(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221091865 U
(45)授权公告日 2024.06.07

(21)申请号 202323165438.9
(22)申请日 2023.11.23
(73)专利权人 中建五局第三建设有限公司
地址 410000 湖南省长沙市雨花区中意一路158号中建大厦
(72)发明人 李龙山 钱博 熊建芳 陈明哲 赵瑞华
(74)专利代理机构 合肥科泽知识产权代理事务所(普通合伙) 34289
专利代理师 杨志胜
(51)Int.Cl.
B65D 25/10(2006.01)
B65D 25/24(2006.01)
B65D 25/52(2006.01)
B65D 85/20(2006.01)
B65D 6/34(2006.01)

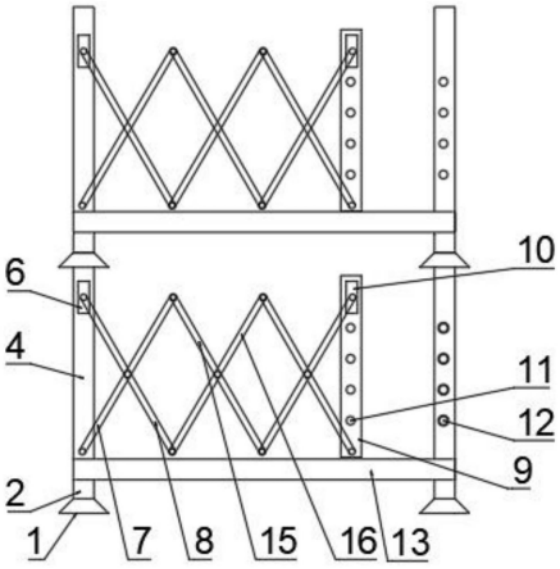
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种排污管道铺设用转运架

(57)摘要

本实用新型适用于管道转运技术领域,提供了一种排污管道铺设用转运架,包括承接单元,多个所述承接单元上下依次堆叠,所述承接单元包括前支架和后支架,所述前支架和后支架结构相同,且所述前支架和后支架之间固定连接有多个支撑杆,所述前支架和后支架的下端均固定连接有多个连接块,且多个所述连接块均匀分布,所述连接块下端均固定连接有底脚,所述前支架和后支架的上端均固定连接有多个挡杆,多个所述挡杆上端配合连接有另一承接单元,左端的两个所述挡杆之间滑动连接有拦截组件,右端的两个所述挡杆之间也滑动连接有拦截组件,所述拦截组件用于挡住排污管端部以防止滑落。本实用新型具有本实用新型在吊运时不会导致管道滑落,而且操作简单的优点。



CN 221091865 U

1.一种排污管道铺设用转运架,包括承接单元,多个所述承接单元上下依次堆叠,其特征在于,所述承接单元包括前支架和后支架,所述前支架和后支架结构相同,且所述前支架和后支架之间固定连接有多个支撑杆,所述前支架和后支架的下端均固定连接有多个连接块,且多个所述连接块均匀分布,所述连接块下端均固定连接有底脚,所述前支架和后支架的上端均固定连接有多个挡杆,多个所述挡杆上端配合连接有另一承接单元,左端的两个所述挡杆之间滑动连接有拦截组件,右端的两个所述挡杆之间也滑动连接有拦截组件,所述拦截组件用于挡住排污管端部以防止滑落。

2.根据权利要求1所述的排污管道铺设用转运架,其特征在于,所述拦截组件包括前滑槽、第一转杆、第二转杆、滑板、后滑槽、固定孔和插销;

挡杆上部开设有所述前滑槽,所述前滑槽内滑动连接有第二转杆一端,所述第二转杆另一端依次首尾转动连接有多个第四转杆,最后一个所述第四转杆转动连接有滑板,所述滑板上部开设有后滑槽,所述挡杆下部转动连接有第一转杆一端,且所述第一转杆中部与第二转杆中部转动连接,所述第一转杆另一端依次首尾转动连接有多个第三转杆,最后一个所述第三转杆末端与后滑槽内壁滑动连接,每个所述第三转杆中部与相对应的第四转杆中部转动连接;所述滑板与支撑杆上部滑动连接,且所述滑板上开设有多个固定孔;左右两端且没有开设前滑槽的所述挡杆上开设有多个通孔,通孔处配合连接有插销。

