(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 211920406 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020154971.2

(22)申请日 2020.02.07

(73)专利权人 昆山一众工业设备有限公司
地址 215312 江苏省苏州市昆山市巴城镇石牌相石路1398号3号房

(72)发明人 邓芳

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 杨克

(51)Int.Cl.
B65H 51/14(2006.01)

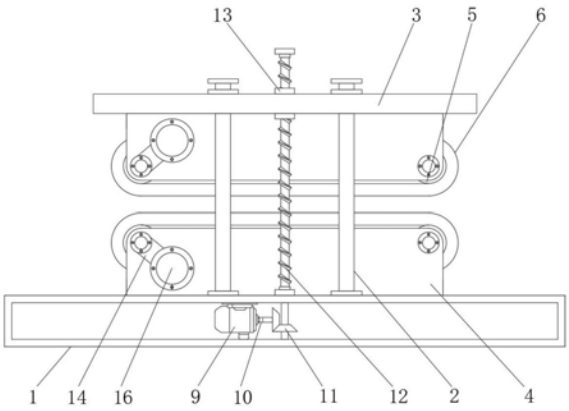
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置，包括底座和顶板，所述底座上侧设置有顶板，所述底座顶部左右两侧均设置有滑杆，且滑杆顶端均贯穿顶板，所述底座顶部中间和滑杆底部中间均设置有固定架，且固定架的内部左右两侧均设置有传动辊，所述处表面均包裹有传送带，且传送带的表面前侧均开设有第一滑槽，所述传送带的表面后侧均开设有第二滑槽，所述底座内部设置有第一电机，且第一电机转动连接有第一电机轴，所述第一电机轴与伞齿轮组相连接。本实用新型，通过相对设置的两个传送带夹紧光缆，进而便于在传输过程中对光缆进行有效的固定，同时便于根据光缆的直径调节间距，提高了实用性。



CN 211920406 U

1.一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置,其特征在于:包括底座(1)和顶板(3),所述底座(1)上侧设置有顶板(3);

所述底座(1)顶部左右两侧均设置有滑杆(2),且滑杆(2)顶端均贯穿顶板(3),所述底座(1)顶部中间和滑杆(2)底部中间均设置有固定架(4),且固定架(4)的内部左右两侧均设置有传动辊(5),所述传动辊(5)处表面均包裹有传送带(6),且传送带(6)的表面前侧均开设有第一滑槽(7),所述传送带(6)的表面后侧均开设有第二滑槽(8);

所述底座(1)内部设置有第一电机(9),且第一电机(9)转动连接有第一电机轴(10),所述第一电机轴(10)与伞齿轮组(11)相连接,且伞齿轮组(11)顶端贯穿底座(1)顶部与传动杆(12)底端相连接,所述传动杆(12)的顶端与连接套筒(13)相连接,且连接套筒(13)设置在顶板(3)的前侧中间,所述固定架(4)左侧前端均设置有链条传动结构(14),且链条传动结构(14)的左端均与左侧的传动辊(5)相连接,所述链条传动结构(14)的右端均通过第二电机轴(15)与第二电机(16)相连接,且第二电机(16)设置在固定架(4)的前侧。

2.根据权利要求1所述的一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置,其特征在于:所述滑杆(2)呈对称式设置有4个,且滑杆(2)与顶板(3)的连接方式均为滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置,其特征在于:所述固定架(4)、传动辊(5)和传送带(6)均呈对称式设置有2个,且传动辊(5)和传送带(6)组成转动结构。

4.根据权利要求1所述的一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置,其特征在于:所述第一滑槽(7)和第二滑槽(8)均呈对称式设置有2个,且第一滑槽的竖截面直径大于第二滑槽(8)的竖截面直径,同时第一滑槽(7)和第二滑槽(8)的竖截面均呈弧形结构。

