,提高对合金板材表面的清理效果。

[0030] 所述限位架61的顶端固接有护板8;所述护板8远离限位架61的一端位于一号圆辊14与一号铲板15之间位置;当对合金板材卷圆的过程中,合金板材受两个一号圆辊14和二号圆辊21卷圆,卷圆时一号圆辊14处的合金板材受力容易偏移错位,利用两块不同规格的护板8分别固定在两个限位架61上,护板8远离限位架61的一端限位于一号圆辊14处,两块护板8对合金板材的两侧限位导向,降低合金板材卷圆错位的情况。

[0031] 如图1、图2、图3和图5所示,所述二号装配架22的外部螺纹连接有取料板9;所述取料板9位于一号装配架13与二号装配架22之间,取料板9靠近一号装配架13的一端突出,且取料板9的突出部位位于一号圆辊14和二号圆辊21之间;当对合金板材卷圆时,由于合金板材卷圆过程中需要观察卷圆情况,而目前的合金板材卷圆机并未对卷圆处保护,在合金板材出现断裂错位等情况时,容易出现安全隐患,利用取料板9通过螺栓固定在二号装配架22的外部,取料板9保护于二号装配架22与一号装配架13之间,降低合金板材断裂崩飞的情况,同时取料板9的突出部位开设有供一号圆辊14和二号圆辊21移动的让位槽,在一号电滑块12带动一号装配架13上的一号圆辊14和二号圆辊21滑动远离二号装配架22时,取料板9因与二号装配架22固连而保持原位,从而能够通过突出部位将位于一号圆辊14与二号圆辊21之间卷圆后的合金板材刮落下料。

[0032] 所述二号装配架22的内部滑动连接有悬吊杆91;所述悬吊杆91的外部固接有弧形板92,且弧形板92滑动连接在二号装配架22内部;所述悬吊杆91的内部通过弹性件滑动安装有限位杆93,且限位杆93设置有多个;所述悬吊杆91的外部靠近弧形板92处固接有电磁块94;所述取料板9的外部突出部位滑动连接有挤压板95,挤压板95与取料板9内壁之间安装有传感器,且传感器与电磁块94电连接;当对合金板材卷圆的过程中,利用悬吊杆91插入二号装配架22的内部,并且依靠弹性件挤压限位杆93卡入二号装配架22的内壁,实现对悬吊杆91的定位安装,悬吊杆91穿插于一号装配架13与二号装配架22之间位置,悬吊杆91能够对卷圆后的合金板材悬吊,方便后续对卷圆后的合金板材回收,并且配合固定在悬吊杆

91外部的弧形板92遮拦,便于在合金板材卷圆时形成保护,同时在取料板9对合金板材刮料时,合金板材挤压板95滑动,挤压板95滑入取料板9内部并挤压触发传感器,传感器是一种被挤压后触发的传感器,传感器发送信号给电磁块94,本申请的合金板材是能够被磁吸的,使得电磁块94工作通电磁性吸附合金板材,提高对合金板材刮料时的稳定性,待到刮料完成后,挤压板95能够依靠自身装配的弹性零部件自行复位,传感器则再次发送信号给电磁块94停止磁吸,便于对合金板材下料。

