(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 212223647 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 202020352368.5

(22)申请日 2020.03.19

(73)专利权人 浙江利鹏大型构件有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区中东路557号(丽景民族工业园)

(72)发明人 丁利鹏

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 王阿宝

(51)Int.Cl.
E01F 5/00(2006.01)

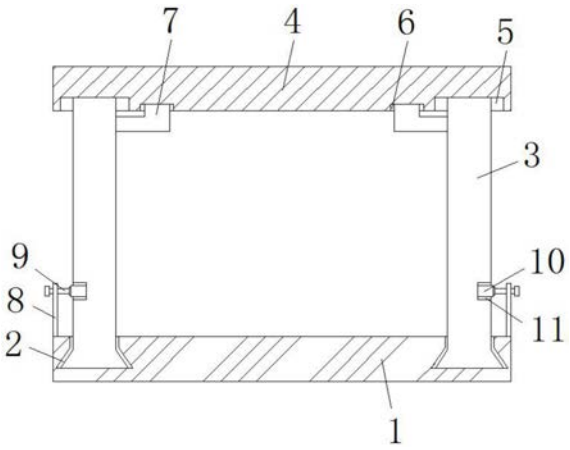
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型箱涵

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型箱涵，包括底板，所述底板顶部的两侧均开设有滑道，所述滑道的内腔活动连接有侧板，所述侧板的顶部设置有顶板，所述顶板底部的两侧均开设有限位槽，所述侧板的顶部延伸至限位槽的内腔，所述顶板底部的两侧均开设有支撑槽，所述侧板一侧的前端和后端均固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部延伸至支撑槽的内腔。本实用新型通过将侧板的底部推入滑道的内腔，从而将两个侧板立起，然后通过吊装将顶板放置在侧板的顶部，并通过限位槽进行限位，然后旋转螺纹杆，螺纹杆带动固定销延伸至固定孔的内腔，从而对侧板更好的支撑，解决了箱涵为一体浇注，因此在转运时较为不便，从而增加了工作量的问题。



CN 212223647 U

1.一种新型箱涵，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)顶部的两侧均开设有滑道(2)，所述滑道(2)的内腔活动连接有侧板(3)，所述侧板(3)的顶部设置有顶板(4)，所述顶板(4)底部的两侧均开设有限位槽(5)，所述侧板(3)的顶部延伸至限位槽(5)的内腔。

2.根据权利要求1所述的一种新型箱涵，其特征在于：所述顶板(4)底部的两侧均开设有支撑槽(6)，所述侧板(3)一侧的前端和后端均固定连接有支撑杆(7)，所述支撑杆(7)的顶部延伸至支撑槽(6)的内腔。

3.根据权利要求1所述的一种新型箱涵，其特征在于：所述底板(1)两侧的前端和后端均固定连接有立柱(8)，所述立柱(8)的表面活动连接有螺纹杆(9)，所述螺纹杆(9)的一端通过轴承活动连接有固定销(10)。

4.根据权利要求3所述的一种新型箱涵，其特征在于：所述侧板(3)的一侧开设有固定孔(11)，所述固定销(10)的一端延伸至固定孔(11)的内腔。

5.根据权利要求2所述的一种新型箱涵，其特征在于：所述限位槽(5)的长度和侧板(3)的宽度一致，所述支撑杆(7)共两组，且每组共两个。

一种新型箱涵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱涵技术领域，具体为一种新型箱涵。

背景技术

[0002] 箱涵指的是洞身以钢筋混凝土箱形管节修建的涵洞，箱涵由一个或多个方形或矩形断面组成，一般由钢筋混凝土或圬工制成，但钢筋混凝土应用较广，当跨径小于四米时，采用箱涵，对于管涵，钢筋混凝土箱涵是一个便宜的替代品，墩台和上下板都全部一体浇筑，由于这样的箱涵为一体浇注，因此在转运时较为不便，从而增加了工作量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型箱涵，具备便于组装的优点，解决了箱涵为一体浇注，因此在转运时较为不便，从而增加了工作量的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型箱涵，包括底板，所述底板顶部的两侧均开设有滑道，所述滑道的内腔活动连接有侧板，所述侧板的顶部设置有顶板，所述顶板底部的两侧均开设有限位槽，所述侧板的顶部延伸至限位槽的内腔。

