



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207436282 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721507936.9

(22)申请日 2017.11.13

(73)专利权人 汪洋

地址 318000 浙江省台州市椒江区经济开发
区学院路788号

专利权人 台州职业技术学院

(72)发明人 汪洋

(74)专利代理机构 嘉兴永航专利代理事务所
(普通合伙) 33265

代理人 蔡鼎

(51)Int.Cl.

E04B 1/58(2006.01)

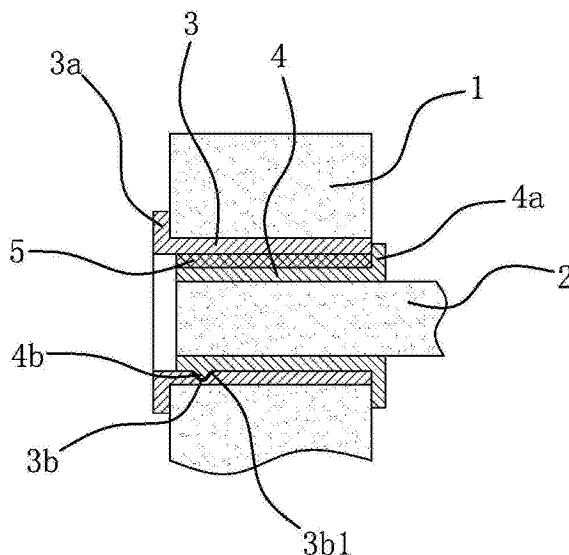
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

混凝土立柱与横梁的连接机构

(57)摘要

本实用新型提供了一种混凝土立柱与横梁的连接机构,属于机械技术领域。它解决了现有技术存在着适用性差的问题。本混凝土立柱与横梁的连接机构,混凝土立柱呈方柱状,上述横梁呈长条状,本机构包括连接套一和连接套二,上述立柱侧部具有贯穿的通孔,上述连接套一安装在通孔处,上述连接套二套在横梁端部且连接套二嵌于连接套一内,在连接套一与连接套二之间具有在横梁的自重作用下能使连接套一与连接套二相锁合的锁合结构。本混凝土立柱与横梁的连接机构适用性好。



1. 一种混凝土立柱与横梁的连接机构, 混凝土立柱呈方柱状, 上述横梁呈长条状, 其特征在于, 本机构包括连接套一和连接套二, 上述立柱侧部具有贯穿的通孔, 上述连接套一安装在通孔处, 上述连接套二套在横梁端部且连接套二嵌于连接套一内, 在连接套一与连接套二之间具有在横梁的自重作用下能使连接套一与连接套二相锁合的锁合结构。

2. 根据权利要求1所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述连接套一的外端具有向其外侧凸出的挡沿一, 上述挡沿一抵靠在立柱一侧, 连接套一内端与立柱另一侧相平齐。

3. 根据权利要求2所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述连接套一的截面呈矩形, 上述连接套二略小于与连接套一。

4. 根据权利要求2所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述连接套二的内端具有向其外侧凸出的挡沿二, 上述挡沿二抵靠在立柱另一侧。

5. 根据权利要求4所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述的锁合结构包括连接套一内侧底部处的定位凹口和连接套二外侧底部处的定位凸头, 上述定位凸头嵌于定位凹口处。

6. 根据权利要求5所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述定位凹口的端口处具有平滑过渡的过渡部。

7. 根据权利要求6所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述的过渡部为定位凹口端口处的圆角。

8. 根据权利要求6所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述的过渡部为定位凹口端部处的倒角。

9. 根据权利要求6所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述定位凹口的数量为若干个, 上述的定位凸头与定位凹口一一对应设置。

10. 根据权利要求1所述的混凝土立柱与横梁的连接机构, 其特征在于, 所述连接套一与连接套二之间具有柔性的垫片。

混凝土立柱与横梁的连接机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种混凝土立柱与横梁的连接机构。

背景技术

[0002] 混凝土立柱与横梁之间通常是采用两种连接方式:

[0003] 其一、立柱与横梁搭接的方式相连接;