5.根据权利要求1所述的一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置,其特征在于:所述顶板(3)的中轴线与固定架(4)的中轴线在同一条竖直直线上,且顶板(3)和上侧的固定架(4)组成升降结构。

6.根据权利要求1所述的一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置,其特征在于:所述传动杆(12)与连接套筒(13)的连接方式为螺纹连接,且连接套筒(13)与顶板(3)的连接方式为转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置,其特征在于:所述链条传动结构(14)与传动辊(5)的连接方式为啮合连接,且传动辊(5)与固定架(4)的连接方式为转动连接。

一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光缆加工相关技术领域，具体为一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置。

背景技术

[0002] 光缆是为了满足光学、机械或环境的性能规范而制造的，它是利用置于包覆护套中的一根或多根光纤作为传输媒质并可以单独或成组使用的通信线缆组件，光缆主要是由光导纤维，和塑料保护套管及塑料外皮构成，光缆内没有金、银、铜铝等金属，一般无回收价值，而光缆由于长度较长，因此在加工过程中需要使用到光缆传输装置。

[0003] 而目前使用的光缆传输装置通常为单挑的传送带结构，在进行传输时，缺乏对光缆提供有效的固定措施，因此在进行光缆输送时存在不便。

[0004] 为此，提出一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置，通过相对设置的两个传送带夹紧光缆，进而便于在传输过程中对光缆进行有效的固定，同时便于根据光缆的直径调节间距，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：一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置，包括底座和顶板，所述底座上侧设置有顶板；

[0007] 所述底座顶部左右两侧均设置有滑杆，且滑杆顶端均贯穿顶板，所述底座顶部中间和滑杆底部中间均设置有固定架，且固定架的内部左右两侧均设置有传动辊，所述传动辊处表面均包裹有传送带，且传送带的表面前侧均开设有第一滑槽，所述传送带的表面后侧均开设有第二滑槽；

[0008] 所述底座内部设置有第一电机，且第一电机转动连接有第一电机轴，所述第一电机轴与伞齿轮组相连接，且伞齿轮组顶端贯穿底座顶部与传动杆底端相连接，所述传动杆的顶端与连接套筒相连接，且连接套筒设置在顶板的前侧中间，所述固定架左侧前端均设置有链条传动结构，且链条传动结构的左端均与左侧的传动辊相连接，所述链条传动结构的右端均通过第二电机轴与第二电机相连接，且第二电机设置在固定架的前侧。

[0009] 设置有底座、滑杆和顶板，装置整体的结构简单，占地面积小，因此适合在各种大小的生产场所进行使用，同时具有较高的拆装便捷性，提高了整体的实用性，设置有固定架、传送带、传动杆和连接套筒，通过传动杆的转动带动连接套筒沿传动杆进行上下移动，进而带动顶板和上侧的固定架和传送带进行上下移动，进而便于根据不同直径的光缆进行间距调节，在使用时提高了实用便捷性，设置有滑杆、顶板、第一滑槽和第二滑槽，通过滑杆提高了顶板和固定架在进行上下移动时的稳定性，由于电缆的表面为弧形结构，因此同步不同直径的第一滑槽和第二滑槽便于提高传送带与光缆之间的接触面积，进而提高对光缆的固定效果，提高了使用便捷性。

[0010] 优选的，所述滑杆呈对称式设置有4个，且滑杆与顶板的连接方式均为滑动连接。

[0011] 通过滑杆提高了顶板在进行上下滑动过程中的稳定性，在使用该装置时，提高了实用性。

[0012] 优选的，所述固定架、传动辊和传送带均呈对称式设置有2个，且传动辊和传送带组成转动结构。

[0013] 通过传动辊的转动带动传送带进行转动，进而通过传送带便于带动光缆进行匀速运输，在使用该装置时，提高了使用效果。

[0014] 优选的，所述第一滑槽和第二滑槽均呈对称式设置有2个，且第一滑槽的竖截面直径大于第二滑槽的竖截面直径，同时第一滑槽和第二滑槽的竖截面均呈弧形结构。

[0015] 通过不同直径的第一滑槽和第二滑槽便于根据需要进行传输的光缆进行选择，且弧形结构的第一滑槽和第二滑槽便于提高与光缆之间的接触面积，进而提高了对光缆的固定效果，在使用该装置时，提高了使用便捷性。