[0033] 工作过程,在对合金板材卷圆时,由于合金板材长时间堆放,板材的表面附着杂质以及锈渍,从而影响对合金板材的卷圆效果,首先以卷圆机座1作为合金板材卷圆机的底座,滑轨11安装在卷圆机座1的顶端用于一号电滑块12移动,一号装配架13固定在一号电滑块12上随之位移,带动两个一号圆辊14与配合组件相连接,合金板材放置于一号圆辊14上,输送合金板材卷圆的过程中,一号铲板15配合清理组件对合金板材的表面刮铲清理,减少合金板材上大块杂质的附着,随后对合金板材进行卷圆,刮铲减少合金板材表面的锈渍和杂质,从而降低合金板材卷圆时偏移错位的情况;当对合金板材卷圆时,将合金板材放置于一号圆辊14和二号圆辊21之间,伺服电机23的输出端转动,带动一个一号圆辊14转动,一号圆辊14上的合金板材被输送卷圆,起到对合金板材卷圆的作用,同时在针对不同厚度的合金板材卷圆时,利用二号电滑块2带动二号圆辊21滑动在一号装配架13的外部,能够适用于不同厚度的合金板材卷圆;当对合金板材的表面清理时,利用连接架31固定在滑动架3的外部,连接架31与二号铲板32装配于一号铲板15的上方,合金板材输送卷圆的过程中,一号铲板15配合二号铲板32对合金板材的顶面和底面同时刮铲,减少合金板材上的杂质残留,降低合金板材卷圆偏移错位的情况,二号铲板32处所刮铲的锈渍和杂质,暂存于连接架31和二号铲板32之间装配而成的一号收集槽内,同时根据合金板材的厚度不同,二号电滑块2能够同步带动滑动架3上的连接架31位移,起到对不同厚度合金板材刮铲清理的作用;

当一号铲板15对合金板材的底面刮铲时,利用支撑板4配合支撑座41固定在一号铲板15的前端位置,支撑板4与一号铲板15装配后形成二号收集槽,二号收集槽能够对一号铲板15所刮铲的杂质收集,同时支撑板4能够对较长的合金板材支撑放置,提高卷圆机对合金板材的卷圆效果;

当一号收集槽内收集大量杂质时,大量的杂质容易从一号收集槽飘出,从而影响二号铲板32对合金板材表面的清洁效果,利用三号电滑块5带动刮板51对一号收集槽内的杂质刮扫,将杂质刮扫至集尘槽52的内部等待处理,减少杂质大量残留在一号收集槽内;

当对合金板材卷圆时,由于合金板材输送卷圆过程中容易偏移,将合金板材放置在支撑板4的端面上输送,由两个四号电滑块分别带动限位架61靠近合金板材的两侧,两个限位架61相对错位设置,配合轮盘62对合金板材的外部夹持,轮盘62随着合金板材被输送而配合转动,起到对合金板材限位防偏的作用,同时四号电滑块带动限位架61滑动贴近合金板材两侧,能够适用于不同宽度的合金板材卷圆;当对合金板材的表面清理时,利用限位架61上下相对安装的两个喷盒7外接水泵,水泵抽取除锈剂,针对锈渍过多的合金板材表面喷洒,提前对合金板材表面软化锈渍,随后再对合金板材表面刮铲,漏水孔用于对刮铲的除锈剂下流收集,提高对合金板材表面的清理效果;

当对合金板材卷圆的过程中,合金板材受两个一号圆辊14和二号圆辊21卷圆,卷圆时一号圆辊14处的合金板材受力容易偏移错位,利用两块不同规格的护板8分别固定在

两个限位架61上,护板8远离限位架61的一端限位于一号圆辊14处,两块护板8对合金板材的两侧限位导向,降低合金板材卷圆错位的情况;当对合金板材卷圆时,由于合金板材卷圆过程中需要观察卷圆情况,而目前的合金板材卷圆机并未对卷圆处保护,在合金板材出现断裂错位等情况时,容易出现安全隐患,利用取料板9通过螺栓固定在二号装配架22的外部,取料板9保护于二号装配架22与一号装配架13之间,降低合金板材断裂崩飞的情况,同时取料板9的突出部位开设有供一号圆辊14和二号圆辊21移动的让位槽,在一号电滑块12带动一号装配架13上的一号圆辊14和二号圆辊21滑动远离二号装配架22时,取料板9因与二号装配架22固连而保持原位,从而能够通过突出部位将位于一号圆辊14与二号圆辊21之间卷圆后的合金板材刮落下料;当对合金板材卷圆的过程中,利用悬吊杆91插入二号装配架22的内部,并且依靠弹性件挤压限位杆93卡入二号装配架22的内壁,实现对悬吊杆91的定位安装,悬吊杆91穿插于一号装配架13与二号装配架22之间位置,悬吊杆91能够对卷圆后的合金板材悬吊,方便后续对卷圆后的合金板材回收,并且配合固定在悬吊杆91外部的弧形板92遮拦,便于在合金板材卷圆时形成保护,同时在取料板9对合金板材刮料时,合金板材挤压挤压板95滑动,挤压板95滑入取料板9内部并挤压触发传感器,传感器是一种被挤压后触发的传感器,传感器发送信号给电磁块94,本申请的合金板材是能够被磁吸的,使得电磁块94工作通电磁性吸附合金板材,提高对合金板材刮料时的稳定性,待到刮料完成后,挤压板95能够依靠自身装配的弹性零部件自行复位,传感器则再次发送信号给电磁块94停止磁吸,便于对合金板材下料。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

