



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220217454 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321298546.0

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 东阳市恒业钢带有限公司

地址 322105 浙江省金华市东阳市城东街
道李宅社区李宅东路16号

(72) 发明人 楼丹红 金洪飞

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246

专利代理师 项晓悦

(51) Int. Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

B21D 1/02 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23D 19/06 (2006.01)

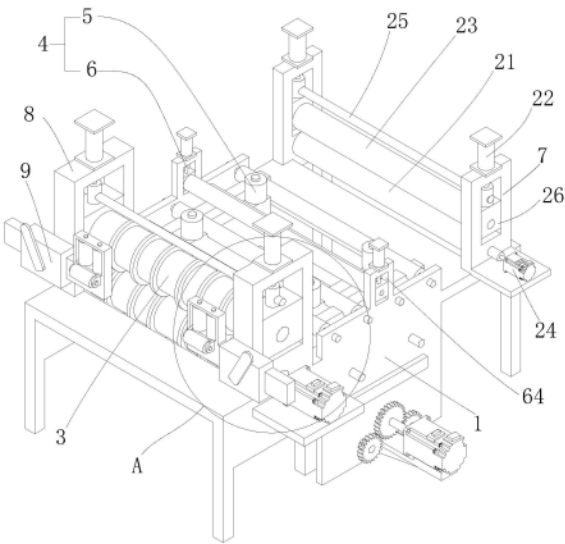
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

钢带纵向剪切生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢带纵向剪切生产线,包括机架,机架的两端分别设有整平装置和剪切装置,剪切装置和整平装置之间设有用钢带导向的导向装置,导向装置包括水平导向组件和竖直压紧组件;水平导向组件包括减速电机和成对设置的移动板,减速电机工作时带动两个移动板相互靠近或者远离;每个移动板上设有第三气缸和滑动座,第三气缸工作时带动滑动座移动,滑动座上设有若干均匀分布的导向滚轮;机架上还设有若干均匀分布的传动辊,传动辊设置在两块移动板之间;本实用新型在机架上设置了导向装置,通过水平导向组件对钢带的侧面进行限位导向,通过竖直压紧装置对钢带的上下定位导向,钢带通过导向后切口更加平整,剪切效果好且可靠。



1. 一种钢带纵向剪切生产线,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)的两端分别设有整平装置(2)和剪切装置(3),所述整平装置(2)包括固定压辊(21)、第一气缸(22)和浮动压辊(23);所述剪切装置(3)包括固定剪切辊(31)、第二气缸(32)和浮动剪切辊(33);所述剪切装置(3)和整平装置(2)之间设有用钢带导向的导向装置(4),所述导向装置(4)包括水平导向组件(5)和竖直压紧组件(6);所述水平导向组件(5)包括减速电机(51)和成对设置的移动板(52),减速电机(51)工作时带动两个所述移动板(52)相互靠近或者远离;每个所述移动板(52)上设有第三气缸(53)和滑动座(54),第三气缸(53)工作时带动滑动座(54)相互靠近或者远离,所述滑动座(54)上设有若干均匀分布的导向滚轮(55);所述机架(1)上还设有若干均匀分布的传动辊(56),所述传动辊(56)设置在两块所述移动板(52)之间。

2. 根据权利要求1所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,所述水平导向组件(5)还包括第一齿轮(57)、成对设置的第二齿轮(58)、成对设置的丝杆(59)和成对设置的导向杆(510);所述丝杆(59)的两端分别通过轴承安装在机架(1)的侧壁上,所述丝杆(59)靠近减速电机(51)那端从机架(1)的侧壁穿出且与第二齿轮(58)连接;所述减速电机(51)固定安装在机架(1)的侧壁上,且减速电机(51)的电机轴上设有第一齿轮(57),所述第一齿轮(57)与每个所述第二齿轮(58)相互啮合;减速电机(51)带动第一齿轮(57)转动时每根所述丝杆(59)同步转动;所述移动板(52)对称设置在机架(1)的两个侧壁之间,所述丝杆(59)依次穿过移动板(52),所述移动板(52)上设有与丝杆(59)相互啮合的内螺纹;所述导向杆(510)固定安装在机架(1)的侧壁之间,且依次穿过每块所述移动板(52),所述丝杆(59)转动时两块所述移动板(52)相互靠近或者远离;所述移动板(52)上设有滑动座(54),滑动座(54)上设有导向滚轮(55),所述移动板(52)移动时带动导向滚轮(55)沿着传动辊(56)所在的方向移动。

3. 根据权利要求2所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,每个所述丝杆(59)的左右两侧分别设有第一螺纹(591)和第二螺纹(592),所述第一螺纹(591)和第二螺纹(592)的螺纹成型方向相反。

4. 根据权利要求2所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,所述移动板(52)上设有用于安装滑动座(54)的导向孔(521),所述滑动座(54)的底部设置在导向孔(521)内且从机架(1)的侧壁穿出;所述导向杆(510)依次穿过滑动座(54),所述移动板(52)上设有与机架(1)平行设置的第一平台(511),所述第一平台(511)上设有成对设置的第三气缸(53),所述滑动座(54)的底部设有成对设置的连接块(541),所述第三气缸(53)的活塞轴与连接块(541)固定连接;所述滑动座(54)的上端面设有能相对且转动的导向滚轮(55),所述导向滚轮(55)的轴向与机架(1)相互垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,所述竖直压紧组件(6)包括升降气缸(61)、升降块(62)、定位辊(63)和成对设置在机架(1)上的安装架(64);每个所述安装架(64)内设有升降块(62),所述安装架(64)的顶部设有升降气缸(61),所述升降气缸(61)的活塞轴与升降块(62)固定连接;两个所述升降块(62)之间设有定位辊(63),所述定位辊(63)的末端通过轴承安装在与其相邻设置的升降块(62)上;所述定位辊(63)设置在传动辊(56)的正上方,且定位辊(63)的轴向与传动辊(56)的轴向相互平行设置。

