



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103358393 B

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201310238766.9

(22)申请日 2013.06.17

(73)专利权人 日照市东兴城市配套设备有限公司

地址 276800 山东省日照市东港区古城路
66号

(72)发明人 李建沪

(74)专利代理机构 北京惠腾律师事务所 11569
代理人 李娜

(51)Int.Cl.

B28B 7/26(2006.01)

B28B 23/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 201981780 U,2011.09.21,

CN 202644990 U,2013.01.02,

CN 103088844 A,2013.05.08,

CN 203471924 U,2014.03.12,权利要求1-9
项.

WO 2005032781 A1,2005.04.14,

DE 3400349 A1,1985.07.18,

审查员 田恩华

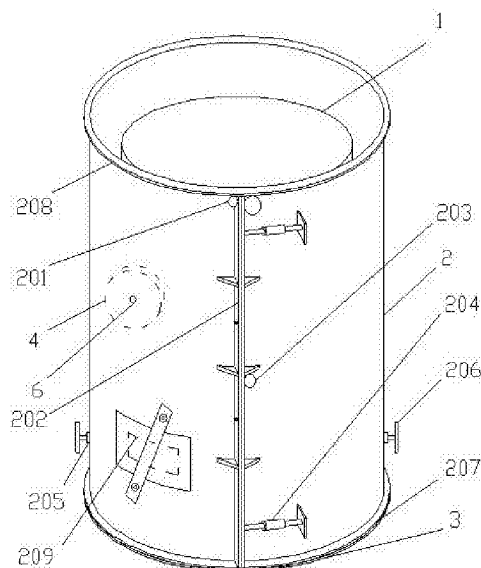
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种生产钢筋砼检查井的模具及其生产钢筋砼检查井的制备工艺

(57)摘要

本发明公开一种生产钢筋砼检查井的模具,包括内模、外模、洞口模和底模,其特征在于:所述外模套装在内模外,且内模与外膜之间形成一个浇注空腔,所述内模上设置有螺孔,螺孔上设置有螺栓,洞口模上设置有一个或多个吊挂孔,洞口模通过吊挂孔固定于内模上,所述外模上下两管口处设置有外沿加强筋,底模通过固定夹具与外沿加强筋固定,并通过模具组装,混凝土浇灌,模具拆卸及保养等流程生产钢筋砼检查井,本发明结构简单,设计合理,装配灵活,易于浇注脱模,适合大批量生产。



1. 一种生产钢筋砼检查井的模具,包括内模、外模、洞口模和底模,其特征在于:所述外模套装在内模外,且内模与外模之间形成一个浇注空腔,所述内模上设置有合模缝,所述内模上设置有螺孔,螺孔上设置有螺栓,洞口模上设置有一个或多个吊挂孔,洞口模通过吊挂孔固定于内模上,所述外模上下两管口处设置有外沿加强筋,底模通过固定夹具与外沿加强筋固定,所述外模上设置有合模缝,且在外模的外壁合模缝缝沿处分别焊接有龙骨,龙骨上设置有固定螺栓和伸缩栓,所述龙骨上部,与外沿加强筋相连处设置有吊装孔,所述外模上对称设置有翻转转轴,所述外模外壁上还设置有数条龙骨,所述外模下部壁上对称设置有两个螺孔,螺孔上连接有产品吊装孔螺栓,所述外模上设置有踏步孔,踏步孔上设置有与踏步孔相配合的踏步模,踏步模通过固定螺栓与外模固定,所述内模和所述外模由钢板制成。

2. 根据权利要求1所述的一种生产钢筋砼检查井的模具,其特征在于:所述内模的内壁合模缝缝沿处分别焊接有加强筋,加强筋与内模为一个整体,在内模合模缝处设有活动隔板,合模缝处两加强筋之间连接有伸缩栓。

