



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205134199 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520898031. 3

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 科达集团股份有限公司

地址 257091 山东省东营市东营区府前大街
65 号

(72) 发明人 李玉涛 吴延兵 李兴堂 朱效忠
李雷 曹振庆 曾祥龙 韩金亮

(74) 专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任
公司 37107

代理人 侯玉山

(51) Int. Cl.

E01D 21/00(2006. 01)

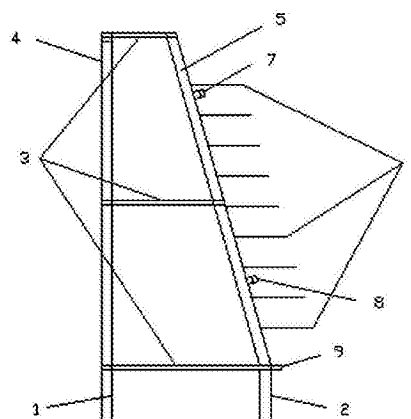
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种箱梁钢筋绑扎模架设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种箱梁钢筋绑扎模架设备,包括由前侧的多根支架前斜杆、后侧的多根支架竖杆以及二者之间设有的多根横向间隔布置的支架横杆组成的框式支架;多根支架前斜杆构成的前侧面自上而下横向间隔分布至少两根方钢管以及多层水平支撑,方钢管沿长度方向上间隔开有多个竖向槽口;框式支架的底部设有支腿。本实用新型的有益效果是:设备结构简单,设计合理,易于实现;且移动方便,操作简单,绑扎标准容易统一,钢筋笼绑扎效果较好;采用本实用新型的设备绑扎的钢筋笼间钢筋距均匀、位置准确,笼体平整、直顺,能够有效绑扎钢筋保护层厚度,提高公路的使用寿命。



1. 一种箱梁钢筋绑扎模架设备,其特征是:包括由前侧的多根支架前斜杆、后侧的多根支架竖杆以及二者之间设有的多根横向间隔布置的支架横杆组成的框式支架;所述多根支架前斜杆构成的前侧面自上而下横向间隔分布至少两根方钢管以及多层水平支撑,每根方钢管沿长度方向上均间隔开有多个竖向槽口,且各根方钢管上的竖向槽口上下相互对应;所述框式支架的底部设有支腿。

2. 根据权利要求1所述的箱梁钢筋绑扎模架设备,其特征是:所述框式支架包含有多节重复单元,且多节重复单元之间通过连接销连接为一体。

3. 根据权利要求1或2所述的箱梁钢筋绑扎模架设备,其特征是:所述框式支架前侧底端设有横向的前端底支撑。

4. 根据权利要求3所述的箱梁钢筋绑扎模架设备,其特征是:所述前端底支撑的厚度底板钢筋保护层厚度一致。

5. 根据权利要求1或2所述的箱梁钢筋绑扎模架设备,其特征是:所述支架前斜杆构成的前侧面的坡度与箱梁腹板坡度一致。

6. 根据权利要求1或2所述的箱梁钢筋绑扎模架设备,其特征是:所述支腿高度小于箱梁预制台座高度。

一种箱梁钢筋绑扎模架设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种路桥施工用钢筋绑扎模架设备,特别涉及一种预制箱梁钢筋绑扎模架设备。

背景技术

[0002] 目前,桥梁工程施工已全面实施标准化,对预制箱梁钢筋绑扎质量的要求尤其重视。工程建设中预制箱梁钢筋绑扎质量主要取决于现场钢筋工人的技术水平,而现在劳动市场上优秀的钢筋技术工人越来越少,技术水平参差不齐,且人员流动性大,更换频繁,致使钢筋笼绑扎质量难以得到保障。所以市面上需要一种技术来弥补这一不足。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷,提供一种预制箱梁钢筋笼绑扎模架设备,能够保证绑扎的箱梁钢筋笼的捆扎质量符合设计要求,提高公路的使用寿命。

