(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211491706 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922037598.2

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 佛山市泰乙皮革制品有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇罗村上柏元武头工业区工贸五路自编一号厂房第一层(住所申报)

(72)发明人 罗广

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589
代理人 张铁兰

(51)Int.Cl.
B26D 1/12(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
F16H 7/12(2006.01)

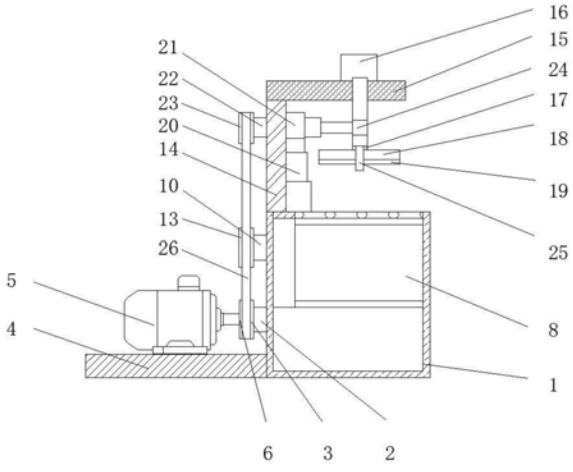
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种皮带张紧切割的切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种皮带张紧切割的切割装置,包括第一底座、支撑杆和第二电动伸缩杆,所述第一底座左侧下端固定有第一固定柱,所述第一底座左侧设置有第二底座,所述第一底座左侧开设有滑槽,所述滑槽内部前侧固定有弹簧轴,所述第二固定柱左侧转动连接有第二皮带轮,所述第一底座内部上端前后两侧均固定有滑道,所述支撑杆和第二电动伸缩杆均固定在第一底座上侧左端,所述支撑杆上侧固定有固定杆。该皮带张紧切割的切割装置,设置有第一电动伸缩杆和弹簧轴,皮带长时间使用会变得松动,第一电动伸缩杆通过第二固定柱带动第二皮带轮上的皮带向后进行拉紧保证皮带与皮带轮紧密贴合,弹簧轴的设置起到辅助固定第二固定柱的作用。



CN 211491706 U

1.一种皮带张紧切割的切割装置,包括第一底座(1)、支撑杆(14)和第二电动伸缩杆(20),其特征在于:所述第一底座(1)左侧下端固定有第一固定柱(2),且第一固定柱(2)的一端转动连接有第一皮带轮(3),所述第一底座(1)左侧设置有第二底座(4),且第二底座(4)的上侧设置有电机(5),同时电机(5)通过电机轴(6)转动连接有第一皮带轮(3),所述第一底座(1)左侧开设有滑槽(9),且滑槽(9)内后侧固定有一电动伸缩杆(11),所述滑槽(9)内部前侧固定有弹簧轴(12),且弹簧轴(12)和第一电动伸缩杆(11)之间固定有第二固定柱(10),所述第二固定柱(10)左侧转动连接有第二皮带轮(13),所述第一底座(1)内部上端前后两侧均固定有滑道(7),且滑道(7)滑动连接有抽拉盒(8),所述支撑杆(14)和第二电动伸缩杆(20)均固定在第一底座(1)上侧左端,且支撑杆(14)之间设置有第二电动伸缩杆(20),所述支撑杆(14)上侧固定有固定杆(15),且固定杆(15)上侧设置有液压缸(16),所述液压缸(16)下侧固定有液压杆(17),且液压杆(17)下侧固定有固定板(18),同时固定板(18)下侧固定有防滑垫(19),所述第二电动伸缩杆(20)上侧固定有固定块(21),且固定块(21)转动连接有第三固定柱(22),所述第三固定柱(22)左侧固定有第三皮带轮(23),且第三固定柱(22)右侧固定有转轴(24),同时转轴(24)一端固定有切割刀片(25),所述第一皮带轮(3)、第二皮带轮(13)和第三皮带轮(23)均与传动带(26)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种皮带张紧切割的切割装置,其特征在于:所述第一底座(1)上侧贯穿有相同直径的孔洞。

