



(21) 申请号 202421583895.1

(22) 申请日 2024.07.05

(73) 专利权人 宁国市辉腾橡塑有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国市经济技术
开发区创新路1号千洪产业园43栋2
单元

(72) 发明人 赵龙清 赵倩 钟庆华

(74) 专利代理机构 宣城伯大尼知识产权代理事

务所(普通合伙) 34366

专利代理师 王大国

(51) Int. Cl.

B29C 37/02 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

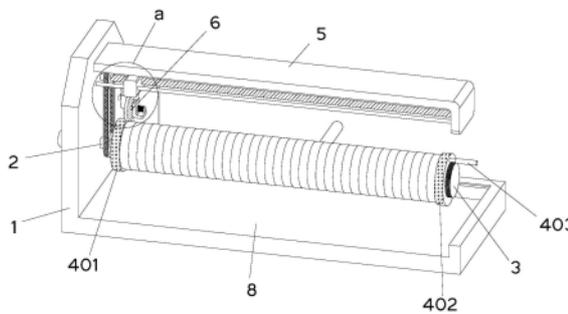
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

橡胶圈修边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及橡胶圈加工技术领域,具体为橡胶圈修边装置,包括:L型底架,所述L型底架的侧壁转动安装有转轴,所述转轴的一侧设有放置辊,所述放置辊上设有可对多个橡胶圈夹持的夹持机构,所述放置辊的上方设有与L型底架侧壁固定安装的支架,所述支架的下方设有修边机,所述支架上设有可驱动修边机往复移动且可对橡胶圈表面碎屑清理的驱动机构。本实用新型通过放置辊和夹持机构的设置,工作人员一次性将多个橡胶圈套设在放置辊上,然后将活动环转动安装在放置辊上,通过固定环和活动环对多个橡胶圈进一步的限位,修边机即可同时对多个橡胶圈进行修边,修边的过程时间更长,降低了工作人员更换橡胶圈的频率,减少了疲劳感。



1. 橡胶圈修边装置,包括:L型底架(1),其特征在于:所述L型底架(1)的侧壁转动安装有转轴(2),所述转轴(2)的一侧设有放置辊(3),所述放置辊(3)上设有可对多个橡胶圈夹持的夹持机构(4),所述放置辊(3)的上方设有与L型底架(1)侧壁固定安装的支架(5),所述支架(5)的下方设有修边机(6),所述支架(5)上设有可驱动修边机(6)往复移动且可对橡胶圈表面碎屑清理的驱动机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的橡胶圈修边装置,其特征在于:所述夹持机构(4)包括固定环(401),所述固定环(401)安装在放置辊(3)靠近转轴(2)一侧的外侧壁上,所述放置辊(3)的另一侧外侧壁通过螺纹转动安装有活动环(402),所述活动环(402)远离放置辊(3)的一侧外侧壁安装有握把(403)。

3. 根据权利要求1所述的橡胶圈修边装置,其特征在于:所述驱动机构(7)包括往复丝杆(701),所述往复丝杆(701)转动安装在支架(5)一侧和L型底架(1)的侧壁之间,所述往复丝杆(701)的外侧壁通过螺纹滑动安装有丝块(702),所述支架(5)的一侧和L型底架(1)的侧壁之间固定安装有与丝块(702)滑动连接的导向杆(703),所述导向杆(703)的底部安装有电动缸(704),所述修边机(6)设置在电动缸(704)的输出端上。

4. 根据权利要求3所述的橡胶圈修边装置,其特征在于:所述往复丝杆(701)的外侧壁和转轴(2)的外侧壁皆安装有传动轮(705),两个所述传动轮(705)通过传动带(706)传动。

5. 根据权利要求3所述的橡胶圈修边装置,其特征在于:所述丝块(702)的一端安装有连接板(707),所述连接板(707)的一端安装有与放置辊(3)平行的气箱(708),所述气箱(708)的一端设有若干气嘴,所述L型底架(1)上安装有与气箱(708)连通的气泵(709)。

