



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212554615 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202020792729.8

B26D 7/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.14

B26D 1/18 (2006.01)

(73) 专利权人 赛轮集团股份有限公司

B26D 5/08 (2006.01)

地址 266045 山东省青岛市市北区郑州路
43号

B26D 5/04 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(72) 发明人 尹广俊 高明 吕龙 冯希金
周天明 李文文 张克林

(74) 专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事
务所(普通合伙) 11259

代理人 孙丽娜

(51) Int.Cl.

B29B 17/02 (2006.01)

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

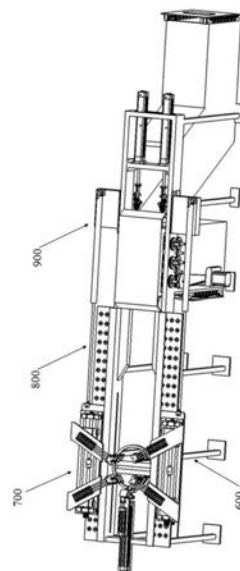
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种胎圈裁断剥丝装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种胎圈裁断剥丝装置,包括工作台机构,胎圈裁断机构,包括安装在工作台机构端部的裁刀组件、安装在工作台上间距可调的移动辊子组件、安装在工作台机构两侧的水平移动滑轨组件、安装在水平移动滑轨组件上的夹取组件;胎圈牵引机构,安装在工作台机构上位于胎圈裁断机构的后方,用于将分割后的胎圈输送至胎圈剥丝机构;胎圈剥丝机构,安装在工作台机构上,包括胎圈剥丝组件、位于胎圈剥丝组件正下方的碎屑存储箱、位于胎圈剥丝组件后方的钢丝牵引组件、及位于钢丝牵引组件下方的钢丝存储箱。本实用新型的有益效果是可以完成胎圈的切割裁断及剥丝操作,自动化程度高,机械联动及集成化水平高,提高了系统的作业能力。



1. 一种胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:包括工作台机构,

胎圈裁断机构,包括安装在工作台机构端部的裁刀组件、安装在工作台上间距可调的移动辊子组件、安装在工作台机构两侧的水平移动滑轨组件、安装在水平移动滑轨组件上的夹取组件;所述裁刀组件用于将放置于移动辊子组件上的胎圈裁断,所述移动辊子组件用于支撑胎圈,所述夹取组件一方面用于在胎圈裁断过程中对胎圈进行夹紧,另一方面用于胎圈裁断后在水平移动滑轨组件的配合下将分割的胎圈拉近整平;

胎圈牵引机构,安装在工作台机构上位于胎圈裁断机构的后方,用于将分割后的胎圈输送至胎圈剥丝机构;

胎圈剥丝机构,安装在工作台机构上,包括胎圈剥丝组件、位于胎圈剥丝组件正下方的碎屑存储箱、位于胎圈剥丝组件后方的钢丝牵引组件、及位于钢丝牵引组件下方的钢丝存储箱。

2. 根据权利要求1所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:

所述水平移动滑轨组件包括安装在工作台机构上的夹爪支座、分别安装在夹爪支座两端上的固定块、分别安装在两个固定块上的丝杠、及安装在两个固定块间平行于丝杠的两个导向杆、分别安装在两个丝杠上的底盘、驱动丝杠转动的电机;所述两个丝杠通过联轴器连接且两个丝杠的旋转方向不同;所述夹取组件安装在底盘上。

3. 根据权利要求1或2所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:

所述夹取组件包括安装在底盘上的第一夹取气缸、安装在第一夹取气缸杆上夹取过渡块、安装在夹取过渡块上的第二夹取气缸、安装在第二夹取气缸杆上的夹取块;所述第一夹取气缸与第二夹取气缸相互垂直;

每个水平移动滑轨组件上安装有两个夹取组件,两个夹取组件之间角度小于 90° 即两个夹取组件呈八字形安装在水平移动滑轨组件上;所述夹取组件在所述水平移动滑轨组件的作用下,相互靠近或远离。

4. 根据权利要求1所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:所述裁刀组件包括安装在工作台机构上的第一裁刀气缸、安装在第一裁刀气缸杆上的裁刀装载板、安装在裁刀装载板上的第二裁刀气缸、与第二裁刀气缸杆连接的裁刀旋转固定块、与裁刀旋转固定块铰接的裁刀旋转连接块、与裁刀旋转连接块另一端铰接的裁刀固定板、裁刀固定板的另一端与裁刀装载板铰接,安装在裁刀固定板上的裁刀架和可旋转安装在裁刀架上的裁刀、及驱动裁刀转动的电机;所述裁刀固定板为L型板。

5. 根据权利要求1所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:

所述钢丝牵引组件包括一对安装在工作台上的抓手气缸、及安装在抓手气缸上的抓手组件;

所述抓手组件包括抓手固定板、安转在抓手固定板上的大过渡板、安装在大过渡板一侧相互啮合的一对主抓手齿轮、与主抓手齿轮另一端铰接的一对主抓手、安装在主抓手两侧并与大过渡板连接的连杆、驱动主抓手齿轮运动的主抓手机电机,

还包括安转在大过渡板上的小过渡板、安装在小过渡板上相互啮合的一对从抓手齿轮、与从抓手齿轮另一端铰接的一对从抓手、安装在从抓手两侧并与小过渡板连接的连杆、驱动从抓手齿轮运动的从抓手机电机,

所述一对从抓手安装于一对主抓手间隙中,且从抓手开合方向与主抓手开合方向垂

直、二者相互配合共同实现钢丝的抓取。

6. 根据权利要求1所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:所述工作台机构包括工作台架体、设置在工作台架体上的工作台下板和工作台上板、设置在工作台架体一端上的工作台十字座、及在工作台架体的两侧壁上设置的工作台滑道、安装在工作台下板上面和工作台上板下面的多排牛眼轮、设置在工作台上板和下板之间可沿牛眼轮往复运动的层板及驱动第一层板运动的层板气缸;所述层板上设有水平移动滑轨组件。