3.根据权利要求1所述的一种皮带张紧切割的切割装置,其特征在于:所述电机(5)通过电机轴(6)与第一皮带轮(3)构成转动结构。

4.根据权利要求1所述的一种皮带张紧切割的切割装置,其特征在于:所述滑道(7)和抽拉盒(8)构成滑动结构,且滑动结构的滑动距离小于第一底座(1)的宽度。

5.根据权利要求1所述的一种皮带张紧切割的切割装置,其特征在于:所述支撑杆(14)设置有两个,且两个支撑杆(14)关于第一底座(1)中轴线对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种皮带张紧切割的切割装置,其特征在于:所述固定板(18)设置有两个,且两个固定板(18)关于第一底座(1)中轴线对称设置。

一种皮带张紧切割的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域，具体为一种皮带张紧切割的切割装置。

背景技术

[0002] 现实生活中需要对板材、金属、等其他材料进行切割时就需要用到切割装置，皮带指皮质的腰带，目前国际社会提倡环保，所以以PU皮带最流行，皮带在生产过程中需要对其进行切割，就需要用到切割装置。

[0003] 现实生活中由传动带带动传动设备进行工作的切割装置在长时间使用后，传动带会变得松动，松动后的传动带不能与传动设备紧密连接，影响整个切割装置正常工作，并且切割后的皮带碎料全都堆积在操作台上侧，过多的皮带碎料影响切割工作，严重影响切割质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种皮带张紧切割的切割装置，以解决上述背景技术中提出的现实生活中由传动带带动传动设备进行工作的切割装置在长时间使用后，传动带会变得松动，松动后的传动带不能与传动设备紧密连接，影响整个切割装置正常工作，并且切割后的皮带碎料全都堆积在第一底座上侧，过多的皮带碎料影响切割工作，严重影响切割质量的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种皮带张紧切割的切割装置，包括第一底座、支撑杆和第二电动伸缩杆，所述第一底座左侧下端固定有第一固定柱，且第一固定柱的一端转动连接有第一皮带轮，所述第一底座左侧设置有第二底座，且第二底座的上侧设置有电机，同时电机通过电机轴转动连接有第一皮带轮，所述第一底座左侧开设有滑槽，且滑槽内后侧固定有一电动伸缩杆，所述滑槽内部前侧固定有弹簧轴，且弹簧轴和第一电动伸缩杆之间固定有第二固定柱，所述第二固定柱左侧转动连接有第二皮带轮，所述第一底座内部上端前后两侧均固定有滑道，且滑道滑动连接有抽拉盒，所述支撑杆和第二电动伸缩杆均固定在第一底座上侧左端，且支撑杆之间设置有第二电动伸缩杆，所述支撑杆上侧固定有固定杆，且固定杆上侧设置有液压缸，所述液压缸下侧固定有液压杆，且液压杆下侧固定有固定板，同时固定板下侧固定有防滑垫，所述第二电动伸缩杆上侧固定有固定块，且固定块转动连接有第三固定柱，所述第三固定柱左侧固定有第三皮带轮，且第三固定柱右侧固定有转轴，同时转轴一端固定有切割刀片，所述第一皮带轮、第二皮带轮和第三皮带轮均与传动带相连接。

[0006] 优选的，所述第一底座上侧贯穿有相同直径的孔洞。

[0007] 优选的，所述电机通过电机轴与第一皮带轮构成转动结构。

[0008] 优选的，所述滑道和抽拉盒构成滑动结构，且滑动结构的滑动距离小于第一底座的宽度。

[0009] 优选的，所述支撑杆设置有两个，且两个支撑杆关于第一底座中轴线对称设置。

[0010] 优选的，所述固定板设置有两个，且两个固定板关于第一底座中轴线对称设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该皮带张紧切割的切割装置，

[0012] (1)设置有第一电动伸缩杆和弹簧轴，传动带长时间使用会变得松动，第一电动伸缩杆带动第二固定柱向后移动，第二固定柱向后移动带动第二皮带轮上的传动带向后进行拉紧保证传动带与皮带轮紧密贴合，从而确保整个切割装置正常工作，并且第二固定柱前侧设置有弹簧轴，弹簧轴的设置起到辅助固定第二固定柱的作用；

[0013] (2)设置有抽拉盒，第一底座切割后产生的碎屑通过第一底座上侧的通孔进入抽拉盒中，减少第一底座上碎屑的堆积，不会因碎屑过多需要人为进行清理后才可以继续工作，省时省力；

[0014] (3)设置有固定板和防滑垫，两个液压缸带动液压杆向下移动，液压杆向下移动带动固定板向下移动，最后将皮带进行固定，两个固定板同时对皮带进行固定，将其固定更加稳固，防滑垫的设置防止皮带表面太过平滑在对其进行切割时会发生移动，从而影响切割质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型左视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型滑道在第一底座上分布结构示意图。

