



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214738285 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202120657381.6

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 黑龙江现代多元城市发展科技有
限公司

地址 163000 黑龙江省哈尔滨市松北区智
谷二街3043号哈尔滨松北(深圳龙岗)
科技创新产业园13栋3楼301

(72) 发明人 李兴邦 李琦

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 21256

代理人 于婷婷

(51) Int. Cl.

E02D 29/14 (2006.01)

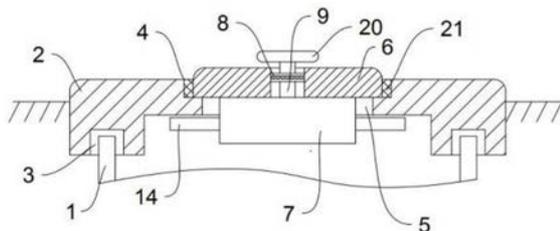
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种城市通信管道用端口防护井盖

(57) 摘要

本实用新型公开了一种城市通信管道用端口防护井盖,涉及通信管道技术领域,解决了现有的通信管道端口处大多数采用井盖进行端口封闭,并且将井盖直接焊接在端口上,从而对通信管道端口进行防护,由此在维修时降低通信管道维修工作效率的技术问题,包括通信管道本体以及安装座,所述通信管道本体固定安装于地面上,所述安装座下壁面开设有凹槽,所述安装座通过凹槽与通信管道本体端口固定连接,所述安装座固定安装于地面上,本实用新型通过锁紧装置可以将盖体限位在安装座内,当需要维修时转动转杆,从而释放锁紧装置进而使得盖体与安装座进行分离,从而便于通信管道本体的维修维护,提高后续通信管道维修的工作效率。



1. 一种城市通信管道用端口防护井盖,包括通信管道本体(1)以及安装座(2),所述通信管道本体(1)固定安装于地面上,其特征在于,所述安装座(2)下壁面开设有凹槽(3),所述安装座(2)通过凹槽(3)与通信管道本体(1)端口固定连接,所述安装座(2)固定安装于地面上,所述安装座(2)上壁面开设有安装槽(4),所述安装座(2)上壁面开设有开口(5),所述开口(5)贯穿安装槽(4),所述安装槽(4)内盖装有盖体(6),所述盖体(6)上安装有锁紧装置,所述锁紧装置与安装座(2)下壁面相接处。

2. 根据权利要求1所述的一种城市通信管道用端口防护井盖,其特征在于,所述锁紧装置包括承载箱(7),所述承载箱(7)固定安装于盖体(6)下壁面,且贯穿开口(5),所述盖体(6)上开设有通孔,所述通孔内固定安装有第一轴承(8),所述第一轴承(8)内圈固定安装有转杆(9),所述转杆(9)下端位于承载箱(7)内,所述转杆(9)下端固定安装有主动齿轮(10),所述承载箱(7)内下壁面固定安装有一对结构相同的支撑板(11),所述支撑板(11)上开设有安装孔,所述安装孔内固定安装有第二轴承(12),所述第二轴承(12)内圈固定安装有丝杠(13),所述丝杠(13)一端上啮合连接有套杆(14),所述丝杠(13)另一端固定安装有从动齿轮(15),所述主动齿轮(10)与从动齿轮(15)啮合连接,所述套杆(14)一端贯穿承载箱(7)侧壁面。

3. 根据权利要求2所述的一种城市通信管道用端口防护井盖,其特征在于,所述承载箱(7)侧壁面开设有导口(16),所述套杆(14)贯穿导口(16),所述导口(16)两侧开设有导槽(17),所述套杆(14)侧壁面上固定安装有限位块(18),所述限位块(18)滑动安装于导槽(17)内。

4. 根据权利要求2所述的一种城市通信管道用端口防护井盖,其特征在于,所述套杆(14)另一端固定安装有限位板(19)。

5. 根据权利要求2所述的一种城市通信管道用端口防护井盖,其特征在于,所述转杆(9)另一端固定安装有把手(20),所述把手(20)位于盖体(6)上方。

6. 根据权利要求1所述的一种城市通信管道用端口防护井盖,其特征在于,所述安装槽(4)与盖体(6)之间安装有密封垫(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种城市通信管道用端口防护井盖,其特征在于,所述安装槽(4)直径大于开口(5)直径。

