



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210588948 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921645142.8

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 刘壮

地址 110000 辽宁省沈阳市沈河区建院街
9-7号2-1-2

(72)发明人 刘壮 王涵

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李青

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006.01)

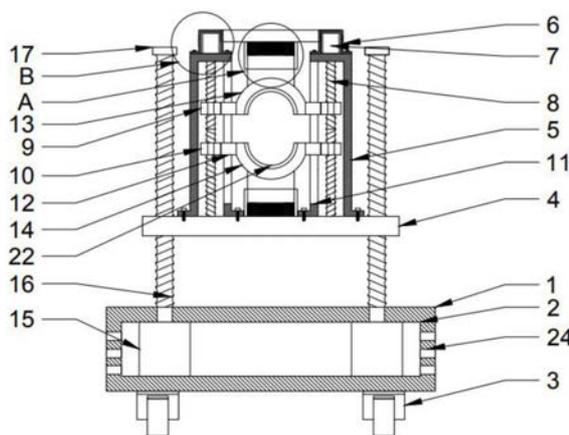
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种给排水工程用管道定位支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种给排水工程用管道定位支架,包括底座,所述的底座内设有空腔,所述的底座下面四角处设有自锁万向轮,所述的底座上面靠近四角处内部且延伸出底座上面设有升降装置,所述的升降装置上设有升降板,所述的升降板上面且靠近相对两侧边处通过螺栓固定设有壳体,所述的壳体相对侧面前端之间和后端之间均设有夹持装置。本实用新型的优点:具有结构简单、操作便捷、可调整对接高度、夹紧稳固可靠等优点。



1. 一种给排水工程用管道定位支架,包括底座(1),所述的底座(1)内设有空腔(2),所述的底座(1)下面四角处设有自锁万向轮(3),其特征在于:所述的底座(1)上面靠近四角处内部且延伸出底座(1)上面设有升降装置,所述的升降装置上设有升降板(4),所述的升降板(4)上面且靠近相对两侧边处通过螺栓固定设有壳体(5),所述的壳体(5)相对侧面前端之间和后端之间均设有夹持装置,所述的夹持装置包括通过螺栓固定于壳体(5)上面前后端处的电机壳体(6),所述的电机壳体(6)内均设有电机一(7),所述的电机一(7)的输出端伸入壳体(5)的另一端上连接设有螺杆一(8),所述的螺杆一(8)的另一端与底座(1)上面转动连接,所述的螺杆一(8)上的螺纹从中间至两端处相反设置,所述的螺杆一(8)的上端处均螺纹连接设有螺母一(9),下端处均螺纹连接设有螺母二(10),所述的壳体(5)相对侧面前端处和后端处并与螺母一(9)和螺母二(10)对应位置处均设有条形通孔(11),所述的螺母一(9)和螺母二(10)靠近条形通孔(11)的侧面上均固定设有穿过条形通孔(11)的滑板(12),所述的螺母一(9)上的滑板(12)之间固定设有上弧压板(13),所述的螺母二(10)上的滑板(12)之间固定设有下弧压板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种给排水工程用管道定位支架,其特征在于:所述的升降装置包括固定设于空腔(2)内四角处的电机二(15),所述的电机二(15)的输出端伸出底座(1)上面的一端连接设有螺杆二(16),所述的升降板(4)螺纹连接于螺杆二(16)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种给排水工程用管道定位支架,其特征在于:所述的螺杆二(16)的顶端上均固定设有限位块(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种给排水工程用管道定位支架,其特征在于:前端所述的电机壳体(6)之间和后端所述的电机壳体(6)之间均固定设有平板(18),所述的平板(18)下面设有压紧装置一,所述的底座(1)上面与压紧装置一相对应设有压紧装置二,所述的压紧装置一和压紧装置二结构相同,所述的压紧装置一下面与上弧压板(13)上面相接触,所述的压紧装置二上面与下弧压板(14)的下面相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种给排水工程用管道定位支架,其特征在于:所述的压紧装置一包括固定设于平板(18)下面的无底壳体(19),所述的无底壳体(19)内插接设有紧固板(20),所述的无底壳体(19)的底面和紧固板(20)之间固定设有弹簧(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种给排水工程用管道定位支架,其特征在于:所述的上弧压板(13)和下弧压板(14)内侧面上均设有橡胶层(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种给排水工程用管道定位支架,其特征在于:所述的电机壳体(6)侧面上设有散热孔一(23),所述的底座(1)侧面上设有散热孔二(24)。