6. 根据权利要求1所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,所述整平装置(2)靠近钢卷设置,所述整平装置(2)还包括第一电机(24)、第一连杆(25)和成对设置的第一滑块

(26);所述机架(1)上设有成对设置的第一支架(7),所述第一滑块(26)设置在第一支架(7)内;所述第一气缸(22)设置在第一支架(7)的顶部,所述第一气缸(22)的活塞轴与第一滑块(26)固定连接;两个所述第一滑块(26)之间设有浮动压辊(23),所述浮动压辊(23)的末端通过轴承安装在与其相邻设置的第一滑块(26)上;两个所述第一滑块(26)之间还设有第一连杆(25),所述第一连杆(25)的末端与第一滑块(26)固定连接,所述第一连杆(25)设置在浮动压辊(23)上方且与其相互平行设置;所述浮动压辊(23)的正下方设有固定压辊(21),所述固定压辊(21)的两端分别通过轴承安装在第一支架(7)上;所述第一电机(24)设置在第一支架(7)的侧面且与固定压辊(21)的末端连接,第一电机(24)工作时带动固定压辊(21)转动。

7.根据权利要求6所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,所述剪切装置(3)还包括第二电机(34)、第二连杆(35)和成对设置的第二滑块(36);所述机架(1)上设有成对设置的第二支架(8),所述第二滑块(36)设置在第二支架(8)内;所述第二气缸(32)设置在第二支架(8)的顶部,所述第二气缸(32)的活塞轴与第二滑块(36)固定连接;两个所述第二滑块(36)之间设有浮动剪切辊(33),所述浮动剪切辊(33)的末端通过轴承安装在与其相邻设置的第二滑块(36)上;两个所述第二滑块(36)之间还设有第二连杆(35),所述第二连杆(35)的末端与第二滑块(36)固定连接,所述第二连杆(35)设置在浮动剪切辊(33)上方且与其相互平行设置;所述浮动剪切辊(33)的正下方设有固定剪切辊(31),所述固定剪切辊(31)的两端分别通过轴承安装在第二支架(8)上;所述第二电机(34)设置在第二支架(8)的侧面与其固定剪切辊(31)的末端连接,第二电机(34)工作时带动固定剪切辊(31)转动;所述第一支架(7)的侧面还设有用于废料导向的活动导向组件(9)。

8.根据权利要求1所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,所述浮动剪切辊(33)上设有若干与其可拆卸连接的第一刀盘(37),所述固定剪切辊(31)上设有若干与其可拆卸连接的第二刀盘(38);每个所述第一刀盘(37)和第二刀盘(38)相互平行且上下错位设置。

9.根据权利要求7所述的钢带纵向剪切生产线,其特征在于,所述活动导向组件(9)包括活动板(91)、第一滚轮(92)、活动手柄(95)和成对设置的第二滚轮(93);所述第一支架(7)上设有导向槽(94),所述活动板(91)设置在导向槽(94)内;所述导向槽(94)的侧壁上设有与其枢接的活动手柄(95);所述活动手柄(95)上设有与其固定连接的螺栓,所述导向槽(94)的侧壁上设有与螺栓相互啮合的内螺纹,转动所述活动手柄(95)时所述螺栓靠近或者远离活动板(91);所述活动板(91)的末端设有与其枢接的第一滚轮(92),所述第一滚轮(92)的轴向与固定剪切辊(31)的轴向相同;所述活动板(91)的末端设有与第一滚轮(92)相邻设置的第三支架(10),所述第三支架(10)内设有与其枢接的第二滚轮(93),所述第二滚轮(93)的轴向与第一滚轮(92)的轴向相互垂直设置。

钢带纵向剪切生产线

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢带加工设备技术领域,具体涉及一种钢带纵向剪切生产线。

背景技术

[0002] 钢带一般都是成卷放置,在使用前往往需要通过纵剪设备对齐进行纵向分割,然后将分割后的窄条重新收纳成卷;为了使钢带分割更加均匀,在分割前往往会对有一定弯曲程度的钢带先进行展平,然后进行分割工序。一般现有的纵剪机往往不设有导向装置,钢带在输送的过程中容易往机架的边缘偏移,这样分割后的钢带边缘往往不够整齐,需要进行二次加工;由于现有的钢带加工只通过展平装置上的压辊进行定位,钢带的侧面不受限位,导致产品加工的效果差;因此,需要设计一种钢带纵向剪切生产线去克服以上困难。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中存在的问题了,设计了一种钢带纵向剪切生产线,本实用新型在机架上设置了导向装置,通过水平导向组件对钢带的侧面进行限位导向,通过竖直压紧装置对钢带的上下定位导向,钢带通过导向后切口更加平整,剪切效果好且可靠。

[0004] 本实用新型的发明目的是通过以下技术方案实现的:一种钢带纵向剪切生产线,包括机架,所述机架的两端分别设有整平装置和剪切装置,所述整平装置包括固定压辊、第一气缸和浮动压辊;所述剪切装置包括固定剪切辊、第二气缸和浮动剪切辊;所述剪切装置和整平装置之间设有用钢带导向的导向装置,所述导向装置包括水平导向组件和竖直压紧组件;所述水平导向组件包括减速电机和成对设置的移动板,减速电机工作时带动两个所述移动板相互靠近或者远离;每个所述移动板上设有第三气缸和滑动座,第三气缸工作时带动滑动座相互靠近或者远离,所述滑动座上设有若干均匀分布的导向滚轮;所述机架上还设有若干均匀分布的传动辊,所述传动辊设置在两块所述移动板之间。

[0005] 作为优选,所述水平导向组件还包括第一齿轮、成对设置的第二齿轮、成对设置的丝杆和成对设置的导向杆;所述丝杆的两端分别通过轴承安装在机架的侧壁上,所述丝杆靠近减速电机那端从机架的侧壁穿出且与第二齿轮连接;所述减速电机固定安装在机架的侧壁上,且减速电机的电机轴上设有第一齿轮,所述第一齿轮与每个所述第二齿轮相互啮合;减速电机带动第一齿轮转动时每根所述丝杆同步转动;所述移动板对称设置在机架的两个侧壁之间,所述丝杆依次穿过移动板,所述移动板上设有与丝杆相互啮合的内螺纹;所述导向杆固定安装在机架的侧壁之间,且依次穿过每块所述移动板,所述丝杆转动时两块所述移动板相互靠近或者远离;所述移动板上设有滑动座,滑动座上设有导向滚轮,所述移动板移动时带动导向滚轮沿着传动辊所在的方向移动。