[0004] 本实用新型技术方案是:包括由前侧的多根支架前斜杆、后侧的多根支架竖杆以及二者之间设有的多根横向间隔布置的支架横杆组成的框式支架;所述多根支架前斜杆构成的前侧面自上而下横向间隔分布至少两根方钢管以及多层水平支撑,每根方钢管沿长度方向上均间隔开有多个竖向槽口,且各根方钢管上的竖向槽口上下相互对应;所述框式支架的底部设有支腿。

[0005] 上述方案进一步优选为:

[0006] 优选的,所述框式支架包含有多节重复单元,且多节重复单元之间通过连接销连接为一体。模架根据施工强度和重量要求自由分节制作,以不发生变形且方便人工搬移为原则。

[0007] 优选的,所述框式支架前侧底端设有横向的前端底支撑,所述前端底支撑的厚度与底板钢筋保护层厚度一致。安装时,前端底支撑直接安放在箱梁预制台座顶面上,且前端底支撑的厚度与底板钢筋保护层厚度设计为一致,还可兼起控制箱梁板底保护层厚度的作用。

[0008] 优选的,所述支架前斜杆构成的前侧面的坡度与箱梁腹板坡度一致。

[0009] 优选的,所述支腿高度小于箱梁预制台座高度。

[0010] 本实用新型的有益效果是:设备结构简单,设计合理,易于实现;且移动方便,操作简单,绑扎标准容易统一,钢筋笼绑扎效果较好;采用本实用新型的设备绑扎的钢筋笼间钢筋距均匀、位置准确,笼体平整、直顺,能够有效绑扎钢筋保护层厚度,提高公路的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是图1的左视图；

[0013] 上图中：1、后支腿，2、前肢腿，3、支架横杆，4、支架竖杆，5、支架前斜杆，6、水平支撑，7、上开槽方钢管，8、下开槽方钢管，9、前端底支撑，10、连接销。

具体实施方式

[0014] 结合附图1，对本实用新型作进一步的描述：

[0015] 本实用新型包括：后支腿1、前肢腿2、支架横杆3、支架竖杆4、支架前斜杆5、水平支撑6、上开槽方钢管7、下开槽方钢管8、前端底支撑9、连接销10。其中前侧的多根支架前斜杆5、后侧的多根支架竖杆4以及二者之间设有的多根横向间隔布置的支架横杆3组成框式支架；多根支架前斜杆5构成的前侧面自上而下横向间隔分布两根方钢管（即上开槽方钢管7、下开槽方钢管8）以及多层水平支撑6，上开槽方钢管7、下开槽方钢管8均沿长度方向上间隔开有多个竖向槽口，且各根方钢管上的竖向槽口上下相互对应；槽口宽度略大于待捆扎钢筋的直径，上、下方开槽钢管的开槽间距、大小和水平支撑布置的间距严格按照箱梁腹板纵横向钢筋的设计位置和间距制作；框式支架的底部设有前支腿2、后支腿1，且后支腿1和前肢腿2的高度必须小于箱梁预制台座高度；框式支架前侧底端设有横向的前端底支撑9，前端底支撑9的厚度与底板钢筋保护层厚度一致，兼起控制箱梁板底保护层厚度的作用。模架根据施工强度和重量要求自由分节制作，以不发生变形且方便人工搬移为原则，各节段按顺序编号，采用连接销10连接。同时注意上、下开槽方钢管的槽口间距在节段连接处也应符合箱梁的设计钢筋间距要求。

[0016] 使用时，前肢腿2和前端底支撑9紧贴箱梁台座安放，通过调整后支腿1的高度，使得支架竖杆4保持竖直，从而达到支架前斜杆5与箱梁腹板面的角度一致。将模架在台座两侧按顺序利用连接销10将多个重复单元（多节）连接成整体，将箱梁腹板竖向钢筋沿上开槽方钢管7和下开槽方钢管8的槽口安放，然后将箱梁腹板纵向水平钢筋沿水平支撑6从下向上依次安放，并将各钢筋交叉点绑扎牢固，形成标准钢筋笼。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内，本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