[0016] 优选的，所述顶板的中轴线与固定架的中轴线在同一条竖直直线上，且顶板和上侧的固定架组成升降结构。

[0017] 通过升降结构便于根据需要输送的光缆的直径调节向下两个传送带之间的间距，在使用该装置时，提高了使用便捷性。

[0018] 优选的，所述传动杆与连接套筒的连接方式为螺纹连接，且连接套筒与顶板的连接方式为转动连接。

[0019] 通过螺纹结构的传动杆的转动配合连接套筒带动顶板进行升降，在使用该装置时，提高了使用便捷性。

[0020] 优选的，所述链条传动结构与传动辊的连接方式为啮合连接，且传动辊与固定架的连接方式为转动连接。

[0021] 通过链条传动结构便于提高动力在传输过程中的稳定性，在使用该装置时，提高了使用稳定性。

[0022] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0023] 1、本实用新型，设置有底座、滑杆和顶板，装置整体的结构简单，占地面积小，因此适合在各种大小的生产场所进行使用，同时具有较高的拆装便捷性，提高了整体的实用性；

[0024] 2、本实用新型，设置有固定架、传送带、传动杆和连接套筒，通过传动杆的转动带动连接套筒沿传动杆进行上下移动，进而带动顶板和上侧的固定架和传送带进行上下移动，进而便于根据不同直径的光缆进行间距调节，在使用时提高了实用便捷性；

[0025] 3、本实用新型，设置有滑杆、顶板、第一滑槽和第二滑槽，通过滑杆提高了顶板和固定架在进行上下移动时的稳定性，由于电缆的表面为弧形结构，因此同步不同直径的第一滑槽和第二滑槽便于提高传送带与光缆之间的接触面积，进而提高对光缆的固定效果，提高了使用便捷性。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0027] 图2为本实用新型的侧视示意图；

[0028] 图3为本实用新型的俯视结构示意图；

[0029] 图4为本实用新型第二电机与链条传动结构结构示意图。

[0030] 图中：1、底座；2、滑杆；3、顶板；4、固定架；5、传动辊；6、传送带；7、第一滑槽；8、第二滑槽；9、第一电机；10、第一电机轴；11、伞齿轮组；12、传动杆；13、连接套筒；14、链条传动结构；15、第二电机轴；16、第二电机。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于匀速传输的光缆加工用输送装置，如图1、图2和图3所示，包括底座1和顶板3，底座1上侧设置有顶板3；

[0033] 如图1、图2和图3所示，底座1顶部左右两侧均设置有滑杆2，且滑杆2顶端均贯穿顶板3，底座1顶部中间和滑杆2底部中间均设置有固定架4，且固定架4的内部左右两侧均设置有传动辊5，传动辊5处表面均包裹有传送带6，且传送带6的表面前侧均开设有第一滑槽7，传送带6的表面后侧均开设有第二滑槽8；

[0034] 如图1、图2和图3所示，底座1内部设置有第一电机9，且第一电机9转动连接有第一电机轴10，第一电机轴10与伞齿轮组11相连接，且伞齿轮组11顶端贯穿底座1顶部与传动杆12底端相连接，传动杆12的顶端与连接套筒13相连接，且连接套筒13设置在顶板3的前侧中间，固定架4左侧前端均设置有链条传动结构14，且链条传动结构14的左端均与左侧的传动辊5相连接，链条传动结构14的右端均通过第二电机轴15与第二电机16相连接，且第二电机16设置在固定架4的前侧。