[0006] 减速电机工作时带动第一齿轮转动,第一齿轮转动时带动第二齿轮啮合转动,第二齿轮转动时带动丝杆转动,所述丝杆套设安装了移动板,所述移动板与机架之间还设有导向杆,那么丝杆转动时所述移动板就会沿着导向杆所在的方向移动;移动板上设有滑动座,滑动座上设有导向滚轮;这样通过丝杆带动导向滚轮相互靠近或者相互远离,就能精准

调节机架两端的导向滚轮的间距,方便对不同宽度的钢带进行导向定位,避免钢带在移动的过程中相对机架左右偏移,通用性好。

[0007] 作为优选,每个所述丝杆的左右两侧分别设有第一螺纹和第二螺纹,所述第一螺纹和第二螺纹的螺纹成型方向相反。

[0008] 通过设置不同螺纹方向的第一螺纹和第二螺纹,这样丝杆转动时所述移动板能相互靠近或者相互远离。

[0009] 作为优选,所述移动板上设有用于安装滑动座的导向孔,所述滑动座的底部设置在导向孔内且从机架的侧壁穿出;所述导向杆依次穿过滑动座,所述移动板上设有与机架平行设置的第一平台,所述第一平台上设有成对设置的第三气缸,所述滑动座的底部设有成对设置的连接块,所述第三气缸的活塞轴与连接块固定连接;所述滑动座的上端面设有能相对且转动的导向滚轮,所述导向滚轮的轴向与机架相互垂直设置。

[0010] 第三气缸工作时就会带动滑动座相对移动板沿着导向杆所在的方向移动,那么滑动座上的导向滚轮就会同步移动;这里通过第三气缸就能大致调节机架两侧的导向滚轮的间距,从而方便减速电机进一步调节两块所述移动板的间距;这里通过第三气缸就能粗略调节导向滚轮的间距。

[0011] 作为优选,所述竖直压紧组件包括升降气缸、升降块、定位辊和成对设置在机架上的安装架;每个所述安装架内设有升降块,所述安装架的顶部设有升降气缸,所述升降气缸的活塞轴与升降块固定连接;两个所述升降块之间设有定位辊,所述定位辊的末端通过轴承安装在与其相邻设置的升降块上;所述定位辊设置在传动辊的正上方,且定位辊的轴向与传动辊的轴向相互平行设置。

[0012] 升降气缸工作时带动升降块移动,升降块移动时带动定位辊移动,在钢带进入竖直压紧组件时,升降气缸控制定位辊下移,这样钢带就会被夹持在定位辊和传动辊支架,那么钢带只能沿着机架的上端面水平移动,钢带移动的过程更加平稳。

[0013] 作为优选,所述整平装置靠近钢卷设置,所述整平装置还包括第一电机、第一连杆和成对设置的第一滑块;所述机架上设有成对设置的第一支架,所述第一滑块设置在第一支架内;所述第一气缸设置在第一支架的顶部,所述第一气缸的活塞轴与第一滑块固定连接;两个所述第一滑块之间设有浮动压辊,所述浮动压辊的末端通过轴承安装在与其相邻设置的第一滑块上;两个所述第一滑块之间还设有第一连杆,所述第一连杆的末端与第一滑块固定连接,所述第一连杆设置在浮动压辊上方且与其相互平行设置;所述浮动压辊的正下方设有固定压辊,所述固定压辊的两端分别通过轴承安装在第一支架上;所述第一电机设置在第一支架的侧面且与固定压辊的末端连接,第一电机工作时带动固定压辊转动。

[0014] 第一气缸工作时带动第一滑块移动,第一滑块移动时带动浮动压辊移动;在钢带进入展平装置时,第一气缸控制浮动压辊靠近固定压辊,这样钢带就会被夹持在浮动压辊和固定压辊之间;然后第一电机工作带动固定压辊转动,那么从钢卷架上出来的钢带就会被持续压平,方便下一道工序的剪切加工。

[0015] 作为优选,所述剪切装置还包括第二电机、第二连杆和成对设置的第二滑块;所述机架上设有成对设置的第二支架,所述第二滑块设置在第二支架内;所述第二气缸设置在第二支架的顶部,所述第二气缸的活塞轴与第二滑块固定连接;两个所述第二滑块之间设有浮动剪切辊,所述浮动剪切辊的末端通过轴承安装在与其相邻设置的第二滑块上;两个

所述第二滑块之间还设有第二连杆,所述第二连杆的末端与第二滑块固定连接,所述第二连杆设置在浮动剪切辊上方且与其相互平行设置;所述浮动剪切辊的正下方设有固定剪切辊,所述固定剪切辊的两端分别通过轴承安装在第二支架上;所述第二电机设置在第二支架的侧面与其固定剪切辊的末端连接,第二电机工作时带动固定剪切辊转动;所述第一支架的侧面还设有用于废料导向的活动导向组件。

[0016] 当钢带进入剪切装置时,第二气缸工作控制第二滑块下移,第二滑块移动时就会带动浮动剪切辊靠近固定剪切辊;然后第二电机控制固定剪切辊转动,这样钢带就会被纵向分割成更窄的钢条;钢带的边缘会剪切出废料,废料通过活动导向组件导向,然后进行统一收集。

[0017] 作为优选,所述浮动剪切辊上设有若干与其可拆卸连接的第一刀盘,所述固定剪切辊上设有若干与其可拆卸连接的第二刀盘;每个所述第一刀盘和第二刀盘相互平行且上下错位设置。