一种城市通信管道用端口防护井盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信管道技术领域,具体为一种城市通信管道用端口防护井盖。

背景技术

[0002] 随着社会的发展以及科技的进步与提高,人们的生活水平逐渐到了提升,现阶段人们的生活中离不开通信技术,其中通信过程中更离不开通信管道的建设,现有的通信管道端口处大多数采用井盖进行端口封闭,并且将井盖直接焊接在端口上,从而对通信管道端口进行防护,由此在维修时降低通信管道维修工作效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种城市通信管道用端口防护井盖,解决了现有的通信管道端口处大多数采用井盖进行端口封闭,并且将井盖直接焊接在端口上,从而对通信管道端口进行防护,由此在维修时降低通信管道维修工作效率的技术问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种城市通信管道用端口防护井盖,包括通信管道本体以及安装座,所述通信管道本体固定安装于地面上,所述安装座下壁面开设有凹槽,所述安装座通过凹槽与通信管道本体端口固定连接,所述安装座固定安装于地面上,所述安装座上壁面开设有安装槽,所述安装座上壁面开设有开口,所述开口贯穿安装槽,所述安装槽内盖装有盖体,所述盖体上安装有锁紧装置,所述锁紧装置与安装座下壁面相接触。

[0005] 优选的,所述锁紧装置包括承载箱,所述承载箱固定安装于盖体下壁面,且贯穿开口,所述盖体上开设有通孔,所述通孔内固定安装有第一轴承,所述第一轴承内圈固定安装有转杆,所述转杆下端位于承载箱内,所述转杆下端固定安装有主动齿轮,所述承载箱内下壁面固定安装有一对结构相同的支撑板,所述支撑板上开设有安装孔,所述安装孔内固定安装有第二轴承,所述第二轴承内圈固定安装有丝杠,所述丝杠一端上啮合连接有套杆,所述丝杠另一端固定安装有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所述套杆一端贯穿承载箱侧壁面。

[0006] 优选的,所述承载箱侧壁面开设有导口,所述套杆贯穿导口,所述导口两侧开设有导槽,所述套杆侧壁面上固定安装有限位块,所述限位块滑动安装于导槽内。

[0007] 优选的,所述套杆另一端固定安装有限位板。

[0008] 优选的,所述转杆另一端固定安装有把手,所述把手位于盖体上方。

[0009] 优选的,所述安装槽与盖体之间安装有密封垫。

[0010] 优选的,所述安装槽直径大于开口直径。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种城市通信管道用端口防护井盖,解决了现有的通信管道端口处大多数采用井盖进行端口封闭,并且将井盖直接焊接在端口上,从而对通信管道端口进行防护,由此在维修时降低通信管道维修工作效率的技术问题,本实用新型通过锁紧装

置可以将盖体限位在安装座内,当需要维修时转动转杆,从而释放锁紧装置进而使得盖体与安装座进行分离,从而便于通信管道本体的维修维护,提高后续通信管道维修的工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型所述一种城市通信管道用端口防护井盖的主视结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型所述一种城市通信管道用端口防护井盖的锁紧结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型所述一种城市通信管道用端口防护井盖的承载箱侧视结构示意图。

