



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221796569 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420379248.2

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 杭州顺尧电子科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市临平区顺风路  
535号14幢7层702室

(72) 发明人 鲍金龙

(74) 专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33334

专利代理师 张强

(51) Int. Cl.

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 59/10 (2006.01)

B65H 54/71 (2006.01)

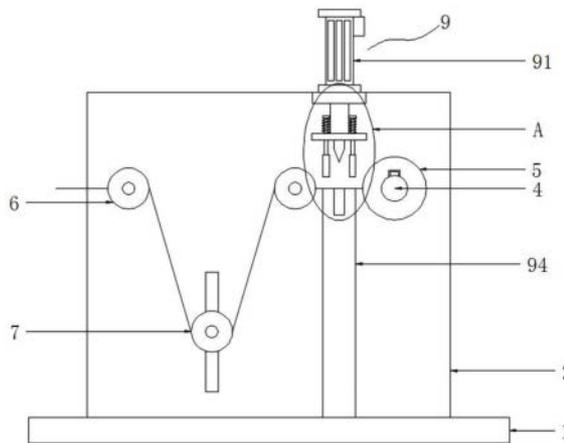
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种汽车线束加工用线束收纳装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车线束加工用线束收纳装置,涉及到线束加工领域,包括底板,所述底板的顶部连接有固定板,所述固定板的后侧连接有第一电机,所述第一电机的输出端连接有驱动杆,所述驱动杆的外壁通过花键连接有收卷辊,所述固定板的前侧通过转轴转动连接有两个第一导线辊和第二导线辊,所述第二导线辊的后侧设置有调节组件,所述固定板的前侧连接有支撑板,所述支撑板的顶部设置有切割组件。本实用新型通过使用第二电机带动丝杆转动,丝杆在转动时带动移动块进行移动,移动块拉动第二导线辊,第二导线辊拉动线束,将线束拉紧,即可提高收卷辊收卷的紧密型。



1. 一种汽车线束加工用线束收纳装置,包括底板,所述底板的顶部连接有固定板,其特征在于:所述固定板的后侧连接有第一电机,所述第一电机的输出端连接有驱动杆,所述驱动杆的外壁通过花键连接有收卷辊,所述固定板的前侧通过转轴转动连接有两个第一导线辊和第二导线辊,所述第二导线辊的后侧设置有调节组件,所述固定板的前侧连接有支撑板,所述支撑板的顶部设置有切割组件。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车线束加工用线束收纳装置,其特征在于:所述调节组件包括与固定板后侧连接的横板,所述横板与底板之间连接有丝杆,所述丝杆的外壁连接有移动块,所述移动块的前侧与第二导线辊上转轴的后侧连接,所述横板的顶部连接有第二电机,所述第二电机的输出端与丝杆的顶端连接。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车线束加工用线束收纳装置,其特征在于:所述横板与底板之间连接有两个导向杆,所述移动块的侧壁开设有与导向杆相对应的导向孔。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车线束加工用线束收纳装置,其特征在于:所述切割组件包括与支撑板顶部连接的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部连接有固定架,所述固定架的底部连接有切割刀,所述底板的顶部连接有切割台,所述切割台的顶部开设有与切割刀相对应的切割槽。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车线束加工用线束收纳装置,其特征在于:所述固定架的顶部连接有两个弹簧,两个所述弹簧的顶端均连接有挤压板,所述挤压板的底部连接有挤压杆,所述挤压杆的底部连接有压紧块。

## 一种汽车线束加工用线束收纳装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及线束加工领域,特别涉及一种汽车线束加工用线束收纳装置。

### 背景技术

[0002] 汽车线束工件是汽车在维修或者组装过程中不可缺少的东西,线束工件中的线会非常的多,如不整理整齐放好,在使用时会给操作人员带来很多麻烦,增加使用者的操作步骤,降低使用者的操作体验。

[0003] 目前,在对汽车线束进行加工时,需要使用收卷辊对加工好的线束进行收纳,而在收纳过程中,因线束本身的张紧力不足,从而导致线束无法较为紧密的缠绕在收卷辊上,容易导致线束收纳较为松散,会对线束的后续使用造成影响。