7. 根据权利要求6所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:所述移动辊子组件包括横跨工作台架体安装在工作台滑道上的一对移动辊子、通过辊子支座与移动辊子连接的辊子气缸;辊子气缸动作实现两个移动辊子间距的调整。

8. 根据权利要求1所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:所述胎圈剥丝组件包括安装在工作台机构上的上下两层相互配合的破碎轮组、驱动破碎轮组动作的剥丝动力组件;所述剥丝动力组件包括通过连接轴与破碎轮组连接的破碎齿轮组件、通过皮带与破碎齿轮组件连接的电机;下层破碎齿轮组件之间设有小齿轮,通过小齿轮进行力的传递;上层破碎齿轮组件为从动件。

9. 根据权利要求1所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:所述碎屑存储箱包括安装在工作台机构上用于罩住胎圈剥丝组件的防屑板、位于胎圈剥丝组件正下方的碎屑存储箱体、滑动设置在碎屑存储箱体上的升降挡板。

10. 根据权利要求6所述的胎圈裁断剥丝装置,其特征在于:所述胎圈牵引机构包括设置在工作台支架两内侧壁上的导向板、安装在工作台支架外侧上的第二层板,所述层板气缸安装在第二层板上。

一种胎圈裁断剥丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废旧轮胎技术领域,尤其涉及一种胎圈裁断剥丝装置。

背景技术

[0002] 随着报废的废旧轮胎越来越多,对废旧轮胎的材料二次利用越来越多受到人们的重视。废旧轮胎中仍有大量的可以循环利用材料,比如胎圈中的钢丝圈、带束层中的钢带等金属材料,而现阶段,并没有较为完善的废旧轮胎处理方式,没有完整的废旧轮胎各半部件定向处理系统,大多将轮胎进行破坏处理,废旧材料利用率低,极大地造成了物料浪费。现阶段存在一些用于胎圈剥丝的简陋装置,但均为为手工操作,且手工操作精度低,人力成本较高,并且具有一定的操作危险性;轮胎处理的连续性较差,只能进行单独的胎圈钢丝剥丝,效率低下,在处理大量废旧轮胎时则无法满足工况需求。也没有一套完善的针对轮胎胎圈的剥丝系统,对废旧轮胎的工业化、自动化发展造成一定阻碍。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种胎圈裁断剥丝装置,目的是可以完成胎圈的切割裁断及剥丝操作,自动化程度高,机械联动及集成化水平高,提高了系统的作业能力。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种胎圈裁断剥丝装置,包括工作台机构,

[0006] 胎圈裁断机构,包括安装在工作台机构端部的裁刀组件、安装在工作台上间距可调的移动辊子组件、安装在工作台机构两侧的水平移动滑轨组件、安装在水平移动滑轨组件上的夹取组件;所述裁刀组件用于将放置于移动辊子组件上的胎圈裁断,所述移动辊子组件用于支撑胎圈,所述夹取组件一方面用于在胎圈裁断过程中对胎圈进行夹紧,另一方面用于胎圈裁断后在水平移动滑轨组件的配合下将分割的胎圈拉近整平;

[0007] 胎圈牵引机构,安装在工作台机构上位于胎圈裁断机构的后方,用于将分割后的胎圈输送至胎圈剥丝机构;

[0008] 胎圈剥丝机构,安装在工作台机构上,包括胎圈剥丝组件、位于胎圈剥丝组件正下方的碎屑存储箱、位于胎圈剥丝组件后方的钢丝牵引组件、及位于钢丝牵引组件下方的钢丝存储箱。

[0009] 进一步地,所述水平移动滑轨组件包括安装在工作台机构上的夹爪支座、分别安装在夹爪支座两端上的固定块、分别安装在两个固定块上的丝杠、及安装在两个固定块间平行于丝杠的两个导向杆、分别安装在两个丝杠上的底盘、驱动丝杠转动的电机;所述两个丝杠通过联轴器连接且两个丝杠的旋转方向不同;所述夹取组件安装在底盘上;

[0010] 所述夹取组件包括安装在底盘上的第一夹取气缸、安装在第一夹取气缸杆上夹取过渡块、安装在夹取过渡块上的第二夹取气缸、安装在第二夹取气缸杆上的夹取块;所述第一夹取气缸与第二夹取气缸相互垂直;

[0011] 每个水平移动滑轨组件上安装有两个夹取组件,两个夹取组件之间角度小于 90° ;所述夹取组件在所述水平移动滑轨组件的作用下,相互靠近或远离。

[0012] 进一步地,所述裁刀组件包括安装工作台机构上的第一裁刀气缸、安装在第一裁刀气缸杆上的裁刀装载板、安装在裁刀装载板上的第二裁刀气缸、与第二裁刀气缸杆连接的裁刀旋转固定块、与裁刀旋转固定块铰接的裁刀旋转连接块、与裁刀旋转连接块另一端铰接的裁刀固定板、裁刀固定板的另一端与裁刀装载板铰接,安装在裁刀固定板上的裁刀架和可旋转安装在裁刀架上的裁刀、及驱动裁刀转动的电机;所述裁刀固定板为L型板。

[0013] 进一步地,所述钢丝牵引组件包括一对安装在工作台上的抓手气缸、及安装在抓手气缸上的抓手组件;所述抓手组件包括抓手固定板、安转在抓手固定板上的大过渡板、安装在大过渡板一侧相互啮合的一对主抓手齿轮、与主抓手齿轮另一端铰接的一对主抓手、安装在主抓手两侧并与大过渡板连接的连杆、驱动主抓手齿轮运动的电机;

[0014] 还包括安转在大过渡板上的小过渡板、安装在小过渡板上相互啮合的一对从抓手齿轮、与从抓手齿轮另一端铰接的一对从抓手、安装在从抓手两侧并与小过渡板连接的连杆、驱动从抓手齿轮运动的电机;所述一对从抓手安装于一对主抓手间隙中,且从抓手开合方向与主抓手开合方向垂直、二者相互配合共同实现钢丝的抓取。