[0016] 图中:1、通信管道本体;2、安装座;3、凹槽;4、安装槽;5、开口;6、盖体;7、承载箱;8、第一轴承;9、转杆;10、主动齿轮;11、支撑板;12、第二轴承;13、丝杠;14、套杆;15、从动齿轮;16、导口;17、导槽;18、限位块;19、限位板;20、把手;21、密封垫。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种城市通信管道用端口防护井盖,包括通信管道本体1以及安装座2,所述通信管道本体1固定安装于地面上,所述安装座2下壁面开设有凹槽3,所述安装座2通过凹槽3与通信管道本体1端口固定连接,所述安装座2固定安装于地面上,所述安装座2上壁面开设有安装槽4,所述安装座2上壁面开设有开口5,所述开口5贯穿安装槽4,所述安装槽4内盖装有盖体6,所述盖体6上安装有锁紧装置,所述锁紧装置与安装座2下壁面相接处,所述锁紧装置包括承载箱7,所述承载箱7固定安装于盖体6下壁面,且贯穿开口5,所述盖体6上开设有通孔,所述通孔内固定安装有第一轴承8,所述第一轴承8内圈固定安装有转杆9,所述转杆9下端位于承载箱7内,所述转杆9下端固定安装有主动齿轮10,所述承载箱7内下壁面固定安装有一对结构相同的支撑板11,所述支撑板11上开设有安装孔,所述安装孔内固定安装有第二轴承12,所述第二轴承12内圈固定安装有丝杠13,所述丝杠13一端上啮合连接有套杆14,所述丝杠13另一端固定安装有从动齿轮15,所述主动齿轮10与从动齿轮15啮合连接,所述套杆14一端贯穿承载箱7侧壁面,所述承载箱7侧壁面开设有导口16,所述套杆14贯穿导口16,所述导口16两侧开设有导槽17,所述套杆14侧壁面上固定安装有限位块18,所述限位块18滑动安装于导槽17内,所述套杆14另一端固定安装有限位板19,所述转杆9另一端固定安装有把手20,所述把手20位于盖体6上方,所述安装槽4与盖体6之间安装有密封垫21,所述安装槽4直径大于开口5直径。

[0019] 其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,具体工作如下。

[0020] 实施例:根据说明书附图可知,在使用时,将盖体6盖装在安装座2的安装槽4内,通过密封垫21进行密封防水,此时转动转杆9,从而使得转杆9在第一轴承8的作用下带动主动齿轮10转动,由于主动齿轮10与从动齿轮15啮合连接,从而使得从动齿轮15在第二轴承12

的作用下带动丝杠13转动,套杆14穿过导口16,并且在限位块18与导槽17的作用下进行限位,此时丝杠13转动套杆14不动,丝杠13与套杆14之间通过套杆14内壁面上的螺纹啮合,从而使得丝杠13驱动套杆14向承载箱7外移动,进而使得套杆14在限位块18的作用下沿着导口16向承载箱7外运动,限位板19防止套杆14移出承载箱7,此时套杆14将盖体6限位在安装座2内,从而防止盖体6移出。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