[0004] 因此,发明一种汽车线束加工用线束收纳装置来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车线束加工用线束收纳装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车线束加工用线束收纳装置,包括底板,所述底板的顶部连接有固定板,所述固定板的后侧连接有第一电机,所述第一电机的输出端连接有驱动杆,所述驱动杆的外壁通过花键连接有收卷辊,所述固定板的前侧通过转轴转动连接有两个第一导线辊和第二导线辊,所述第二导线辊的后侧设置有调节组件,所述固定板的前侧连接有支撑板,所述支撑板的顶部设置有切割组件。

[0007] 优选的,所述调节组件包括与固定板后侧连接的横板,所述横板与底板之间连接有丝杆,所述丝杆的外壁连接有移动块,所述移动块的前侧与第二导线辊上转轴的后侧连接,所述横板的顶部连接有第二电机,所述第二电机的输出端与丝杆的顶端连接。

[0008] 优选的,所述横板与底板之间连接有两个导向杆,所述移动块的侧壁开设有与导向杆相对应的导向孔。

[0009] 优选的,所述切割组件包括与支撑板顶部连接的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部连接有固定架,所述固定架的底部连接有切割刀,所述底板的顶部连接有切割台,所述切割台的顶部开设有与切割刀相对应的切割槽。

[0010] 优选的,所述固定架的顶部连接有两个弹簧,两个所述弹簧的顶端均连接有挤压板,所述挤压板的底部连接有挤压杆,所述挤压杆的底部连接有压紧块。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 通过使用第二电机带动丝杆转动,丝杆在转动时带动移动块进行移动,移动块拉动第二导线辊,第二导线辊拉动线束,将线束拉紧,即可提高收卷辊收卷的紧密型,且通过使用电动伸缩杆推动固定架,固定架推动切割刀,利用切割刀和切割台即可对线束进行切割,可快速对线束进行切割。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型图1的后侧结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型图1的A部分放大结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、固定板;3、第一电机;4、驱动杆;5、收卷辊;6、第一导线辊;7、第二导线辊;8、调节组件;81、横板;82、丝杆;83、移动块;84、第二电机;9、切割组件;91、电动伸缩杆;92、固定架;93、切割刀;94、切割台;10、支撑板;11、导向杆;12、弹簧;13、挤压板;14、挤压杆;15、压紧块。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种汽车线束加工用线束收纳装置,包括底板1,底板1的顶部连接有固定板2,固定板2的后侧连接有第一电机3,第一电机3的输出端连接有驱动杆4,驱动杆4的外壁通过花键连接有收卷辊5,固定板2的前侧通过转轴转动连接有两个第一导线辊6和第二导线辊7,第二导线辊7的后侧设置有调节组件8,固定板2的前侧连接有支撑板10,支撑板10的顶部设置有切割组件9。

[0019] 调节组件8包括与固定板2后侧连接的横板81,横板81与底板1之间连接有丝杆82,丝杆82的外壁连接有移动块83,移动块83的前侧与第二导线辊7上转轴的后侧连接,横板81的顶部连接有第二电机84,第二电机84的输出端与丝杆82的顶端连接,通过使用第二电机84带动丝杆82转动,丝杆82在转动时带动移动块83进行移动,移动块83拉动第二导线辊7,第二导线辊7拉动线束,将线束拉紧,即可提高收卷辊5收卷的紧密型。

[0020] 横板81与底板1之间连接有两个导向杆11,移动块83的侧壁开设有与导向杆11相对应的导向孔,能够方便对移动块83进行导向。

[0021] 切割组件9包括与支撑板10顶部连接的电动伸缩杆91,电动伸缩杆91的底部连接有固定架92,固定架92的底部连接有切割刀93,底板1的顶部连接有切割台94,切割台94的顶部开设有与切割刀93相对应的切割槽,通过使用电动伸缩杆91推动固定架92,固定架92推动切割刀93,利用切割刀93和切割台94即可对线束进行切割。

[0022] 固定架92的顶部连接有两个弹簧12,两个弹簧12的顶端均连接有挤压板13,挤压板13的底部连接有挤压杆14,挤压杆14的底部连接有压紧块15,通过使用电动伸缩杆91推动切割刀93下移时,固定架92推动两个压紧块15将线束压紧。

