



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216463637 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202123284962.9

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 上海望恒机械设备有限公司

地址 200237 上海市闵行区虹梅南路1755号一幢一层EP1067室

(72) 发明人 刘芳 邱林

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

专利代理师 安利敏

(51) Int. Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/12 (2006.01)

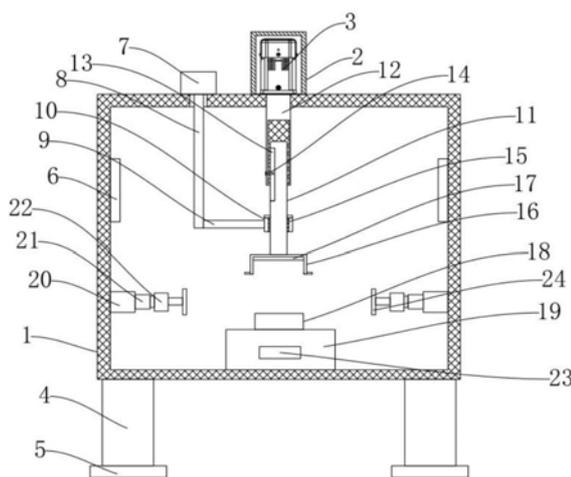
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置

(57) 摘要

本实用新型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。



1. 一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,其特征在于:包括装置本体(1),所述装置本体(1)的底面四角均设有支撑柱(4),所述装置本体(1)的顶部设有安装箱(2),所述安装箱(2)的内部放置有电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿装置本体(1)的顶部并延伸至装置本体(1)的内部转动连接有套筒(12),所述套筒(12)的内部滑连接有转动轴(11),所述转动轴(11)外壁的一侧开设有滑槽(13),所述套筒(12)外壁的一侧螺纹连接有限位钉(14),所述滑槽(13)的内部滑动连接有限位钉(14),所述安装箱(2)的一侧设有电动缸一(7),所述电动缸一(7)的输出端贯穿装置本体(1)的顶部并延伸至装置本体(1)的内部连接有电动伸缩杆一(8),所述电动伸缩杆一(8)的另一端连接有连接杆(9),所述连接杆(9)的另一端设有支撑套(10),所述支撑套(10)套设于转动轴(11)的外壁上,所述转动轴(11)的底端焊接有固定筒(16),所述固定筒(16)内壁的顶部焊接有磁铁(17),所述装置本体(1)内壁的底部设有废屑收集箱(19),所述废屑收集箱(19)的顶部设有套杆(18),所述装置本体(1)内壁的两侧均安装有电动缸二(20),所述电动缸二(20)的输出端连接有电动伸缩杆二(21),所述电动伸缩杆二(21)的另一端焊接有打磨机(22),所述打磨机(22)的另一侧转动连接有打磨轮(24),所述装置本体(1)的表面一侧设有箱门(25),所述箱门(25)的表面设有可视窗(26),所述装置本体(1)内壁的两侧均安装有LED照明灯(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,其特征在于:四个所述支撑柱(4)的底部均安装有防滑垫(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,其特征在于:所述电机(3)的外侧设有保护壳,所述保护壳上设有散热孔,所述散热孔内设有防尘网。

4. 根据权利要求1所述的一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,其特征在于:所述电动缸一(7)的底部焊接于装置本体(1)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,其特征在于:所述固定筒(16)的结构形状呈凹型,所述固定筒(16)底部的两端均设有限位杆。

6. 根据权利要求1所述的一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,其特征在于:所述废屑收集箱(19)的表面和箱门(25)的表面均安装有把手(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,其特征在于:所述支撑套(10)与转动轴(11)相接触的侧面设有防滑塞(15)。

一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶产品加工设备技术领域,具体是一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置。

背景技术

[0002] 早期的橡胶是取自橡胶树、橡胶草等植物的胶乳,加工后制成的具有弹性、绝缘性、不透水和空气的材料,高弹性的高分子化合物,分为天然橡胶与合成橡胶二种。天然橡胶是从橡胶树、橡胶草等植物中提取胶质后加工制成;合成橡胶则由各种单体经聚合反应而得,橡胶制品广泛应用于工业或生活各方面。

[0003] 橡胶圈是橡胶制品中的一种,在橡胶圈的生产制作工作中,通常需要将橡胶圈的边缘进行修边裁剪处理,然而传统的橡胶圈修边裁剪装置修剪效率较低,修剪精度不高,导致橡胶圈的生产质量低劣,且在传统的修边过程中,均是裁剪刀进行转动,在修边过程中具有一定的危险性,同时传统修边台修边后的垃圾遗留在修边台的台面上,使修边台整体不够干净整洁,影响修边质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,包括装置本体,所述装置本体的底面四角均设有支撑柱,所述装置本体的顶部设有安装箱,所述安装箱的内部放置有电机,所述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,所述套筒的内部滑连接有转动轴,所述转动轴外壁的一侧开设有滑槽,所述套筒外壁的一侧螺纹连接有限位钉,所述滑槽的内部滑动连接有限位钉,所述安装箱的一侧设有电动缸一,所述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,所述电动伸缩杆一的另一端连接有连接杆,所述连接杆的另一端设有支撑套,所述支撑套套设于转动轴的外壁上,所述转动轴的底端焊接有固定筒,所述固定筒内壁的顶部焊接有磁铁,所述装置本体内壁的底部设有废屑收集箱,所述废屑收集箱的顶部设有套杆,所述装置本体内壁的两侧均安装有电动缸二,所述电动缸二的输出端连接有电动伸缩杆二,所述电动伸缩杆二的另一端焊接有打磨机,所述打磨机的另一侧转动连接有打磨轮,所述装置本体的表面一侧设有箱门,所述箱门的表面设有可视窗,所述装置本体内壁的两侧均安装有LED照明灯。