一种给排水工程用管道定位支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给排水工程技术领域,具体是指一种给排水工程用管道定位支架。

背景技术

[0002] 给排水,指的是城市用水供给系统、排水系统市政给排水和建筑给排水,简称给排水。给排水工程在建设时,需要用到较多的管道,其管道在架设时均需要支架进行固定支撑。

[0003] 现有的给排水工程用管道定位支架基本都是固定高度的,无法对管道的对接进行准确位置的调节;且现有的管道支架基本都是管道直接架设在支架上,基本无相关夹紧装置,很容易出现松动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述的各种问题,提供了一种结构简单、操作便捷、可调整对接高度、夹紧稳固可靠的给排水工程用管道定位支架。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种给排水工程用管道定位支架,包括底座,所述的底座内设有空腔,所述的底座下面四角处设有自锁万向轮,所述的底座上面靠近四角处内部且延伸出底座上面设有升降装置,所述的升降装置上设有升降板,所述的升降板上面且靠近相对两侧边处通过螺栓固定设有壳体,所述的壳体相对侧面前端之间和后端之间均设有夹持装置,所述的夹持装置包括通过螺栓固定于壳体上面前后端处的电机壳体,所述的电机壳体内均设有电机一,所述的电机一的输出端伸入壳体的另一端上连接设有螺杆一,所述的螺杆一的另一端与底座上面转动连接,所述的螺杆一上的螺纹从中间至两端处相反设置,所述的螺杆一的上端处均螺纹连接设有螺母一,下端处均螺纹连接设有螺母二,所述的壳体相对侧面前端处和后端处并与螺母一和螺母二对应位置处均设有条形通孔,所述的螺母一和螺母二靠近条形通孔的侧面上均固定设有穿过条形通孔的滑板,所述的螺母一上的滑板之间固定设有上弧压板,所述的螺母二上的滑板之间固定设有下弧压板。

[0006] 作为改进,所述的升降装置包括固定设于空腔内四角处的电机二,所述的电机二的输出端伸出底座上面的一端连接设有螺杆二,所述的升降板螺纹连接于螺杆二之间。

[0007] 作为改进,所述的螺杆二的顶端上均固定设有限位块。

[0008] 作为改进,前端所述的电机壳体之间和后端所述的电机壳体之间均固定设有平板,所述的平板下面设有压紧装置一,所述的底座上面与压紧装置一相对应设有压紧装置二,所述的压紧装置一和压紧装置二结构相同,所述的压紧装置一下面与上弧压板上面相接触,所述的压紧装置二上面与下弧压板的下面相接触。

[0009] 作为改进,所述的压紧装置一包括固定设于平板下面的无底壳体,所述的无底壳体内插接设有紧固板,所述的无底壳体的底面和紧固板之间固定设有弹簧。

[0010] 作为改进,所述的上弧压板和下弧压板内侧面上均设有橡胶层。

[0011] 作为改进,所述的电机壳体侧面上设有散热孔一,所述的底座侧面上设有散热孔二。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型在使用时,升降装置的设置可使夹持装置进行升降,从而便于管道不同高度的对接,可不断调整高度,使对接更快更准确;夹持装置的设置可对管道进行夹紧固定,使管道在安装和使用均稳固可靠;压紧装置一和压紧装置二的设置可对上下弧压板进行一定的压紧,放置上下弧压板的部分回弹,即可使压紧更加可靠;橡胶层的设置可避免因上下弧压板压力太大造成对管道的损伤;限位块的设置可对升降板的升降高度进行一定的限制,不会使其脱离螺杆二。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种给排水工程用管道定位支架的正视结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种给排水工程用管道定位支架的左视结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种给排水工程用管道定位支架的A处局部放大结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型一种给排水工程用管道定位支架的B处局部放大结构示意图。