[0004] 其二、施工过程中直接将立柱与横梁相连接。

[0005] 可以看出,方式一稳定性不高,方式二由于无法拆卸,导致其适用性不高。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的上述问题,提供一种装卸方便且稳定性高的混凝土立柱与横梁的连接机构。

[0007] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0008] 一种混凝土立柱与横梁的连接机构,混凝土立柱呈方柱状,上述横梁呈长条状,其特征在于,本机构包括连接套一和连接套二,上述立柱侧部具有贯穿的通孔,上述连接套一安装在通孔处,上述连接套二套在横梁端部且连接套二嵌于连接套一内,在连接套一与连接套二之间具有在横梁的自重作用下能使连接套一与连接套二相锁合的锁合结构。

[0009] 连接套一连接在立柱上,连接套二连接在横梁上。连接套二嵌于连接套一内后,在锁合结构的作用下能使立柱与横梁稳定连接在一起。

[0010] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述连接套一的外端具有向其外侧凸出的挡沿一,上述挡沿一抵靠在立柱一侧,连接套一内端与立柱另一侧相平齐。

[0011] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述连接套一的截面呈矩形,上述连接套二略小于与连接套一。

[0012] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述连接套二的内端具有向其外侧凸出的挡沿二,上述挡沿二抵靠在立柱另一侧。

[0013] 挡沿一和挡沿二分别抵靠在立柱的两侧,保证立柱与横梁的连接稳定性。

[0014] 连接套二略小于连接套一,这样的结构能使连接套二方便的装入连接套一内。

[0015] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述的锁合结构包括连接套一内侧底部处的定位凹口和连接套二外侧底部处的定位凸头,上述定位凸头嵌于定位凹口处。

[0016] 定位凸头与定位凹口相配合,能使立柱与横梁牢固连接在一起。当然,需要拆卸时,施加外力将横梁上顶,然后再水平移动横梁,即可将横梁与立柱顺畅拆卸。

[0017] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述定位凹口的端口处具有平滑过渡的过渡部。

[0018] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述的过渡部为定位凹口端口处的圆角。

[0019] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述的过渡部为定位凹口端部处的倒

角。

[0020] 过渡部的设置能使定位凹口与定位凸出稳定的配合在一起。当然,定位凹口与定位凸头是相匹配的。

[0021] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述定位凹口的数量为若干个,上述的定位凸头与定位凹口一一对应设置。

[0022] 在上述的混凝土立柱与横梁的连接机构中,所述连接套一与连接套二之间具有柔性的垫片。

[0023] 垫片为橡胶片,通过垫片能避免连接套一与连接套二刚性接触。

[0024] 与现有技术相比,本混凝土立柱与横梁的连接机构由于连接套一与连接套二通过锁合结构能稳定连接,最终将立柱与横梁稳定连接,因此,其稳定性比较高。

[0025] 同时,施加外力上顶横梁即可将横梁与立柱稳定拆卸,因此,其装卸方便,适用性高,具有很高的实用价值。

附图说明

[0026] 图1是本混凝土立柱与横梁的连接机构的剖视结构示意图。

[0027] 图中,1、立柱;2、横梁;3、连接套一;3a、挡沿一;3b、定位凹口;3b1、过渡部;4、连接套二;4a、挡沿二;4b、定位凸头;5、垫片。

具体实施方式

[0028] 如图1所示,混凝土立柱1呈方柱状,上述横梁2呈长条状。

[0029] 本混凝土立柱与横梁的连接机构包括连接套一3和连接套二4,上述立柱1侧部具有贯穿的通孔,上述连接套一3安装在通孔处,上述连接套二4套在横梁2端部且连接套二4嵌于连接套一3内,在连接套一3与连接套二4之间具有在横梁2的自重作用下能使连接套一3与连接套二4相锁合的锁合结构。