[0015] 进一步地,所述工作台机构包括工作台架体、设置在工作台架体上的工作台下板和工作台上板、设置在工作台架体一端上的工作台十字座、及在工作台架体的两侧壁上设置的工作台滑道、安装在工作台下板上面和工作台上板下面的多排牛眼轮、设置在工作台上板和下板之间可沿牛眼轮往复运动的层板及驱动第一层板运动的层板气缸;所述层板上设有水平移动滑轨组件。

[0016] 进一步地,所述移动辊子组件包括横跨工作台架体安装在工作台滑道上的一对移动辊子、通过辊子支座与移动棍子连接的棍子气缸;棍子气缸动作实现两个移动辊子间距的调整。

[0017] 进一步地,所述胎圈剥丝组件包括安装在工作台机构上的上下两层相互配合的破碎轮组、驱动破碎轮组动作的剥丝动力件;所述剥丝动力组件包括通过连接轴与破碎轮组连接的破碎齿轮组件、通过皮带与破碎齿轮组件连接的电机;下层破碎齿轮组件之间设有小齿轮,通过小齿轮进行力的传递;上层破碎齿轮组件为从动件。

[0018] 进一步地,所述碎屑存储箱包括安装在工作台机构上用于罩住胎圈剥丝组件的防屑板、位于胎圈剥丝组件正下方的碎屑存储箱体、滑动设置在碎屑存储箱体上的升降挡板。

[0019] 进一步地,所述胎圈牵引机构包括设置在工作台支架两内侧壁上的导向板、安装在工作台支架外侧上的第二层板,所述层板气缸安装在第二层板上。

[0020] 本实用新型的有益效果是:

[0021] 1) 胎圈裁断装置将胎圈切割为两半,夹持机构除对胎圈有夹持作用外,还可以将胎圈进行捋直,将其由半圆形变成长方形,方便后续剥丝剥丝;还可以实现对裁切完后的胎圈的输送工作,夹持的被切割的胎圈,即便是切割完毕后,胎圈依然被夹持着,并可被自动输送至下一工序,效率高,节省人力物力。

[0022] 2) 胎圈剥丝机构,可以实现胎圈中钢丝的剥离工作,将胎圈中的橡胶与钢丝分离出来,以供循环利用;采用三级破碎轮,可有效提高胎圈中钢丝的剥离程度;将被捋直的胎圈呈长条状引入剥丝轮中,胎圈在剥丝轮中呈水平运动,设置多级剥丝,提高剥丝效果。

[0023] 3) 采用主从四个抓手组合抓取,使夹紧区域形成闭合空间,可以实现对钢丝的精准夹取,节省了工作空间,抓取的钢丝为长条形细长钢丝,钢丝基本不会发生较大弯曲,设计有碎屑存储装配和钢丝存储箱,方便对橡胶碎屑和钢丝的分类储存,在各存储装配上设计有升降挡板装配,可以自由的开闭箱体,方便各种储料的取出。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型工作台机构结构图;

[0026] 图3是本实用新型水平移动滑轨组件结构图;

[0027] 图4是本实用新型夹取组件结构图;

[0028] 图5是本实用新型裁刀组件结构图;

[0029] 图6是本实用新型胎圈牵引机构结构图;

[0030] 图7是本实用新型胎圈剥丝机构结构图;

[0031] 图8是本实用新型侧钢丝牵引组件左侧结构示意图;

[0032] 图9是本实用新型侧钢丝牵引组件右侧结构示意图。

[0033] 图中,600、工作台机构;601、工作台架体;602、工作台下板;603、工作台上板;604、工作台十字座;605、工作台滑道;606、牛眼轮;607、第一层板;608、层板气缸608;

[0034] 700、胎圈裁断机构;710、裁刀组件;720、移动辊子组件;730、水平移动滑轨组件;740、夹取组件;711、第一裁刀气缸;712、裁刀装载板;713、第二裁刀气缸;714、裁刀旋转固定块;715、裁刀旋转连接块;716、裁刀固定板;717、裁刀架;718、裁刀;719、裁刀电机;721、移动辊子;722、辊子气缸;723、辊子支座;731、夹爪支座;732、固定块;733、丝杠;734、导向杆;735、底盘;741、第一夹取气缸;742、夹取过渡块;743、第二夹取气缸;744、夹取块;

[0035] 800、胎圈牵引机构;801、导向板;802、第二层板;

[0036] 900、胎圈剥丝机构;910、胎圈剥丝组件;920、碎屑存储箱;930、钢丝牵引组件;940、钢丝存储箱;911、破碎轮;912、破碎齿轮组件;913、破碎电机;914、小齿轮;921、防屑板;922、碎屑存储箱体;923、升降挡板;931、抓手气缸;932、抓手组件;932-1、抓手固定板;932-2、大过渡板;932-3、主抓手齿轮;932-4、主抓手;932-5、主抓手电机;932-6、小过渡板;932-7、动力齿轮;932-8、从抓手齿轮;932-9、从抓手;932-10、从抓手电机932-11、连杆。

具体实施方式

[0037] 如图1所示,一种胎圈裁断剥丝装置,包括

[0038] 工作台机构600,所述工作台机构包括工作台架体601、设置在工作台架体上的工作台下板602和工作台上板603、设置在工作台架体一端上的工作台十字座604、及在工作台架体的两侧壁上设置的工作台滑道605、安装在工作台下板上面和工作台上板下面的多排牛眼轮606、设置在工作台上板和下板之间可沿牛眼轮往复运动的第一层板607及驱动第一层板运动的层板气缸608;所述第一层板上设有水平移动滑轨组件。

[0039] 胎圈裁断机构700,包括安装在工作台机构端部的裁刀组件710、安装在工作台上间距可调的移动辊子组件720、安装在工作台机构两侧的水平移动滑轨组件730、安装在水平移动滑轨组件上的夹取组件740;所述裁刀组件用于将放置于移动辊子组件上的胎圈裁

