



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214069415 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202023218101.6

(22) 申请日 2020.12.28

(73) 专利权人 常州施勤线束有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进国家高新技术  
技术产业开发区凤翔路23号车间(一)

(72) 发明人 孟玉喜 钱丞真 傅宇峰 葛文丽  
刘源

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 42272

代理人 刘婷

(51) Int.Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

B60R 16/02 (2006.01)

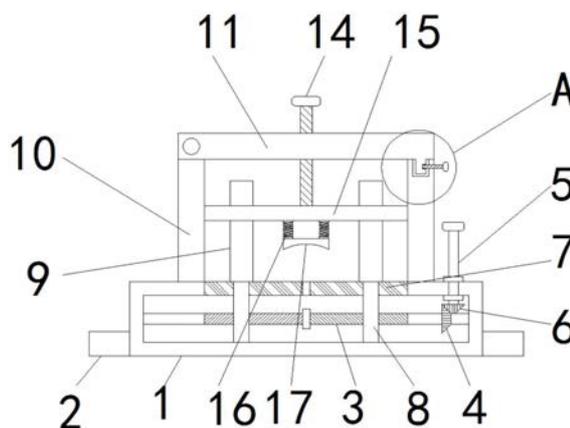
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防脱落汽车线束固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车配件技术领域,且公开了一种防脱落汽车线束固定装置,包括底板,所述底板的左右两侧均固定安装有安装座,所述底板的内腔活动安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面固定安装有第一齿轮,所述底板的内腔活动安装有贯穿并延伸至底板外部的转杆。该防脱落汽车线束固定装置,通过转动转杆,带动第二齿轮转动,第二齿轮与第一齿轮啮合,第一齿轮固定安装于第一螺纹杆的外表面,故转动转杆可以带动第一螺纹杆转动,第一螺纹杆转动,带动两个滑块向相对面或相离面移动,带动两个夹持板移动,对不同粗细的线束进行夹持,转动第二螺纹杆,使横板向下移动,使弧形夹持板对线束进行夹持,达到了固定效果好的目的。



1. 一种防脱落汽车线束固定装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的左右两侧均固定安装有安装座(2),所述底板(1)的内腔活动安装有第一螺纹杆(3),所述第一螺纹杆(3)的外表面固定安装有第一齿轮(4),所述底板(1)的内腔活动安装有贯穿并延伸至底板(1)外部的转杆(5),所述转杆(5)的底部固定安装有与第一齿轮(4)啮合的第二齿轮(6),所述底板(1)的顶部开设有数量为两个的滑槽(7),所述第一螺纹杆(3)的外表面螺纹连接有数量为两个且于滑槽(7)内滑动的滑块(8),两个所述滑块(8)的顶部均固定安装有夹持板(9),所述底板(1)的顶部固定安装有数量为两个且位于两个夹持板(9)相离面的支撑板(10),所述支撑板(10)的顶部活动安装有顶板(11),所述顶板(11)的右侧底部开设有固定槽(12),右侧所述支撑板(10)的右侧活动安装有贯穿支撑板(10)并延伸至固定槽(12)内的螺纹插销(13),所述顶板(11)上螺纹连接有第二螺纹杆(14),所述第二螺纹杆(14)的底部固定安装有横板(15),所述横板(15)的底部固定安装有数量为两个弹簧(16),所述弹簧(16)的底部固定安装有弧形夹持板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种防脱落汽车线束固定装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(3)为两侧螺纹方向相反的螺纹杆,且第一螺纹杆(3)的外表面固定安装有限位块。

