



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221237121 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202322980125.2

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 杭州奎氮工业科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市临安区青山湖
街道大园路1188号3号楼5层511-512
室

(72) 发明人 郭龙辉

(74) 专利代理机构 杭州大道知识产权代理有限公司 33525

专利代理师 张荣鑫

(51) Int. Cl.

F16H 7/14 (2006.01)

F16H 7/02 (2006.01)

F16D 23/02 (2006.01)

H02K 5/00 (2006.01)

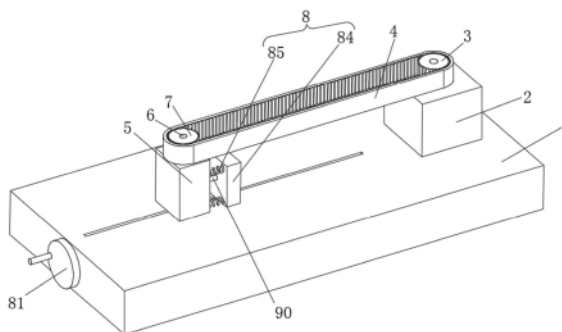
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于同步带拉紧的电机安装座

(57) 摘要

本实用新型涉及同步带拉紧技术领域,且公开了一种便于同步带拉紧的电机安装座,包括安装座,所述安装座的顶部固定有稳定块,所述安装座的内部及稳定块的内部设置有绷紧组件与防护组件,所述绷紧组件包括:螺纹杆、摇杆、固定块、连接杆、滑动板、弹簧一,所述防护组件包括:抵触杆,该便于同步带拉紧的电机安装座,设置有防护组件,同步带绷紧时,继续摇动摇杆,此时抵触杆会抵触斜面块,使得带动连动板上移,从而带动了L型杆上移此时会带动卡块二上移,此时卡块二的表面会抵触卡块一,进而对卡块二限位,此时稳定块不能继续随滑动板移动,同时摇杆不能继续摇动,可以防止力度过大,造成同步带发生损坏。



1. 一种便于同步带拉紧的电机安装座,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的顶部固定有稳定块(5),所述安装座(1)的内部及稳定块(5)的内部设置有绷紧组件(8)与防护组件(9),所述绷紧组件(8)包括:螺纹杆(80)、摇杆(81)、固定块(82)、连接杆(83)、滑动板(84)、弹簧一(85),所述防护组件(9)包括:

抵触杆(90),所述抵触杆(90)的右端固定在滑动板(84)的左侧,所述抵触杆(90)的左端贯穿稳定块(5),且抵触杆(90)与稳定块(5)滑动连接,所述稳定块(5)的内壁滑动连接有连动板(91),所述连动板(91)的顶部固定有弹簧二(92),所述弹簧二(92)的顶部固定在稳定块(5)的内壁顶部,所述连动板(91)的底部固定有斜面块(93),所述防护组件(9)还包括限位件(94)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于同步带拉紧的电机安装座,其特征在于:所述限位件(94)包括L型杆(940),所述L型杆(940)固定在连动板(91)的底部,所述L型杆(940)的底部贯穿稳定块(5)、安装座(1),所述L型杆(940)与稳定块(5)滑动连接,所述L型杆(940)的底部表面固定有卡块二(942),所述安装座(1)的内壁顶部有卡块一(941)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于同步带拉紧的电机安装座,其特征在于:所述螺纹杆(80)转动连接在安装座(1)的内壁上,所述安装座(1)的左侧设置有摇杆(81),所述摇杆(81)的输出端贯穿安装座(1)与螺纹杆(80)的左端固定连接,所述螺纹杆(80)贯穿有固定块(82),所述固定块(82)与螺纹杆(80)螺纹连接,所述固定块(82)的顶部固定有连接杆(83),所述连接杆(83)的顶部贯穿安装座(1),且连接杆(83)与安装座(1)滑动连接,所述连接杆(83)的顶部固定有滑动板(84),所述滑动板(84)滑动连接在安装座(1)的表面,所述滑动板(84)的左端固定有弹簧一(85),所述弹簧一(85)的左端固定在稳定块(5)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种便于同步带拉紧的电机安装座,其特征在于:所述安装座(1)的顶部固定有电机(2)的输出轴贯穿有同步带轮一(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于同步带拉紧的电机安装座,其特征在于:所述稳定块(5)的顶部转动连接有转杆(6),所述转杆(6)贯穿有同步带轮二(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于同步带拉紧的电机安装座,其特征在于:所述同步带轮一(3)与同步带轮二(7)的表面传动连接有同步带(4)。