3.根据权利要求1所述的排污管道铺设用转运架,其特征在于,所述底脚中开设有支撑杆,且挡杆上端和相邻承接单元通过底脚上开设的所述支撑杆配合连接。

4.根据权利要求2所述的排污管道铺设用转运架,其特征在于,所述前滑槽和后滑槽的高度和尺寸相同。

5.根据权利要求1所述的排污管道铺设用转运架,其特征在于,还包括加强杆;

前后端的多个所述挡杆之间分别固定连接有加强杆。

一种排污管道铺设用转运架

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道转运技术领域,尤其涉及一种排污管道铺设用转运架。

背景技术

[0002] 排污管道是指用于将污水、废水、雨水以及其他液体废物从相应发源地输送到处理或排放设施的管道系统,排污管道在环境保护和公共卫生方面扮演着重要的角色,是城市基础设施的重要组成部分。

[0003] 排污管道一般集中放置在某处,当需要铺设时再使用转运架进行搬运,现有的转运架大多无固定装置,在转运架吊运时易导致管道滑落断裂,甚至磕碰到人,而且操作比较繁琐。

[0004] 因此,针对以上现状,迫切需要开发一种排污管道铺设用转运架,以克服当前实际应用中的不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于提供一种排污管道铺设用转运架,旨在解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种排污管道铺设用转运架,包括承接单元,多个所述承接单元上下依次堆叠,所述承接单元包括前支架和后支架,所述前支架和后支架结构相同,且所述前支架和后支架之间固定连接有多个支撑杆,所述前支架和后支架的下端均固定连接有多个连接块,且多个所述连接块均匀分布,所述连接块下端均固定连接有底脚,所述前支架和后支架的上端均固定连接有多个挡杆,多个所述挡杆上端配合连接有另一承接单元,左端的两个所述挡杆之间滑动连接有拦截组件,右端的两个所述挡杆之间也滑动连接有拦截组件,所述拦截组件用于挡住排污管端部以防止滑落。

[0008] 进一步的技术方案,所述拦截组件包括前滑槽、第一转杆、第二转杆、滑板、后滑槽、固定孔和插销;挡杆上部开设有所述前滑槽,所述前滑槽内滑动连接有第二转杆一端,所述第二转杆另一端依次首尾转动连接有多个第四转杆,最后一个所述第四转杆转动连接有滑板,所述滑板上部开设有后滑槽,所述挡杆下部转动连接有第一转杆一端,且所述第一转杆中部与第二转杆中部转动连接,所述第一转杆另一端依次首尾转动连接有多个第三转杆,最后一个所述第三转杆末端与后滑槽内壁滑动连接,每个所述第三转杆中部与相对应的第四转杆中部转动连接;所述滑板与支撑杆上部滑动连接,且所述滑板上开设有多个固定孔;左右两端且没有开设前滑槽的所述挡杆上开设有多个通孔,通孔处配合连接有插销。

[0009] 进一步的技术方案,所述底脚中开设有支撑杆,且挡杆上端和相邻承接单元通过底脚上开设的所述支撑杆配合连接。

[0010] 进一步的技术方案,所述前滑槽和后滑槽的高度和尺寸相同。

[0011] 进一步的技术方案,还包括加强杆;前后端的多个所述挡杆之间分别固定连接有

加强杆,所述加强杆用于增强结构的整体强度和承载能力。

[0012] 本实用新型实施例提供了一种排污管道铺设用转运架,排污管道堆放到支撑杆上,多个挡杆对排污管道的侧面进行束缚,防止滚落,然后向右推动滑板,滑板带动第三转杆和第四转杆向右移动,然后第三转杆和第四转杆带动第一转杆和第二转杆向右移动,同步的,前滑槽内的第二转杆一端和后滑槽内的第四转杆一端均向下滑动,直至固定孔与挡杆上开设的通孔对齐,然后插入插销进行固定,当需要承载更多的排污管道时,可以在挡杆顶端通过底脚上开设的支撑杆进行堆叠本实用新型,然后使用吊车绑定连接块进行吊运,当吊装完成后需要铺设排污管道时,拔出插销,然后向左走推动滑板,之后取出排污管道进行后续操作。

[0013] 为了更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1的左视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中A-A处的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中B处的立体结构示意图。