[0018] 图中：1、第一底座，2、第一固定柱，3、第一皮带轮，4、第二底座，5、电机，6、电机轴，7、滑道，8、抽拉盒，9、滑槽，10、第二固定柱，11、第一电动伸缩杆，12、弹簧轴，13、第二皮带轮，14、支撑杆，15、固定杆，16、液压缸，17、液压杆，18、固定板，19、防滑垫，20、第二电动伸缩杆，21、固定块，22、第三固定柱，23、第三皮带轮，24、转轴，25、切割刀片，26、传动带。

具体实施方式

[0019] 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.实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种皮带张紧切割的切割装置，如图1和图3所示，第一底座1左侧下端固定有第一固定柱2，且第一固定柱2的一端转动连接有第一皮带轮3，第一底座1左侧设置有第二底座4，且第二底座4的上侧设置有电机5，同时电机5通过电机轴6转动连接有第一皮带轮3，电机5通过电机轴6与第一皮带轮3构成转动结构，电机5转动带动电机轴6转动，电机轴6转动带动第一皮带轮3转动，第一皮带轮3转动带动传动带26转动，传动带26转动带动第二皮带轮13和第三皮带轮23转动，第三皮带轮23转动通过第三固定柱22和转轴24带动切割刀片25转动，这样就可以对加工皮带进行切割，并且设置有第二电动伸缩杆20，第二电动伸缩杆20可带动上侧切割刀片25进行上下移动，这样就可以根据加工皮带的厚度来调节切割刀片25的高度，从而切割不同厚度的加工皮带，第一底座1左侧开设有滑槽9，且滑槽9内后侧固定有一电动伸缩杆11，滑槽9内部前侧固定有弹簧轴12，且弹簧轴12和第一电动伸缩杆11之间固定有第二固定柱10，第二固定柱10左侧转动连接有第二皮带轮13，第一底座1内部上端前后两侧均固定有滑道7，且滑道7滑动连

接有抽拉盒8，第一底座1上侧贯穿有相同直径的孔洞，滑道7和抽拉盒8构成滑动结构，且滑动结构的滑动距离小于第一底座1的宽度，第一底座1上多个孔洞的设置在切割时产生的碎屑通过孔洞直接掉落入抽拉盒8，减少碎屑堆积，并且便于清理碎屑，当整个工作完成后人为拉动抽拉盒8，抽拉盒8脱离滑道7，就可以对抽拉盒8中的碎屑进行清理，操作简单、便捷。

[0021] 如图1和图2所示，支撑杆14和第二电动伸缩杆20均固定在第一底座1上侧左端，且支撑杆14之间设置有第二电动伸缩杆20，支撑杆14上侧固定有固定杆15，且固定杆15上侧设置有液压缸16，液压缸16下侧固定有液压杆17，且液压杆17下侧固定有固定板18，同时固定板18下侧固定有防滑垫19，支撑杆14设置有两个，且两个支撑杆14关于第一底座1中轴线对称设置，固定板18设置有两个，且两个固定板18关于第一底座1中轴线对称设置，两个支撑杆14上侧设置有两个液压缸16，两个液压缸16通过液压杆17固定有固定板18和防滑垫19，两个固定板18将加工皮带固定更加稳固，并且固定板18上设置有防滑垫19，避免因加工皮带太过光滑在切割时发生移动，影响加工皮带切割后的质量，第二电动伸缩杆20上侧固定有固定块21，且固定块21转动连接有第三固定柱22，第三固定柱22左侧固定有第三皮带轮23，且第三固定柱22右侧固定有转轴24，同时转轴24一端固定有切割刀片25，第一皮带轮3、第二皮带轮13和第三皮带轮23均与传动带26相连接。