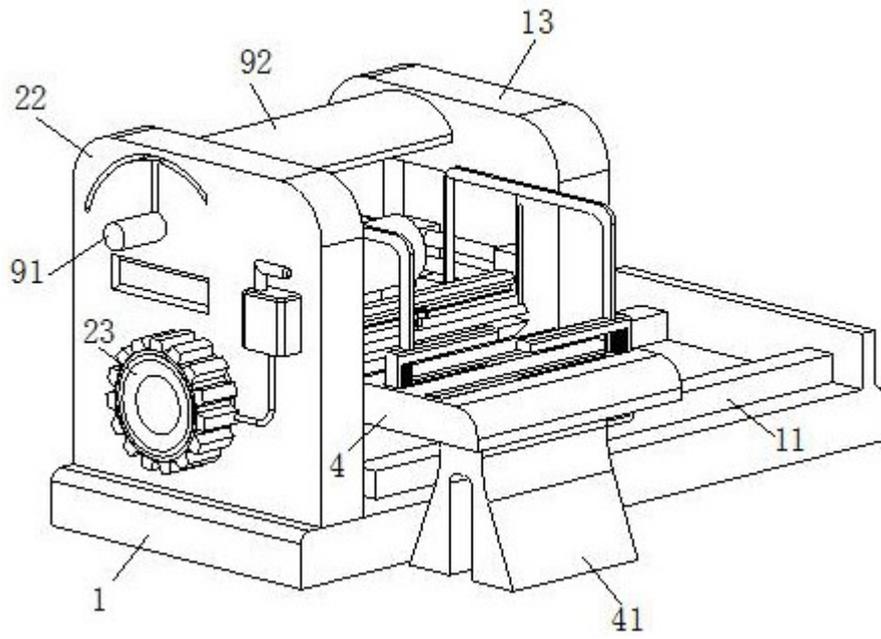


图 1

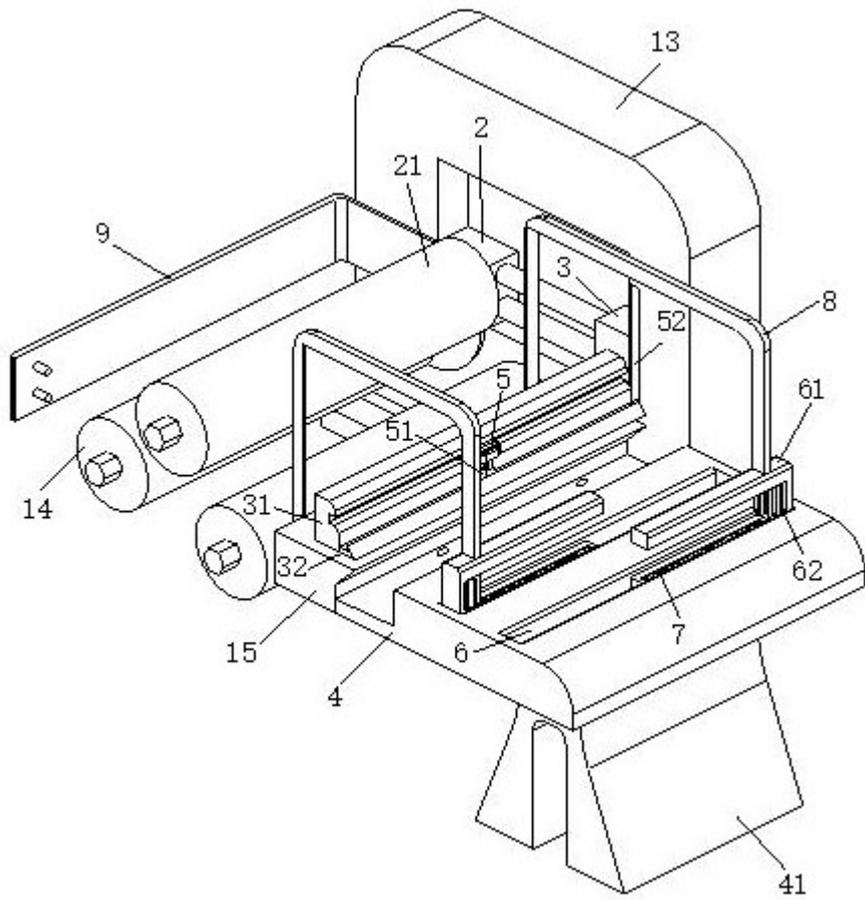