3. 根据权利要求1所述的一种防脱落汽车线束固定装置,其特征在于:所述顶板(11)的右侧底部固定安装有固定块,且固定槽(12)开设在固定块上。

4. 根据权利要求1所述的一种防脱落汽车线束固定装置,其特征在于:所述安装座(2)的数量为四个,且均匀分布于底板(1)的左右两侧,且安装座(2)上开设有安装孔。

5. 根据权利要求1所述的一种防脱落汽车线束固定装置,其特征在于:所述横板(15)上开设有数量为两个的通孔,且通孔的宽度大于夹持板(9)的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种防脱落汽车线束固定装置,其特征在于:所述转杆(5)与底板接触处固定安装有限位块,且转杆(5)的顶部固定安装有把手,所述第二螺纹杆(14)的顶部固定安装有把手。

## 一种防脱落汽车线束固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,具体为一种防脱落汽车线束固定装置。

### 背景技术

[0002] 汽车线束是汽车电路的网络主体,没有线束也就不存在汽车电路,线束是指由铜材冲制而成的接触件端子(连接器)与电线电缆压接后,外面再塑压绝缘体或外加金属壳体等,以线束捆扎形成连接电路的组件。

[0003] 汽车线束是汽车电路的重要部件,并且汽车线束的数量较多,所以需要汽车线束进行固定,避免汽车线束杂乱,当需要对电路检修时不宜分辨,所以需要固定装置对汽车线束进行固定,但是现有的固定装置不能根据线束的粗细进行调节,且固定效果较差,受到振动时,线束容易脱落,故而提出一种防脱落汽车线束固定装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防脱落汽车线束固定装置,具备可根据线束的粗细进行调节且固定效果好等优点,解决了现有的固定装置不能根据线束的粗细进行调节,且固定效果较差,受到振动时,线束容易脱落的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可根据线束的粗细进行调节且固定效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防脱落汽车线束固定装置,包括底板,所述底板的左右两侧均固定安装有安装座,所述底板的内腔活动安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面固定安装有第一齿轮,所述底板的内腔活动安装有贯穿并延伸至底板外部的转杆,所述转杆的底部固定安装有与第一齿轮啮合的第二齿轮,所述底板的顶部开设有数量为两个的滑槽,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有数量为两个且于滑槽内滑动的滑块,两个所述滑块的顶部均固定安装有夹持板,所述底板的顶部固定安装有数量为两个且位于两个夹持板相离面的支撑板,所述支撑板的顶部活动安装有顶板,所述顶板的右侧底部开设有固定槽,右侧所述支撑板的右侧活动安装有贯穿支撑板并延伸至固定槽内的螺纹插销,所述顶板上螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的底部固定安装有横板,所述横板的底部固定安装有数量为两个的弹簧,所述弹簧的底部固定安装有弧形夹持板。

[0008] 优选的,所述第一螺纹杆为两侧螺纹方向相反的螺纹杆,且第一螺纹杆的外表面固定安装有限位块。

[0009] 优选的,所述顶板的右侧底部固定安装有固定块,且固定槽开设在固定块上。

[0010] 优选的,所述安装座的数量为四个,且均匀分布于底板的左右两侧,且安装座上开设有安装孔。

[0011] 优选的,所述横板上开设有数量为两个的通孔,且通孔的宽度大于夹持板的宽度。

[0012] 优选的,所述转杆与底板接触处固定安装有限位块,且转杆的顶部固定安装有把

手,所述第二螺纹杆的顶部固定安装有把手。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防脱落汽车线束固定装置,具备以下有益效果:

[0015] 该防脱落汽车线束固定装置,通过转动螺纹插销使螺纹插销从固定槽内抽出,打开顶板将线束放置于底板的上方,然后将顶板与支撑板贴合,并将螺纹插销插入固定槽内,同时转动转杆,带动第二齿轮转动,第二齿轮与第一齿轮啮合,第一齿轮固定安装于第一螺纹杆的外表面,故转动转杆可以带动第一螺纹杆转动,第一螺纹杆转动,带动两个滑块向相对面或相离面移动,带动两个夹持板移动,对不同粗细的线束进行夹持,转动第二螺纹杆,使横板向下移动,使弧形夹持板对线束进行固定,达到了固定效果好的目的。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖视图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视剖视图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大图。

