(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 205364197 U
(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620005854.3

(22)申请日 2016.01.05

(73)专利权人 苏州汤始建华管桩有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区角直镇胜浦大桥南侧兴国路2号

(72)发明人 杨慧文 徐建军 王振玉 范玉东

(51)Int.Cl.
B28B 21/60(2006.01)

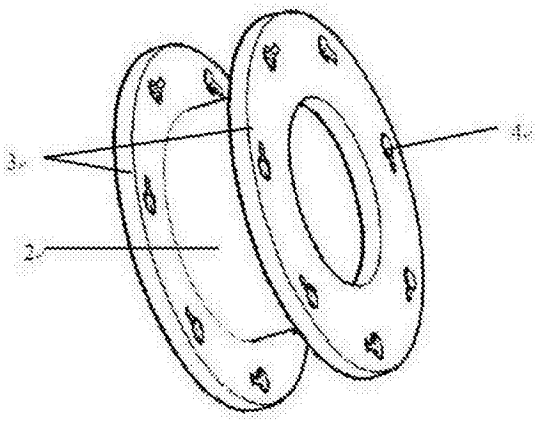
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种无端板预制桩生产用连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无端板预制桩生产用连接装置，用以在成型预制桩时连接固定所述预制桩的端部，所述连接装置包括连接管、设置于所述连接管两端的连接板，所述连接管与所述连接板固定设置，至少一个连接板为端板，所述连接板上设置有连接孔，生产时，预制桩上带有镦头的主筋插入前端连接板的连接孔内固定，生产结束后，所述连接装置内的主筋部分与预制桩断开。在满足工程需要的前提条件下，采用该连接装置生产无端板桩，省去了预制桩两端的端板，有效节约成本，且该连接装置可循环使用。



CN 205364197 U

1.一种无端板预制桩生产用连接装置，用以在成型预制桩时连接固定所述预制桩的端部，其特征在于，所述连接装置包括连接管、设置于所述连接管两端的连接板，所述连接管与所述连接板固定设置，至少一个连接板为端板，所述连接板上设置有连接孔，生产时，预制桩上带有镦头的主筋插入前端连接板的连接孔内固定，生产结束后，所述连接装置内的主筋部分与预制桩断开。

2.如权利要求1所述的无端板预制桩生产用连接装置，其特征在于，所述连接管两端的连接板均为端板。

3.如权利要求1所述的无端板预制桩生产用连接装置，其特征在于，所述连接管两端的连接板一端为端板，另一端为穿筋圆盘。

4.如权利要求1所述的无端板预制桩生产用连接装置，其特征在于，所述连接管的尺寸与所述连接板内圆相匹配。

5.如权利要求1所述的无端板预制桩生产用连接装置，其特征在于，生产时，预制桩上带有镦头的主筋放置于所述前端连接板的连接孔内固定，主筋伸入连接装置内部分的尺寸与所述连接装置长度相同。

6.如权利要求1所述的无端板预制桩生产用连接装置，其特征在于，所述连接装置为中空的工字型结构件。

一种无端板预制桩生产用连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于预制桩生产制造技术领域，具体涉及一种无端板预制桩生产用连接装置。

背景技术

[0002] 预制桩实在工厂或施工现场制成的各种材料、各种形式的桩，用沉桩设备将桩打入、压入或振入土中。建筑施工领域采用较多的预制桩主要是混凝土预制桩与钢桩两大类，混凝土预制桩能承受较大的荷载、坚固耐久、施工速度快，是中国广泛应用的桩型之一，常用的有混凝土实心方桩和预应力混凝土空心管桩。

[0003] 预制桩通常包括桩体及两端部的起连接作用的端板，在桩基础应用方面，根据现有的国家标准，结合实际生产可对产品进行优化，如在低承载力应用方面，对产品性能要求不高的情况下，可优化生产的加工工艺，可以省去桩身两头的端板。以现有的技术标准生产，成型的产品的性能远远大于实际需要的性能，因此在资源节约利用方面，采用无端板的生产显得尤为重要。

[0004] 因此，鉴于以上问题，有必要提出一种无端板桩生产用装置，在满足工程需要的前提条件下，采用无端板桩的连接装置生产无端板桩，有效节约成本，使用方便。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此，本实用新型提供了一种无端板预制桩生产用连接装置，在满足工程需要的前提条件下，采用该连接装置生产无端板预制桩，省去了预制桩两端的端板，有效节约成本，且该连接装置可循环使用，连接装置加工方便，成本低廉，操作使用方便。