断,所述移动辊子组件用于支撑胎圈,所述夹取组件一方面用于在胎圈裁断过程中对胎圈进行夹紧,另一方面用于胎圈裁断后在水平移动滑轨组件的配合下将分割的胎圈拉近整平;

[0040] 所述移动辊子组件720包括横跨工作台架体安装在工作台滑道上的一对移动辊子721、通过辊子支座723与移动棍子连接的棍子气缸722;棍子气缸动作,带动移动辊子在工作台滑道上滑动,实现两个移动辊子间距的调整;

[0041] 所述水平移动滑轨组件730包括安装在第一层板607上的夹爪支座731、分别安装在夹爪支座两端上的固定块732、分别安装在两个固定块上的丝杠733、及安装在两个固定块间平行于丝杠的两个导向杆734、分别安装在两个丝杠上的底盘735、驱动丝杠转动的电机;所述两个丝杠通过联轴器连接且两个丝杠733的旋转方向不同;所述夹取组件安装在底盘上,两个底盘735呈八字形安装在水平移动滑轨组件上;电机驱动丝杠旋转,底盘735发生水平移动,由于两个丝杠的旋向不同,两个底盘相互靠近或相互远离;

[0042] 所述夹取组件740包括安装在底盘上的第一夹取气缸741、安装在第一夹取气缸杆上夹取过渡块742、安装在夹取过渡块上的第二夹取气缸743、安装在第二夹取气缸杆上的夹取块744;所述第一夹取气缸741与第二夹取气缸743相互垂直;第一夹取气缸动作,可使夹取块加紧或卸下,第二夹取气缸动作,可使夹取块升降,第一夹取气缸和第二夹取气缸联动实现胎圈的加紧或卸下;

[0043] 每个水平移动滑轨组件上安装有两个夹取组件740,两个夹取组件之间角度小于 90° ;所述夹取组件在所述水平移动滑轨组件的作用下,相互靠近或远离;

[0044] 所述裁刀组件710包括安装工作台机构上的第一裁刀气缸711、安装在第一裁刀气缸杆上的裁刀装载板712、安装在裁刀装载板712上的第二裁刀气缸713、与第二裁刀气缸杆连接的裁刀旋转固定块714、与裁刀旋转固定块714铰接的裁刀旋转连接块715、与裁刀旋转连接块715另一端铰接的裁刀固定板716、裁刀固定板716的另一端与裁刀装载板712铰接,安装在裁刀固定板716上的裁刀架717和可旋转安装在裁刀架上的裁刀718、及驱动裁刀转动的裁刀电机719;所述裁刀固定板为L型板;启动裁刀电机驱动裁刀旋转,启动第一裁刀气缸,裁刀前后水平运动,启动第二裁刀气缸,裁刀可升降运动;裁刀电机和第一、二裁刀气缸联动控制,完成裁刀切割胎圈。

[0045] 胎圈牵引机构800,安装在工作台机构上位于胎圈裁断机构的后方,用于将分割后的胎圈输送至胎圈剥丝机构;所述胎圈牵引机构包括设置在工作台支架两内侧壁上的导向板801、安装在工作台支架外侧上的第二层板802,所述层板气缸608安装在第二层板802上;所述导向板用于胎圈的导向,可以使贴紧工作台支架内壁的胎圈向胎圈剥丝机构移动。

[0046] 胎圈剥丝机构900,安装在工作台机构上,包括胎圈剥丝组件910、位于胎圈剥丝组件正下方的碎屑存储箱920、位于胎圈剥丝组件后方的钢丝牵引组件930、及位于钢丝牵引组件下方的钢丝存储箱940;

[0047] 所述胎圈剥丝组件910包括安装在工作台机构上的上下两层相互配合的破碎轮组、驱动破碎轮组动作的剥丝动力件,所述破碎轮组包括三组破碎轮,每组破碎轮包括上下啮合的两个破碎轮911,同层破碎轮的旋转方向相同;所述剥丝动力组件包括通过连接轴与破碎轮组连接的破碎齿轮组件912、通过皮带与破碎齿轮组件连接的破碎电机913;下层破碎齿轮组件之间设有小齿轮914,通过小齿轮进行力的传递;上层破碎齿轮组件为从动件;

所述碎屑存储箱920包括安装在工作台机构上用于罩住胎圈剥丝组件的防屑板921、位于胎圈剥丝组件正下方的碎屑存储箱体922、滑动设置在碎屑存储箱体上的升降挡板923；防屑板用来防止被打碎的橡胶碎屑被乱抛射出去，保护工作环境；升降挡板923通过滑轨滑块、皮带带轮等实现升降板自动上下开闭，便于橡胶碎屑的存储与取出；

[0048] 所述钢丝牵引组件930包括一对安装在工作台上的抓手气缸931、及安装在抓手气缸上的抓手组件932；所述抓手组件包括抓手固定板932-1、安转在抓手固定板上的大过渡板932-2、安装在大过渡板一侧相互啮合的一对主抓手齿轮932-3、与主抓手齿轮另一端铰接的一对主抓手932-4、安装在主抓手两侧并与大过渡板连接的连杆932-11、驱动主抓手齿轮运动的主抓手电机932-5，

[0049] 还包括安转在大过渡板上的小过渡板932-6、安装在小过渡板上相互啮合的动力齿轮932-7、通过连轴与动力齿轮连接的一对从抓手齿轮932-8、与从抓手齿轮另一端铰接的一对从抓手932-9、安装在从抓手两侧并与小过渡板连接的连杆932-11、驱动从抓手齿轮运动的从抓手电机932-10，所述连杆通过连轴与从抓手的中间部位连接；

[0050] 所述一对从抓手安装于一对主抓手间隙中，且从抓手开合方向与主抓手开合方向垂直、二者相互配合共同实现钢丝的抓取；启动主、从抓手的电机，主从四个抓手相互靠近或远离，从抓手配合主抓手有效夹取钢丝。