[0018] 作为优选,所述活动导向组件包括活动板、第一滚轮、活动手柄和成对设置的第二滚轮;所述第一支架上设有导向槽,所述活动板设置在导向槽内;所述导向槽的侧壁上设有与其枢接的活动手柄;所述活动手柄上设有与其固定连接的螺栓,所述导向槽的侧壁上设有与螺栓相互啮合的内螺纹,转动所述活动手柄时所述螺栓靠近或者远离活动板;所述活动板的末端设有与其枢接的第一滚轮,所述第一滚轮的轴向与固定剪切辊的轴向相同;所述活动板的末端设有与第一滚轮相邻设置的第三支架,所述第三支架内设有与其枢接的第二滚轮,所述第二滚轮的轴向与第一滚轮的轴向相互垂直设置。

[0019] 在对废料进行导向时,需要先调节好第一滚轮和第二滚轮相对第一刀盘或者第二刀盘的位置。先转动活动手柄,这样活动板就能相对导向槽移动;把活动板移动的末端移动到废料需要导向的位置,然后转动活动手柄对活动板进行锁定;接着把从钢带上分割出来的废料放置到两个所述第二滚轮之间,这样就能对废料进行导向,方便废料的回收。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型先通过整平装置把有一定弯曲程度的钢带进行展平,然后通过导向装置对钢带进行导向;所述水平导向组件通过减速电机控制移动板移动,方便对导向滚轮的间距进行精准调节;第三气缸控制滑动座移动,方便对导向滚轮的间隙进行大致调节;那么通过水平导向组件能快速对钢带进行导向,钢带不会偏移;同时,导向滚轮的间距能随意调节,方便对不同宽度的钢带进行导向,有很好的通用性。所述竖直压紧组件控制定位辊靠近传动辊,这样方便对钢带竖直定位,从而使钢带相对机架始终在同一水平高度移动。因此,通过导向装置方便对钢带进行定位导向,从而使剪切装置稳定剪切钢带,钢带的切口更加平整,剪切效果更好。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体图;

[0022] 图2为本实用新型另一视角的立体图;

[0023] 图3为本实用新型的主视图;

[0024] 图4为图1中A位置的局部放大图;

[0025] 图5为本实用新型的爆炸图。

[0026] 图中标记:1、机架;2、整平装置;21、固定压辊;22、第一气缸;23、浮动压辊;24、第

一电机;25、第一连杆;26、第一滑块;3、剪切装置;31、固定剪切辊;32、第二气缸;33、浮动剪切辊;34、第二电机;35、第二连杆;36、第二滑块;37、第一刀盘;38、第二刀盘;4、导向装置;5、水平导向组件;51、减速电机;52、移动板;521、导向孔;53、第三气缸;54、滑动座;541、连接块;55、导向滚轮;56、传动辊;57、第一齿轮;58、第二齿轮;59、丝杆;591、第一螺纹;592、第二螺纹;510、导向杆;511、第一平台;6、竖直压紧组件;61、升降气缸;62、升降块;63、定位辊;64、安装架;7、第一支架;8、第二支架;9、活动导向组件;91、活动板;92、第一滚轮;93、第二滚轮;94、导向槽;95、活动手柄;10、第三支架。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图所表示的实施例对本实用新型作进一步描述:

[0028] 如图1至图5所示,本实施例公开了一种钢带纵向剪切生产线,包括机架1,所述机架1的两端分别设有整平装置2和剪切装置3,所述整平装置2包括固定压辊21、第一气缸22和浮动压辊23;所述剪切装置3包括固定剪切辊31、第二气缸32和浮动剪切辊33;所述剪切装置3和整平装置2之间设有用钢带导向的导向装置4,所述导向装置4包括水平导向组件5和竖直压紧组件6;所述水平导向组件5包括减速电机51和成对设置的移动板52,减速电机51工作时带动两个所述移动板52相互靠近或者远离;每个所述移动板52上设有第三气缸53和滑动座54,第三气缸53工作时带动滑动座54相互靠近或者远离,所述滑动座54上设有若干均匀分布的导向滚轮55;所述机架1上还设有若干均匀分布的传动辊56,所述传动辊56设置在两块所述移动板52之间。

[0029] 所述水平导向组件5还包括第一齿轮57、成对设置的第二齿轮58、成对设置的丝杆59和成对设置的导向杆510;所述丝杆59的两端分别通过轴承安装在机架1的侧壁上,所述丝杆59靠近减速电机51那端从机架1的侧壁穿出且与第二齿轮58连接;所述减速电机51固定安装在机架1的侧壁上,且减速电机51的电机轴上设有第一齿轮57,所述第一齿轮57与每个所述第二齿轮58相互啮合;减速电机51带动第一齿轮57转动时每根所述丝杆59同步转动;所述移动板52对称设置在机架1的两个侧壁之间,所述丝杆59依次穿过移动板52,所述移动板52上设有与丝杆59相互啮合的内螺纹;所述导向杆510固定安装在机架1的侧壁之间,且依次穿过每块所述移动板52,所述丝杆59转动时两块所述移动板52相互靠近或者远离;所述移动板52上设有滑动座54,滑动座54上设有导向滚轮55,所述移动板52移动时带动导向滚轮55沿着传动辊56所在的方向移动。每个所述丝杆59的左右两侧分别设有第一螺纹591和第二螺纹592,所述第一螺纹591和第二螺纹592的螺纹成型方向相反。所述移动板52上设有用于安装滑动座54的导向孔521,所述滑动座54的底部设置在导向孔521内且从机架1的侧壁穿出;所述导向杆510依次穿过滑动座54,所述移动板52上设有与机架1平行设置的第一平台511,所述第一平台511上设有成对设置的第三气缸53,所述滑动座54的底部设有成对设置的连接块541,所述第三气缸53的活塞轴与连接块541固定连接;所述滑动座54的上端面设有能相对且转动的导向滚轮55,所述导向滚轮55的轴向与机架1相互垂直设置。所述竖直压紧组件6包括升降气缸61、升降块62、定位辊63和成对设置在机架1上的安装架64;每个所述安装架64内设有升降块62,所述安装架64的顶部设有升降气缸61,所述升降气缸61的活塞轴与升降块62固定连接;两个所述升降块62之间设有定位辊63,所述定位辊63的末端通过轴承安装在与其相邻设置的升降块62上;所述定位辊63设置在传动辊56的正上方,