6. 根据权利要求1所述的橡胶圈修边装置,其特征在于:所述L型底架(1)的顶部一端开设有底槽(8),所述底槽(8)内滑动安装有刮板(9),所述L型底架(1)的一端安装有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的输出端与刮板(9)的一端连接。

橡胶圈修边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶圈加工技术领域,具体为橡胶圈修边装置。

背景技术

[0002] 橡胶圈是橡胶制品中的一种,在生产加工过程中其外侧壁会产生毛刺,为了不影晌使用会对其进行修边处理,需要使用到修边装置。

[0003] 公告号:CN216463637U公开了一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,包括装置本体,装置本体的底面四角均设有支撑柱,装置本体的顶部设有安装箱,安装箱的内部放置有电机,电机的输出端贯穿装置本体的顶部并延伸至装置本体的内部转动连接有套筒,套筒的内部滑动连接有转动轴,转动轴外壁的一侧开设有滑槽,套筒外壁的一侧螺纹连接有限位钉,滑槽的内部滑动连接有限位钉,安装箱的一侧设有电动缸一,电动缸一的输出端贯穿装置本体的顶部并延伸至装置本体的内部连接有电动伸缩杆一,电动伸缩杆一的另一端连接有连接杆。本实用新型更精准的进行修边裁剪工作,缓解工作人员的用眼疲劳;提高修边裁剪的工作效率;保证了修边裁剪工作进行;避免了产品的浪费;有利于环保。

[0004] 申请人发现在使用过程中存在一些不足之处:该专利一次只能对一个橡胶圈进行修边,因此需要工作人员频繁的更换橡胶圈,先放入橡胶圈,然后夹持固定,修边好取消固定再取出橡胶圈,工作人员易产生疲劳,同时修边好的橡胶圈表面可能会沾附一定碎屑,可能会影响下一步的加工。

[0005] 因此,本实用新型设计橡胶圈修边装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供橡胶圈修边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:橡胶圈修边装置,包括:L型底架,所述L型底架的侧壁转动安装有转轴,所述转轴的一侧设有放置辊,所述放置辊上设有可对多个橡胶圈夹持的夹持机构,所述放置辊的上方设有与L型底架侧壁固定安装的支架,所述支架的下方设有修边机,所述支架上设有可驱动修边机往复移动且可对橡胶圈表面碎屑清理的驱动机构。

[0008] 优选的,所述夹持机构包括固定环,所述固定环安装在放置辊靠近转轴一侧的外侧壁上,所述放置辊的另一侧外侧壁通过螺纹转动安装有活动环,所述活动环远离放置辊的一侧外侧壁安装有握把,橡胶圈套设在放置辊表面后,通过活动环和固定环可对多个橡胶圈进行夹持限位,提高修补过程中的稳定性。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括往复丝杆,所述往复丝杆转动安装在支架一侧和L型底架的侧壁之间,所述往复丝杆的外侧壁通过螺纹滑动安装有丝块,所述支架的一侧和L型底架的侧壁之间固定安装有与丝块滑动连接的导向杆,所述导向杆的底部安装有电动缸,所述修边机设置在电动缸的输出端上,往复丝杆转动,使丝块往复的横移,进而带动修边机往

复移动,可对多个橡胶圈进行修边。

[0010] 优选的,所述往复丝杆的外侧壁和转轴的外侧壁皆安装有传动轮,两个所述传动轮通过传动带传动,通过传动轮和传动带的传动,使转轴转动的同时带动往复丝杆转动,节省了一个电机的使用,降低了后续对电机的维护成本。

[0011] 优选的,所述丝块的一端安装有连接板,所述连接板的一端安装有与放置辊平行的气箱,所述气箱的一端设有若干气嘴,所述L型底架上安装有与气箱连通的气泵,启动气泵,使气箱上的气嘴吹气,对橡胶圈上沾附的碎屑清理,方便修边后的橡胶圈下一步的加工。

