(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 209958750 U
(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920204918.6

(22)申请日 2019.02.15

(73)专利权人 河南省天隆工程管理咨询有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区青年路145号6号楼26层2601、2608号

(72)发明人 靳新华 阮留镇 尹中娟 李明明

(74)专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务所(普通合伙) 41173
代理人 董晓勇

(51)Int.Cl.
E04G 13/00(2006.01)

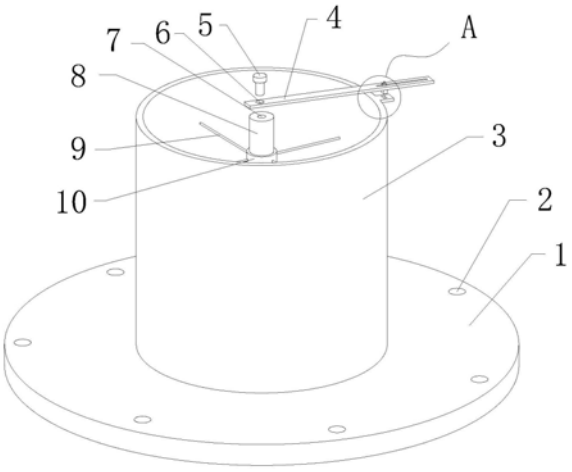
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种人防墙体管洞封堵装置

(57)摘要

本实用新型提供一种人防墙体管洞封堵装置，包括底盘和筒体，所述底盘上端面边缘处开设安装孔，且底盘上端面中间位置焊接套筒，所述筒体安装在底盘上端面，所述套筒设置在筒体内，且套筒环形侧面上焊接钢筋条，所述套筒内安插活动杆，所述筒体上端外表面固定凸板，所述凸板上端面开设方形口，所述凸板上侧安装连板，所述连板上端面左侧开设圆孔，所述圆孔内安插紧固螺栓，所述连板上端面右侧开设条形槽，所述条形槽内安插螺纹杆，所述螺纹杆下端固定方形插板，且螺纹杆上端外表面通过螺纹啮合螺母，与现有技术相比，本实用新型具有如下的有益效果：实现防筒体位置发生偏移的目的，扩大使用范围。



CN 209958750 U

1.一种人防墙体管洞封堵装置,包括底盘(1)和筒体(3),其特征在于:所述底盘(1)上端面边缘处开设安装孔(2),且底盘(1)上端面中间位置焊接套筒(10),所述筒体(3)安装在底盘(1)上端面,所述套筒(10)设置在筒体(3)内,且套筒(10)环形侧面上焊接钢筋条(9),所述套筒(10)内安插活动杆(8),所述活动杆(8)上端面中间位置开设螺纹盲孔(7),所述筒体(3)上端外表面固定凸板(13),所述凸板(13)上端面开设方形口(12),所述凸板(13)上侧安装连板(4),所述连板(4)上端面左侧开设圆孔(6),所述圆孔(6)内安插紧固螺栓(5),所述紧固螺栓(5)穿过圆孔(6)并通过螺纹啮合在螺纹盲孔(7)内,所述连板(4)上端面右侧开设条形槽(14),所述条形槽(14)内安插螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)下端固定方形插板(11),且螺纹杆(15)上端外表面通过螺纹啮合螺母(16),所述方形插板(11)下端安插在方形口(12)内。

2.根据权利要求1所述的一种人防墙体管洞封堵装置,其特征在于:所述安装孔(2)和钢筋条(9)均设置有多组,多组所述安装孔(2)呈环形等距开设在底盘(1)上端面边缘处,多组所述钢筋条(9)均匀布置在套筒(10)环形侧面上。

3.根据权利要求1所述的一种人防墙体管洞封堵装置,其特征在于:所述活动杆(8)下端外表面包裹橡胶套(17),所述橡胶套(17)通过胶水与活动杆(8)固定连接,且橡胶套(17)安插在套筒(10)内,所述橡胶套(17)外表面加工有条形纹。

4.根据权利要求1所述的一种人防墙体管洞封堵装置,其特征在于:所述凸板(13)与筒体(3)为一体成型结构,所述凸板(13)和筒体(3)均为一种塑料材质制成的构件。

一种人防墙体管洞封堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种人防墙体管洞封堵装置，属于人防工程领域。