且定位辊63的轴向与传动辊56的轴向相互平行设置。

[0030] 所述整平装置2靠近钢卷设置,所述整平装置2还包括第一电机24、第一连杆25和成对设置的第一滑块26;所述机架1上设有成对设置的第一支架7,所述第一滑块26设置在第一支架7内;所述第一气缸22设置在第一支架7的顶部,所述第一气缸22的活塞轴与第一滑块26固定连接;两个所述第一滑块26之间设有浮动压辊23,所述浮动压辊23的末端通过轴承安装在与其相邻设置的第一滑块26上;两个所述第一滑块26之间还设有第一连杆25,所述第一连杆25的末端与第一滑块26固定连接,所述第一连杆25设置在浮动压辊23上方且与其相互平行设置;所述浮动压辊23的正下方设有固定压辊21,所述固定压辊21的两端分别通过轴承安装在第一支架7上;所述第一电机24设置在第一支架7的侧面且与固定压辊21的末端连接,第一电机24工作时带动固定压辊21转动。所述剪切装置3还包括第二电机34、第二连杆35和成对设置的第二滑块36;所述机架1上设有成对设置的第二支架8,所述第二滑块36设置在第二支架8内;所述第二气缸32设置在第二支架8的顶部,所述第二气缸32的活塞轴与第二滑块36固定连接;两个所述第二滑块36之间设有浮动剪切辊33,所述浮动剪切辊33的末端通过轴承安装在与其相邻设置的第二滑块36上;两个所述第二滑块36之间还设有第二连杆35,所述第二连杆35的末端与第二滑块36固定连接,所述第二连杆35设置在浮动剪切辊33上方且与其相互平行设置;所述浮动剪切辊33的正下方设有固定剪切辊31,所述固定剪切辊31的两端分别通过轴承安装在第二支架8上;所述第二电机34设置在第二支架8的侧面与其固定剪切辊31的末端连接,第二电机34工作时带动固定剪切辊31转动;所述第一支架7的侧面还设有用于废料导向的活动导向组件9。所述浮动剪切辊33上设有若干与其可拆卸连接的第一刀盘37,所述固定剪切辊31上设有若干与其可拆卸连接的第二刀盘38;每个所述第一刀盘37和第二刀盘38相互平行且上下错位设置。所述活动导向组件9包括活动板91、第一滚轮92、活动手柄95和成对设置的第二滚轮93;所述第一支架7上设有导向槽94,所述活动板91设置在导向槽94内;所述导向槽94的侧壁上设有与其枢接的活动手柄95;所述活动手柄95上设有与其固定连接的螺栓,所述导向槽94的侧壁上设有与螺栓相互啮合的内螺纹,转动所述活动手柄95时所述螺栓靠近或者远离活动板91;所述活动板91的末端设有与其枢接的第一滚轮92,所述第一滚轮92的轴向与固定剪切辊31的轴向相同;所述活动板91的末端设有与第一滚轮92相邻设置的第三支架10,所述第三支架10内设有与其枢接的第二滚轮93,所述第二滚轮93的轴向与第一滚轮92的轴向相互垂直设置。

[0031] 本实施例的具体操作过程如下,在把钢带从钢卷中拉出放置到机架1上,钢带先通过整平装置2压平,然后经过导向装置4定位导向;在钢带通过水平导向组件5时,先通过第三气缸53控制滑动座54快速靠近钢带的左右两侧,这样导向滚轮55就会同步靠近钢带;接着减速电机51工作带动第一齿轮57转动,第一齿轮57转动时带动第二齿轮58转动,第二齿轮58转动时带动丝杆转动59;丝杆59转动时移动板52就会相对导向杆510所在的方向精准移动,这样导向滚轮55就会与钢带的边缘贴合,从而对钢带进行导向;钢带在水平导向完成后所述升降气缸61控制升降块62下移,这样钢带就会被夹持在定位辊63和传动辊56之间,从而对钢带的竖直方向进行定位。然后钢带就会进入剪切装置3进行分割,第一气缸22控制浮动压辊23靠近固定压辊21,接着第二电机34控制固定压辊21转动,从而完成钢带的分割,分割的切口平整且可持续性好