[0017] 如图所示:1、底座;2、空腔;3、自锁万向轮;4、升降板;5、壳体;6、电机壳体;7、电机一;8、螺杆一;9、螺母一;10、螺母二;11、条形通孔;12、滑板;13、上弧压板;14、下弧压板;15、电机二;16、螺杆二;17、限位块;18、平板;19、无底壳体;20、紧固板;21、弹簧;22、橡胶层;23、散热孔一;24、散热孔二。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0019] 结合附图1、附图2、附图3和附图4,一种给排水工程用管道定位支架,包括底座1,所述的底座1内设有空腔2,所述的底座1下面四角处设有自锁万向轮3,所述的底座1上面靠近四角处内部且延伸出底座1上面设有升降装置,所述的升降装置上设有升降板4,所述的升降板4上面且靠近相对两侧边处通过螺栓固定设有壳体5,所述的壳体5相对侧面前端之间和后端之间均设有夹持装置,所述的夹持装置包括通过螺栓固定于壳体5上面前后端处的电机壳体6,所述的电机壳体6内均设有电机一7,所述的电机一7的输出端伸入壳体5的另一端上连接设有螺杆一8,所述的螺杆一8的另一端与底座1上面转动连接,所述的螺杆一8上的螺纹从中间至两端处相反设置,所述的螺杆一8的上端处均螺纹连接设有螺母一9,下端处均螺纹连接设有螺母二10,所述的壳体5相对侧面前端处和后端处并与螺母一9和螺母二10对应位置处均设有条形通孔11,所述的螺母一9和螺母二10靠近条形通孔11的侧面上均固定设有穿过条形通孔11的滑板12,所述的螺母一9上的滑板12之间固定设有上弧压板13,所述的螺母二10上的滑板12之间固定设有下弧压板14。

[0020] 所述的升降装置包括固定设于空腔2内四角处的电机二15,所述的电机二15的输出端伸出底座1上面的一端连接设有螺杆二16,所述的升降板4螺纹连接于螺杆二16之间。

[0021] 所述的螺杆二16的顶端上均固定设有限位块17。

[0022] 前端所述的电机壳体6之间和后端所述的电机壳体6之间均固定设有平板18,所述的平板18下面设有压紧装置一,所述的底座1上面与压紧装置一相对应设有压紧装置二,所

述的压紧装置一和压紧装置二结构相同,所述的压紧装置一下面与上弧压板13上面相接触,所述的压紧装置二上面与下弧压板14的下面相接触。

[0023] 所述的压紧装置一包括固定设于平板18下面的无底壳体19,所述的无底壳体19内插接设有紧固板20,所述的无底壳体19的底面和紧固板20之间固定设有弹簧21。

[0024] 所述的上弧压板13和下弧压板14内侧面上均设有橡胶层22。

[0025] 所述的电机壳体6侧面上设有散热孔一23,所述的底座1侧面上设有散热孔二24。

[0026] 本实用新型的具体实施方式:本实用新型在使用时,可首先将需要安装的管道置于下弧压板14上面,然后通过外接控制器控制电机一7转动,带动螺杆一8转动,从而螺母一9和螺母二10靠近运动,进而使上弧压板13和下弧压板14靠近运动,从而将管道夹紧,在此过程中,紧固板20在弹簧21的作用下,将顶住上弧压板13和下弧压板14,防止其回弹,随后可控制电机二15转动,带动螺杆二16转动,从而带动升降板4升高或降低,调整到对接的位置处便可停止。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

