



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218860003 U

(45) 授权公告日 2023.04.14

(21) 申请号 202220674888.7

(22) 申请日 2022.03.25

(73) 专利权人 封雨

地址 150020 黑龙江省哈尔滨市道外区南七道街保障华庭28栋3单元4楼3号

(72) 发明人 封雨 王婧锐

(51) Int. Cl.

B65H 51/10 (2006.01)

B65G 13/12 (2006.01)

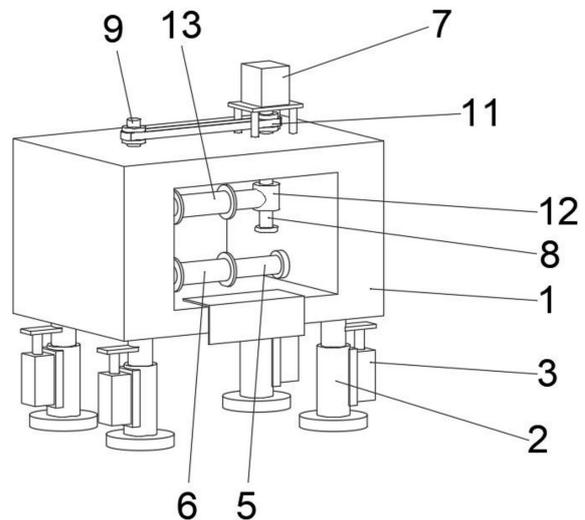
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政给排水用送管装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政给排水用送管装置，涉及市政施工技术领域。本实用新型包括箱体，所述箱体的下方连接有支撑腿，所述支撑腿上固定有电动推杆，所述电动推杆的输出端与所述支撑腿滑动连接，所述箱体的外部一侧连接有第一电机，所述箱体内转动连接有轴杆，所述轴杆的一端与所述第一电机的输出端连接，所述轴杆上固定套接有第一辊体，所述箱体的上方安装有第二电机，所述第二电机的输出端连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆与所述箱体之间转动连接，所述连接件的两端与所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆之间螺纹连接，所述连接件上转动套接有第二辊体，所述箱体的一侧连接有伸缩杆，所述伸缩杆之间转动连接有自由辊。



1. 一种市政给排水用送管装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的下方连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)上固定有电动推杆(3),所述电动推杆(3)的输出端与所述支撑腿(2)滑动连接,所述箱体(1)的外部一侧连接有第一电机(4),所述箱体(1)内转动连接有轴杆(5),所述轴杆(5)的一端与所述第一电机(4)的输出端连接,所述轴杆(5)上固定套接有第一辊体(6),所述箱体(1)的上方安装有第二电机(7),所述第二电机(7)的输出端连接有第一螺纹杆(8),所述第一螺纹杆(8)与所述箱体(1)之间转动连接,所述第一螺纹杆(8)的一侧设置有第二螺纹杆(9),所述第二螺纹杆(9)与所述箱体(1)之间转动连接,所述第一螺纹杆(8)与所述第二螺纹杆(9)之间连接有传动件(11)和连接件(12),所述连接件(12)的两端与所述第一螺纹杆(8)和所述第二螺纹杆(9)之间螺纹连接,所述连接件(12)上转动套接有第二辊体(13),所述箱体(1)的一侧连接有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)之间转动连接有自由辊(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政给排水用送管装置,其特征在于,所述支撑腿(2)包括第一腿体(202)和第二腿体(204),所述第一腿体(202)连接在所述箱体(1)的下方,所述第二腿体(204)滑动连接在所述第一腿体(202)的下方,所述第一腿体(202)上连接有连接块(302),所述电动推杆(3)的输出端与所述连接块(302)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种市政给排水用送管装置,其特征在于,所述传动件(11)包括带轮(112)和皮带(114),所述带轮(112)固定套接在所述第一螺纹杆(8)和所述第二螺纹杆(9)上,所述皮带(114)套接在所述带轮(112)之间的外表面。

4. 根据权利要求1所述的一种市政给排水用送管装置,其特征在于,所述连接件(12)包括螺纹套(122)和连杆(124),所述螺纹套(122)螺纹套接在所述第一螺纹杆(8)和所述第二螺纹杆(9)上,所述连杆(124)连接在所述螺纹套(122)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种市政给排水用送管装置,其特征在于,所述伸缩杆(15)包括第一杆体(152)、第二杆体(154)以及旋钮(156),所述第一杆体(152)的一端与所述箱体(1)连接,所述第二杆体(154)与所述第一杆体(152)之间滑动连接,所述旋钮(156)连接在所述第一杆体(152)上。