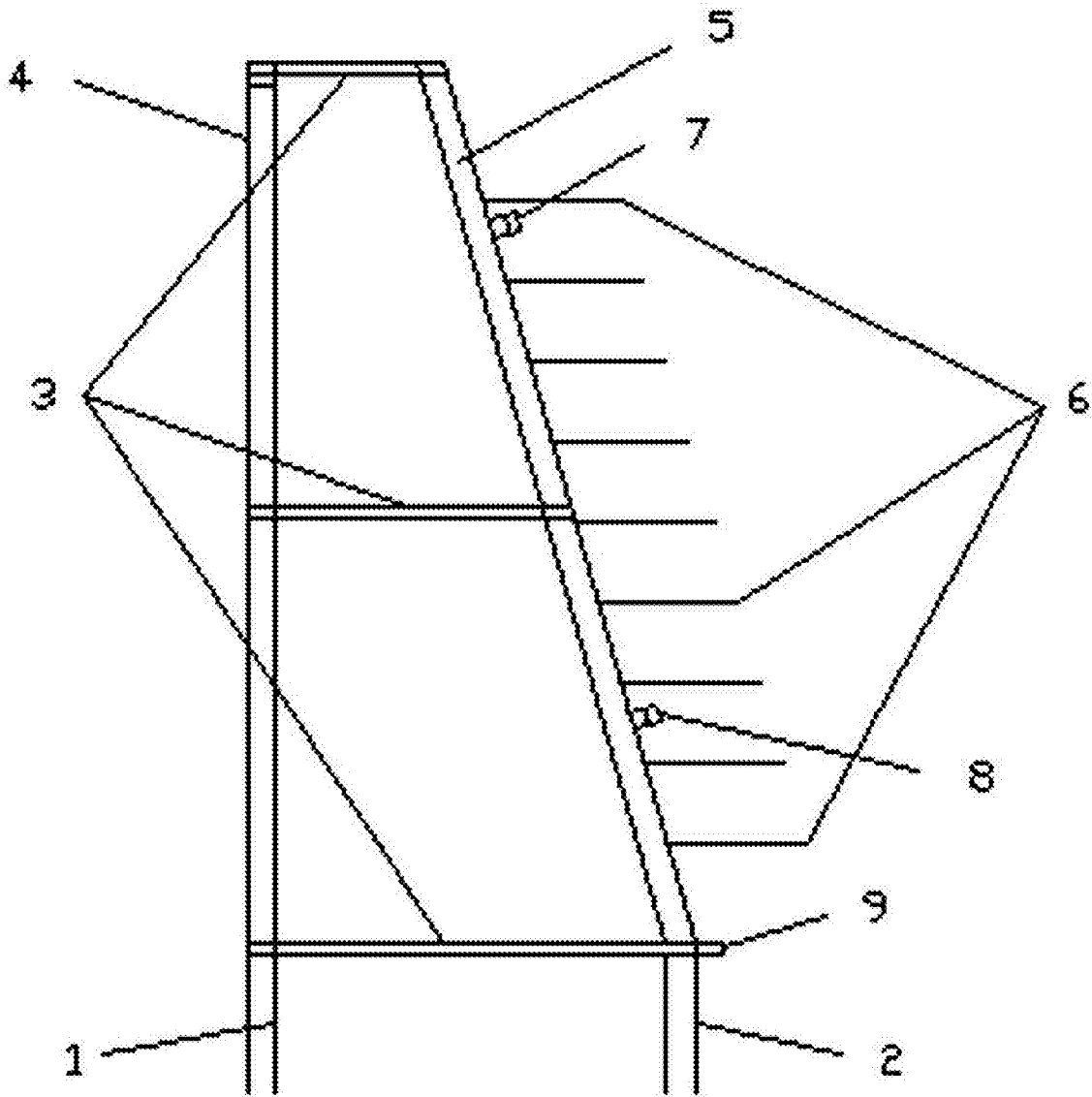


图1