[0023] 本实用新型工作原理:

[0024] 将线束先绕过其中一个第一导线辊6,并将线束从第二导线辊7的底部绕过,再绕过另一个第一导线辊6,并利用收卷辊5进行收卷,通过使用第二电机84带动丝杆82转动,丝杆82在转动时带动移动块83进行移动,移动块83拉动第二导线辊7,第二导线辊7拉动线束,将线束拉紧,即可提高收卷辊5收卷的紧密型,通过使用电动伸缩杆91推动固定架92,固定架92推动切割刀93,利用切割刀93和切割台94即可对线束进行切割,通过使用电动伸缩杆

91推动切割刀93下移时,固定架92推动两个压紧块15将线束压紧。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

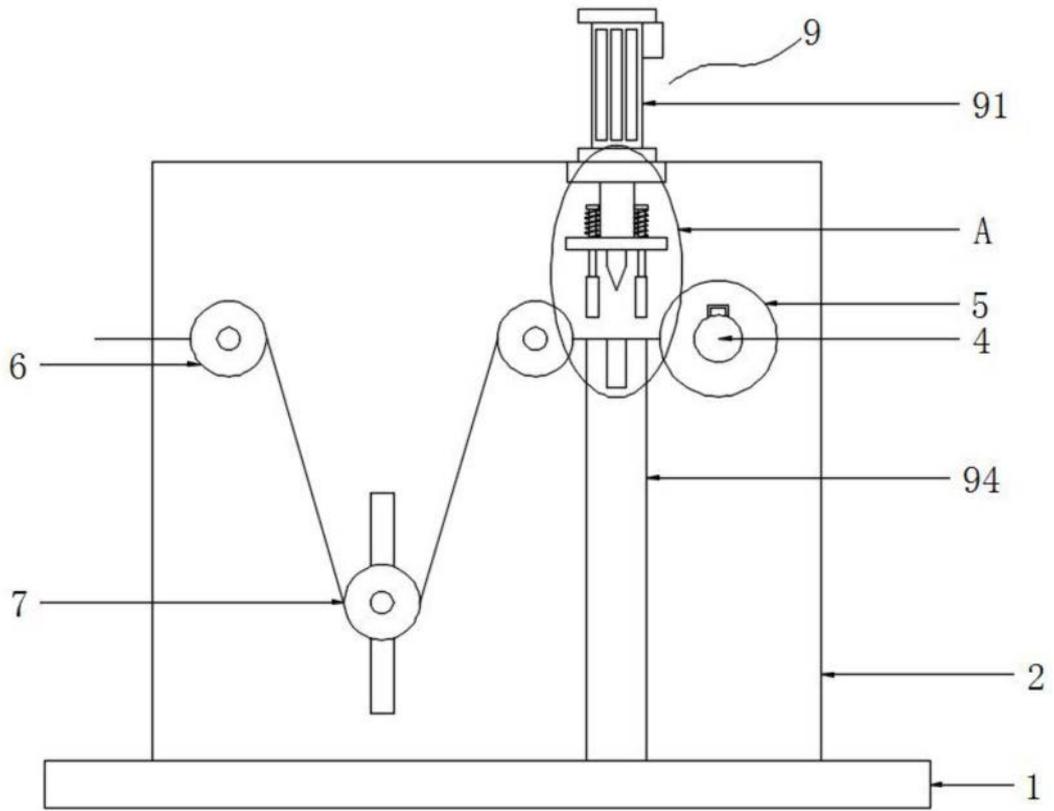


图1

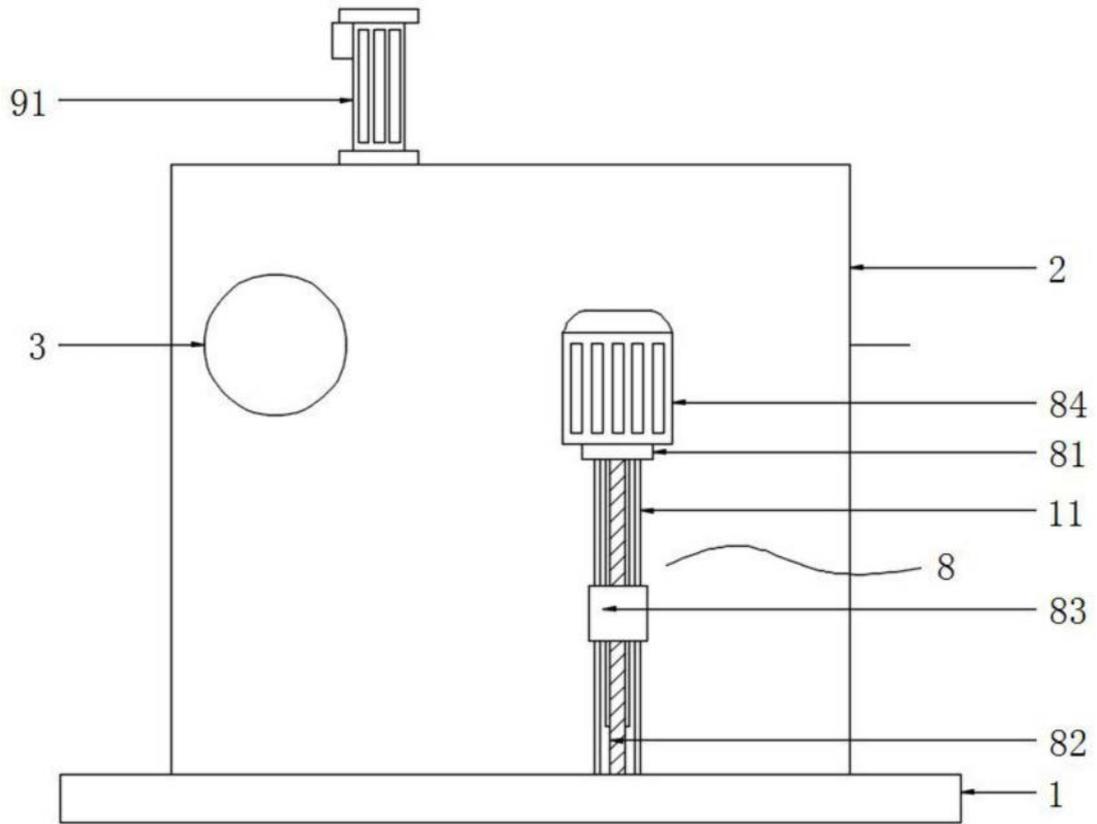


图2

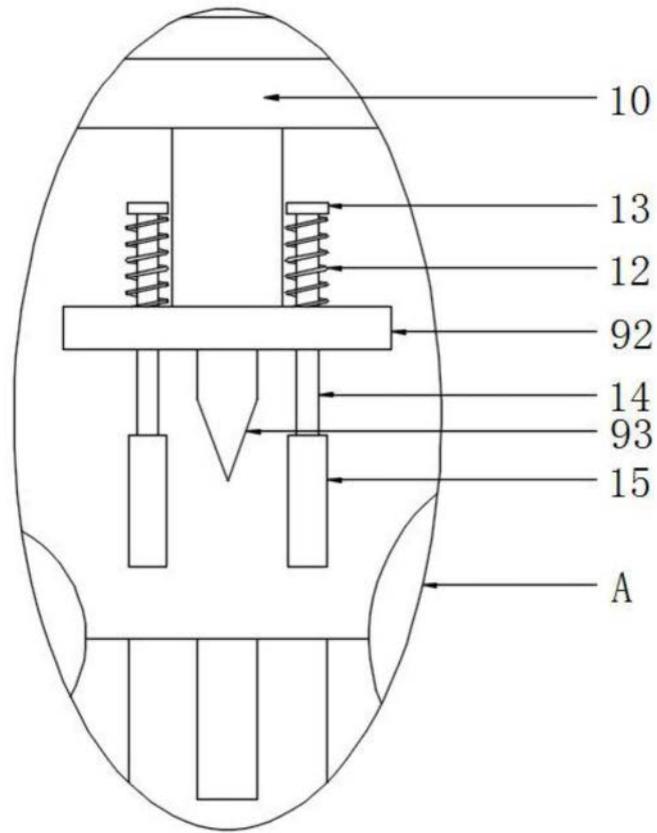


图3