6. 根据权利要求5所述的一种市政给排水用送管装置,其特征在于,所述第二杆体(154)的一端连接有安装板(162),所述自由辊(16)的两端与所述安装板(162)之间转动连接。

一种市政给排水用送管装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政施工设备技术领域,具体涉及一种市政给排水用送管装置。

背景技术

[0002] 市政给排水管道的施工在整个市政工程当中占有重要的地位,是保证城市发展建设和居民稳定生活的关键工程。

[0003] 在对市政给排水进行铺设管道时,需要用到送管装置来对管道进行输送,经检索,现有技术中,专利申请号:CN202023164487.7,公开了一种市政给排水用送管装置,该方案能够调节第一滚轮和第二滚轮之间的距离,使得第一滚轮和第二滚轮之间的距离能够适应不同直径的管道。

[0004] 但是,上述结构中仍有不足之处,不能够对装置的使用高度进行灵活调节,导致不方便对管道输送时拉扯的松紧度进行调节。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为解决不能够对装置的使用高度进行灵活调节,导致不方便对管道输送时拉扯的松紧度进行调节的问题,本实用新型提供了一种市政给排水用送管装置。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种市政给排水用送管装置,包括箱体,所述箱体的下方连接有支撑腿,所述支撑腿上固定有电动推杆,所述电动推杆的输出端与所述支撑腿滑动连接,所述箱体的外部一侧连接有第一电机,所述箱体内转动连接有轴杆,所述轴杆的一端与所述第一电机的输出端连接,所述轴杆上固定套接有第一辊体,所述箱体的上方安装有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆与所述箱体之间转动连接,所述第一螺纹杆的一侧设置有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆与所述箱体之间转动连接,所述第一螺纹杆与所述第二螺纹杆之间连接有传动件和连接件,所述连接件的两端与所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆之间螺纹连接,所述连接件上转动套接有第二辊体,所述箱体的一侧连接有伸缩杆,所述伸缩杆之间转动连接有自由辊。

[0008] 进一步地,所述支撑腿包括第一腿体和第二腿体,所述第一腿体连接在所述箱体的下方,所述第二腿体滑动连接在所述第一腿体的下方,所述第一腿体上连接有连接块,所述电动推杆的输出端与所述连接块连接。

[0009] 进一步地,所述传动件包括带轮和皮带,所述带轮固定套接在所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆上,所述皮带套接在所述带轮之间的外表面。

[0010] 进一步地,所述连接件包括螺纹套和连杆,所述螺纹套螺纹套接在所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆上,所述连杆连接在所述螺纹套之间。

[0011] 进一步地,所述伸缩杆包括第一杆体、第二杆体以及旋钮,所述第一杆体的一端与所述箱体连接,所述第二杆体与所述第一杆体之间滑动连接,所述旋钮连接在所述第一杆

体上。

[0012] 进一步地,所述第二杆体的一端连接有安装板,所述自由辊的两端与所述安装板之间转动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过启动第二电机带动第一螺纹杆转动,通过皮带的传动带动第二螺纹杆转动,从而实现连接件相对于第一螺纹杆和第二螺纹杆进行移动,实现对第二辊体的位置进行调节,从而能够对第二辊体与第一辊体之间的距离进行调节,有利于适应不同直径的管道。

[0015] 2、本实用新型通过启动电动推杆带动连接块移动,使得第一腿体相对于第二腿体进行移动,有利于对支撑腿的高度进行调整,从而实现对箱体的位置高度进行调整,有利于对管道的位置高度进行改变,有利于施工铺设过程中对管道拉扯的松紧度进行调节。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型提供的市政给排水用送管装置第一视角结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型提供的市政给排水用送管装置第二视角结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型提供的自由辊连接结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型提供的伸缩杆结构示意图。