[0030] 所述连接套一3的外端具有向其外侧凸出的挡沿一3a,上述挡沿一3a抵靠在立柱1一侧,连接套一3内端与立柱1另一侧相平齐。

[0031] 所述连接套一3的截面呈矩形,上述连接套二4略小于与连接套一3。

[0032] 所述连接套二4的内端具有向其外侧凸出的挡沿二4a,上述挡沿二4a抵靠在立柱1另一侧。

[0033] 所述的锁合结构包括连接套一3内侧底部处的定位凹口3a和连接套二4外侧底部处的定位凸头4a,上述定位凸头4a嵌于定位凹口3a处。

[0034] 所述定位凹口3a的端口处具有平滑过渡的过渡部3b1。

[0035] 所述的过渡部3b1为定位凹口端口处的圆角。根据实际情况,所述的过渡部3b1为定位凹口端部处的倒角也是可行的。

[0036] 所述定位凹口3a的数量为若干个,上述的定位凸头4b与定位凹口3a一一对应设置。

[0037] 所述连接套一3与连接套二4之间具有柔性的垫片5。

[0038] 连接套一连接在立柱上,连接套二连接在横梁上。连接套二嵌于连接套一内后,在锁合结构的作用下能使立柱与横梁稳定连接在一起。

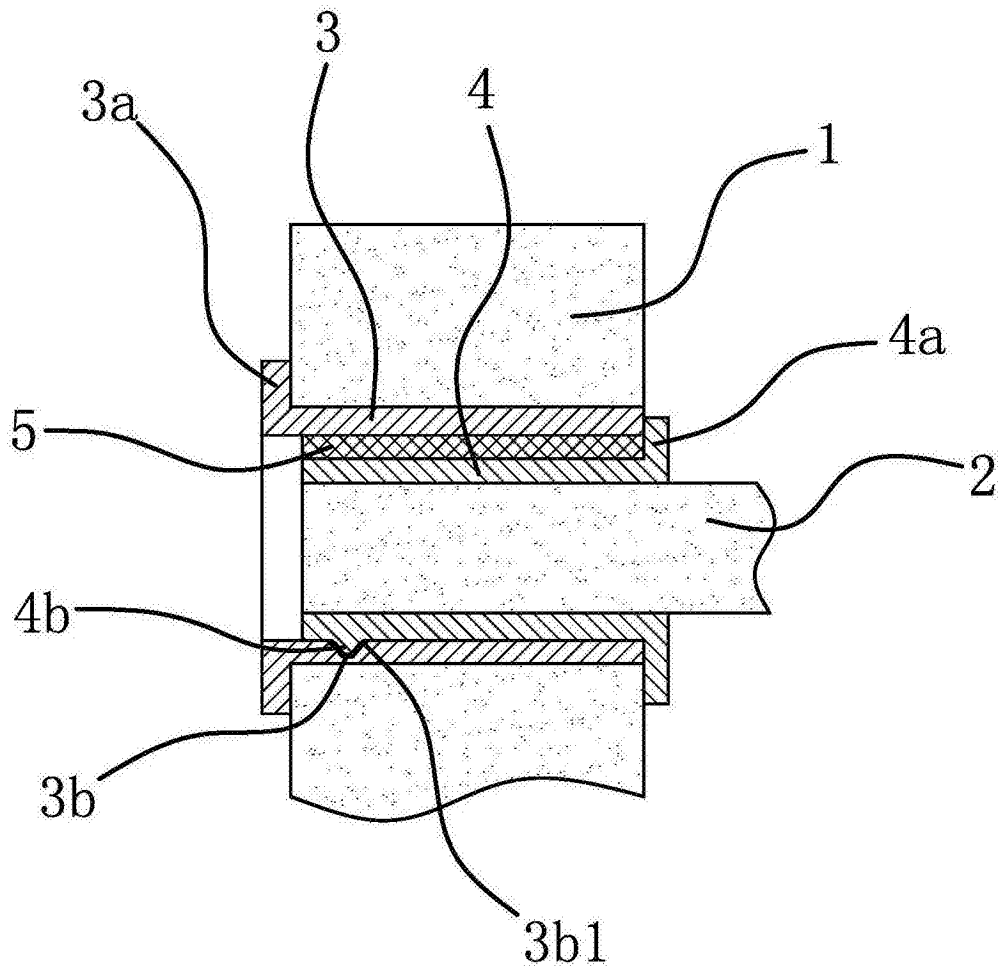


图1