图 2

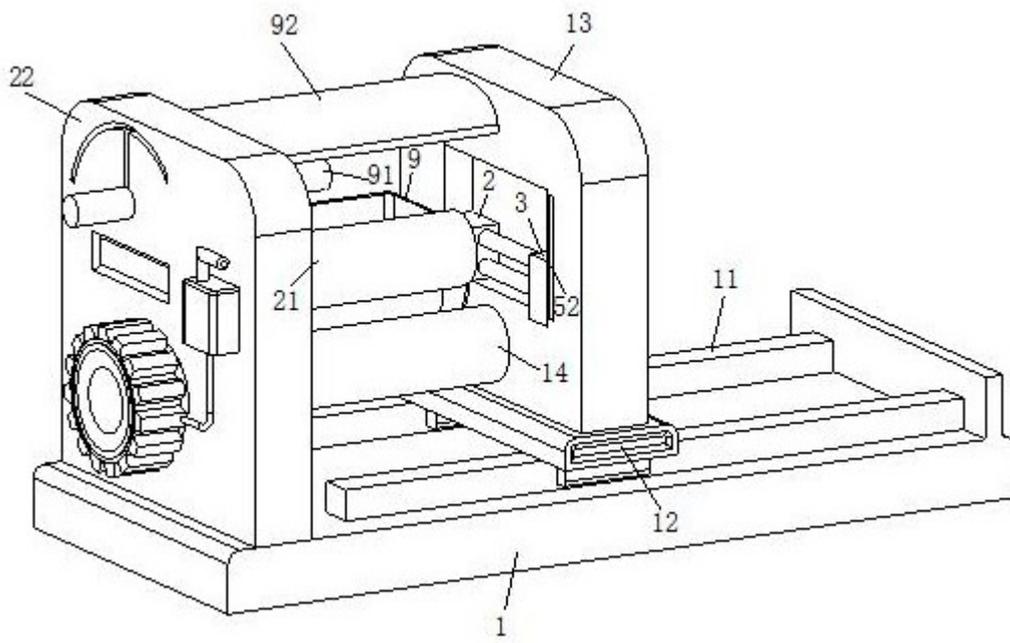


图 3