[0006] 进一步,四个所述支撑柱的底部均安装有防滑垫。

[0007] 进一步,所述电机的外侧设有保护壳,所述保护壳上设有散热孔,所述散热孔内设有防尘网。

[0008] 进一步,所述电动缸一的底部焊接于装置本体的顶部。

[0009] 进一步,所述固定筒的结构形状呈凹型,所述固定筒底部的两端均设有限位杆。

[0010] 进一步,所述废屑收集箱的表面和箱门的表面均安装有把手。

[0011] 进一步,所述支撑套与转动轴相接触的侧面设有防滑塞。

[0012] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:通过设有的LED照明灯,提供工作人员需要的光线强度,更精准的进行修边裁剪工作,同时缓解工作人员的用眼疲劳;通过设有的电动缸一、电动伸缩杆一、连接杆滑槽、限位钉和支撑套,控制固定筒在装置内部的高度,提高修边裁剪的工作效率;通过设有的磁铁和套杆,保证了修边裁剪工作进行顺利,对橡胶圈进行有效地固定;通过设有的废屑收集箱,能够收集修剪的边角料和碎屑,避免了产品的浪费,同时也便于碎屑的收集,有利于环保。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的内部结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的外部结构示意图。

[0015] 如图所示:1、装置本体;2、安装箱;3、电机;4、支撑柱;5、防滑垫;6、LED照明灯;7、电动缸一;8、电动伸缩杆一;9、连接杆;10、支撑套;11、转动轴;12、套筒;13、滑槽;14、限位钉;15、防滑塞;16、固定筒;17、磁铁;18、套杆;19、废屑收集箱;20、电动缸二;21、电动伸缩杆二;22、打磨机;23、把手;24、打磨轮;25、箱门;26、可视窗。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1至图2所示,一种联轴器橡胶圈用修边裁剪装置,包括装置本体1,所述装置本体1的底面四角均设有支撑柱4,所述装置本体1的顶部设有安装箱2,所述安装箱2的内部放置有电机3,所述电机3的输出端贯穿装置本体1的顶部并延伸至装置本体1的内部转动连接有套筒12,所述套筒12的内部滑连接有转动轴11,所述转动轴11外壁的一侧开设有滑槽13,所述套筒12外壁的一侧螺纹连接有限位钉14,所述滑槽13的内部滑动连接有限位钉14,所述安装箱2的一侧设有电动缸一7,所述电动缸一7的输出端贯穿装置本体1的顶部并延伸至装置本体1的内部连接有电动伸缩杆一8,所述电动伸缩杆一8的另一端连接有连接杆9,所述连接杆9的另一端设有支撑套10,所述支撑套10套设于转动轴11的外壁上,所述转动轴11的底端焊接有固定筒16,所述固定筒16内壁的顶部焊接有磁铁17,所述装置本体1内壁的底部设有废屑收集箱19,所述废屑收集箱19的顶部设有套杆18,所述装置本体1内壁的两侧均安装有电动缸二20,所述电动缸二20的输出端连接有电动伸缩杆二21,所述电动伸缩杆二21的另一端焊接有打磨机22,所述打磨机22的另一侧转动连接有打磨轮24,所述装置本体1的表面一侧设有箱门25,所述箱门25的表面设有可视窗26,所述装置本体1内壁的两侧均安装有LED照明灯6。