[0006] 根据本实用新型的目的提出的一种无端板预制桩生产用连接装置，用以在成型预制桩时连接固定所述预制桩的端部，所述连接装置包括连接管、设置于所述连接管两端的连接板，所述连接管与所述连接板固定设置，至少一个连接板为端板，所述连接板上设置有连接孔，生产时，预制桩上带有镦头的主筋插入前端连接板的连接孔内固定，生产结束后，所述连接装置内的主筋部分与预制桩断开。

[0007] 优选的，所述连接管两端的连接板均为端板。

[0008] 优选的，所述连接管两端的连接板一端为端板，另一端为穿筋圆盘。

[0009] 优选的，所述连接管的尺寸与所述连接板内圆相匹配。

[0010] 优选的，生产时，预制桩上带有镦头的主筋放置于所述前端连接板的连接孔内固定，主筋伸入连接装置内部分的尺寸与所述连接装置长度相同。

[0011] 优选的，所述连接装置为中空的工字型结构件。

[0012] 本实用新型公开了一种无端板预制桩生产用连接装置，用以在成型预制桩时连接固定所述预制桩的端部，所述连接装置包括连接管、设置于所述连接管两端的连接板，所述连接管与所述连接板固定设置，至少一个连接板为端板，所述连接板上设置有连接孔，生产时，预制桩上带有镦头的主筋插入前端连接板的连接孔内固定，生产结束后，所述连接装置

内的主筋部分与预制桩断开。在满足工程需要的前提条件下，采用该连接装置生产无端板桩，省去了预制桩两端的端板，有效节约成本，且该连接装置可循环使用。

[0013] 连接装置加工方便，成本低廉，操作使用方便。

[0014] 此外，可以根据不同的桩型调节连接装置的尺寸，适用性强。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型公开的无端板预制桩生产用连接装置的结构示意图。

[0017] 图2为连接装置的使用状态图。

[0018] 图中的数字或字母所代表的相应部件的名称：

[0019] 1、桩身 2、连接管 3、连接板 4、连接孔 5、主筋

具体实施方式

[0020] 预制桩通常包括桩体及两端部的起连接作用的端板，在桩基础应用方面，根据现有的国家标准，结合实际生产可对产品进行优化，如在低承载力应用方面，对产品性能要求不高的情况下。可优化生产的加工工艺，可以省去桩身两头的端板。以现有的技术标准生产，成型的产品的性能远远大于实际需要的性能，因此在资源节约利用方面，采用无端板的生产显得尤为重要。

[0021] 本实用新型针对现有技术的不足，提供了一种无端板预制桩生产用连接装置，在满足工程需要的前提条件下，采用该连接装置生产无端板桩，省去了预制桩两端的端板，有效节约成本，且该连接装置可循环使用，连接装置加工方便，成本低廉，操作使用方便。

[0022] 下面将通过具体实施方式对本实用新型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作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。

[0023] 请一并参见图1与图2，如图所示，一种无端板预制桩生产用连接装置，用以在成型预制桩时连接固定预制桩的端部，连接装置包括连接管2、设置于连接管2两端的连接板3，连接管2与连接板3固定设置，至少一个连接板为端板。具体实施时，连接管两端的连接板可均为端板。或连接管两端的连接板一端为端板，另一端为穿筋圆盘。具体结构形式根据使用需要设定，在此不做限制。

[0024] 连接板上设置有连接孔4，生产时，预制桩上带有镦头的主筋5插入前端连接板的连接孔内固定，生产结束后，连接装置内的主筋部分与预制桩断开，后取下桩身1。

[0025] 其中，连接管2的尺寸与连接板3内圆相匹配。方便在预制桩生产完成之后进行余浆倒出。

[0026] 生产时，预制桩上带有镦头的主筋5放置于前端连接板的连接孔4内固定，主筋伸入连接装置内部分的尺寸与连接装置长度相同。

[0027] 其中，本实用新型中的连接装置为中空的工字型结构件。

[0028] 本实用新型中的连接装置使用方法如下：

[0029] 生产时需要将主筋5下料长度适度放长，放长的尺寸应与连接装置的长度相同，保证主筋端部插入连接装置内固定。在安装时，预应力主筋通过一端端板或穿筋圆盘，将带有镦头的主筋放置在前端的端板或穿筋圆盘的连接孔中。生产结束后，需要将连接装置中预应力主筋割断，最后将连接装置取下，便于后续循环使用。

