(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 210289165 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921187350.8

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 杨继宇
地址 136200 吉林省辽源市龙山区福镇大路3号辽源市水务集团

(72)发明人 杨继宇

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530
代理人 赵永强

(51)Int.Cl.
E04G 21/00(2006.01)
E04G 21/32(2006.01)

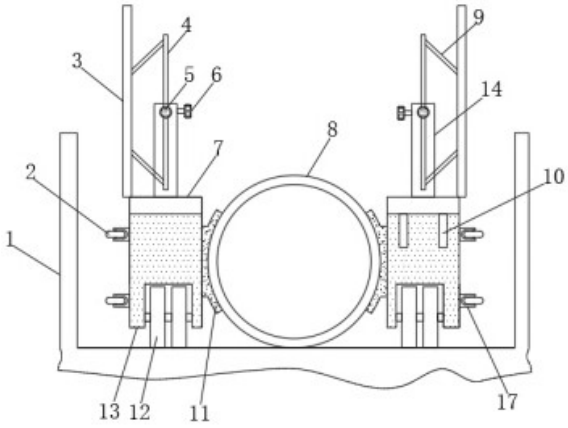
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种给排水工程施工安全装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种给排水工程施工安全装置，本实用新型涉及给排水工程技术领域，包括安装台和基座，所述安装台的顶部安装有安装板，且安装板的一侧通过转轴转动连接有圆棒，所述圆棒的顶部和底部均安装有支撑杆，所述支撑杆的一侧安装有连接杆，且连接杆的一侧安装有挡板，所述安装板的一侧通过螺纹旋合连接有松紧旋钮，所述安装台的底部安装有安装销，所述基座的顶部开设有安装槽，所述基座的底部通过转轴转动连接有滚轮，本实用新型通过挡板挡住基坑两旁的泥土和硬石，避免施工事故的发生，提高了施工人员的安全，通过安装台和基座的组合结构，节省施工人员安装安全装置的时间，降低安装强度。



CN 210289165 U

1.一种给排水工程施工安全装置,其特征在于:包括安装台(7)和基座(13),所述安装台(7)的顶部安装有安装板(14),且安装板(14)的一侧通过转轴(5)转动连接有圆棒(16),所述圆棒(16)的顶部和底部均安装有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的一侧安装有连接杆(9),且连接杆(9)的一侧安装有挡板(3),所述安装板(14)的一侧通过螺纹旋合连接有松紧旋钮(6)。

2.根据权利要求1所述的一种给排水工程施工安全装置,其特征在于:所述安装台(7)的底部安装有安装销(15),所述基座(13)的顶部开设有安装槽(10),所述基座(13)的底部通过转轴转动连接有滚轮(12)。

3.根据权利要求1所述的一种给排水工程施工安全装置,其特征在于:所述基座(13)的一侧通过转轴转动连接有导轮安装座(17),且导轮安装座(17)的一侧通过转轴转动连接有导轮(2),另一侧安装有给水排水管道包裹板(11)。

4.根据权利要求1所述的一种给排水工程施工安全装置,其特征在于:所述基座(13)的一侧安装有给水排水管道埋设基坑(1),且给水排水管道埋设基坑(1)上靠近基座(13)的一侧安装有给水排水管道(8)。

5.根据权利要求1所述的一种给排水工程施工安全装置,其特征在于:所述挡板(3)的转动角度范围为0°-90°,且挡板(3)的外表面设置有防锈涂层。

一种给排水工程施工安全装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于给排水工程技术领域，具体涉及一种给排水工程施工安全装置。

背景技术

[0002] 给水排水工程研究的是水的一个社会循环的问题，给水是利用一系列物理和化学手段将水净化为符合生产、生活用水标准的自来水，然后通过四通八达的城市水网，将自来水输送到千家万户，排水是把我们生产、生活使用过的污水、废水集中处理，然后干干净净的排放到江河湖泊中去，给水排水工程施工时主要是安装给水排水管道，在安装给水排水管道的过程中，需要用安全装置保护给水排水管道。