[0020] 附图标记:1、箱体;2、支撑腿;202、第一腿体;204、第二腿体;3、电动推杆;302、连接块;4、第一电机;5、轴杆;6、第一辊体;7、第二电机;8、第一螺纹杆;9、第二螺纹杆;11、传动件;112、带轮;114、皮带;12、连接件;122、螺纹套;124、连杆;13、第二辊体;15、伸缩杆;152、第一杆体;154、第二杆体;156、旋钮;16、自由辊;162、安装板。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0022] 如图1-4所示,一种市政给排水用送管装置,包括箱体1,箱体1的下方连接有支撑腿2,支撑腿2上固定有电动推杆3,电动推杆3的输出端与支撑腿2滑动连接,箱体1的外部一侧连接有第一电机4,箱体1内转动连接有轴杆5,轴杆5的一端与第一电机4的输出端连接,轴杆5上固定套接有第一辊体6,箱体1的上方安装有第二电机7,第二电机7的输出端连接有第一螺纹杆8,第一螺纹杆8与箱体1之间转动连接,第一螺纹杆8的一侧设置有第二螺纹杆9,第二螺纹杆9与箱体1之间转动连接,第一螺纹杆8与第二螺纹杆9之间连接有传动件11和连接件12,连接件12的两端与第一螺纹杆8和第二螺纹杆9之间螺纹连接,连接件12上转动套接有第二辊体13,箱体1的一侧连接有伸缩杆15,伸缩杆15之间转动连接有自由辊16,在一些实施例中,通过启动第二电机7带动第一螺纹杆8转动,通过皮带114的传动带动第二螺纹杆9转动,从而实现连接件12相对于第一螺纹杆8和第二螺纹杆9进行移动,实现对第二辊体13的位置进行调节,从而能够对第二辊体13与第一辊体6之间的距离进行调节,有利于适应不同直径的管道,通过启动电动推杆3带动连接块302移动,使得第一腿体202相对于第二腿体204进行移动,有利于对支撑腿2的高度进行调整,从而实现对箱体1的位置高度进行调整,有利于对管道的位置高度进行改变,有利于施工铺设过程中对管道拉扯的松紧度进行

调节,更具体的为,通过设置自由辊16有利于将管道输送到第一辊体6和第二辊体13之间,有利于提高管道输送时的流畅性,通过设置伸缩杆15,有利于对自由辊16与箱体1之间的间距进行调整。

[0023] 如图2所示,在一些实施例中,支撑腿2包括第一腿体202和第二腿体204,第一腿体202连接在箱体1的下方,第二腿体204滑动连接在第一腿体202的下方,第一腿体202上连接有连接块302,电动推杆3的输出端与连接块302连接,更具体的为,通过启动电动推杆3带动连接块302移动,使得第一腿体202相对于第二腿体204进行移动,有利于对支撑腿2的高度进行调整,从而实现对箱体1的位置高度进行调整。

[0024] 如图1和图2所示,在一些实施例中,传动件11包括带轮112和皮带114,带轮112固定套接在第一螺纹杆8和第二螺纹杆9上,皮带114套接在带轮112之间的外表面,更具体的为,通过启动第二电机7带动第一螺纹杆8转动,通过皮带114的传动带动第二螺纹杆9转动,实现第一螺纹杆8和第二螺纹杆9同步进行转动。

[0025] 如图1和图2所示,在一些实施例中,连接件12包括螺纹套122和连杆124,螺纹套122螺纹套接在第一螺纹杆8和第二螺纹杆9上,连杆124连接在螺纹套122之间,更具体的为,当第一螺纹杆8和第二螺纹杆9转动时,螺纹套122相对于第一螺纹杆8和第二螺纹杆9进行移动,从而实现对第二辊体13的位置进行调节。

[0026] 如图3和图4所示,在一些实施例中,伸缩杆15包括第一杆体152、第二杆体154以及旋钮156,第一杆体152的一端与箱体1连接,第二杆体154与第一杆体152之间滑动连接,旋钮156连接在第一杆体152上,更具体的为,通过旋钮156有利于对第一杆体152和第二杆体154之间的距离进行调节和固定,实现对伸缩杆15的长度进行调整。

[0027] 如图3和图4所示,在一些实施例中,第二杆体154的一端连接有安装板162,自由辊16的两端与安装板162之间转动连接,更具体的为,设置安装板162有利于对自由辊16的两端进行连接,有利于提高自由辊16的转动效果。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