一种便于同步带拉紧的电机安装座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及同步带拉紧技术领域,具体为一种便于同步带拉紧的电机安装座。

背景技术

[0002] 同步带,也称同步皮带,是一种用于传递动力和转动的带状物。它由柔软的材料制成,例如橡胶、聚合物或布料,其表面上覆盖有齿形结构。这种齿形结构可以与特殊设计的齿轮相配合,从而形成一个稳定的传动系统。同步带的优点是其传递能力高、噪音低、结构紧凑、寿命长等。因此,它在机械传动领域中得到了广泛的应用,如汽车发动机中的正时皮带、工业机械中的同步带传动等等。同时,同步带的准确性和耐用性也取决于设计和制造的质量。因此,在选择和使用同步带时,需要考虑各种因素,如负载、速度、温度和环境条件等。

[0003] 现有的同步带进行拉紧时,人员手动拉紧无法控制其力度,如果发生拉紧的力度过大会造成同步带发生破损,严重会发生绷断,影响后续的使用,同时会增加不必要的损耗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于同步带拉紧的电机安装座,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于同步带拉紧的电机安装座,包括安装座,所述安装座的顶部固定有稳定块,所述安装座的内部及稳定块的内部设置有绷紧组件与防护组件,所述绷紧组件包括:螺纹杆、摇杆、固定块、连接杆、滑动板、弹簧一,所述防护组件包括:

[0006] 抵触杆,所述抵触杆的右端固定在滑动板的左侧,所述抵触杆的左端贯穿稳定块,且抵触杆与稳定块滑动连接,所述稳定块的内壁滑动连接有连动板,所述连动板的顶部固定有弹簧二,所述弹簧二的顶部固定在稳定块的内壁顶部,所述连动板的底部固定有斜面块,所述防护组件还包括限位件,同步带绷紧,摇动摇杆,此时抵触杆会抵触斜面块,使得带动连动板上移。

[0007] 优选的,所述限位件包括L型杆,所述L型杆固定在连动板的底部,所述L型杆的底部贯穿稳定块、安装座,所述L型杆与稳定块滑动连接,所述L型杆的底部表面固定有卡块二,所述安装座的内壁顶部有卡块一,L型杆上移,带动卡块二上移,卡块二的表面会抵触卡块一,进而对卡块二限位。

[0008] 优选的,所述螺纹杆转动连接在安装座的内壁上,所述安装座的左侧设置有摇杆,所述摇杆的输出端贯穿安装座与螺纹杆的左端固定连接,所述螺纹杆贯穿有固定块,所述固定块与螺纹杆螺纹连接,所述固定块的顶部固定有连接杆,所述连接杆的顶部贯穿安装座,且连接杆与安装座滑动连接,所述连接杆的顶部固定有滑动板,所述滑动板滑动连接在安装座的表面,所述滑动板的左端固定有弹簧一,所述弹簧一的左端固定在稳定块的表面,

摇动摇杆,螺纹杆转动,进而会带动固定块带动连接杆向左移动,同时会带动滑动板移动,通过弹簧一带动稳定块移动。

[0009] 优选的,所述安装座的顶部固定有电机的输出轴贯穿有同步带轮一。

[0010] 优选的,所述稳定块的顶部转动连接有转杆,所述转杆贯穿有同步带轮二。

[0011] 优选的,所述同步带轮一与同步带轮二的表面传动连接有同步带。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于同步带拉紧的电机安装座,具备以下有益效果:

[0013] 1、该便于同步带拉紧的电机安装座设置有防护组件,同步带绷紧时,继续摇动摇杆,此时抵触杆会抵触斜面块,使得带动连动板上移,从而带动了L型杆上移此时会带动卡块二上移,此时卡块二的表面会抵触卡块一,进而对卡块二限位,此时稳定块不能继续随滑动板移动,同时摇杆不能继续摇动,可以防止力度过大,造成同步带发生损坏。

[0014] 2、该便于同步带拉紧的电机安装座设置有绷紧组件,在需要调整同步带的张紧度时,人员摇动摇杆,使得螺纹杆转动,进而会带动固定块带动连接杆向左移动,同时会带动滑动板移动,通过弹簧一带动稳定块移动,从而会带动同步带轮二移动,使得对同步带进行拉紧。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A放大结构示意图。

[0018] 图中:1、安装座;2、电机;3、同步带轮一;4、同步带;5、稳定块;6、转杆;7、同步带轮二;8、绷紧组件;80、螺纹杆;81、摇杆;82、固定块;83、连接杆;84、滑动板;85、弹簧一;9、防护组件;90、抵触杆;91、连动板;92、弹簧二;93、斜面块;94、限位件;940、L型杆;941、卡块一;942、卡块二。

具体实施方式

[0019] 如图1-图3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于同步带拉紧的电机安装座,包括安装座1,安装座1的顶部固定有稳定块5,安装座1的内部及稳定块5的内部设置有绷紧组件8与防护组件9,绷紧组件8包括:螺纹杆80、摇杆81、固定块82、连接杆83、滑动板84、弹簧一85,防护组件9包括:

[0020] 抵触杆90,抵触杆90的右端固定在滑动板84的左侧,抵触杆90的左端贯穿稳定块5,且抵触杆90与稳定块5滑动连接,稳定块5的内壁滑动连接有连动板91,连动板91的顶部固定有弹簧二92,弹簧二92的顶部固定在稳定块5的内壁顶部,连动板91的底部固定有斜面块93,防护组件9还包括限位件94,同步带4绷紧时,继续摇动摇杆81,此时抵触杆90会抵触斜面块93,使得带动连动板91上移,从而带动了L型杆940上移;

[0021] 限位件94包括L型杆940,L型杆940固定在连动板91的底部,L型杆940的底部贯穿稳定块5、安装座1,L型杆940与稳定块5滑动连接,L型杆940的底部表面固定有卡块二942,安装座1的内壁顶部有卡块一941,L型杆940上移,此时会带动卡块二942上移,此时卡块二942的表面会抵触卡块一941,进而对卡块二942限位,此时稳定块5不能继续随滑动板84移

动,同时摇杆81不能继续摇动,可以防止力度过大,造成同步带4发生损坏;

[0022] 螺纹杆80转动连接在安装座1的内壁上,安装座1的左侧设置有摇杆81,摇杆81的输出端贯穿安装座1与螺纹杆80的左端固定连接,螺纹杆80贯穿有固定块82,固定块82与螺纹杆80螺纹连接,固定块82的顶部固定有连接杆83,连接杆83的顶部贯穿安装座1,且连接杆83与安装座1滑动连接,连接杆83的顶部固定有滑动板84,滑动板84滑动连接在安装座1的表面,滑动板84的左端固定有弹簧一85,弹簧一85的左端固定在稳定块5的表面,在需要调整同步带4的张紧度时,人员摇动摇杆81,使得螺纹杆80转动,进而会带动固定块82带动连接杆83向左移动,同时会带动滑动板84移动,通过弹簧一85带动稳定块5移动,从而会带动同步带轮二7移动,使得对同步带4进行拉紧;

[0023] 安装座1的顶部固定有电机2的输出轴贯穿有同步带轮一3;稳定块5的顶部转动连接有转杆6,转杆6贯穿有同步带轮二7;同步带轮一3与同步带轮二7的表面传动连接有同步带4。