[0012] 优选的,所述L型底架的顶部一端开设有底槽,所述底槽内滑动安装有刮板,所述L型底架的一端安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端与刮板的一端连接,修边产生的碎屑掉落在底槽内,电动推杆带动刮板移动,可将碎屑推出,自动对L型底架上的碎屑进行清理。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1.本实用新型通过放置辊和夹持机构的设置,工作人员一次性将多个橡胶圈套设在放置辊上,然后将活动环转动安装在放置辊上,通过固定环和活动环对多个橡胶圈进一步的限位,修边机即可同时对多个橡胶圈进行修边,修边的过程时间更长,降低了工作人员更换橡胶圈的频率,减少了疲劳感;

[0015] 2.本实用新型通过驱动机构的设置,往复丝杆带动丝块往复左右移动,带动修边机左右移动对橡胶圈修边,同时也带动连接板移动,启动气泵,使气箱上的气嘴喷出气体,可对修边后的橡胶圈表面吹气,对沾附的碎屑清理,方便橡胶圈的下一步加工。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视示意图;

[0017] 图2为本实用新型的后视示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1的a处结构放大示意图。

[0019] 图中:1、L型底架;2、转轴;3、放置辊;4、夹持机构;5、支架;6、修边机;7、驱动机构;8、底槽;9、刮板;10、电动推杆;401、固定环;402、活动环;403、握把;701、往复丝杆;702、丝块;703、导向杆;704、电动缸;705、传动轮;706、传动带;707、连接板;708、气箱;709、气泵。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:橡胶圈修边装置,包括:L型底架1,L型底架1的侧壁转动安装有转轴2,转轴2的一侧设有放置辊3,放置辊3上设有可对多个橡胶圈夹持的夹持机构4,放置辊3的上方设有与L型底架1侧壁固定安装的支架5,支架5的下方设有修边机6,支架5上设有可驱动修边机6往复移动且可对橡胶圈表面碎屑清理的驱动机构7,修边机6包括一个L型支架,L型支架的顶部与电动缸704输出端连接,L型支架上安装有

修边电机,修边电机输出端连接有修边盘。

[0022] 请参阅图1,在本实施中:夹持机构4包括固定环401,固定环401安装在放置辊3靠近转轴2一侧的外侧壁上,放置辊3的另一侧外侧壁通过螺纹转动安装有活动环402,活动环402远离放置辊3的一侧外侧壁安装有握把403。

[0023] 请参阅图1-2,在本实施中:驱动机构7包括往复丝杆701,往复丝杆701转动安装在支架5一侧和L型底架1的侧壁之间,往复丝杆701的外侧壁通过螺纹滑动安装有丝块702,支架5的一侧和L型底架1的侧壁之间固定安装有与丝块702滑动连接的导向杆703,导向杆703的底部安装有电动缸704,修边机6设置在电动缸704的输出端上。

[0024] 请参阅图3,在本实施中:往复丝杆701的外侧壁和转轴2的外侧壁皆安装有传动轮705,两个传动轮705通过传动带706传动。

[0025] 请参阅图2,在本实施中:丝块702的一端安装有连接板707,连接板707的一端安装有与放置辊3平行的气箱708,气箱708的一端设有若干气嘴,L型底架1上安装有与气箱708连通的气泵709,气泵和气箱之间通过伸缩软管连通。

[0026] 请参阅图2,在本实施中:L型底架1的顶部一端开设有底槽8,底槽8内滑动安装有刮板9,L型底架1的一端安装有电动推杆10,电动推杆10的输出端与刮板9的一端连接。

[0027] 工作原理:将橡胶圈依次套设在放置辊3上,放置辊3刚好撑紧橡胶圈,套满后握住握把403并转动,使活动环402转动在放置辊3远离固定环401的一侧,通过固定环401和活动环402对多个橡胶圈夹持,然后转轴2带动放置辊3转动,使橡胶圈转动,转轴2转动通过传动轮705和传动带706的传动,使往复丝杆701转动,往复丝杆701带动丝块702往复左右移动即可使修边机6左右移动,电动缸704带动修边机6下降与橡胶圈边缘接触,修边机6即可对多个橡胶圈同时进行修边,效率更高,修边过程中,启动气泵709,使气箱708上的气嘴喷气,可对沾附在橡胶圈上的碎屑进行清理,清理后的橡胶圈方便下一步加工,修边产生的碎屑掉落至L型底架1顶部的底槽8内,电动推杆10带动刮板9移动,即可自动将碎屑推出,自动对L型底架1顶部的碎屑进行清理,说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