[0035] 通过采用上述方案，设置有底座1、滑杆2和顶板3，装置整体的结构简单，占地面积小，因此适合在各种大小的生产场所进行使用，同时具有较高的拆装便捷性，提高了整体的实用性，设置有固定架4、传送带6、传动杆12和连接套筒13，通过传动杆12的转动带动连接套筒13沿传动杆12进行上下移动，进而带动顶板3和上侧的固定架4和传送带6进行上下移动，进而便于根据不同直径的光缆进行间距调节，在使用时提高了实用便捷性，设置有滑杆2、顶板3、第一滑槽7和第二滑槽8，通过滑杆2提高了顶板3和固定架4在进行上下移动时的稳定性，由于电缆的表面为弧形结构，因此同步不同直径的第一滑槽7和第二滑槽8便于提高传送带6与光缆之间的接触面积，进而提高对光缆的固定效果，提高了使用便捷性。

[0036] 具体的，如图1、图2和图3所示，滑杆2呈对称式设置有4个，且滑杆2与顶板3的连接方式均为滑动连接。

[0037] 通过采用上述方案，通过滑杆2提高了顶板3在进行上下滑动过程中的稳定性，在使用该装置时，提高了实用性。

[0038] 具体的，如图1和图2所示，固定架4、传动辊5和传送带6均呈对称式设置有2个，且传动辊5和传送带6组成转动结构。

[0039] 通过采用上述方案，通过传动辊5的转动带动传送带6进行转动，进而通过传送带6便于带动光缆进行匀速运输，在使用该装置时，提高了使用效果。

[0040] 具体的，如图2所示，第一滑槽7和第二滑槽8均呈对称式设置有2个，且第一滑槽的

竖截面直径大于第二滑槽8的竖截面直径，同时第一滑槽7和第二滑槽8的竖截面均呈弧形结构。

[0041] 通过采用上述方案，通过不同直径的第一滑槽7和第二滑槽8便于根据需要进行传输的光缆进行选择，且弧形结构的第一滑槽7和第二滑槽8便于提高与光缆之间的接触面积，进而提高了对光缆的固定效果，在使用该装置时，提高了使用便捷性。

[0042] 具体的，如图1、图2和图3所示，顶板3的中轴线与固定架4的中轴线在同一条竖直直线上，且顶板3和上侧的固定架4组成升降结构。

[0043] 通过采用上述方案，通过升降结构便于根据需要输送的光缆的直径调节向下两个传送带6之间的间距，在使用该装置时，提高了使用便捷性。

[0044] 具体的，如图1、图2和图3所示，传动杆12与连接套筒13的连接方式为螺纹连接，且连接套筒13与顶板3的连接方式为转动连接。

[0045] 通过采用上述方案，通过螺纹结构的传动杆12的转动配合连接套筒13带动顶板3进行升降，在使用该装置时，提高了使用便捷性。

[0046] 具体的，如图4所示，链条传动结构14与传动辊5的连接方式为啮合连接，且传动辊5与固定架4的连接方式为转动连接。

[0047] 通过采用上述方案，通过链条传动结构14便于提高动力在传输过程中的稳定性，在使用该装置时，提高了使用稳定性。

[0048] 工作原理：该便于匀速传输的光缆加工用输送装置，在使用时首先将装置整体移动至指定地点，随后将需要进行传输的光缆从左向右贯穿过从上下两个传送带6之间，随后接通外部电源，启动第一电机9，通过第一电机轴10带动伞齿轮组11开始转动，进而带动传动杆12开始转动，随后转动的传动杆12配合连接套筒13带动顶板3和上侧的传送带6开始逐渐下降，随后根据需要进行传输的光缆的直径选择第一滑槽7或第二滑槽8，直到光缆的上下两端分别紧贴第一滑槽7或第二滑槽8，随后同时启动两个第二电机16，通过第二电机轴15配合链条传动结构14带动传动辊5和传送带6开始转动，进而两个进行反向运动的传送带6开始带动光缆进行运输移动，其中第一电机9和第二电机16的型号均为：YE2-132S-4，本实用新型涉及到的电性技术均为现有技术。