背景技术

[0002] 为保证人防工程战时功能，需要对这些人防墙体、楼板上的管洞进行封堵。目前，在底盘上预制与管洞大小合适的混泥土结构，随后将混凝土结构安插在管洞内，是快速封堵管洞的一种方式，但在预制混凝土结构时，放置在底盘上筒体的位置易发生偏移，影响混凝土预制的质量。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种人防墙体管洞封堵装置，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型局部零部件可重复使用，安装方便，结构稳定。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种人防墙体管洞封堵装置，包括底盘和筒体，所述底盘上端面边缘处开设安装孔，且底盘上端面中间位置焊接套筒，所述筒体安装在底盘上端面，所述套筒设置在筒体内，且套筒环形侧面上焊接钢筋条，所述套筒内安插活动杆，所述活动杆上端面中间位置开设螺纹盲孔，所述筒体上端外表面固定凸板，所述凸板上端面开设方形口，所述凸板上侧安装连板，所述连板上端面左侧开设圆孔，所述圆孔内安插紧固螺栓，所述紧固螺栓穿过圆孔并通过螺纹啮合在螺纹盲孔内，所述连板上端面右侧开设条形槽，所述条形槽内安插螺纹杆，所述螺纹杆下端固定方形插板，且螺纹杆上端外表面通过螺纹啮合螺母，所述方形插板下端安插在方形口内。

[0005] 进一步地，所述安装孔和钢筋条均设置有多组，多组所述安装孔呈环形等距开设在底盘上端面边缘处，多组所述钢筋条均匀布置在套筒环形侧面上。

[0006] 进一步地，所述活动杆下端外表面包裹橡胶套，所述橡胶套通过胶水与活动杆固定连接，且橡胶套安插在套筒内，所述橡胶套外表面加工有条形纹。

[0007] 进一步地，所述凸板与筒体为一体成型结构，所述凸板和筒体均为一种塑料材质制成的构件。

[0008] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种人防墙体管洞封堵装置，因本实用新型添加了连板、紧固螺栓、活动杆、方形插板、凸板、条形槽、螺纹杆以及螺母，该设计通过将紧固螺栓穿过圆孔拧入螺纹盲孔内，随后调整方形插板的位置并将方形插板安插在方形口内，实现便捷对筒体进行定位的目的，避免在向筒体内加入混凝土时出现筒体位置偏移的情况，通过调整活动杆在套筒内的位置以及调整螺纹杆在条形槽内的位置，便于匹配不同直径的筒体，扩大使用范围。

附图说明

[0009] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特

征、目的和优点将会变得更明显：

[0010] 图1为本实用新型一种人防墙体管洞封堵装置的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型一种人防墙体管洞封堵装置中A处放大图；

[0012] 图3为本实用新型一种人防墙体管洞封堵装置中活动杆与套筒的装配示意图；

[0013] 图中：1-底盘、2-安装孔、3-筒体、4-连板、5-紧固螺栓、6-圆孔、7- 螺纹盲孔、8-活动杆、9-钢筋条、10-套筒、11-方形插板、12-方形口、13- 凸板、14-条形槽、15-螺纹杆、16-螺母、17-橡胶套。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种人防墙体管洞封堵装置，包括底盘1和筒体3，底盘1上端面边缘处开设安装孔2，且底盘1 上端面中间位置焊接套筒10，在底盘1上开设安装孔2，方便利用膨胀螺栓将底盘1与人防墙体固定连接，筒体3安装在底盘1上端面，套筒10设置在筒体3内，且套筒10环形侧面上焊接钢筋条9，通过在套筒10上焊接钢筋条 9，提高预制混凝土结构的强度，套筒10内安插活动杆8，活动杆8上端面中间位置开设螺纹盲孔7，筒体3上端外表面固定凸板13，凸板13上端面开设方形口12，凸板13上侧安装连板4，连板4上端面左侧开设圆孔6，圆孔6 内安插紧固螺栓5，紧固螺栓5穿过圆孔6并通过螺纹啮合在螺纹盲孔7内，连板4上端面右侧开设条形槽14，条形槽14内安插螺纹杆15，螺纹杆15下端固定方形插板11，且螺纹杆15上端外表面通过螺纹啮合螺母16，方形插板11下端安插在方形口12内，根据管洞的直径选择相同直径的筒体3，随后将选择好的筒体3放置在底盘1上，并将筒体3罩在钢筋条9外侧，调整活动杆8在套筒10内的位置，使活动杆8与套筒10形成的长度与筒体3高度相同，随后将紧固螺栓5穿过连板4上的圆孔6拧入螺纹盲孔7内，实现连板4与活动杆8的固定连接，在将紧固螺栓5拧入螺纹盲孔7内之前，调整螺纹杆15在条形槽14内的位置，直至方形插板11的位置满足需要，随后拧动螺母16，达到固定方形插板11的位置，将方形插板11安插在凸板13上的方形口12内，然后再将紧固螺栓5拧入螺纹盲孔7内，实现对筒体3位置的限定，避免在向筒体3内注入混凝土时筒体3位置发生偏移，提高混凝土结构预制的质量，当混凝土结构稳定后，将筒体3和筒体3内的混凝土一同插入管洞内，随后在安装孔2内安装膨胀螺栓，完成底盘1与人防墙体的固定连接以及对管洞的封堵。