[0051] 一种胎圈裁断剥丝装置的工作过程为：

[0052] 移动辊子组件根据待裁断胎圈的尺寸调整移动辊子间距，待裁断胎圈被放置在移动辊子上。水平移动滑轨组件动作，夹取组件将胎圈夹持，裁刀组件动作，依次切断胎圈两侧将胎圈切为两部分；水平移动滑轨组件和夹取组件共同作用，将切断后的两段胎圈分别拉向工作台内侧壁，将胎圈拉近整平。水平移动滑轨组件动作将整平后的胎圈通过胎圈牵引机构输送至胎圈剥丝机构；胎圈剥丝机构的胎圈剥丝组件动作将胎圈进行破碎处理，将附着在钢丝圈上的橡胶粉碎，粉碎的橡胶落入碎屑存储箱中。钢丝牵引组件动作，主从抓手动作将剥离后的钢丝圈夹取，启动抓手气缸，使抓手气缸杆回缩，从而将钢丝从胎圈剥丝组件中夹出，之后松开抓手组件，钢丝掉落至钢丝存储箱中，当钢丝存储到一定量后，启动升降挡板，可将钢丝取出。

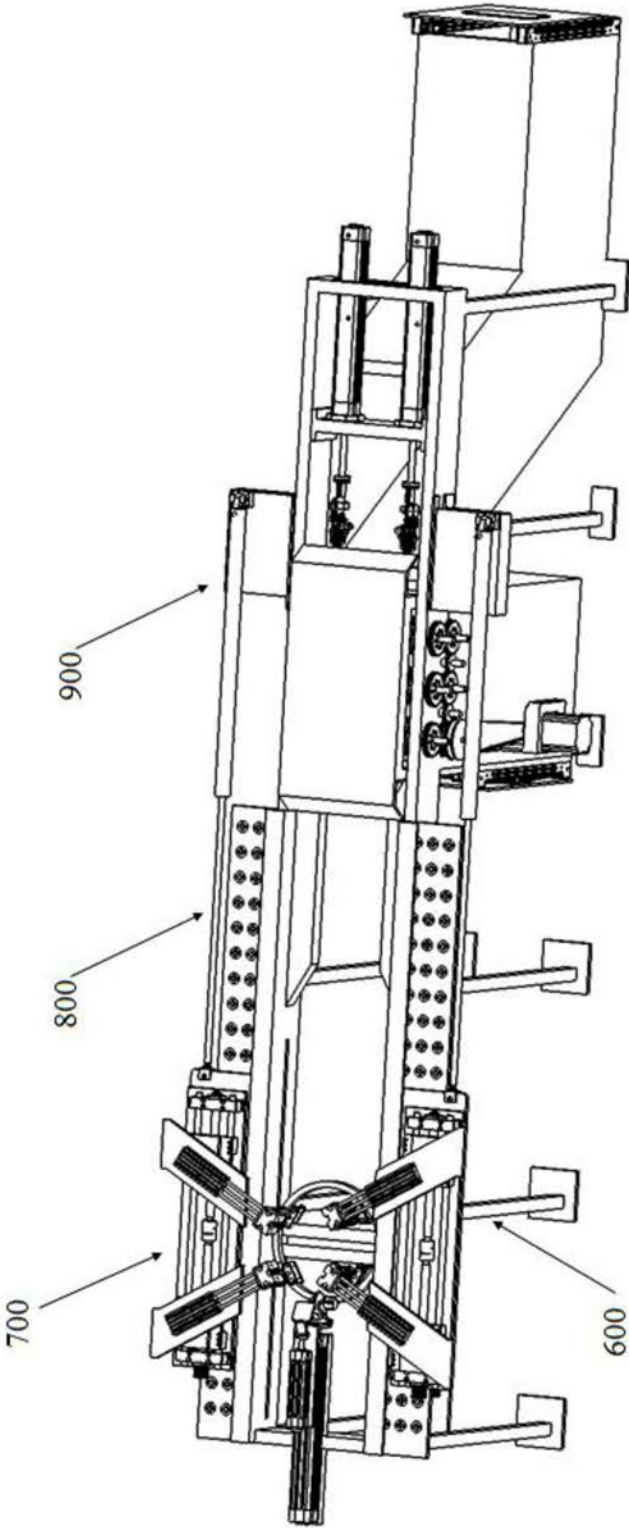