[0019] 图中:1底板、2安装座、3第一螺纹杆、4第一齿轮、5转杆、6第二齿轮、7滑槽、8滑块、9夹持板、10支撑板、11顶板、12固定槽、13螺纹插销、14第二螺纹杆、15横板、16弹簧、17弧形夹持板。

### 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1-3,一种防脱落汽车线束固定装置,包括底板1,底板1的左右两侧均固定安装有安装座2,安装座2的数量为四个,且均匀分布于底板1的左右两侧,且安装座2上开设有安装孔,底板1的内腔活动安装有第一螺纹杆3,第一螺纹杆3为两侧螺纹方向相反的螺纹杆,且第一螺纹杆3的外表面固定安装有限位块,第一螺纹杆3的外表面固定安装有第一齿轮4,底板1的内腔活动安装有贯穿并延伸至底板1外部的转杆5,转杆5与底板接触处固定安装有限位块,且转杆5的顶部固定安装有把手,转杆5的底部固定安装有与第一齿轮4啮合的第二齿轮6,底板1的顶部开设有数量为两个的滑槽7,第一螺纹杆3的外表面螺纹连接有数量为两个且于滑槽7内滑动的滑块8,两个滑块8的顶部均固定安装有夹持板9,底板1的顶部固定安装有数量为两个且位于两个夹持板9相离面的支撑板10,支撑板10的顶部活动安装有顶板11,顶板11的右侧底部固定安装有固定块,且固定槽12开设在固定块上,顶板11的右侧底部开设有固定槽12,右侧支撑板10的右侧活动安装有贯穿支撑板10并延伸至固定槽12内的螺纹插销13,顶板11上螺纹连接有第二螺纹杆14,第二螺纹杆14的顶部固定安装有把手,第二螺纹杆14的底部固定安装有横板15,横板15上开设有数量为两个的通孔,且通孔的宽度大于夹持板9的宽度,横板15的底部固定安装有数量为两个的弹簧16,弹簧16的底部固定安装有弧形夹持板17。

[0022] 综上所述,该防脱落汽车线束固定装置,通过转动螺纹插销13使螺纹插销13从固定槽12内抽出,打开顶板11将线束放置于底板1的上方,然后将顶板11与支撑板10贴合,并将螺纹插销13插入固定槽12内,同时转动转杆5,带动第二齿轮6转动,第二齿轮6与第一齿轮4啮合,第一齿轮4固定安装于第一螺纹杆3的外表面,故转动转杆5可以带动第一螺纹杆3转动,第一螺纹杆3转动,带动两个滑块8向相对面或相离面移动,带动两个夹持板9移动,对不同粗细的线束进行夹持,转动第二螺纹杆14,使横板15向下移动,使弧形夹持板17对线束进行固定,达到了固定效果好的目的,解决了现有的固定装置不能根据线束的粗细进行调节,且固定效果较差,受到振动时,线束容易脱落的问题。