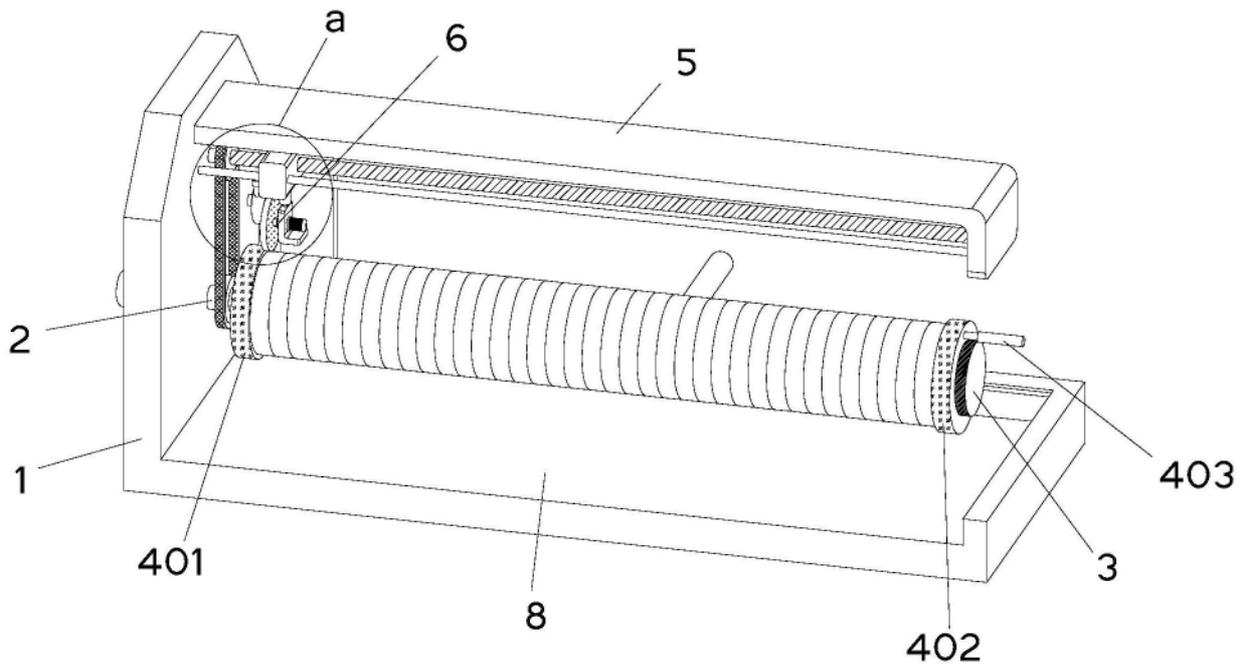


图1

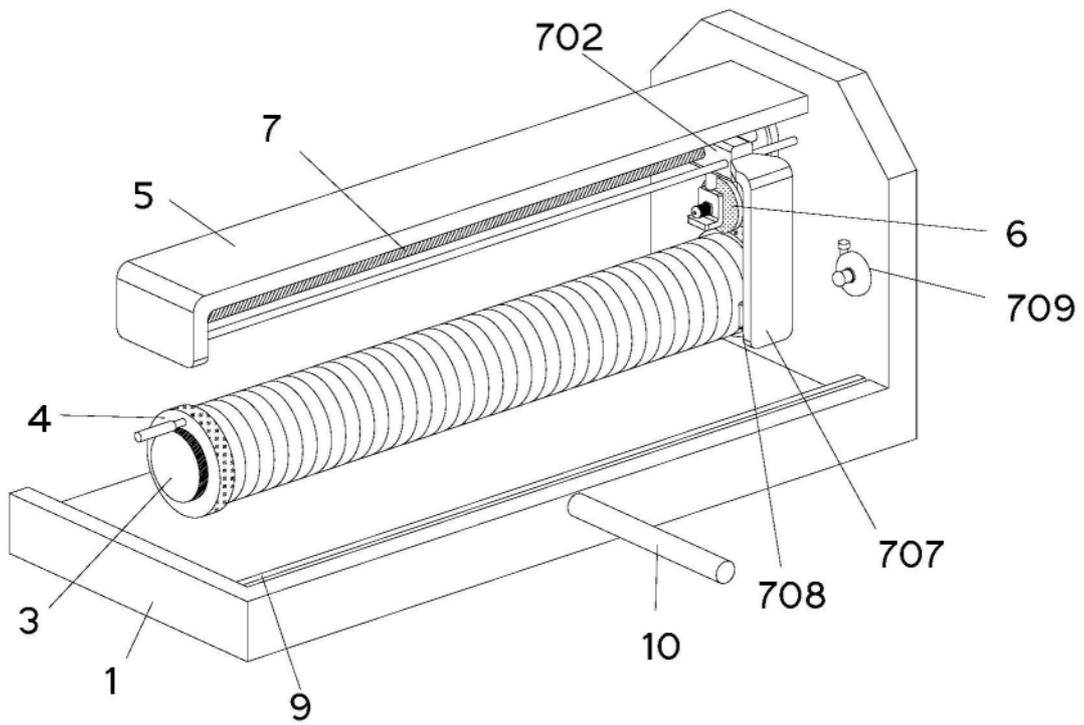