[0005] 优选的，所述顶板底部的两侧均开设有支撑槽，所述侧板一侧的前端和后端均固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部延伸至支撑槽的内腔。

[0006] 优选的，所述底板两侧的前端和后端均固定连接有立柱，所述立柱的表面活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端通过轴承活动连接有固定销。

[0007] 优选的，所述侧板的一侧开设有固定孔，所述固定销的一端延伸至固定孔的内腔。

[0008] 优选的，所述限位槽的长度和侧板的宽度一致，所述支撑杆共两组，且每组共两个。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

1、本实用新型通过将侧板的底部推入滑道的内腔，从而将两个侧板立起，然后通过吊装将顶板放置在侧板的顶部，并通过限位槽进行限位，然后旋转螺纹杆，螺纹杆带动固定销延伸至固定孔的内腔，从而对侧板更好的支撑，解决了箱涵为一体浇注，因此在转运时较为不便，从而增加了工作量的问题。

[0010] 2、本实用新型通过设置支撑槽和支撑杆，起到了对顶板稳定支撑的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

图2为本实用新型底板俯视结构示意图；

图3为本实用新型侧板俯视结构示意图。

[0012] 图中：1、底板；2、滑道；3、侧板；4、顶板；5、限位槽；6、支撑槽；7、支撑杆；8、立柱；9、螺纹杆；10、固定销；11、固定孔。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 本实用新型的底板1、滑道2、侧板3、顶板4、限位槽5、支撑槽6、支撑杆7、立柱8、螺纹杆9、固定销10和固定孔11部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0015] 请参阅图1-3，一种新型箱涵，包括底板1，底板1两侧的前端和后端均固定连接有立柱8，立柱8的表面活动连接有螺纹杆9，螺纹杆9的一端通过轴承活动连接有固定销10，底板1顶部的两侧均开设有滑道2，滑道2的内腔活动连接有侧板3，侧板3的一侧开设有固定孔11，固定销10的一端延伸至固定孔11的内腔，侧板3的顶部设置有顶板4，顶板4底部的两侧均开设有支撑槽6，侧板3一侧的前端和后端均固定连接有支撑杆7，支撑杆7的顶部延伸至支撑槽6的内腔，顶板4底部的两侧均开设有限位槽5，侧板3的顶部延伸至限位槽5的内腔，限位槽5的长度和侧板3的宽度一致，支撑杆7共两组，且每组共两个，通过将侧板3的底部推入滑道2的内腔，从而将两个侧板3立起，然后通过吊装将顶板4放置在侧板3的顶部，并通过限位槽5进行限位，然后旋转螺纹杆9，螺纹杆9带动固定销10延伸至固定孔11的内腔，从而对侧板3更好的支撑，解决了箱涵为一体浇注，因此在转运时较为不便，从而增加了工作量的问题。

[0016] 使用时，通过将侧板3的底部推入滑道2的内腔，从而将两个侧板3立起，然后通过吊装将顶板4放置在侧板3的顶部，并通过限位槽5进行限位，然后旋转螺纹杆9，螺纹杆9带动固定销10延伸至固定孔11的内腔，从而对侧板3更好的支撑，解决了箱涵为一体浇注，因此在转运时较为不便，从而增加了工作量的问题。