[0003] 但是目前市场上的给排水工程施工安全装置不能满足使用要求，给排水工程施工给水排水管道的安装过程中，经常因为给水排水管道埋设基坑两旁的泥土和硬石滑落进基坑中，砸坏给水排水管道和伤害到施工的工作人员，且用于给排水工程的安全装置不利于携带和安装的问题，基于以上出现的问题，提出一种给排水工程施工安全装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种给排水工程施工安全装置，以解决上述背景技术中提出的给排水工程基坑中无保护给水排水管道的结构，且安全装置不利于携带和安装的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种给排水工程施工安全装置，包括安装台和基座，所述安装台的顶部安装有安装板，且安装板的一侧通过转轴转动连接有圆棒，所述圆棒的顶部和底部均安装有支撑杆，所述支撑杆的一侧安装有连接杆，且连接杆的一侧安装有挡板，所述安装板的一侧通过螺纹旋合连接有松紧旋钮。

[0006] 优选的，所述安装台的底部安装有安装销，所述基座的顶部开设有安装槽，所述基座的底部通过转轴转动连接有滚轮。

[0007] 优选的，所述基座的一侧通过转轴转动连接有导轮安装座，且导轮安装座的一侧通过转轴转动连接有导轮，另一侧安装有给水排水管道包裹板。

[0008] 优选的，所述基座的一侧安装有给水排水管道埋设基坑，且给水排水管道埋设基坑上靠近基座的一侧安装有给水排水管道。

[0009] 优选的，所述挡板的转动角度范围为0°-90°，且挡板的外表面设置有防锈涂层.

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] (1)本实用新型通过挡板挡住基坑两旁的泥土和硬石，有利于保护基坑内的给水排水管道和正在工作的施工人员，避免施工事故的发生，提高了施工人员的安全，保证了给水排水管道安装的质量和速度。

[0012] (2)本实用新型通过安装台和基座的组合结构，有利于安全装置的拆装，便于使用者将安全装置安装在基坑内，节省施工人员安装安全装置的时间，降低安装强度，提高给水排水管道安装工程的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型安装台的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型安装台的侧视图；

[0016] 图中：1-给水排水管道埋设基坑；2-导轮；3-挡板；4-支撑杆；5-转轴；6-松紧旋钮；7-安装台；8-给水排水管道；9-连接杆；10-安装槽；11-给水排水管道包裹板；12-滚轮；13-基座；14-安装板；15-安装销；16-圆棒；17-导轮安装座。

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-图3所示，本实用新型提供如下技术方案：一种给排水工程施工安全装置，包括安装台7和基座13，安装台7的顶部安装有安装板14，且安装板14的一侧通过转轴5转动连接有圆棒16，圆棒16的顶部和底部均安装有支撑杆4，支撑杆4的一侧安装有连接杆9，且连接杆9的一侧安装有挡板3，用手推动挡板3，挡板3带动支撑杆4，支撑杆4带动圆棒16绕着转轴5在安装板14上转动，挡板3倾斜后，挡住给水排水管道埋设基坑1两旁落下的泥土和硬石，安装板14的一侧通过螺纹旋合连接有松紧旋钮6，支撑杆4、连接杆9和圆棒16均采用钢结构制作而成，具有很强的承重能力，可以阻挡外部力的冲击。

[0019] 进一步的，安装台7的底部安装有安装销15，基座13的顶部开设有安装槽10，基座13的底部通过转轴转动连接有滚轮12，安装台7和基座13通过安装台7底部的安装销15和基座13顶部的安装槽配合连接固定，安装使用时，先将基座13安装于给水排水管道埋设基坑1内部，然后再将安装台7安装于基座13的顶部，便于使用者将安全装置安装于给水排水管道埋设基坑1内。