[0016] 安装孔2和钢筋条9均设置有多组，多组安装孔2呈环形等距开设在底盘1上端面边缘处，多组钢筋条9均匀布置在套筒10环形侧面上，在底盘1 上开设多组安装孔2，提高底盘1与人防墙体连接的稳定性，在套筒10上焊接多组钢筋条9，提高混凝土结构的强度。

[0017] 活动杆8下端外表面包裹橡胶套17，橡胶套17通过胶水与活动杆8固定连接，且橡胶套17安插在套筒10内，橡胶套17外表面加工有条形纹，通过在活动杆8下端包裹橡胶套17以及在橡胶套17上加工条形纹，增加活动杆8 下端与套筒10内壁的摩擦力，避免活动杆8在套筒10内随意滑动。

[0018] 凸板13与筒体3为一体成型结构，凸板13和筒体3均为一种塑料材质制成的构件，一体成型结构便于生产加工，采用塑料材质降低生产成本。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于

本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

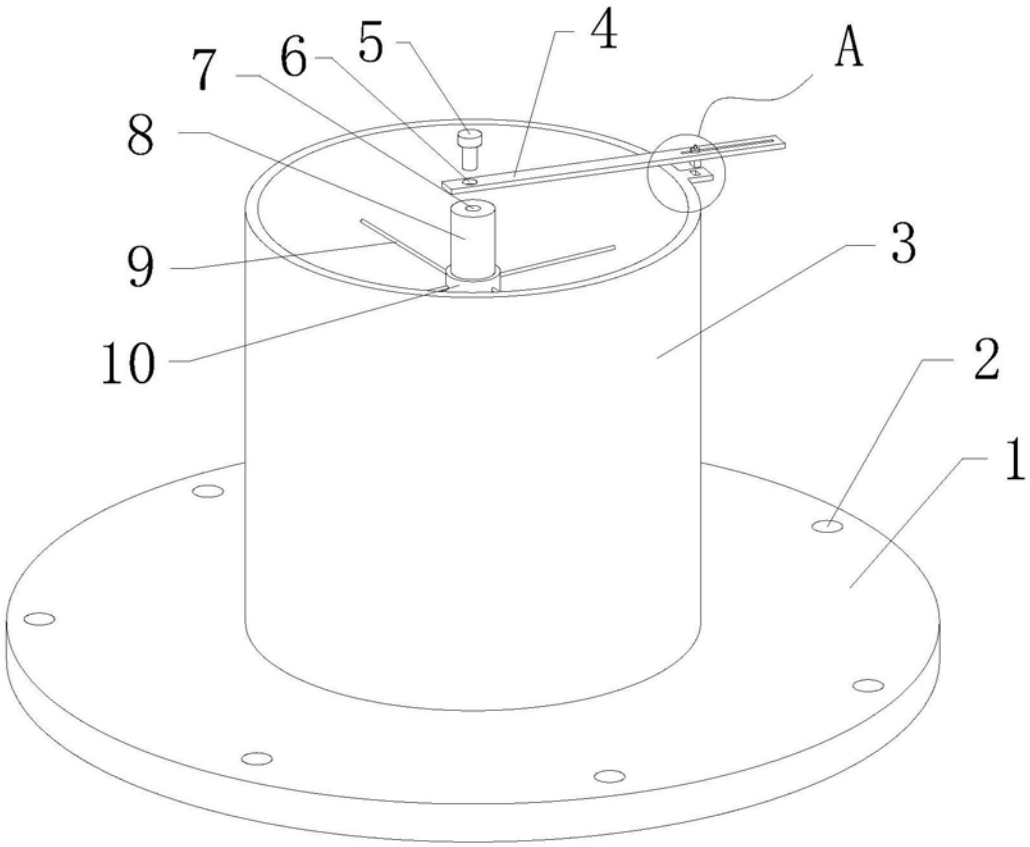


图1

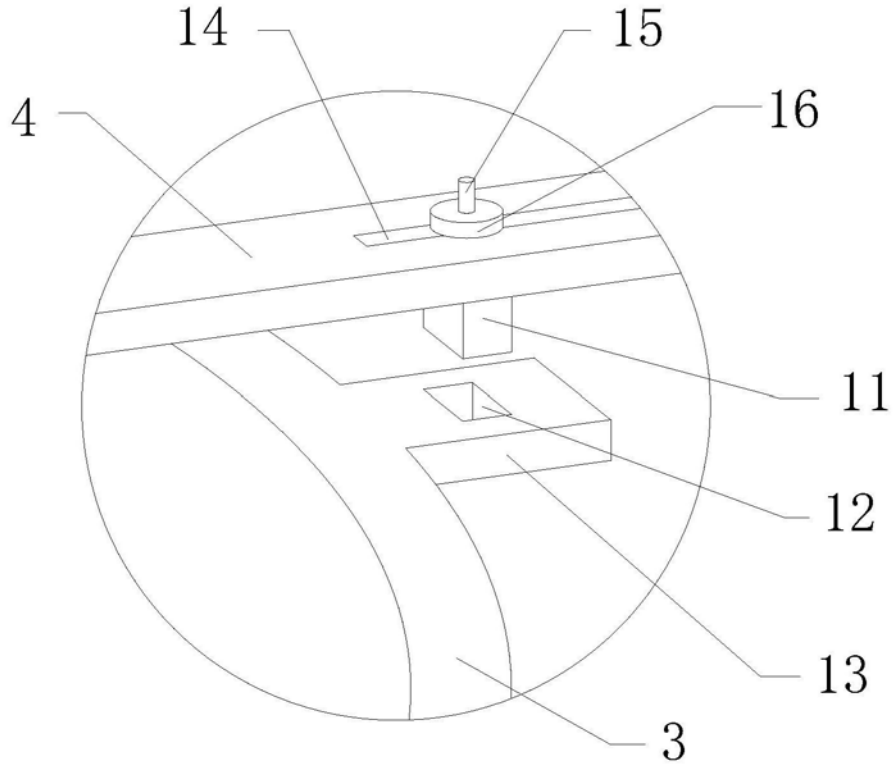


图2

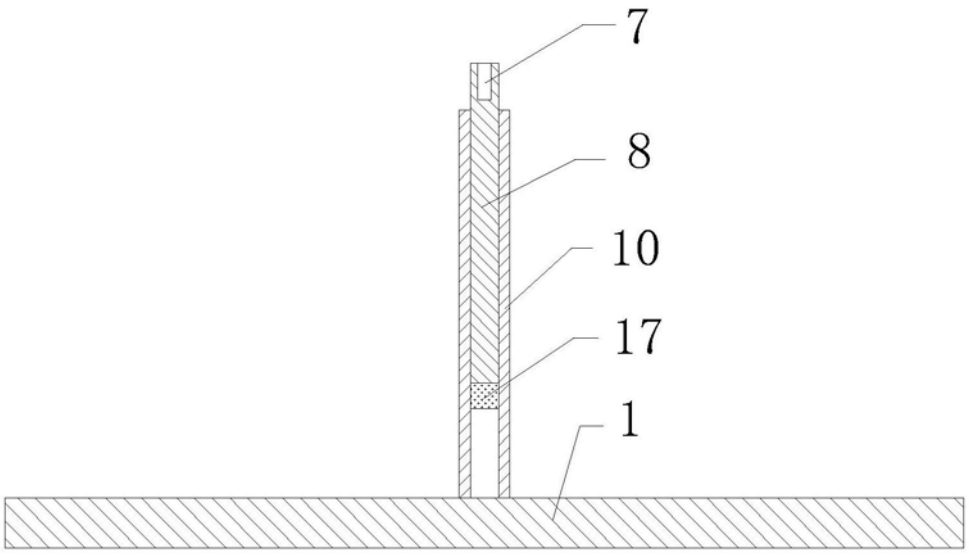


图3