[0018] 图中:1-底脚,2-连接块,3-前支架,4-挡杆,5-加强杆,6-前滑槽,7-第一转杆,8-第二转杆,9-滑板,10-后滑槽,11-固定孔,12-插销,13-支撑杆,14-后支架,15-第三转杆,16-第四转杆。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0021] 如图1和图2所示,本实用新型实施例提供了一种排污管道铺设用转运架,包括承接单元,多个所述承接单元上下依次堆叠,所述承接单元包括前支架3和后支架14,所述前支架3和后支架14结构相同,且所述前支架3和后支架14之间固定连接有多个支撑杆13,所述前支架3和后支架14的下端均固定连接有多个连接块2,且多个所述连接块2均匀分布,所述连接块2下端均固定连接有底脚1,所述前支架3和后支架14的上端均固定连接有多个挡杆4,多个所述挡杆4上端配合连接有另一承接单元,左端的两个所述挡杆4之间滑动连接有拦截组件,右端的两个所述挡杆4之间也滑动连接有拦截组件,所述拦截组件用于挡住排污管端部以防止滑落。

[0022] 如图2所示,具体的,所述拦截组件包括前滑槽6、第一转杆7、第二转杆8、滑板9、后滑槽10、固定孔11和插销12;挡杆4上部开设有所述前滑槽6,所述前滑槽6内滑动连接有第二转杆8一端,所述第二转杆8另一端依次首尾转动连接有多个第四转杆16,最后一个所述第四转杆16转动连接有滑板9,所述滑板9上部开设有后滑槽10,所述挡杆4下部转动连接有第一转杆7一端,且所述第一转杆7中部与第二转杆8中部转动连接,所述第一转杆7另一端

依次首尾转动连接有多个第三转杆15,最后一个所述第三转杆15末端与后滑槽10内壁滑动连接,每个所述第三转杆15中部与相对应的第四转杆16中部转动连接;所述滑板9与支撑杆13上部滑动连接,且所述滑板9上开设有多个固定孔11;左右两端且没有开设前滑槽6的所述挡杆4上开设有多个通孔,通孔处配合连接有插销12。

[0023] 具体应用时,向右推动滑板9,滑板9带动第三转杆15和第四转杆16向右移动,然后第三转杆15和第四转杆16带动第一转杆7和第二转杆8向右移动,同步的,前滑槽6内的第二转杆8一端和后滑槽10内的第四转杆16一端均向下滑动,直至固定孔11与挡杆4上开设的通孔对齐,然后插入插销12进行固定。

[0024] 进一步的,如图4所示,所述底脚1中开设有支撑杆13,且挡杆4上端和相邻承接单元通过底脚1上开设的所述支撑杆13配合连接。

[0025] 进一步的,所述前滑槽6和后滑槽10的高度和尺寸相同。

[0026] 如图1所示,还包括加强杆5;前后端的多个所述挡杆4之间分别固定连接有加强杆5,所述加强杆5用于增强结构的整体强度和承载能力。

[0027] 本实用新型的工作原理是:排污管道堆放到支撑杆13上,多个挡杆4对排污管道的侧面进行束缚,防止滚落,然后向右推动滑板9,滑板9带动第三转杆15和第四转杆16向右移动,然后第三转杆15和第四转杆16带动第一转杆7和第二转杆8向右移动,同步的,前滑槽6内的第二转杆8一端和后滑槽10内的第四转杆16一端均向下滑动,直至固定孔11与挡杆4上开设的通孔对齐,然后插入插销12进行固定,当需要承载更多的排污管道时,可以在挡杆4顶端通过底脚1上开设的支撑杆13进行堆叠本实用新型,然后使用吊车绑定连接块2进行吊运,当吊装完成后需要铺设排污管道时,拔出插销12,然后向左走推动滑板9,之后取出排污管道进行后续操作。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