[0022] 工作原理：接通外部电源，将加工皮带放置在第一底座1上，启动液压缸16，液压缸16带动液压杆17向下移动，液压杆17向下移动带动固定板18和防滑垫19向下移动并对加工皮带进行固定，根据加工皮带的厚度调节切割刀片25高度，启动第二电动伸缩杆20，第二电动伸缩杆20向下移动带动上侧切割刀片25向下移动至所需位置，切割刀片25向下调节后传动带26发生松弛，启动第一电动伸缩杆11，第一电动伸缩杆11向后进行移动带动第二固定柱10向后移动，第二固定柱10向后移动带动第二皮带轮13向后进行移动，第二皮带轮13向后进行移动带动第二皮带轮13上的皮带进行拉紧，确保传动带26和第一皮带轮3、第二皮带轮13和第三皮带轮23紧密贴合，如传动带26长时间使用发生松动，同上操作法进行操作，启动电机5，电机5转动带动电机轴6转动，电机轴6转动带动第一皮带轮3转动，第一皮带轮3转动带动传动带26转动，传动带26转动带动第二皮带轮13和第三皮带轮23转动，第三皮带轮23转动带动第三固定柱22转动，第三固定柱22转动带动转轴24转动，转轴24转动带动切割刀片25转动，这样就可以对加工皮带进行切割，切割产生的碎屑通过第一底座1上的孔洞直接掉落入抽拉盒8，当整个工作完成后人为拉动抽拉盒8，抽拉盒8脱离滑道7，就可以对抽拉盒8中的碎屑进行清理，这就完成整个工作，且本说明书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。

[0023] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0024] 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。