[0032] 文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属

技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

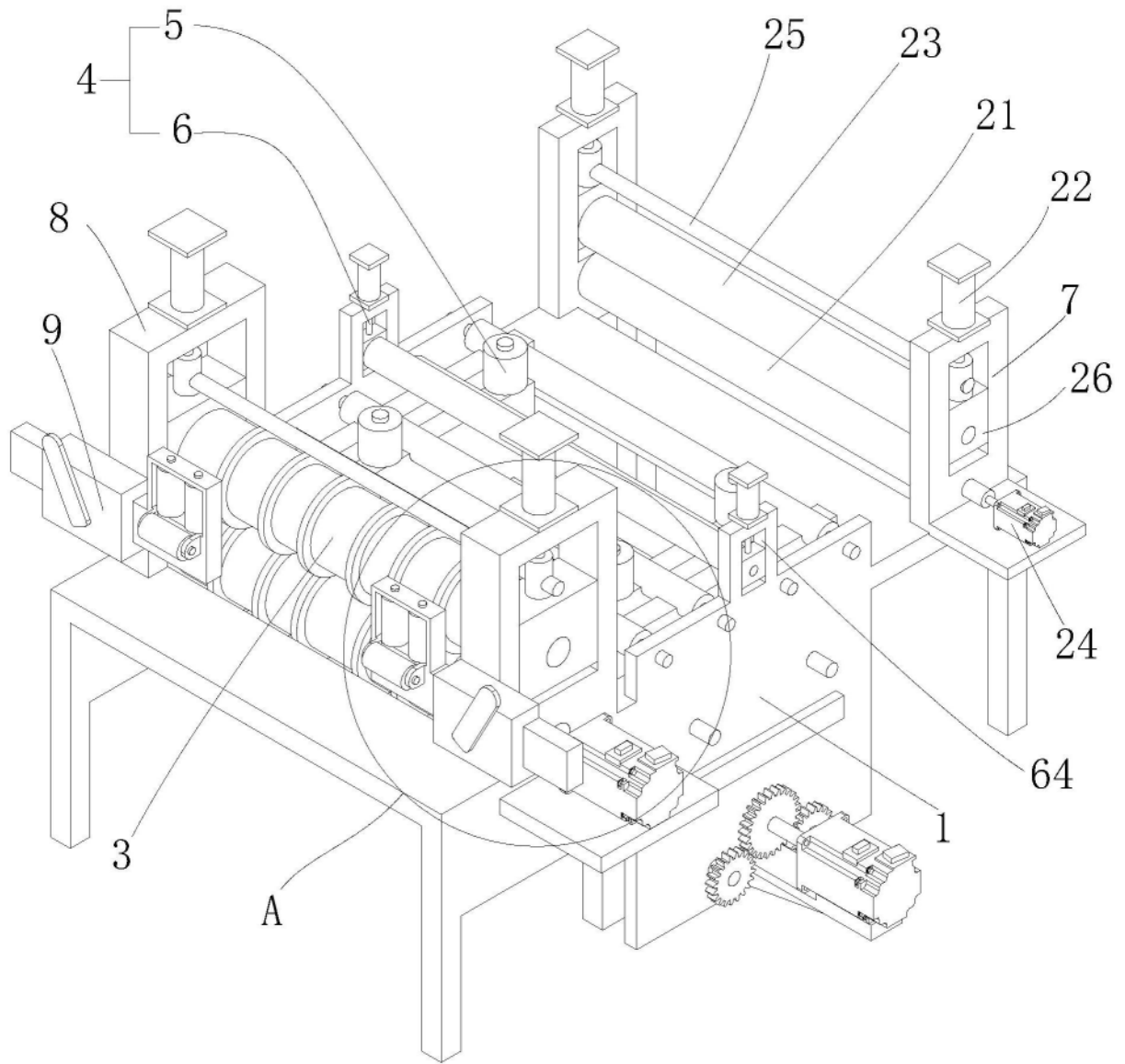


图1

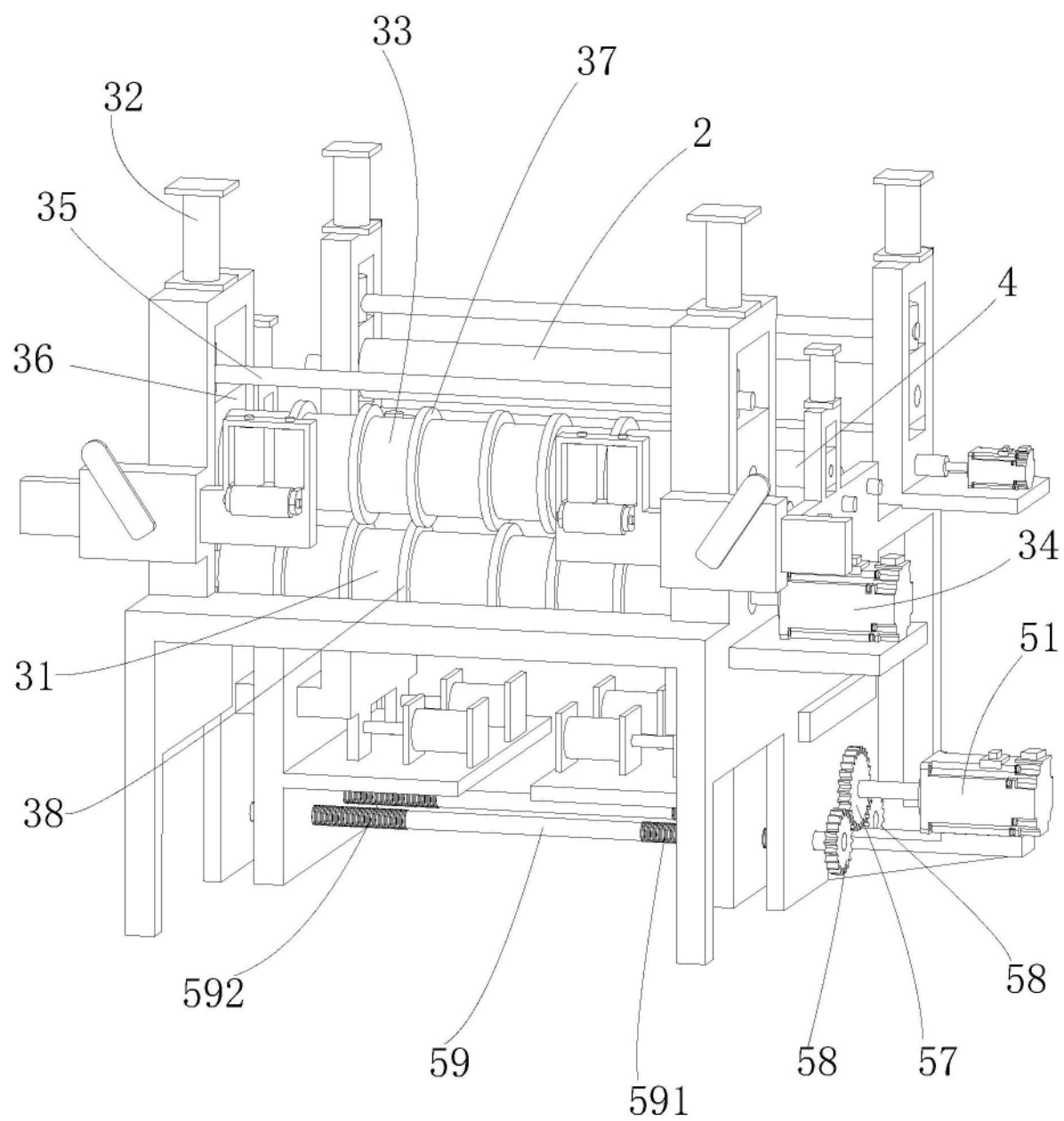


图2

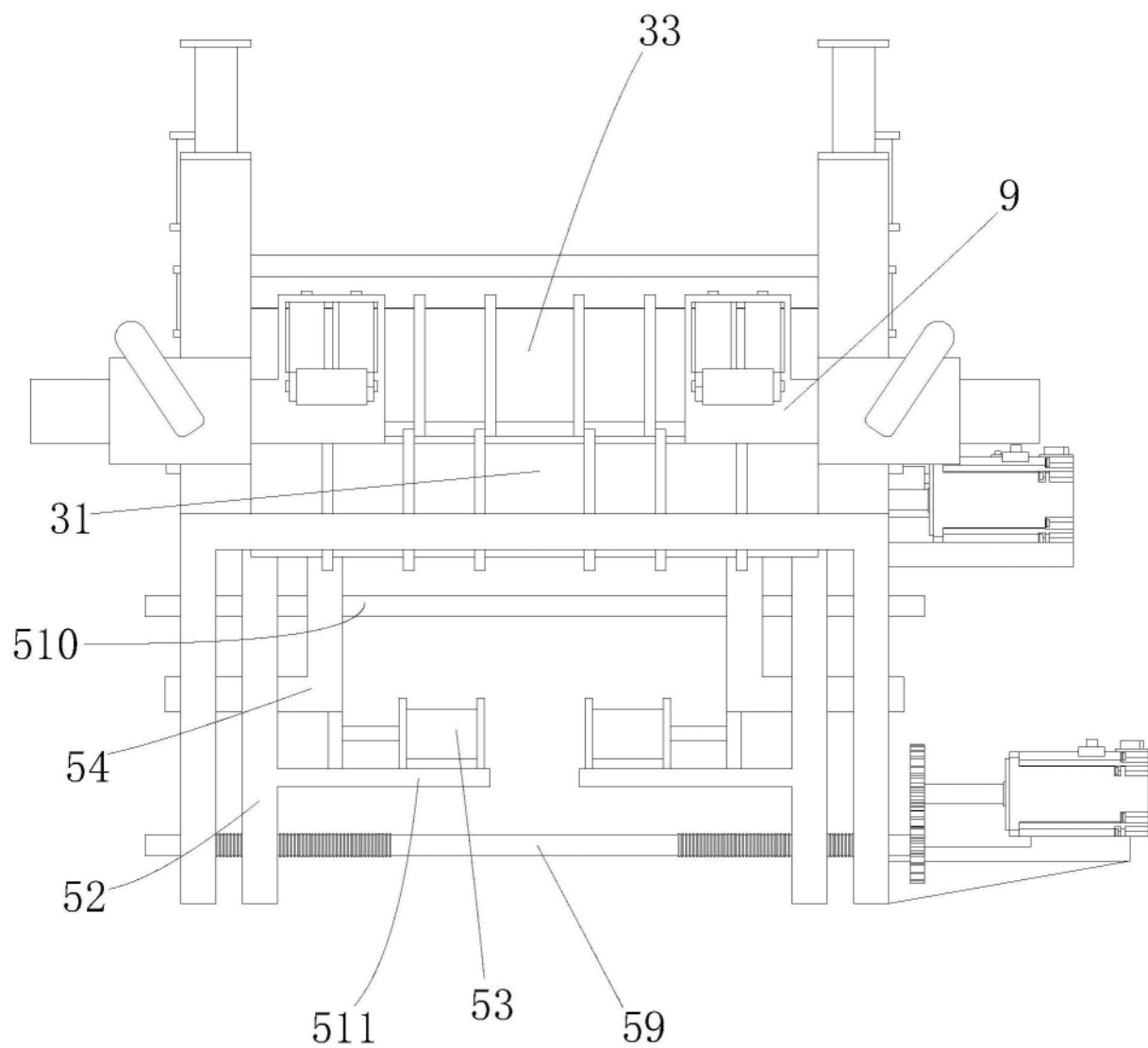