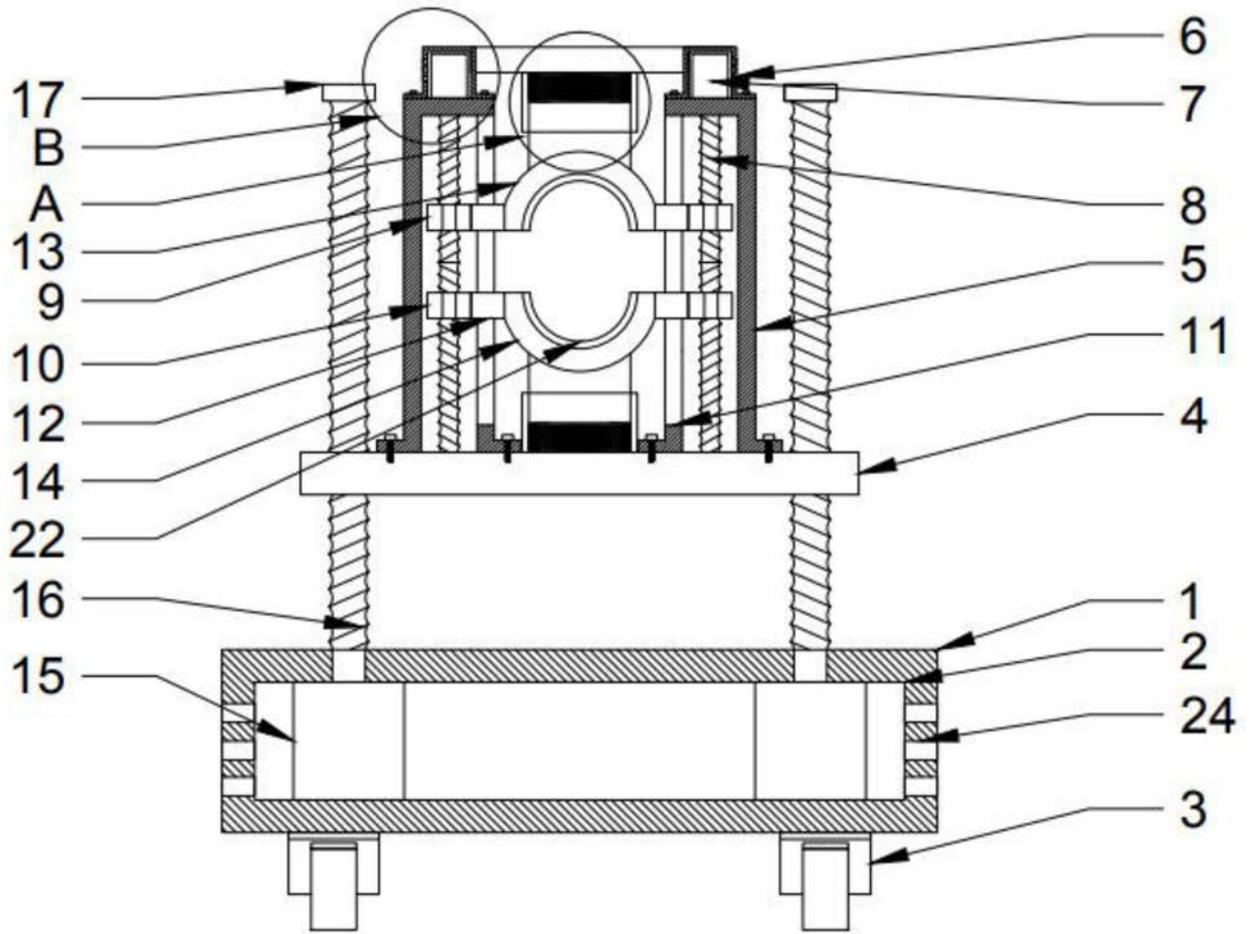


图1