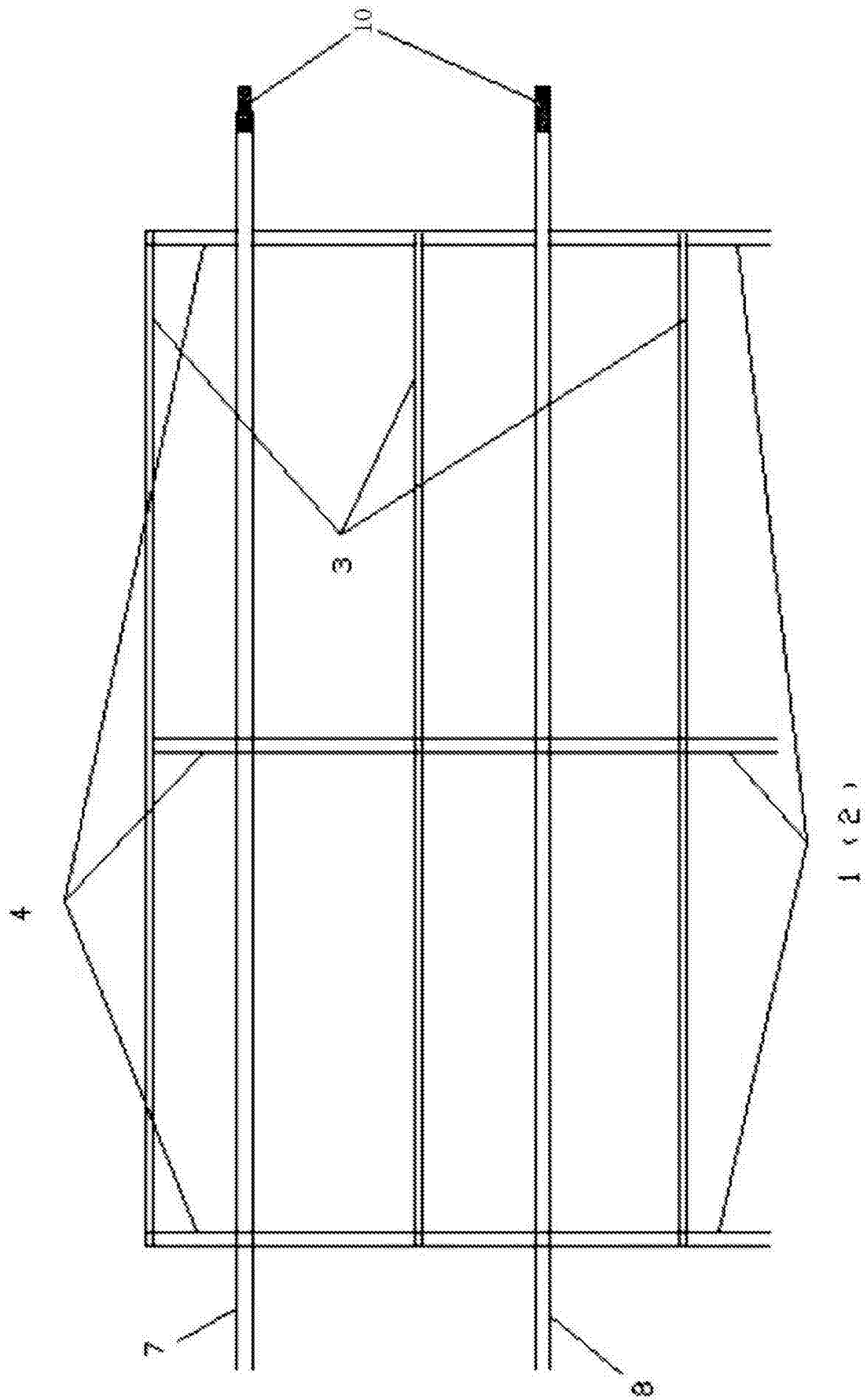


图2