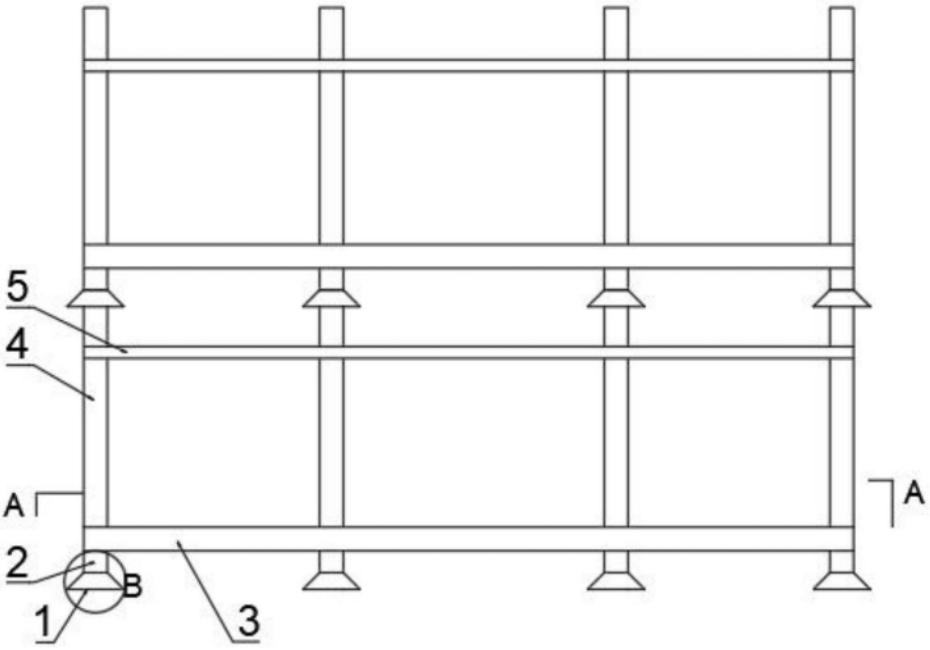


图1

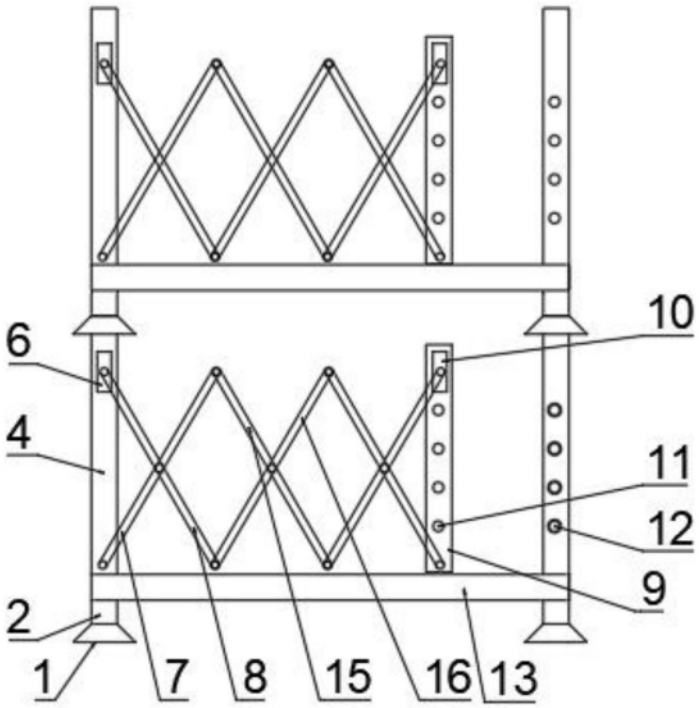


图2

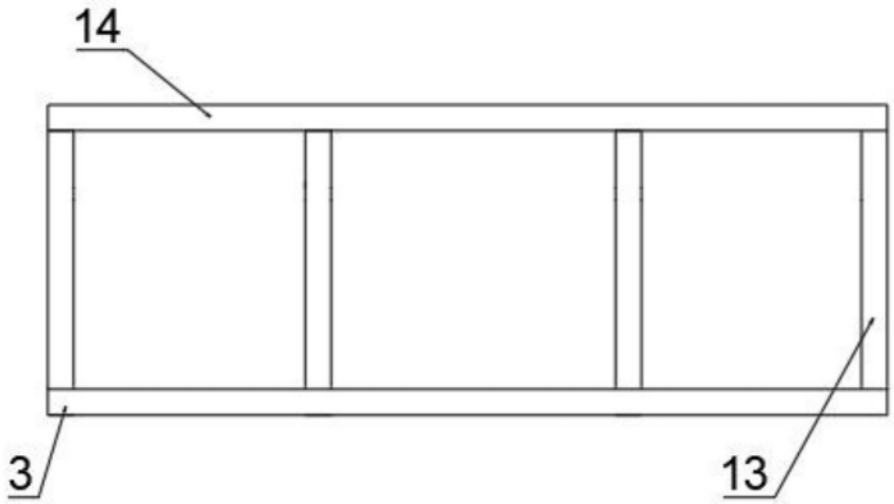


图3

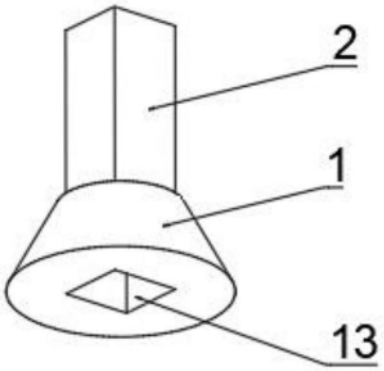


图4