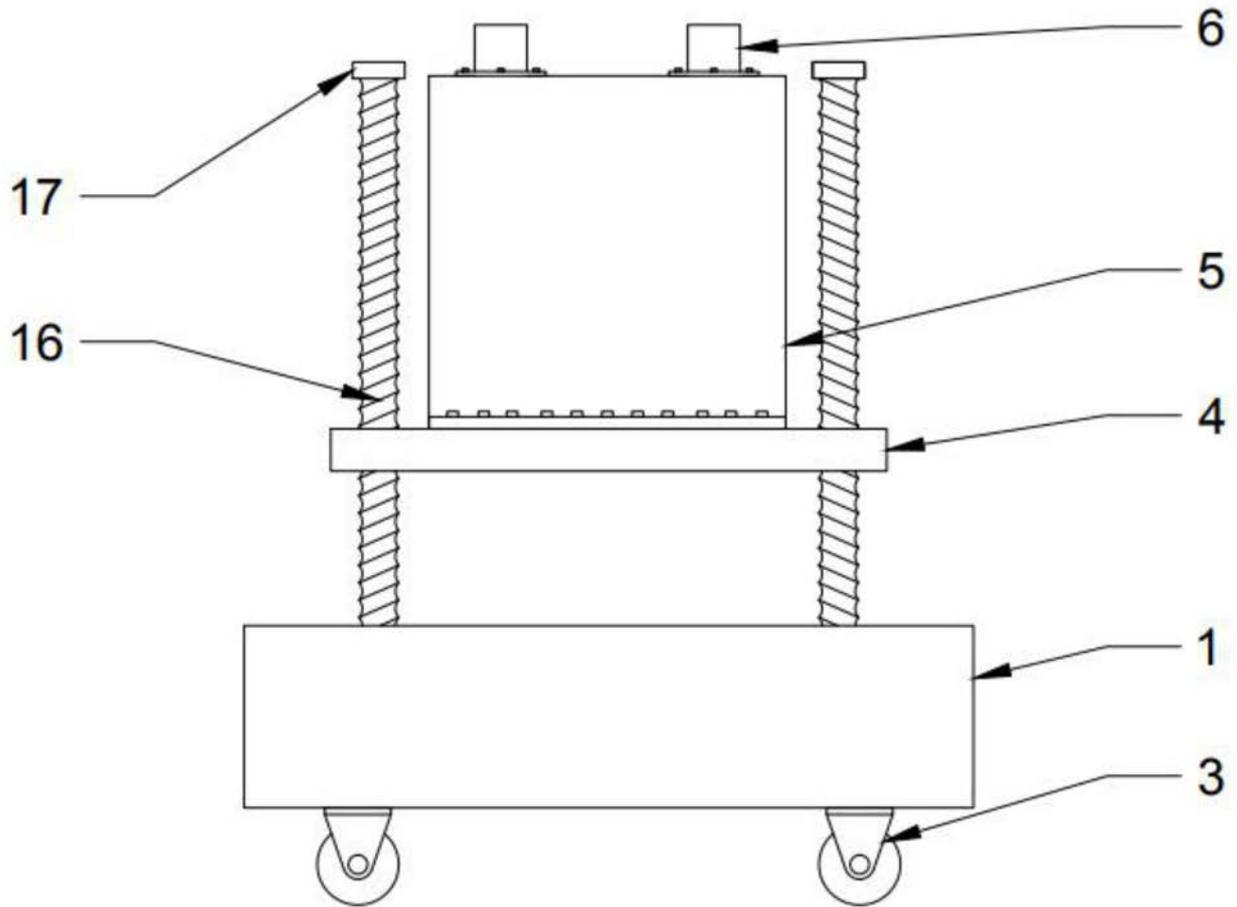


图2

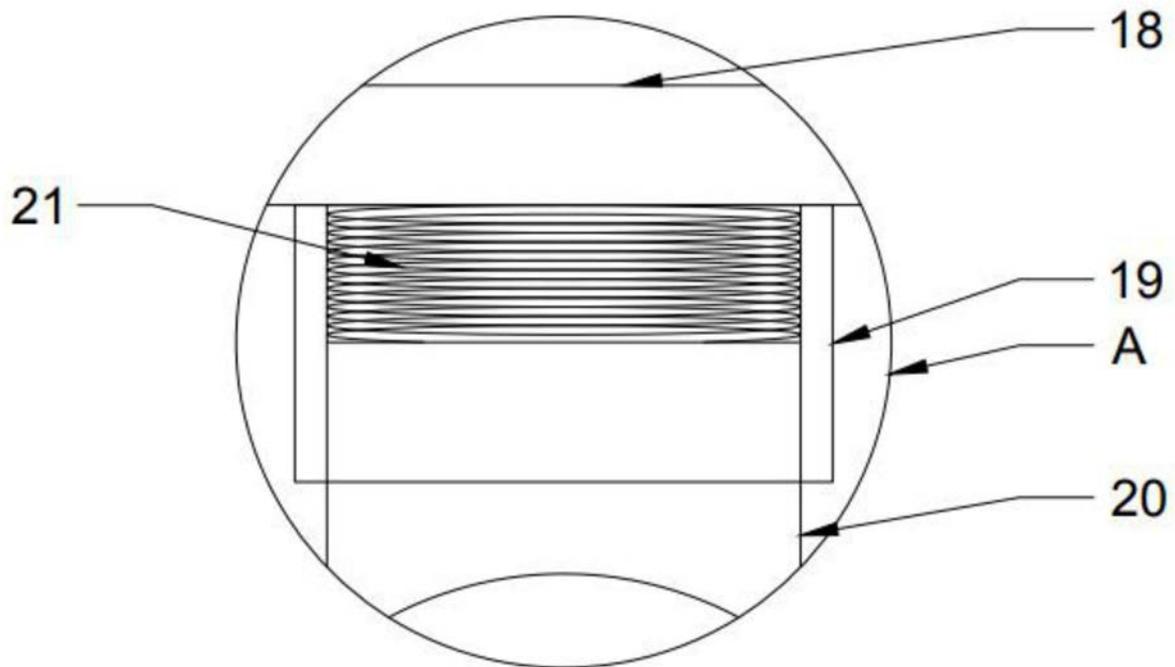