图1

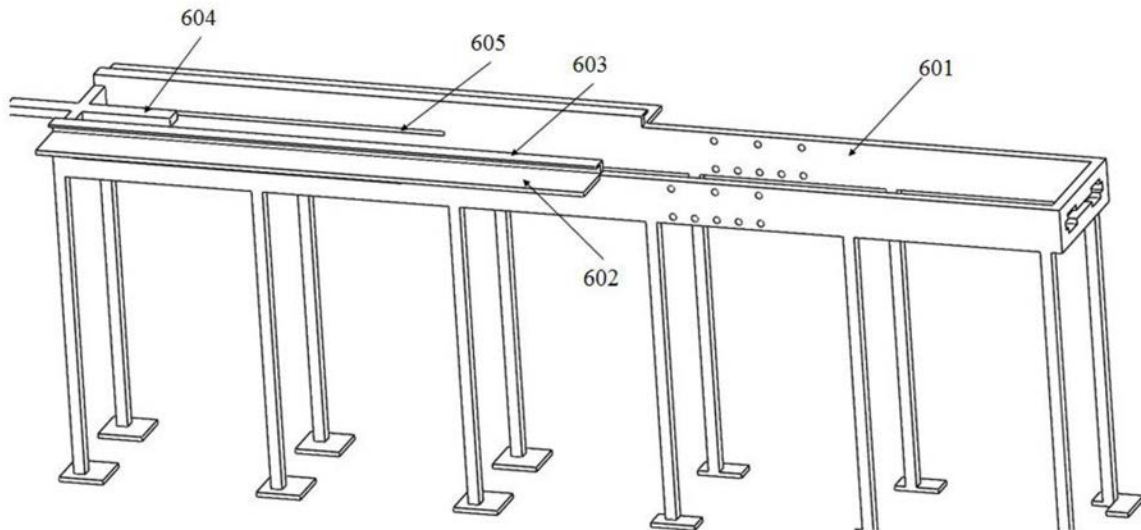


图2

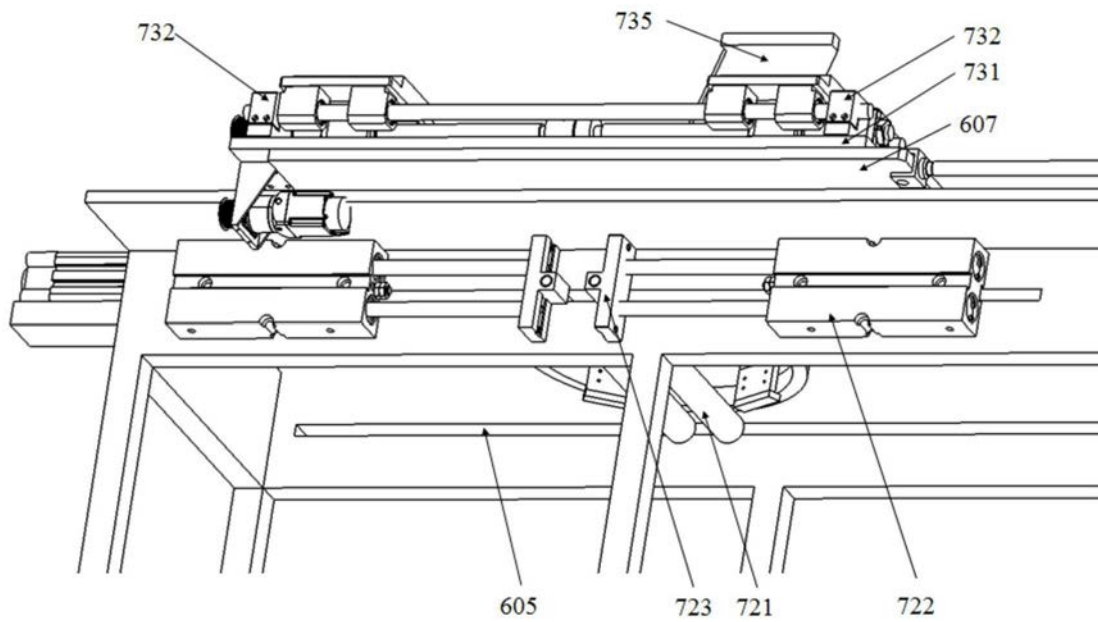


图3

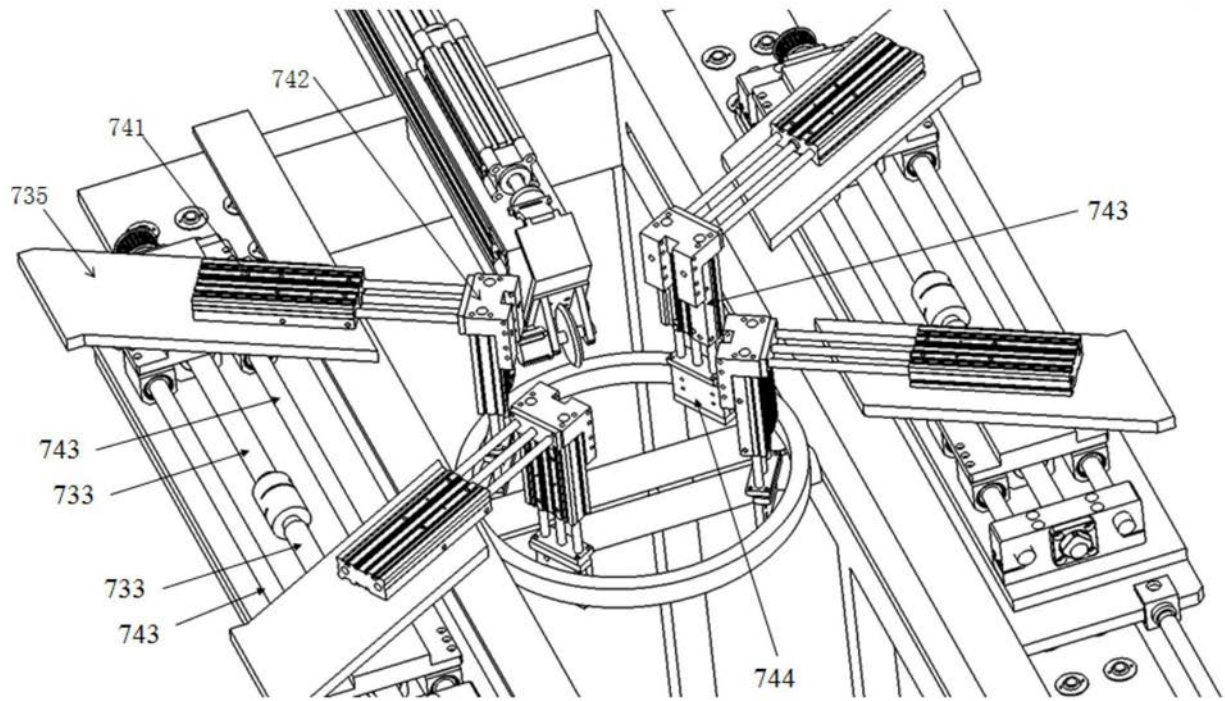


图4

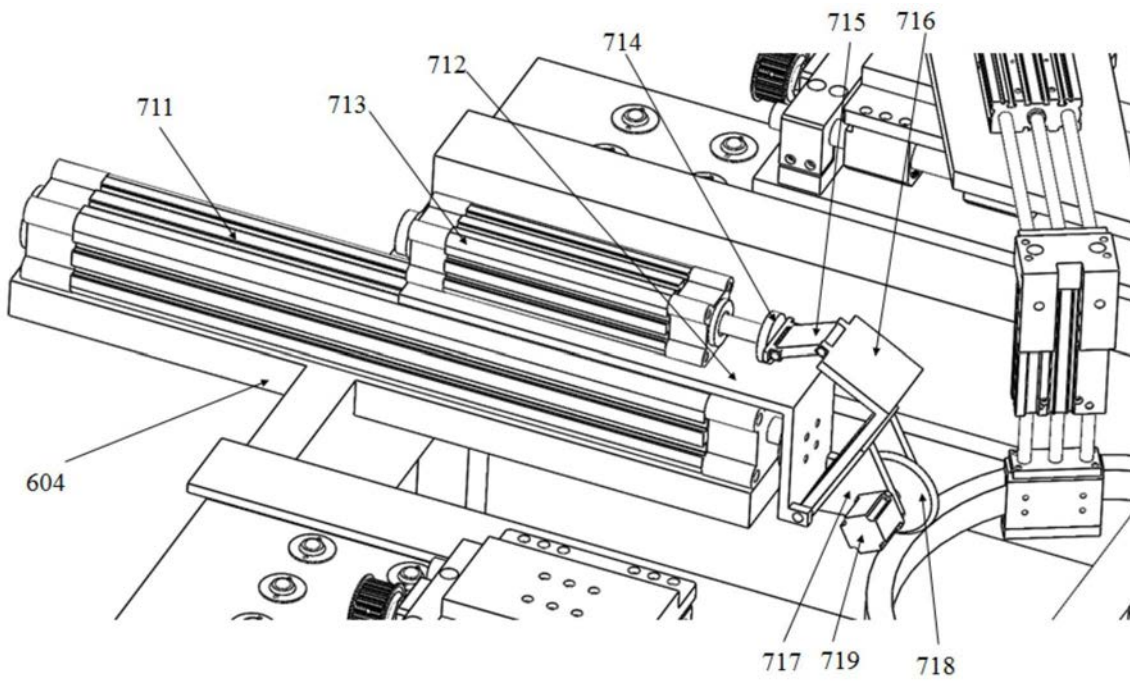