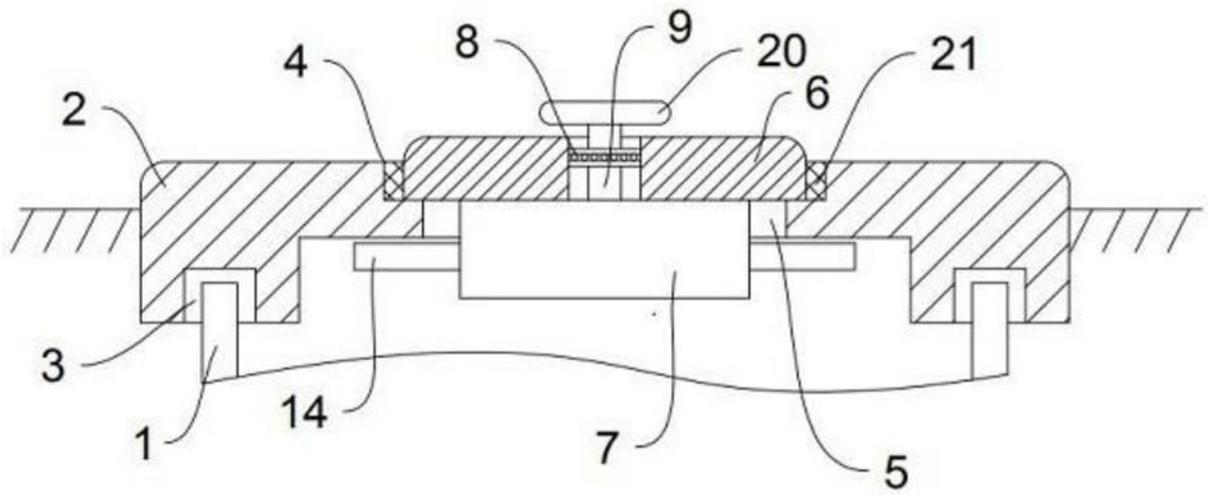


图1

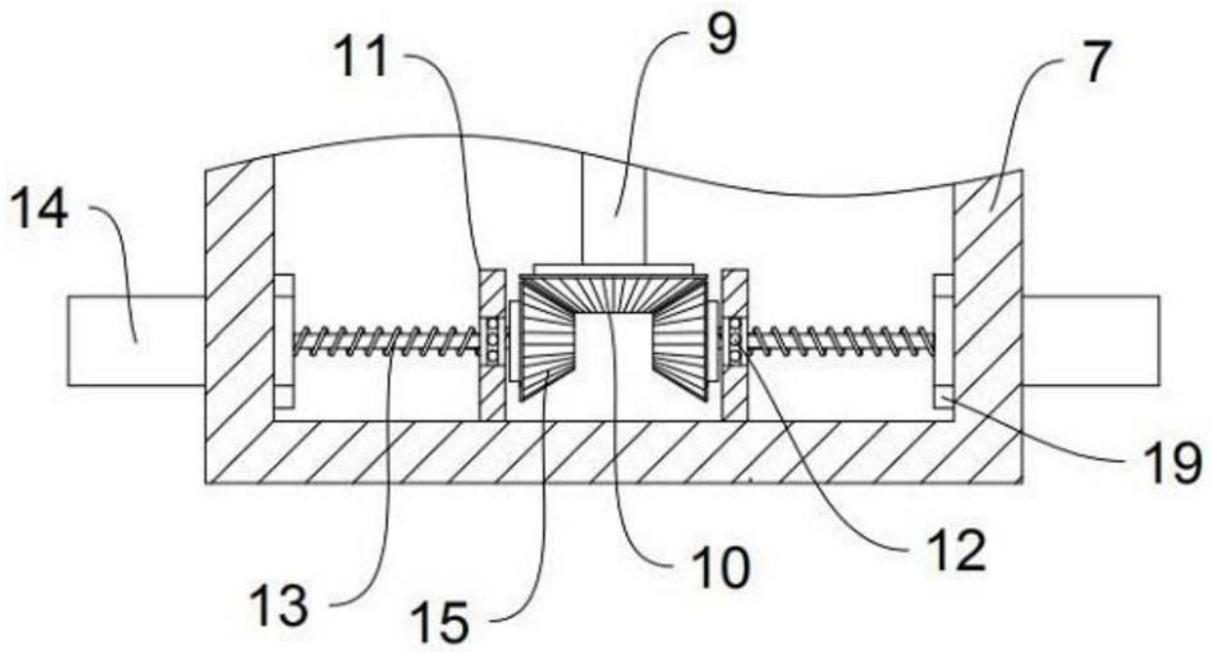


图2

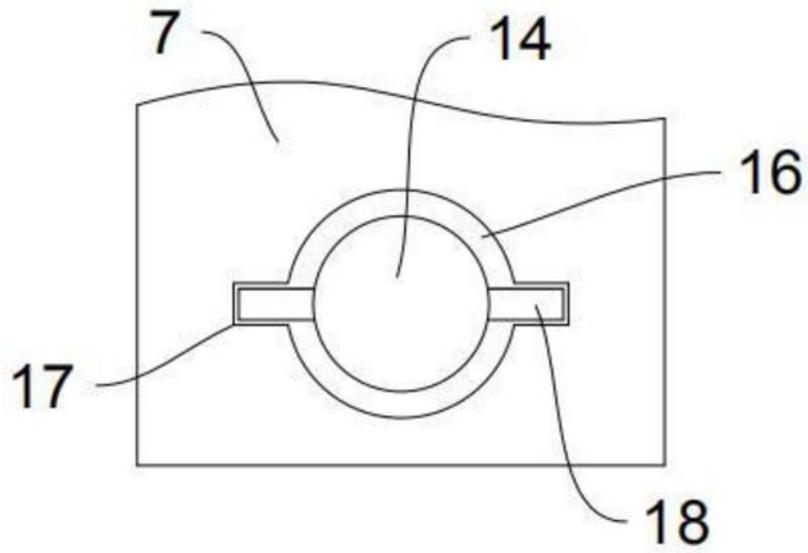


图3