图3

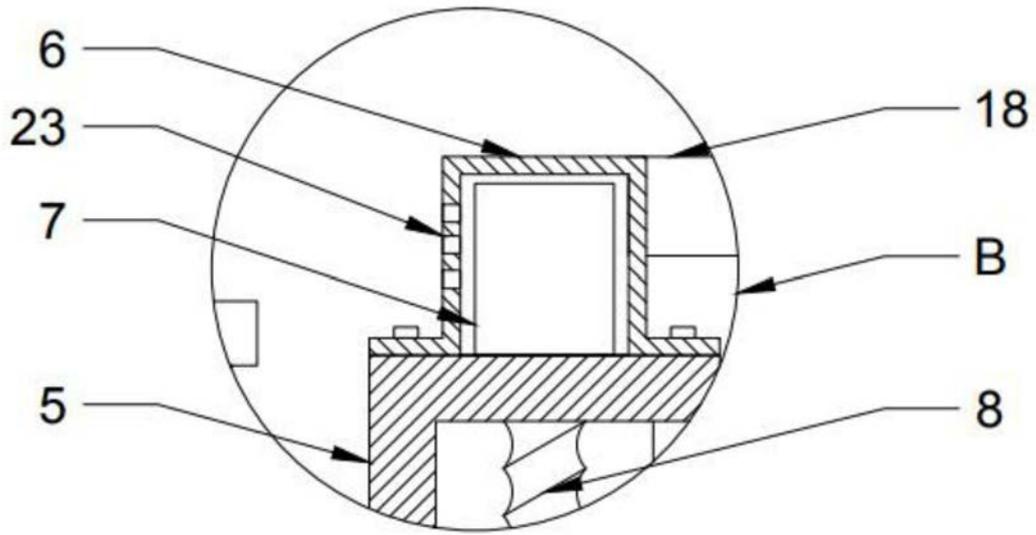


图4