[0017] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号。

[0018] 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。

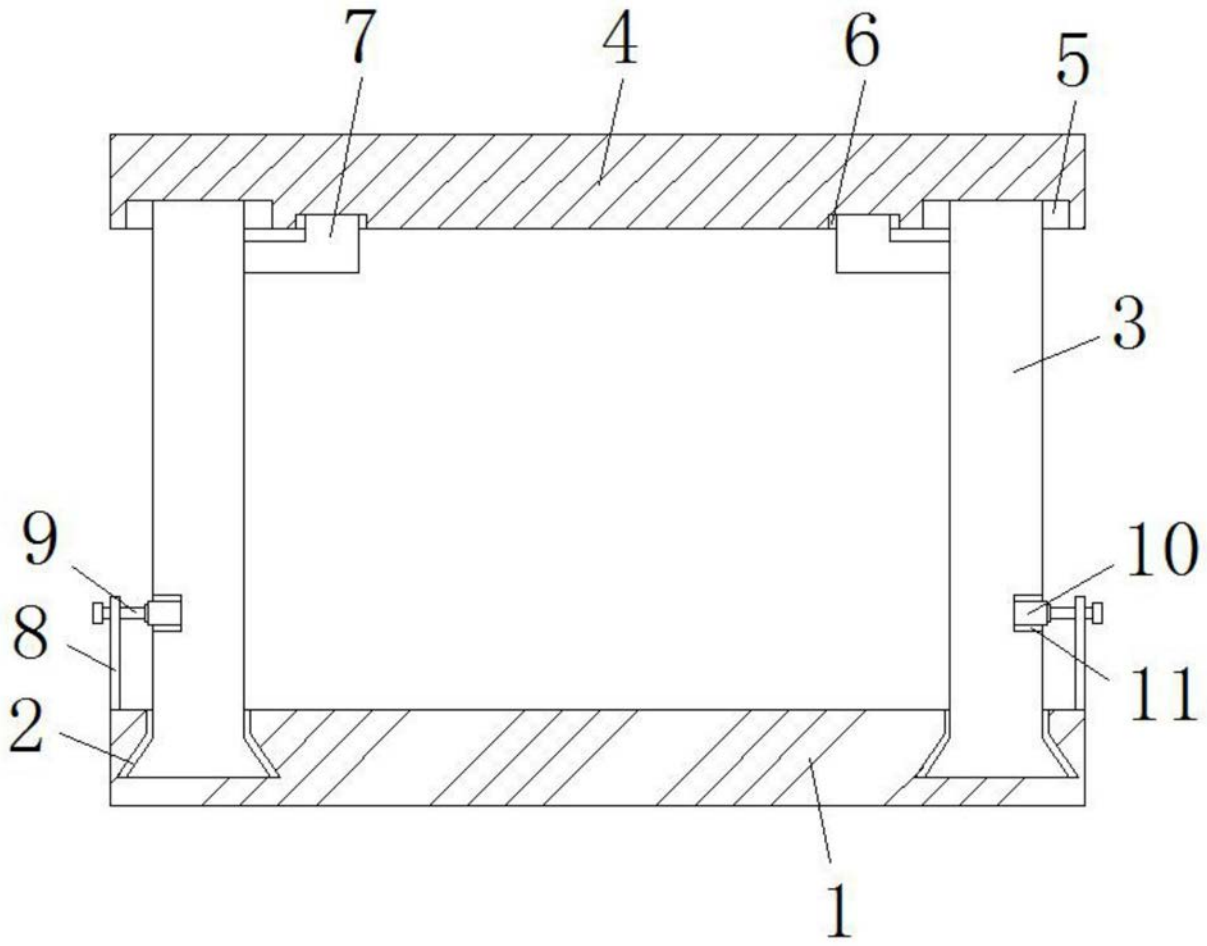


图1

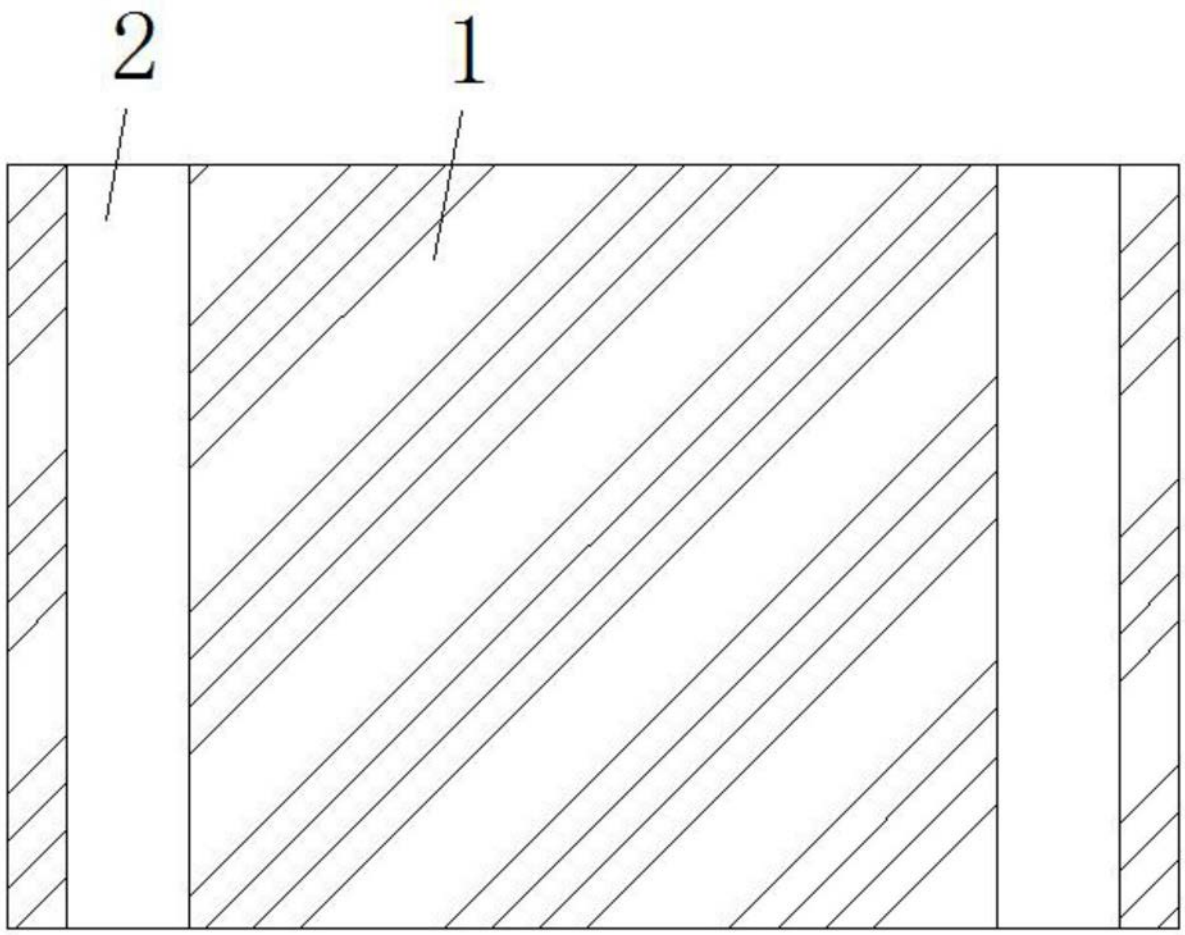


图2

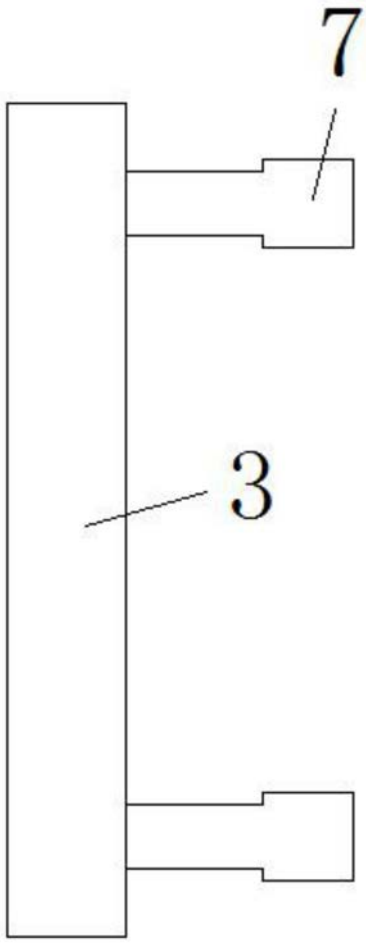


图3