[0049] 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。

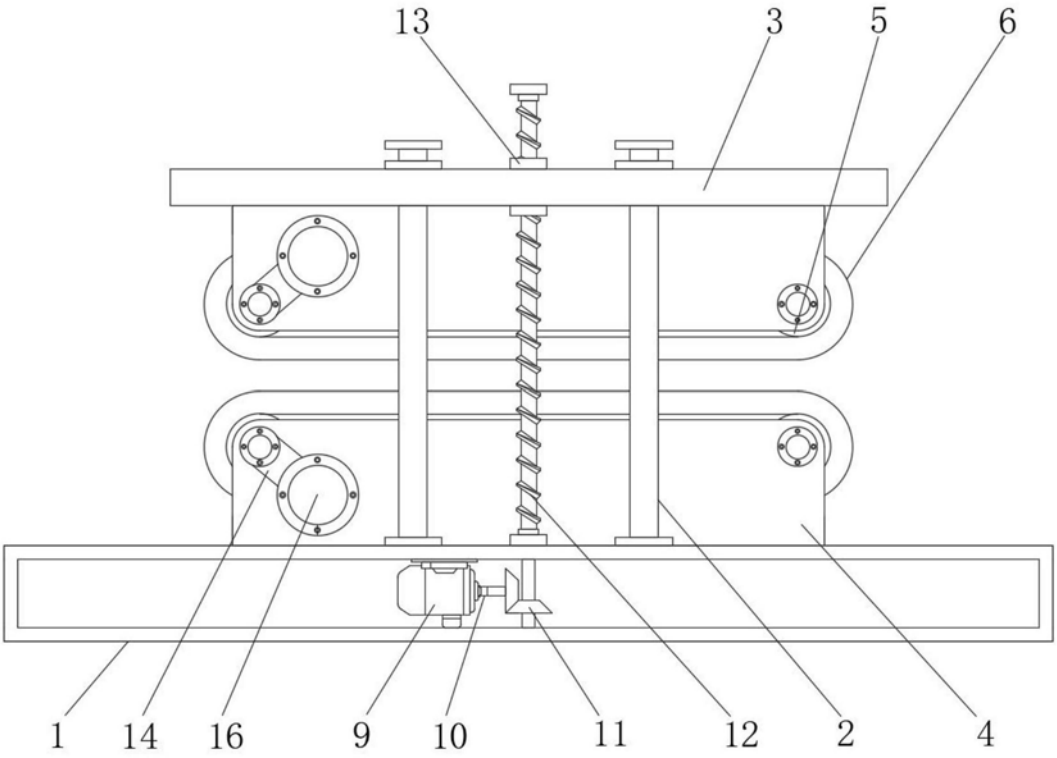


图1