[0023] 需要说明的是,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

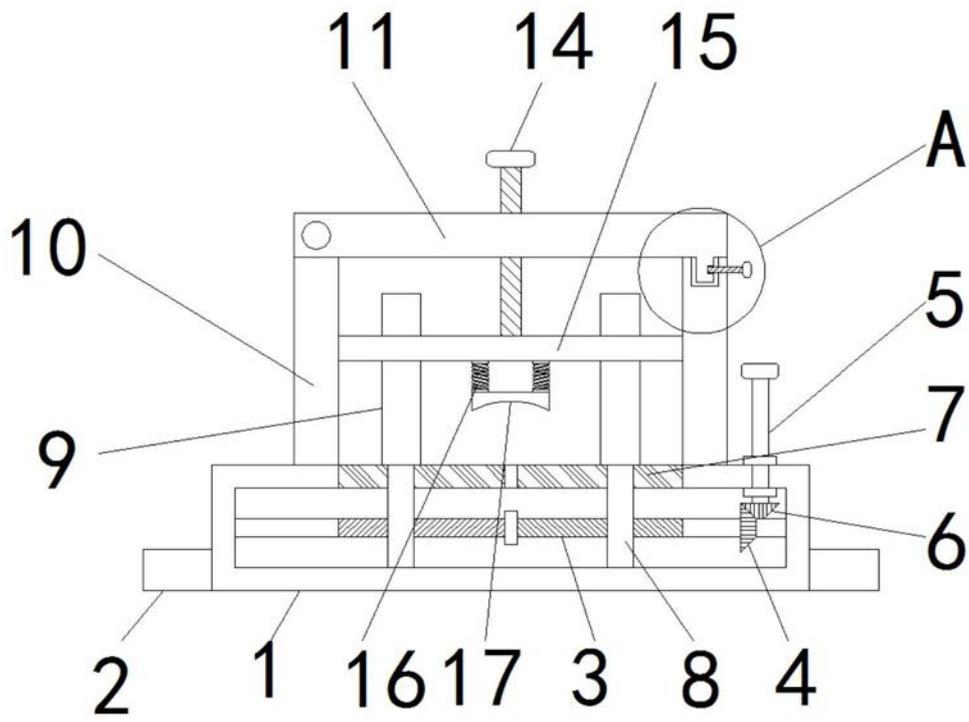


图1

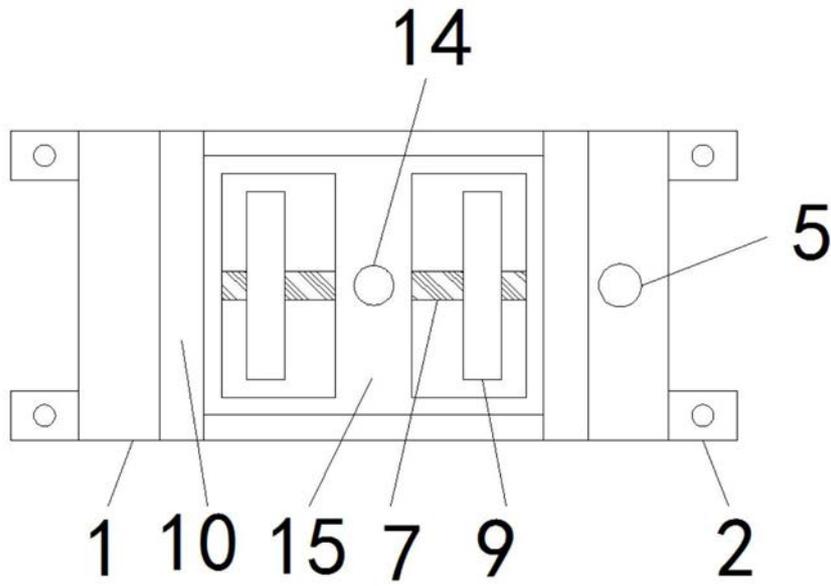


图2

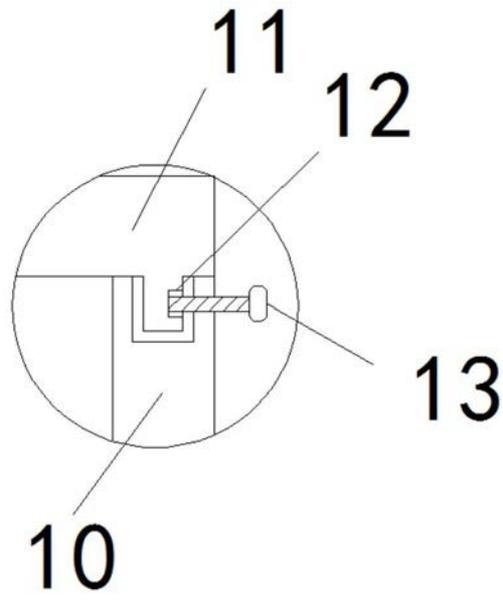


图3