[0018] 四个所述支撑柱4的底部均安装有防滑垫5,提高装置工作时的稳定性。

[0019] 所述电机3的外侧设有保护壳,所述保护壳上设有散热孔,所述散热孔内设有防尘网,延长电机的使用寿命。

- [0020] 所述电动缸一7的底部焊接于装置本体1的顶部。
- [0021] 所述固定筒16的结构形状呈凹型,所述固定筒16底部的两端均设有限位杆。
- [0022] 所述废屑收集箱19的表面和箱门25的表面均安装有把手23。
- [0023] 所述支撑套10与转动轴11相接触的侧面设有防滑塞15,使得转动轴11的外壁与支撑套10的内壁减少摩擦。
- [0024] 在具体的使用中,工作人员将需要修边裁剪的橡胶圈放置在套杆18上,启动电动缸一7,电动缸一7带动电动伸缩杆一8在装置内部进行垂直移动,通过套设在转动轴11外壁的支撑套10,使得固定筒16也在装置内部进行垂直移动,将固定筒16的侧边与橡胶圈的上表面贴合后,由于磁铁17与套杆18的吸附作用,进而固定筒16始终与橡胶圈的上表面支撑贴合不会发生转动,保证了修边裁剪工作顺利进行,启动电机3,电机3带动转动轴11进行转动,从而使得固定筒16带动橡胶圈在套杆18上转动,启动两侧的电动缸二20,电动缸二20驱动电动伸缩杆二21带动两个打磨机22相向运动,两个打磨机22相向一侧的打磨轮24高速转动并靠近橡胶圈的边缘,进而对橡胶圈进行修边裁剪,在打磨轮24工作时,会产生一些难以清理的边角料甚至碎屑,装置内壁的底部设有废屑收集箱19,能够收集修剪的边角料和碎屑,避免了产品的浪费,同时也便于碎屑的收集,提高了收集效率,最后取出废屑收集箱19内的碎屑进行回收利用即可,而且在装置内部光线较暗时,也可打开LED照明灯6,提高光线强度,便于工作人员进行操作。
- [0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。
- [0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。
- [0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

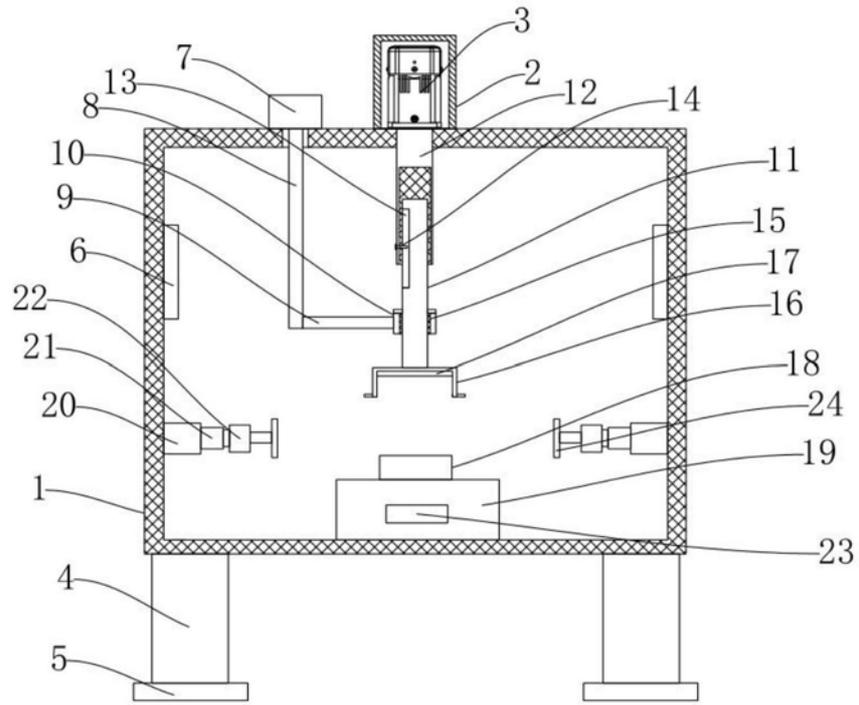


图1

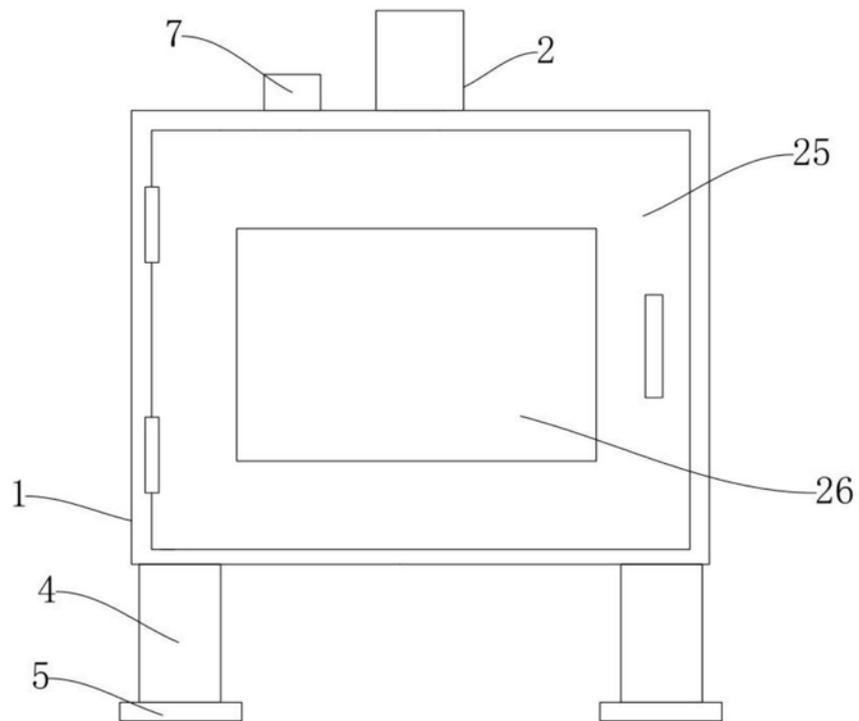


图2