图2

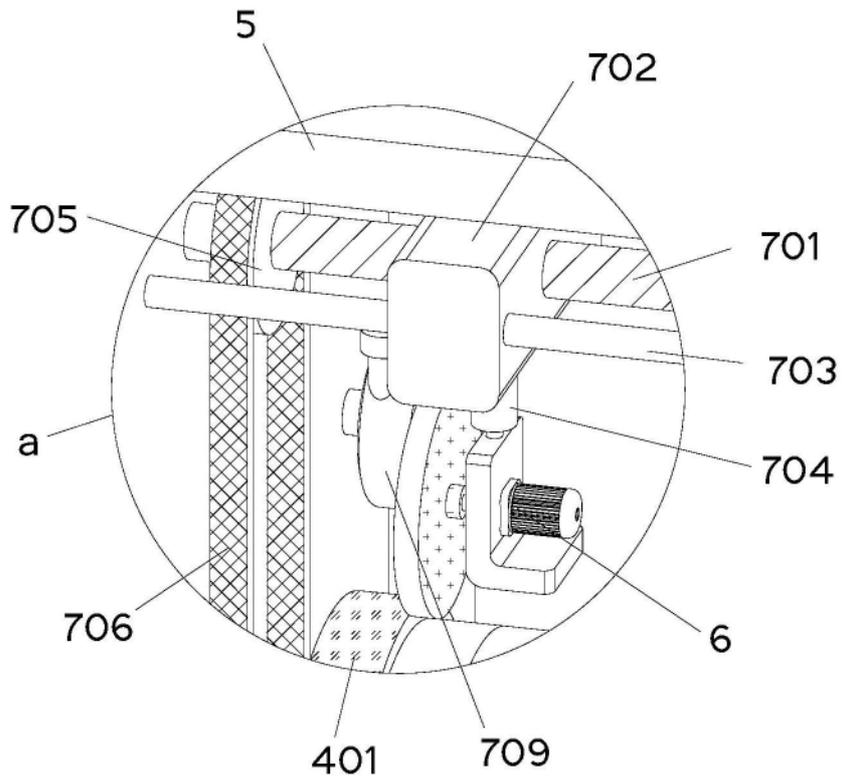


图3