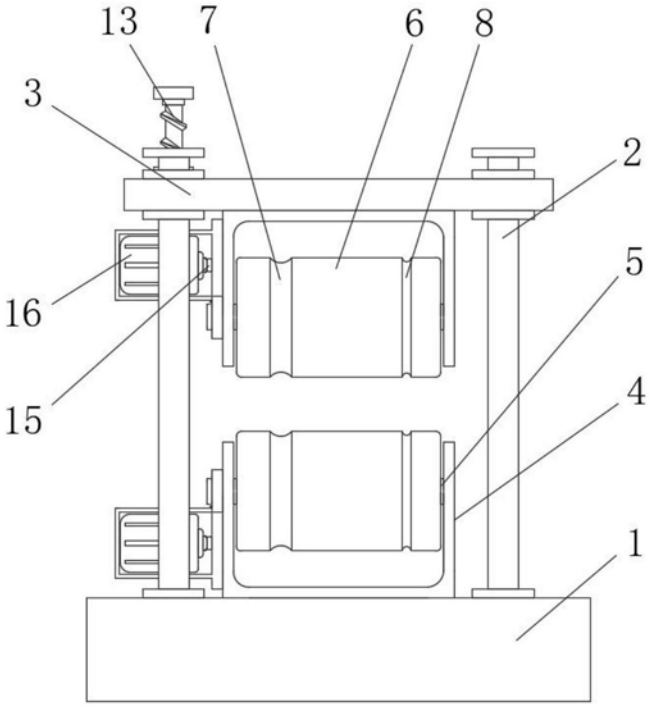


图2

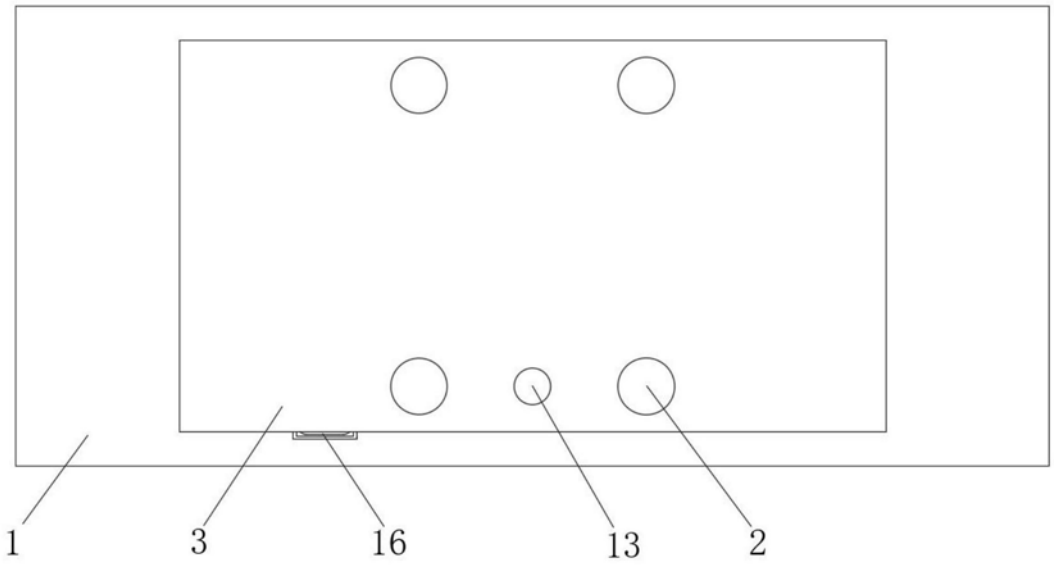


图3

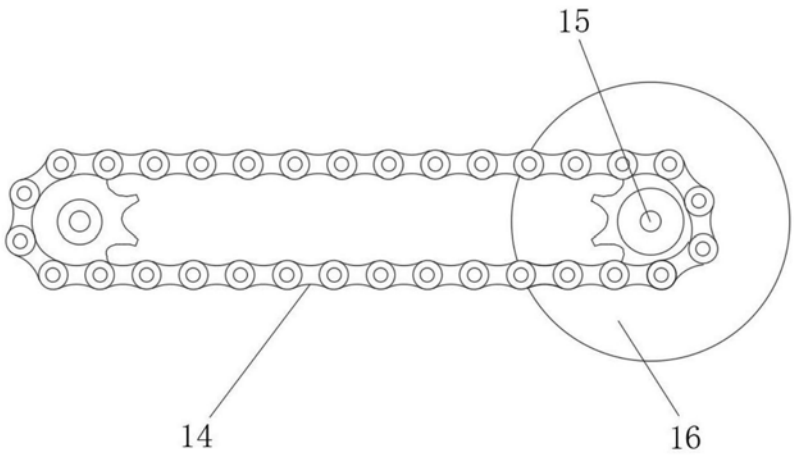


图4