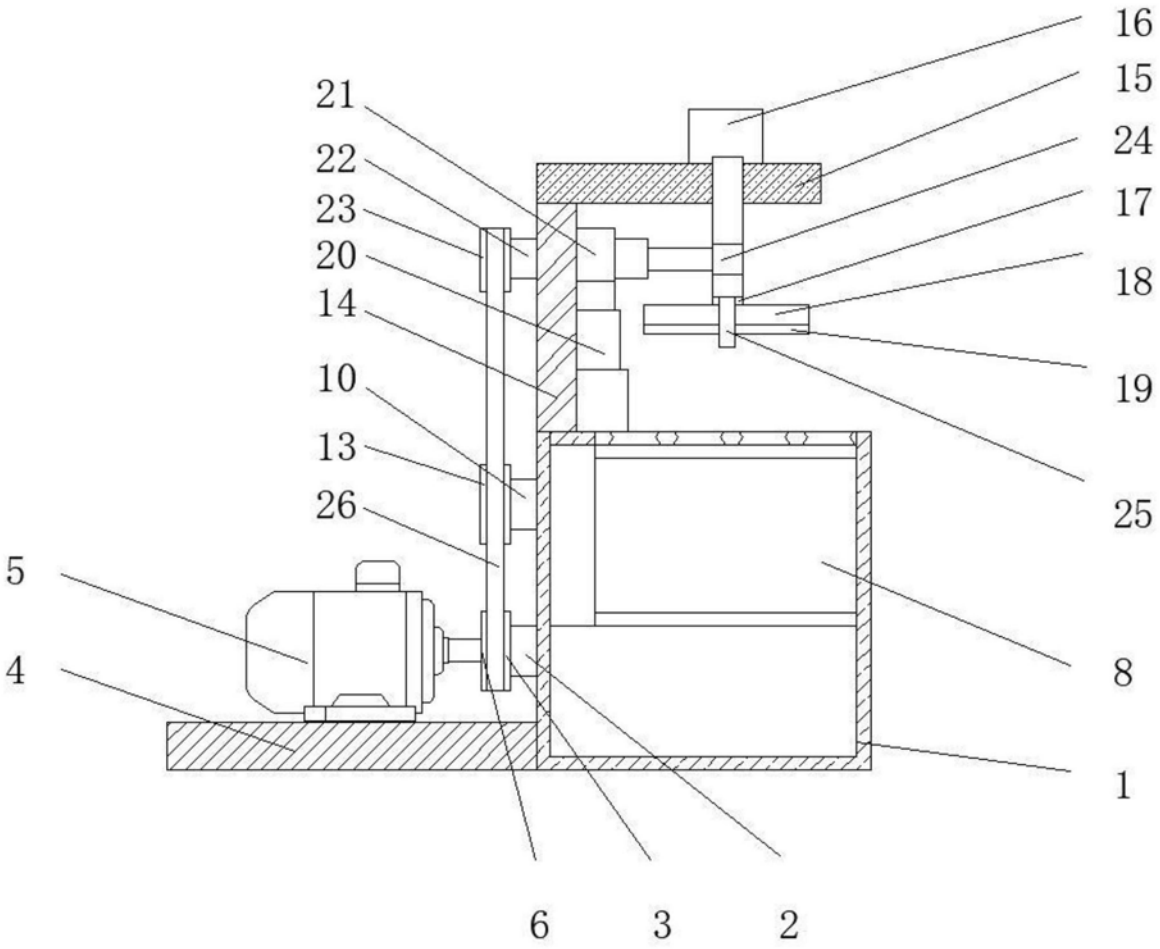

16
15
24
17
18
19
25
21
22
23
20
14
10
13
26
5
4
8
1
6
3
2

图1

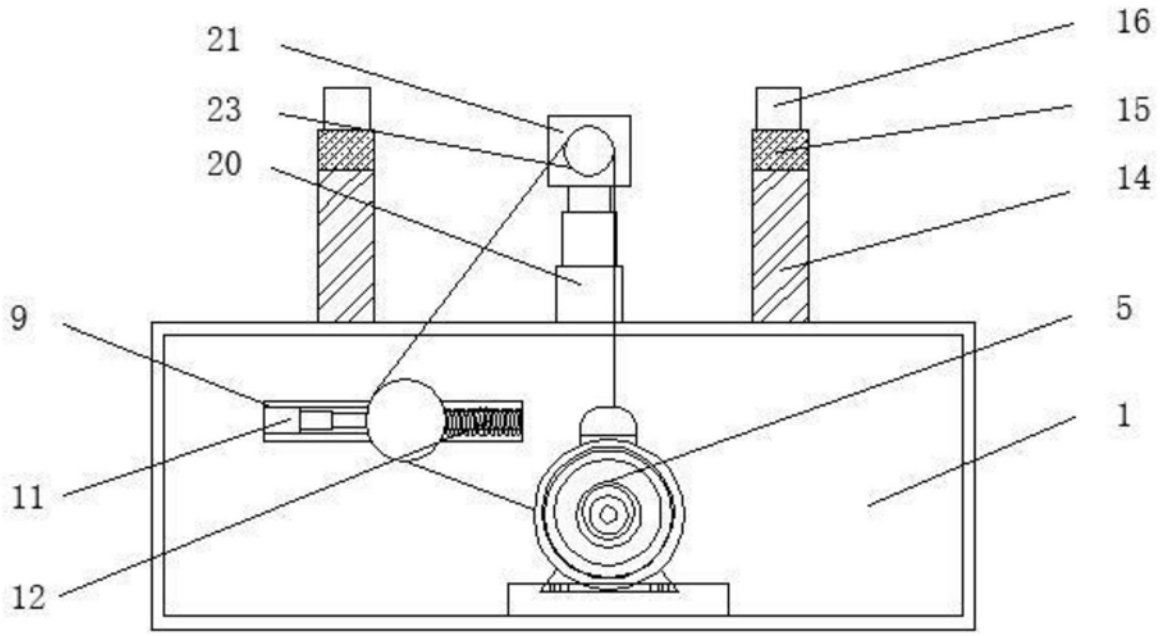

16
15
14
5
1
21
23
20
9
11
12

图2

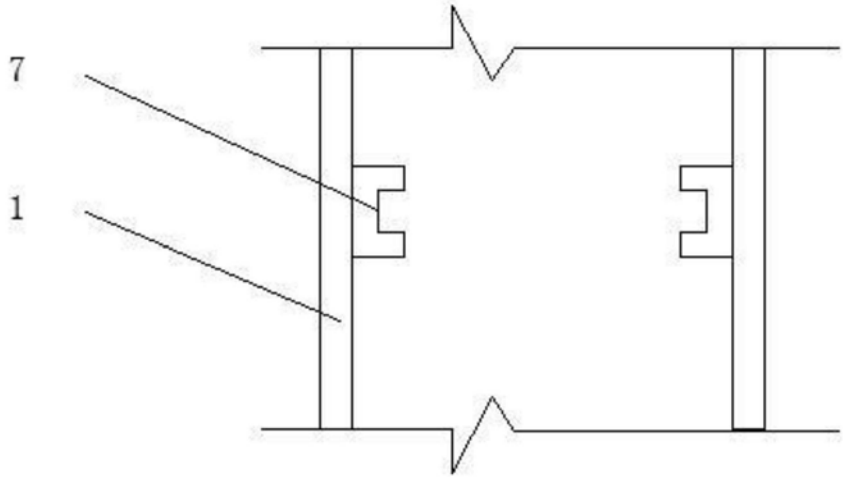


图3