3. 根据权利要求1所述的一种生产钢筋砼检查井的模具,其特征在于:所述内模与外模为圆筒形或矩形。

4. 根据权利要求1所述的一种生产钢筋砼检查井的模具,其特征在于:所述内模与外模上的合模缝为一条或多条。

5. 根据权利要求3所述的一种生产钢筋砼检查井的模具,其特征在于:所述矩形内模和矩形外模的合模缝设置在对角处。

6. 根据权利要求1所述的一种生产钢筋砼检查井的模具,其特征在于:所述洞口模为圆形或矩形。

7. 根据权利要求1所述的一种生产钢筋砼检查井的模具,其特征在于:所述翻转转轴用翻转孔代替。

8. 根据权利要求1所述的一种生产钢筋砼检查井的模具,其特征在于:所述踏步模由固定板、壳体和柱体组成,所述固定板上设置有壳体,所述壳体上设置有两个柱体。

9. 一种生产钢筋砼检查井的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

(1)先将底模放在平地上,再将内模安放在底模上,转动伸缩栓,扩大内膜内径,使其与底模接触密合,并在内膜上部加盖底板,在内模的外围放置好洞口模和钢筋骨架,然后将外模套装在外,并拧紧各个螺丝;

(2)将搅拌好的混凝土浇注到内模与外模之间的空腔内,并用震动器具振捣密实修复平整;

(3)待混凝土凝结后,卸下固定夹具,将底模卸下,然后松开螺栓,拿下活动隔板,拧动伸缩栓,缩小内模直径,吊起并卸下内模,然后翻转180度后放在地面上,松开外模龙骨上的固定螺栓,拧动伸缩栓,将合模缝顶开后,扩大外径,吊起并将外模脱出;

(4)通过检查井上的吊挂孔将检查井吊装到摆放处;

(5)脱模后,将模具清洗干净养护备用。

一种生产钢筋砼检查井的模具及其生产钢筋砼检查井的制备工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种模具,特别涉及一种生产钢筋砼检查井的模具及其生产钢筋砼检查井的制备工艺。

背景技术

[0002] 目前,在生产大型筒形产品如钢筋砼化粪池、检查井等时,没有合适的模具,生产费时费力,且生产效率低下,不能大批量生产。

发明内容

[0003] 本发明的技术任务是针对以上现有技术的不足而提供一种生产钢筋砼检查井的模具及其生产钢筋砼检查井的制备工艺。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种生产钢筋砼检查井的模具,包括内模、外模、洞口模和底模,所述外模套装在内模外,且内模与外模之间形成一个浇注空腔,所述内模上设置有螺孔,螺孔上设置有螺栓,洞口模上设置有一个或多个吊挂孔,洞口模通过吊挂孔固定于内模上,所述外模上下两管口处设置有外沿加强筋,底模通过固定夹具与外沿加强筋固定。

[0005] 所述内模上设置有合模缝,且在内模的内壁合模缝缝沿处分别焊接有加强筋,加强筋与内模为一个整体,在内模合模缝处设有活动隔板,合模缝处两加强筋之间连接有伸缩栓。

[0006] 所述外模上设置有合模缝,且在外模的外壁合模缝缝沿处分别焊接有龙骨,龙骨上设置有固定螺栓和伸缩栓,所述龙骨上部,与外沿加强筋相连处设置有吊装孔,所述外模上对称设置有翻转转轴,所述外模外壁上还设置有数条龙骨,所述外模下部壁上对称设置有两个螺孔,螺孔上连接有产品吊装孔螺栓,所述外模上设置有踏步孔,踏步孔上设置有与踏步孔相配合的踏步模,踏步模通过固定螺栓与外模固定。

[0007] 所述内模与外模为圆筒形或矩形。

[0008] 所述外模上的合模缝为一条或多条。

[0009] 所述矩形内模和矩形外模的合模缝设置在对角处。

[0010] 所述洞口模为圆形或矩形。

[0011] 所述翻转转轴还可以用翻转孔代替。

[0012] 所述踏步模由固定板、壳体和柱体组成,所述固定板上设置有壳体,所述壳体上设置有两个柱体。

[0013] 一种生产钢筋砼检查井的制备工艺,包括以下步骤:

[0014] (1)先将底模放在平地上,再将内模安放在底模上,转动伸缩栓,扩大内膜内径,使其与底模接触密合,并在内膜上部加盖底板,在内模的外围放置好洞口模和钢筋骨架,然后将外模套装在外,并拧紧各个螺丝;

[0015] (2)将搅拌好的混凝土浇注到内模与外模之间的空腔内,并用震动器具振捣密实修复平整;

[0016] (3)待混凝土凝结后,卸下固定夹具,将底模卸下,然后松开螺栓,拿下活动隔板,拧动伸缩栓,缩小内模直径,吊起并卸下内模,然后翻转180度后放在地面上,松开外模龙骨上的固定螺栓,拧动伸缩栓,将合模缝顶开后,扩大外径,吊起并将外模脱出;

[0017] (4)通过检查井上的吊挂孔将检查井吊装到摆放处;

[0018] (5)脱模后,将模具清洗干净养护备用。

[0019] 本发明具有以下有益效果:

[0020] 结构简单,设计合理,装配灵活,易于浇注脱模,适合大批量生产。

附图说明

[0021] 图1是本发明的结构示意图。

[0022] 图2是本发明的内模结构示意图。

[0023] 图3是本发明的踏步模结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合说明书附图对本发明作以下详细的说明。

[0025] 如图所示,一种生产钢筋砼检查井的模具,包括内模1、外模2、洞口模4和底模3,所述外模2套装在内模1外,且内模1与外模2之间形成一个浇注空腔,所述内模1上设置有螺孔5,螺孔5上设置有螺栓,洞口模3上设置有一个或多个吊挂孔6,洞口模4通过吊挂孔6固定于内模上,所述外模2上下两管口处设置有外沿加强筋208,底模3通过固定夹具与外沿加强筋208固定。

[0026] 所述内模1上设置有合模缝,且在内模1的内壁合模缝缝沿处分别焊接有加强筋101,加强筋101与内模1为一个整体,在内模1合模缝处设有活动隔板103,合模缝处两加强筋101之间连接有伸缩栓104。

[0027] 所述外模2上设置有合模缝,且在外模2的外壁合模缝缝沿处分别焊接有龙骨202,龙骨202上设置有固定螺栓102和伸缩栓104,所述龙骨202上部,与外沿加强筋208相连处设置有吊装孔201,所述外模2上对称设置有翻转转轴203,所述外模2外壁上还设置有数条龙骨202,所述外模2下部壁上对称设置有两个螺孔205,螺孔205上连接有产品吊装孔螺栓206,所述外模2上设置有踏步孔209,踏步孔209上设置有与踏步孔209相配合的踏步模7,踏步模7通过固定螺栓与外模2固定

[0028] 所述内模1与外模2为圆筒形或矩形。

[0029] 所述内模1和外模2由钢板制成。

[0030] 所述洞口模4为圆形或矩形。

[0031] 所述翻转转轴203还可以用翻转孔代替。

[0032] 所述踏步模7由固定板701、壳体702和柱体703组成,所述固定板701上设置有壳体702,所述壳体702上设置有两个柱体703。

[0033] 一种生产钢筋砼检查井的制备工艺,包括以下步骤:

[0034] (1)先将底模放在平地上,再将内模安放在底模上,转动伸缩栓,扩大内膜内径,使

其与底模接触密合,并在内膜上部加盖底板,在内模的外围放置好洞口模和钢筋骨架,然后将外模套装在外,并拧紧各个螺丝;

[0035] (2)将搅拌好的混凝土浇注到内模与外模之间的空腔内,并用震动器具振捣密实修复平整;

[0036] (3)待混凝土凝结后,卸下固定夹具,将底模卸下,然后松开螺栓,拿下活动隔板,拧动伸缩栓,缩小内模直径,吊起并卸下内模,然后翻转180度后放在地面上,松开外模龙骨上的固定螺栓,拧动伸缩栓,将合模缝顶开后,扩大外径,吊起并将外模脱出;

[0037] (4)通过检查井上的吊挂孔将检查井吊装到摆放处;