[0024] 在需要调整同步带4的张紧度时,人员摇动摇杆81,使得螺纹杆80转动,进而会带动固定块82带动连接杆83向左移动,同时会带动滑动板84移动,通过弹簧一85带动稳定块5移动,从而会带动同步带轮二7移动,使得对同步带4进行拉紧,此时人员继续摇动摇杆81,此时抵触杆90会抵触斜面块93,使得带动连动板91上移,从而带动了L型杆940上移,此时会带动卡块二942上移,此时卡块二942的表面会抵触卡块一941,进而对卡块二942限位,此时稳定块5不能继续随滑动板84移动,同时摇杆81不能继续摇动,可以防止力度过大,造成同步带4发生损坏。

[0025] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

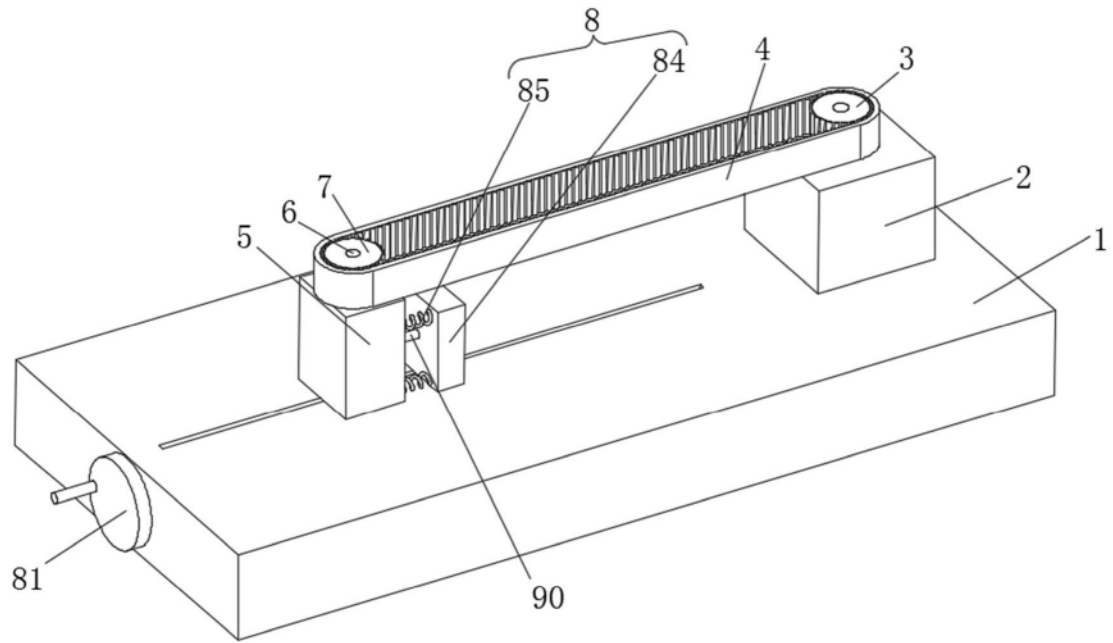


图1

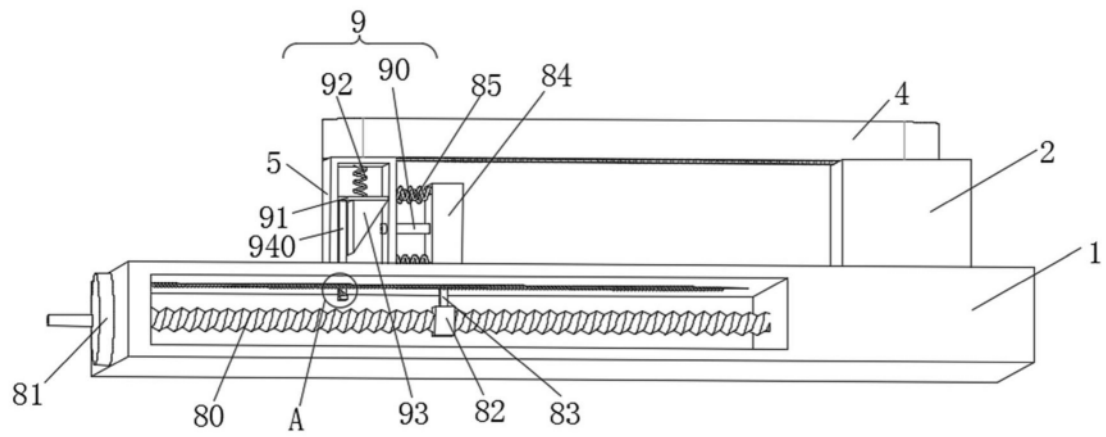


图2

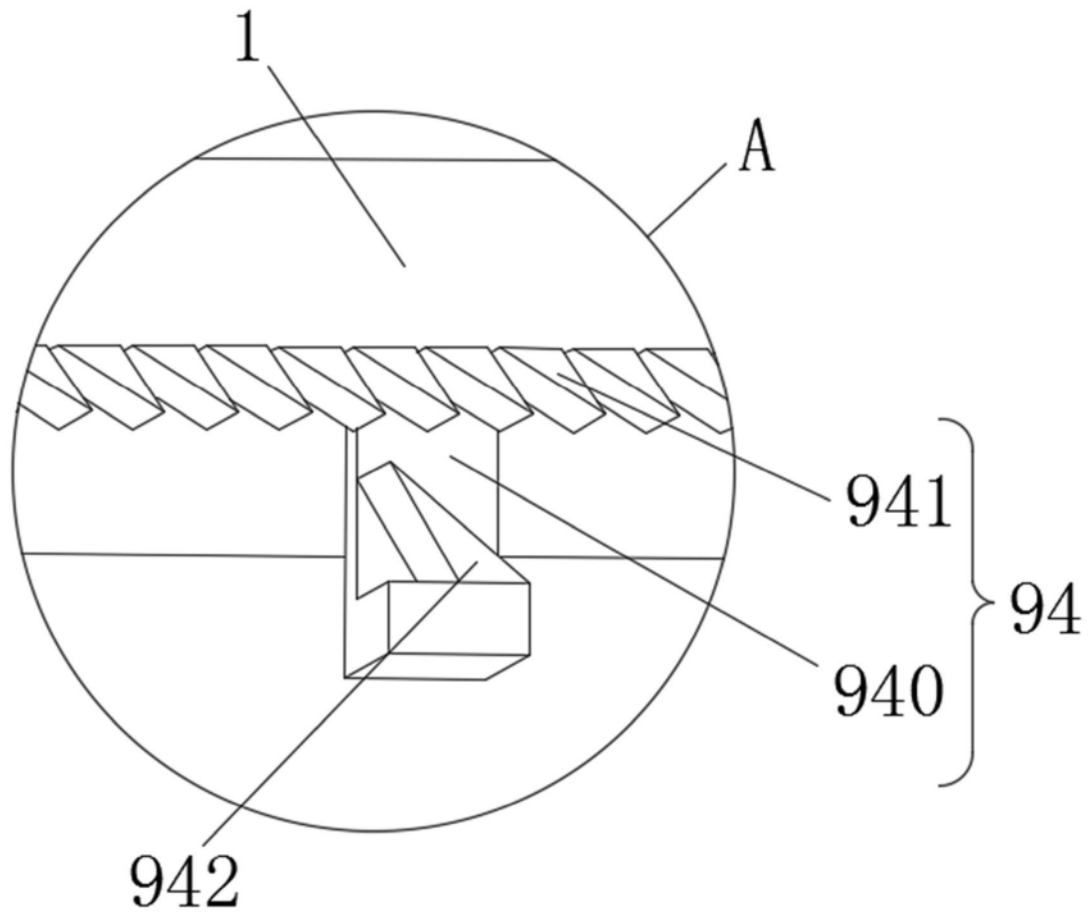


图3