图3

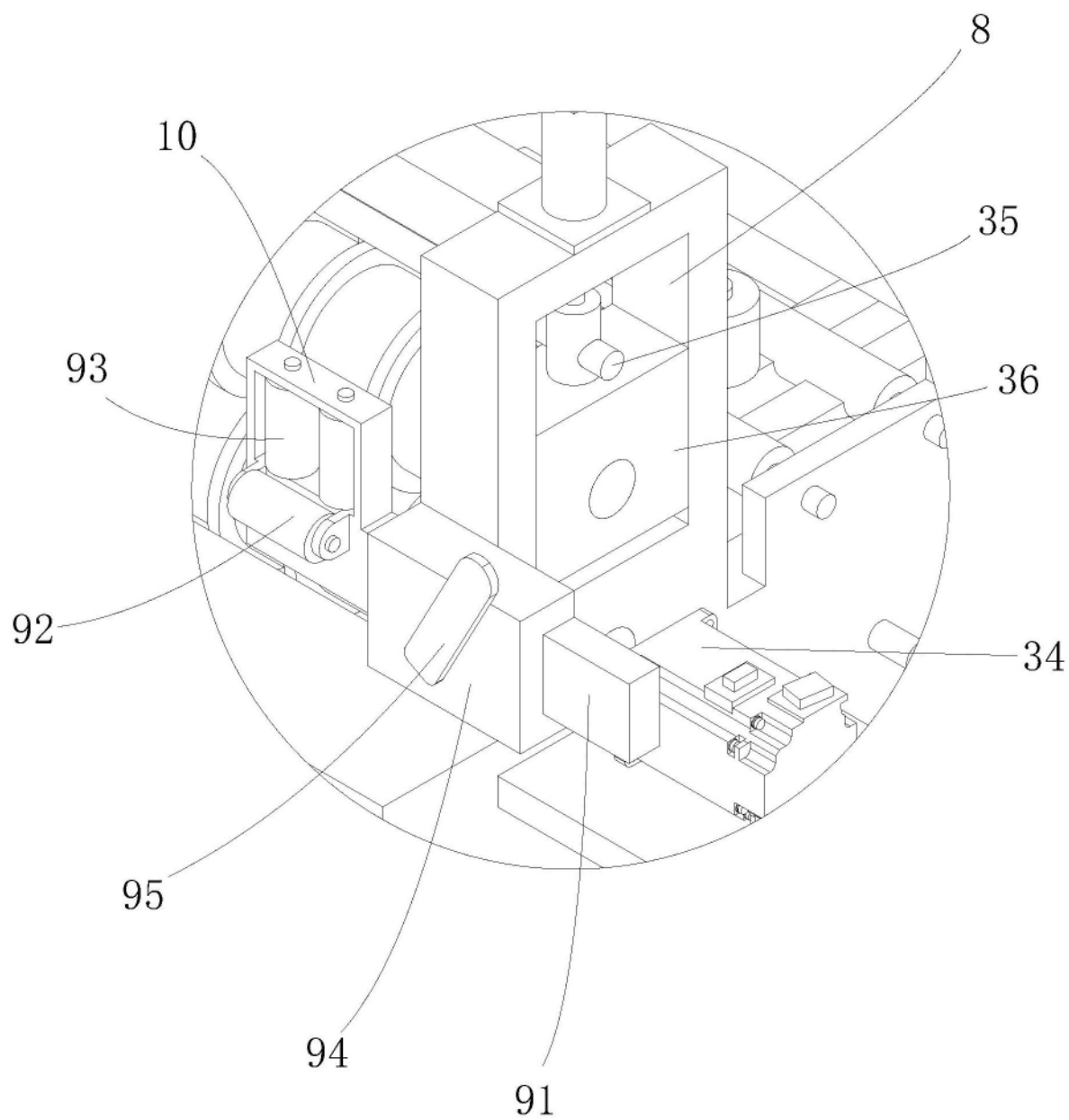


图4

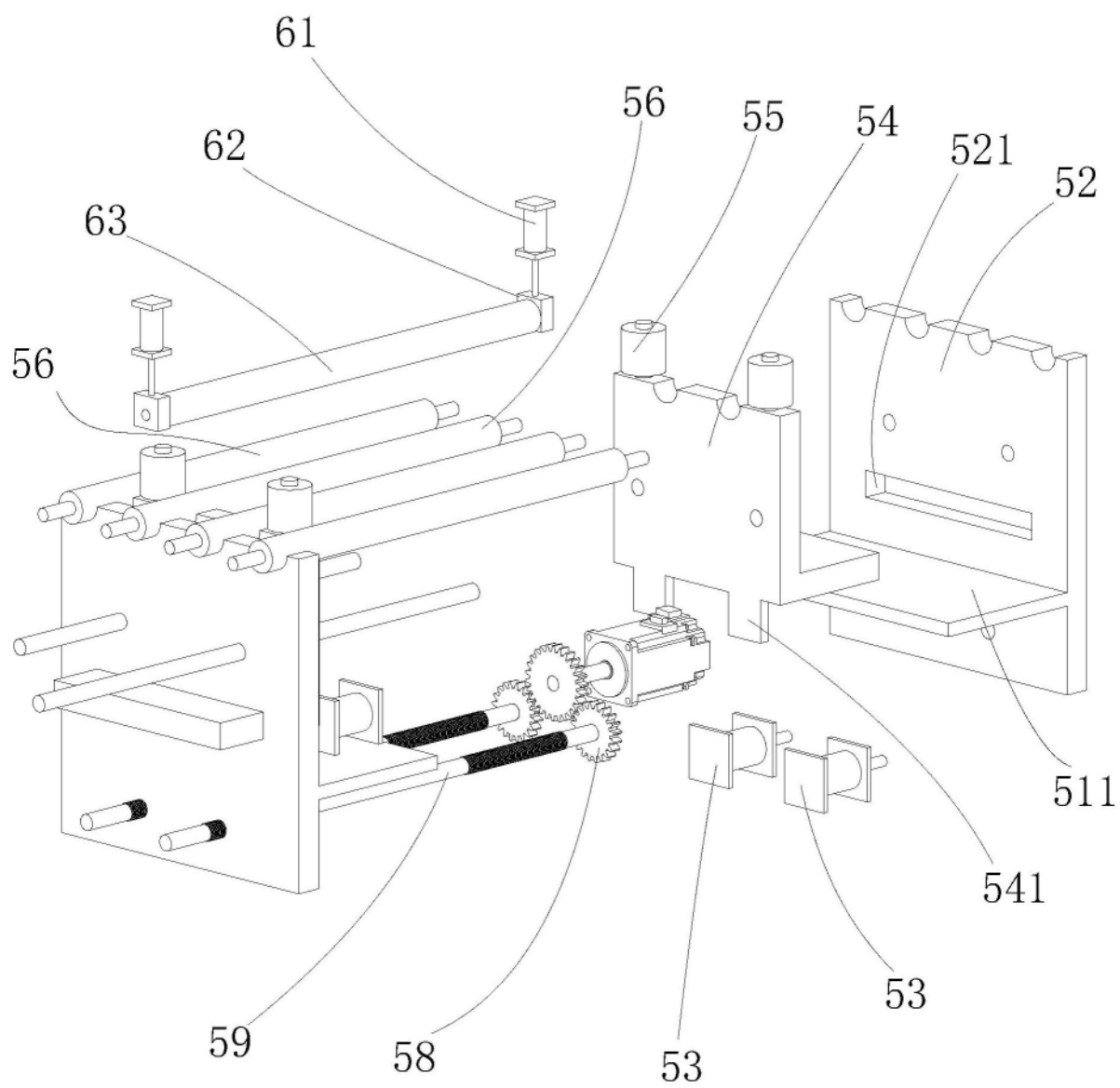


图5