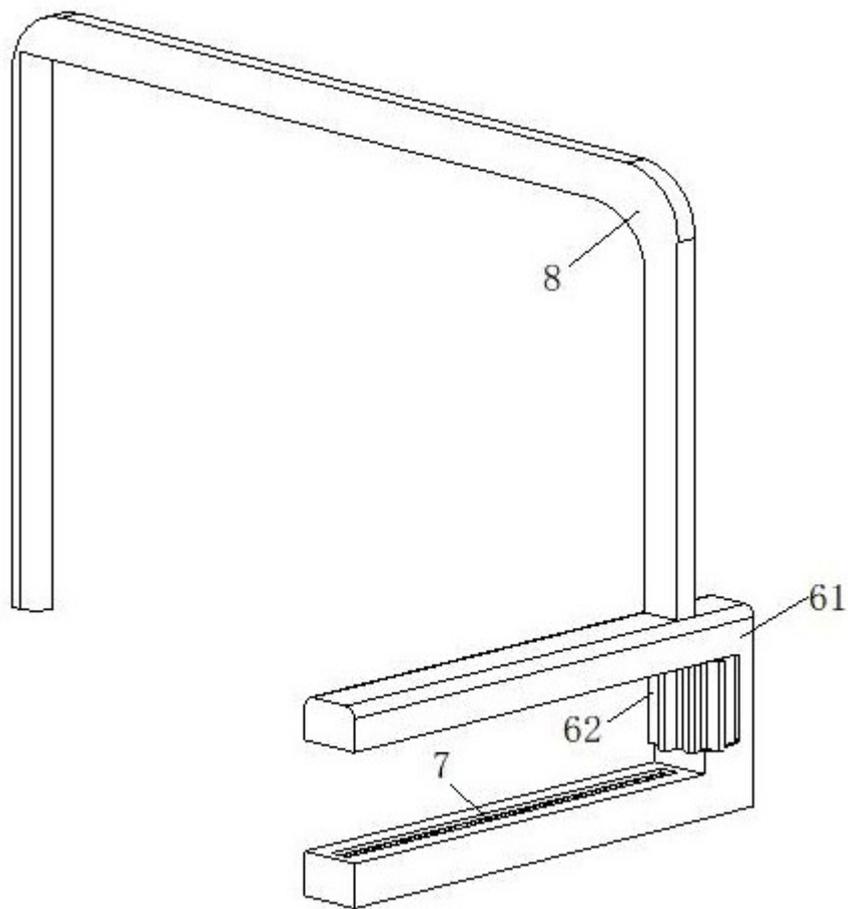


图 4

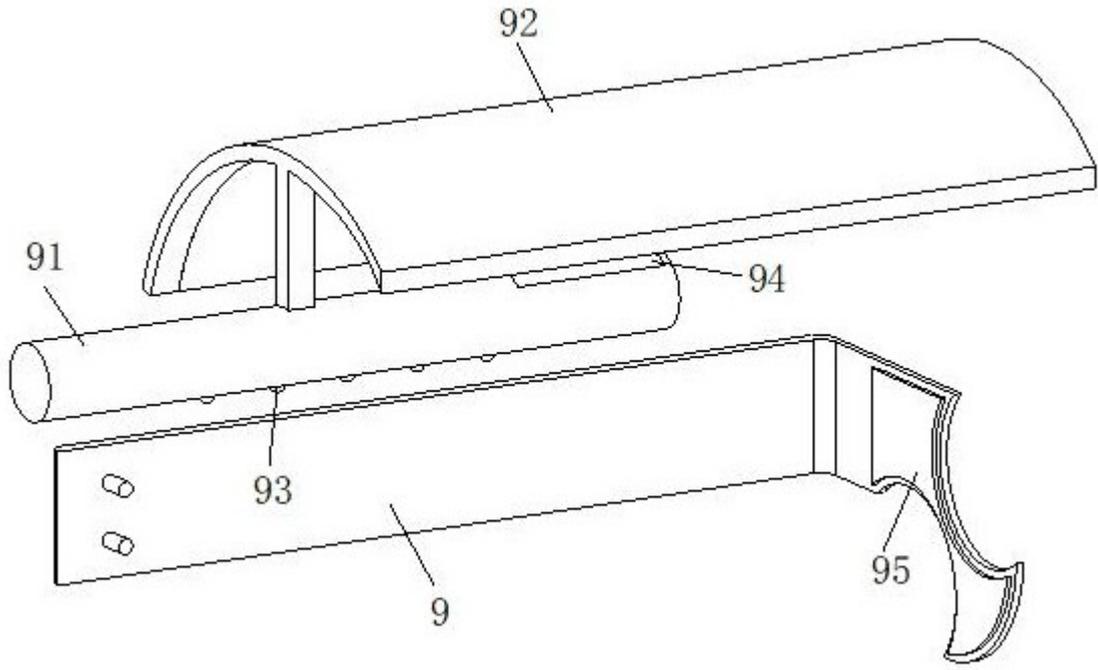


图 5