[0020] 进一步的，基座13的一侧通过转轴转动连接有导轮安装座17，且导轮安装座17的一侧通过转轴转动连接有导轮2，另一侧安装有给水排水管道包裹板11。

[0021] 进一步的，基座13的一侧安装有给水排水管道埋设基坑1，且给水排水管道埋设基坑1上靠近基座13的一侧安装有给水排水管道8。

[0022] 进一步的，挡板3的转动角度范围为0°-90°，且挡板3的外表面设置有防锈涂层。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，使用者将给水排水管道8放在给水排水管道埋设基坑1内的安装位置，然后将基座13放入给水排水管道埋设基坑1内部，利用给水排水管道包裹板11包裹住给水排水管道8的外壁，然后将另一个基座13放在给水排水管道埋设基坑1内给水排水管道8的另一边，给水排水管道包裹板11包裹住给水排水管道8的外壁，给水排水管道8被两个基座13挡住，使用者抬起安装台7，然后将安装台7底部的安装销15插入基座13顶部的安装槽10内部，使用者用手推动挡板3，挡板3带动支撑杆4，支撑杆4带动圆棒16绕着转轴5在安装板14上转动，挡板3倾斜后，挡住给水排水管道埋设基坑1两旁落下的泥土和硬石。

[0024] 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。

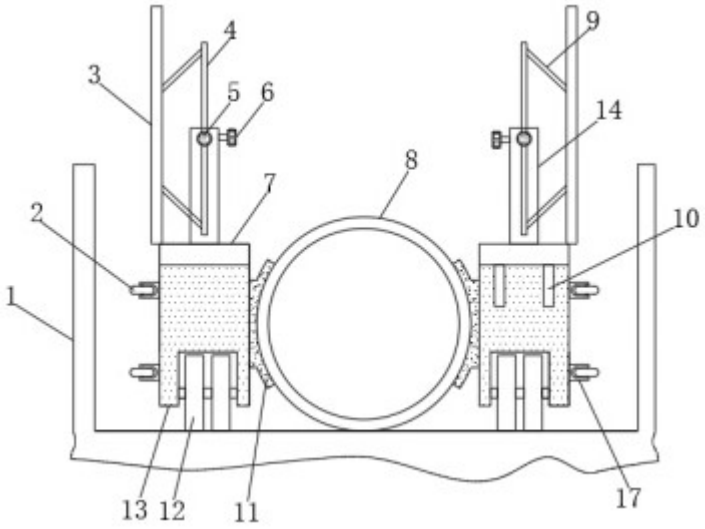


图1

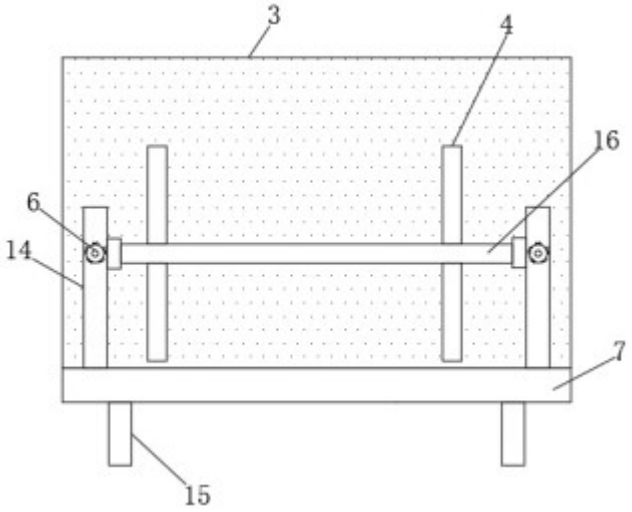


图2

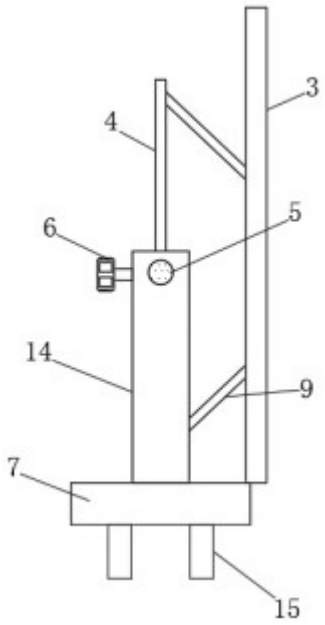


图3