图5

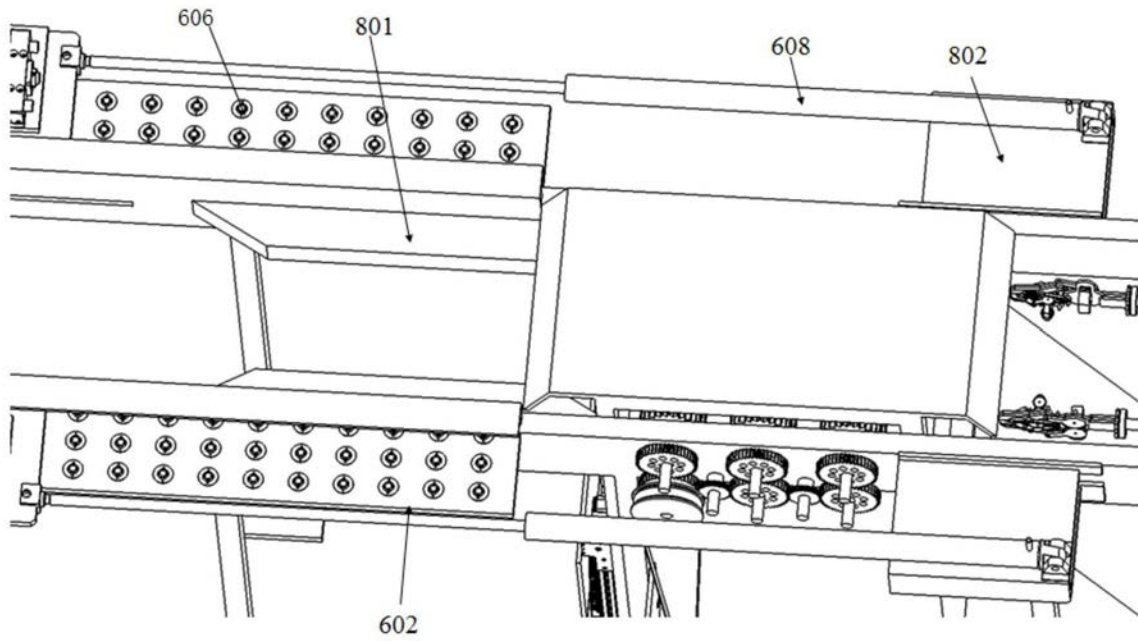


图6

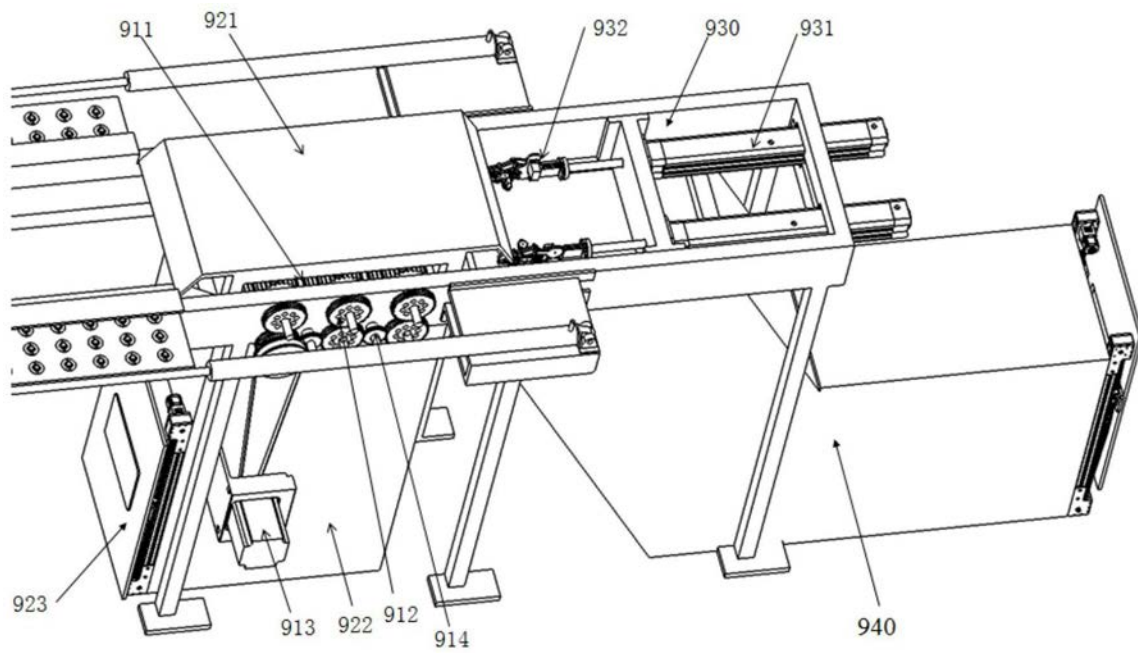


图7

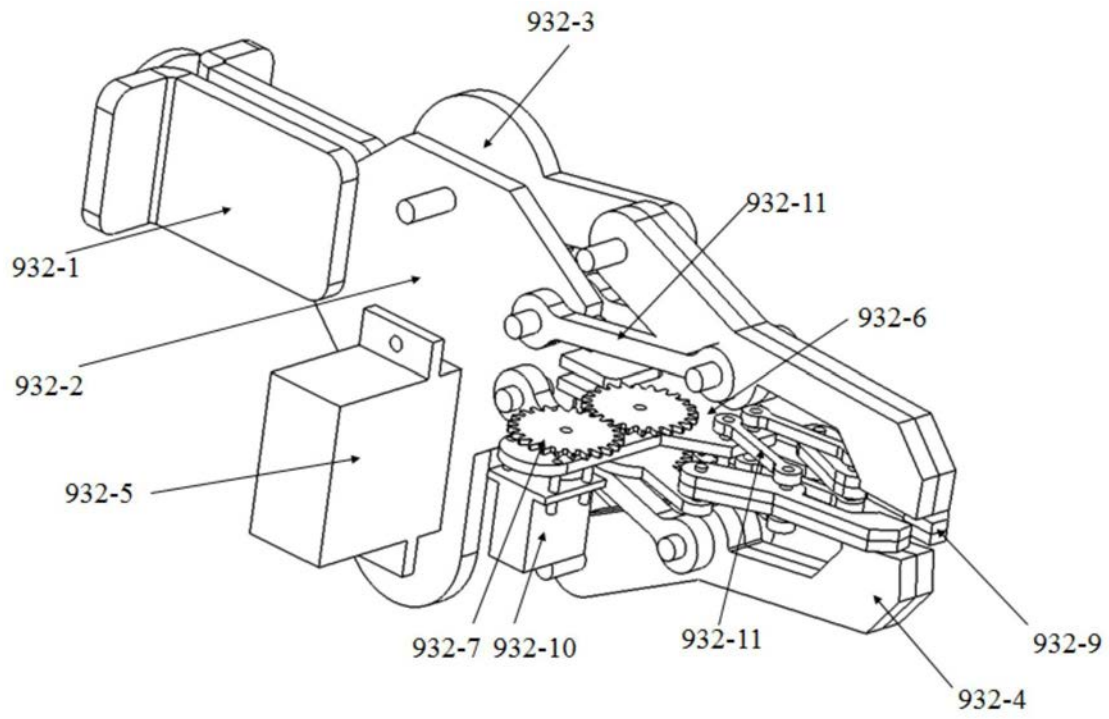


图8

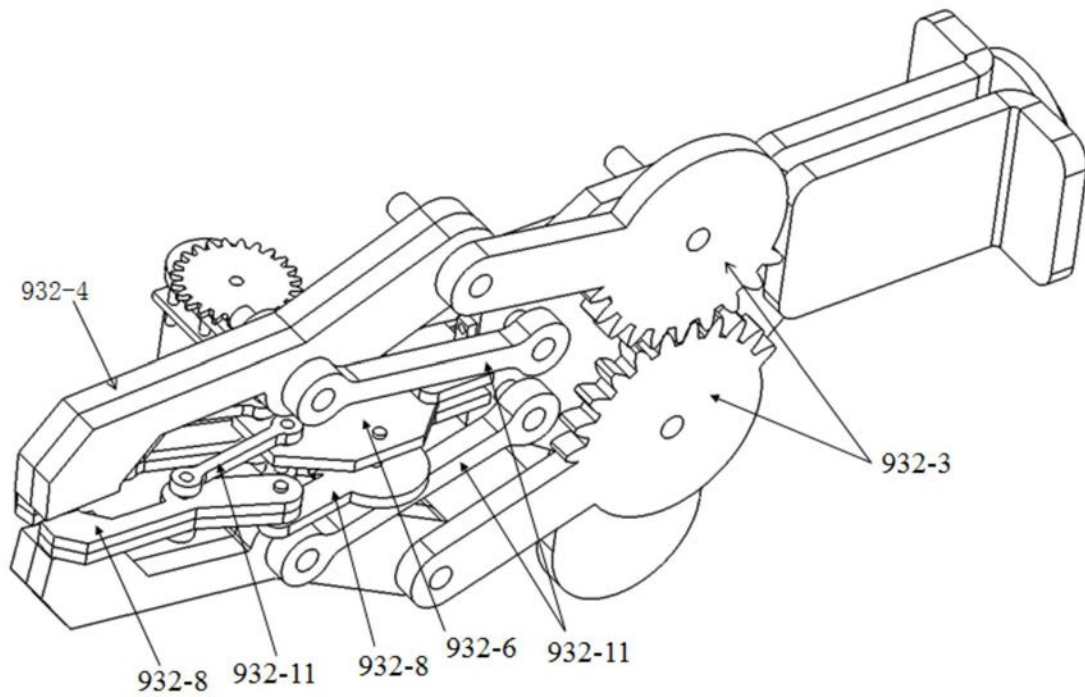


图9