[0030] 本实用新型公开了一种无端板预制桩生产用连接装置，用以在成型预制桩时连接固定所述预制桩的端部，所述连接装置包括连接管、设置于所述连接管两端的连接板，所述连接管与所述连接板固定设置，至少一个连接板为端板，所述连接板上设置有连接孔，生产时，预制桩上带有镦头的主筋插入前端连接板的连接孔内固定，生产结束后，所述连接装置内的主筋部分与预制桩断开。在满足工程需要的前提条件下，采用该连接装置生产无端板桩，省去了预制桩两端的端板，有效节约成本，且该连接装置可循环使用。

[0031] 连接装置加工方便，成本低廉，操作使用方便。

[0032] 此外，可以根据不同的桩型调节连接装置的尺寸，适用性强。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

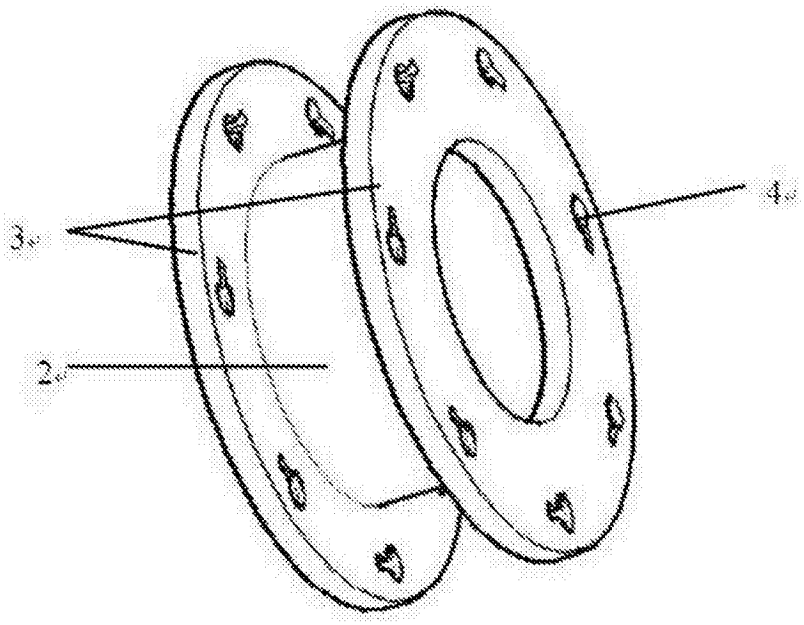


图1

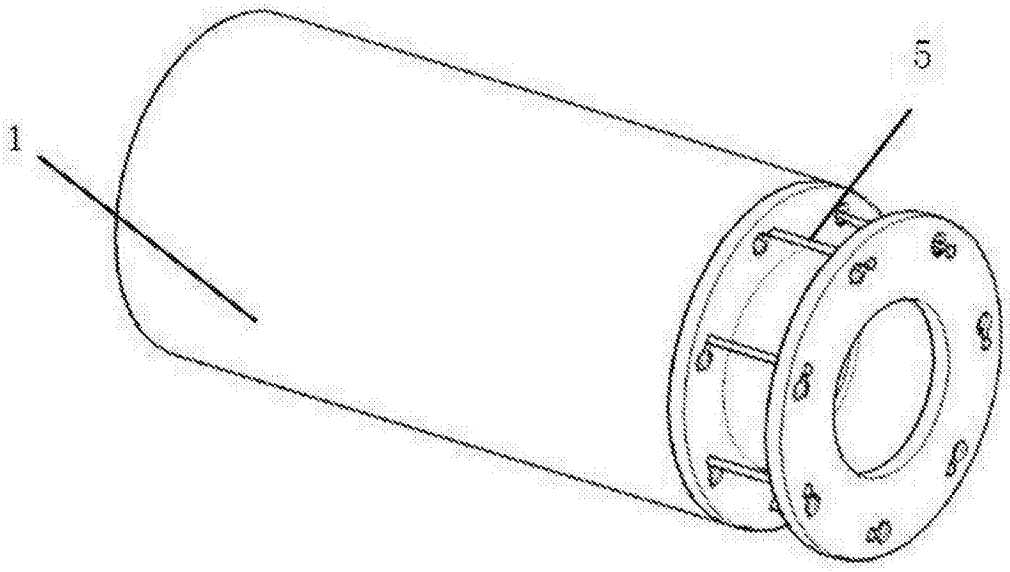


图2