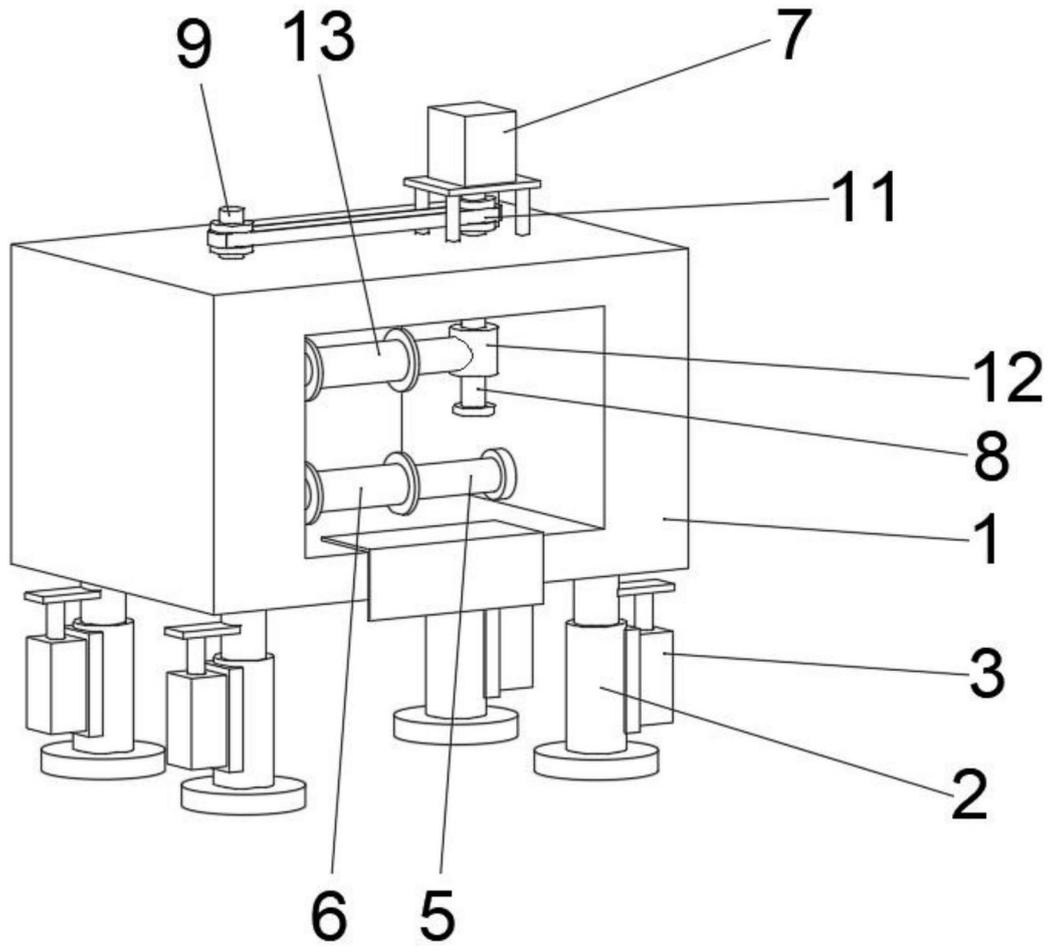


图1

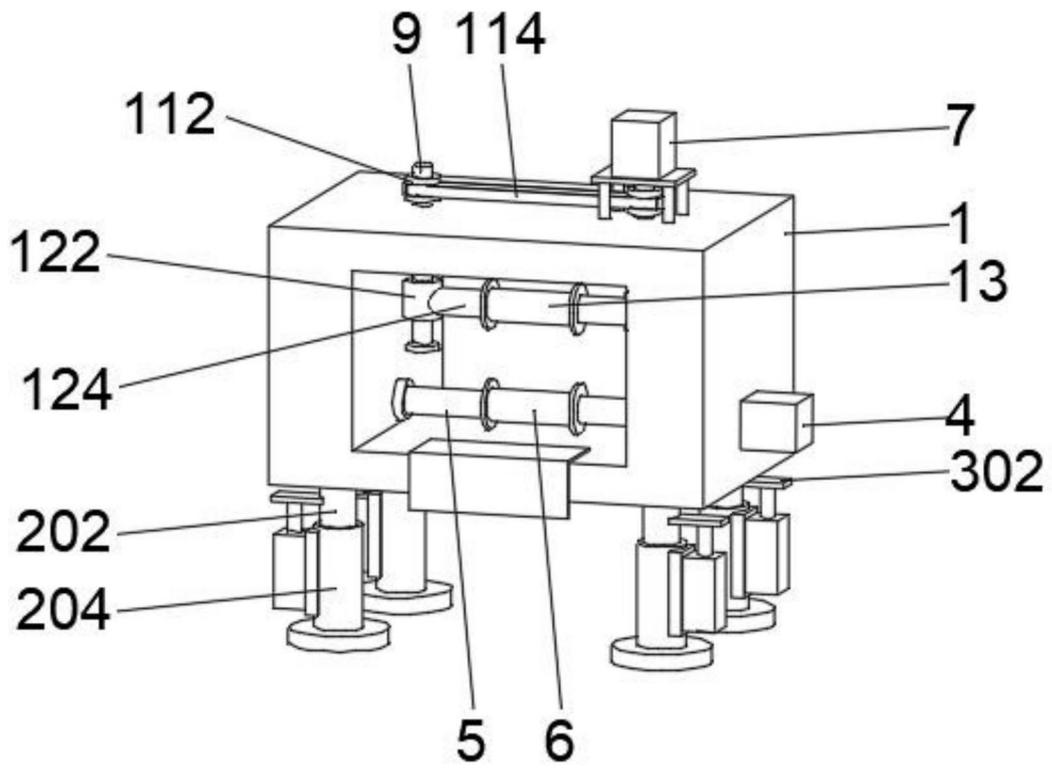


图2

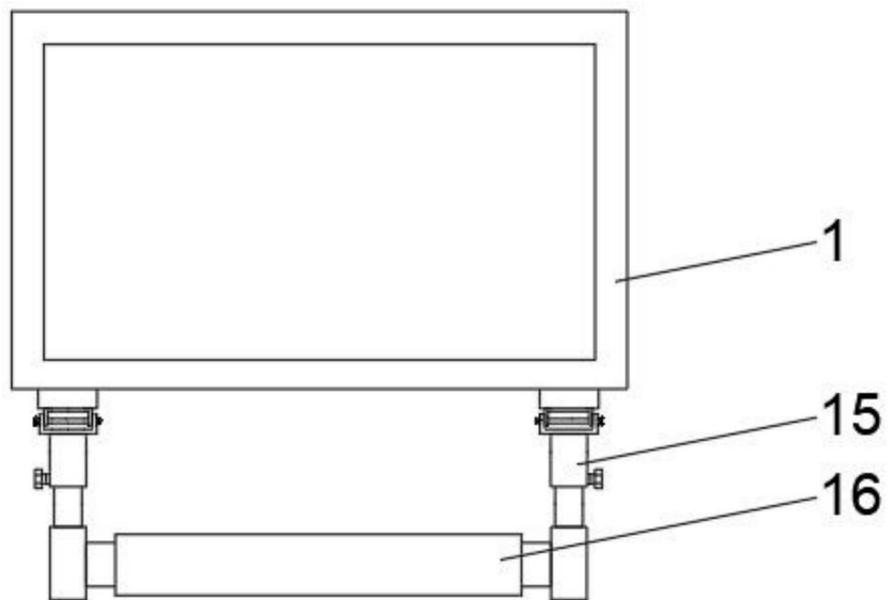


图3

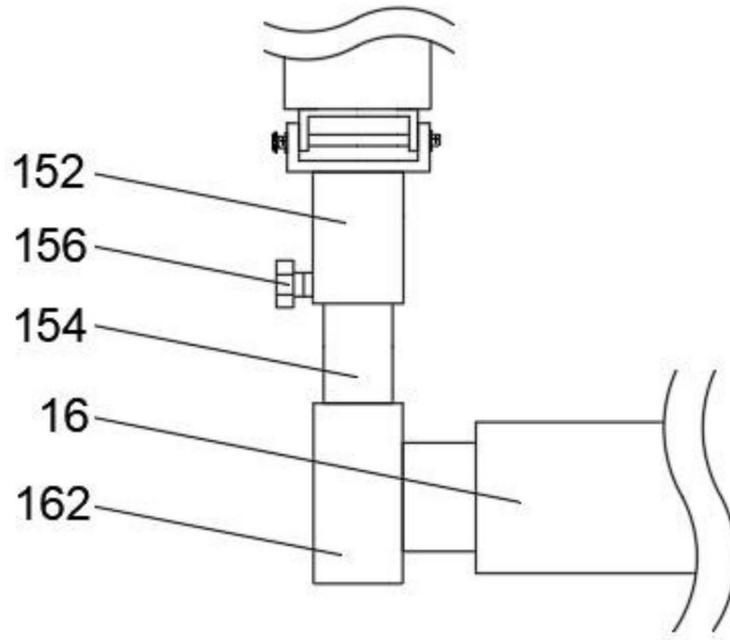


图4