[0038] (5)脱模后,将模具清洗干净养护备用。

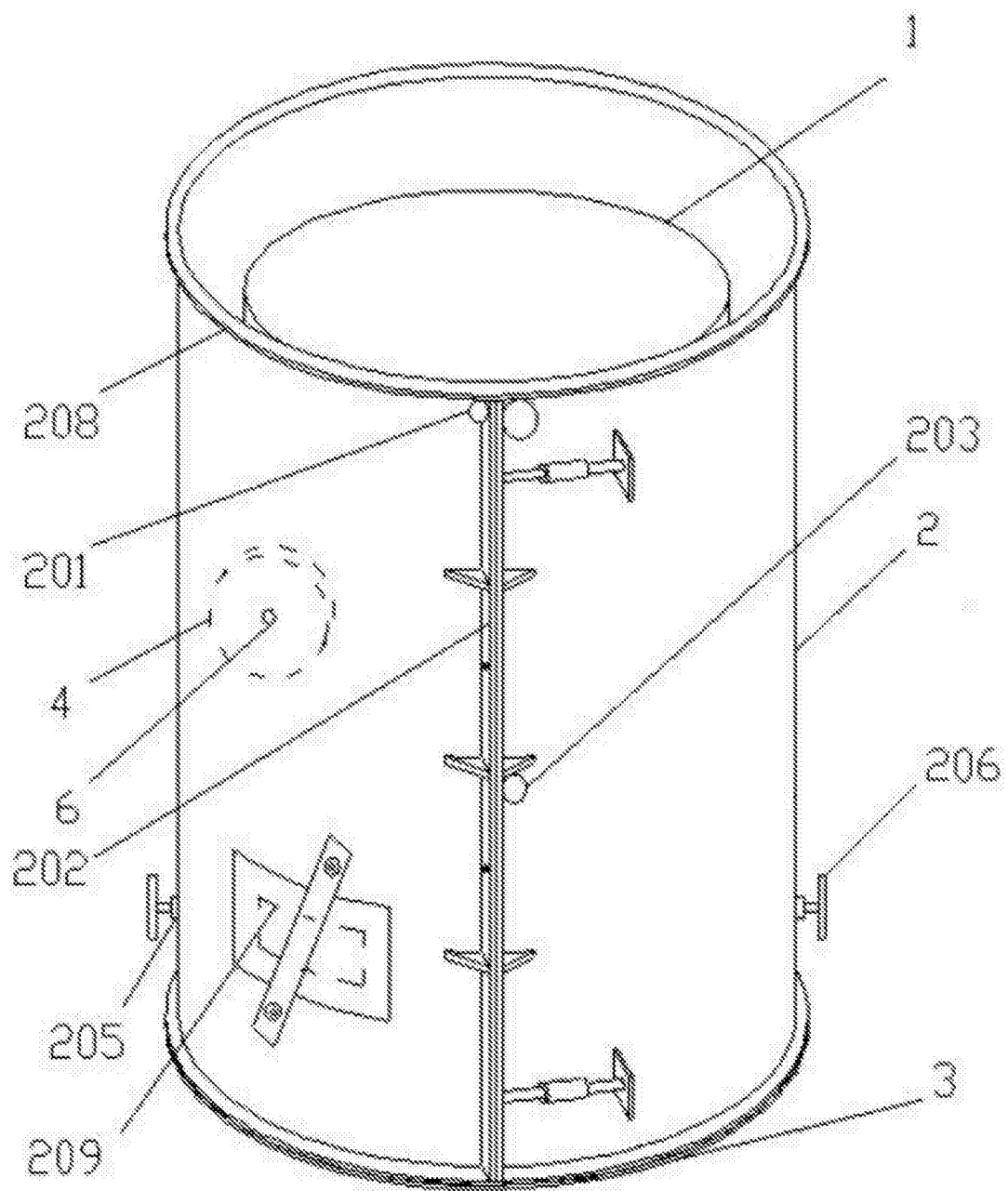


图1

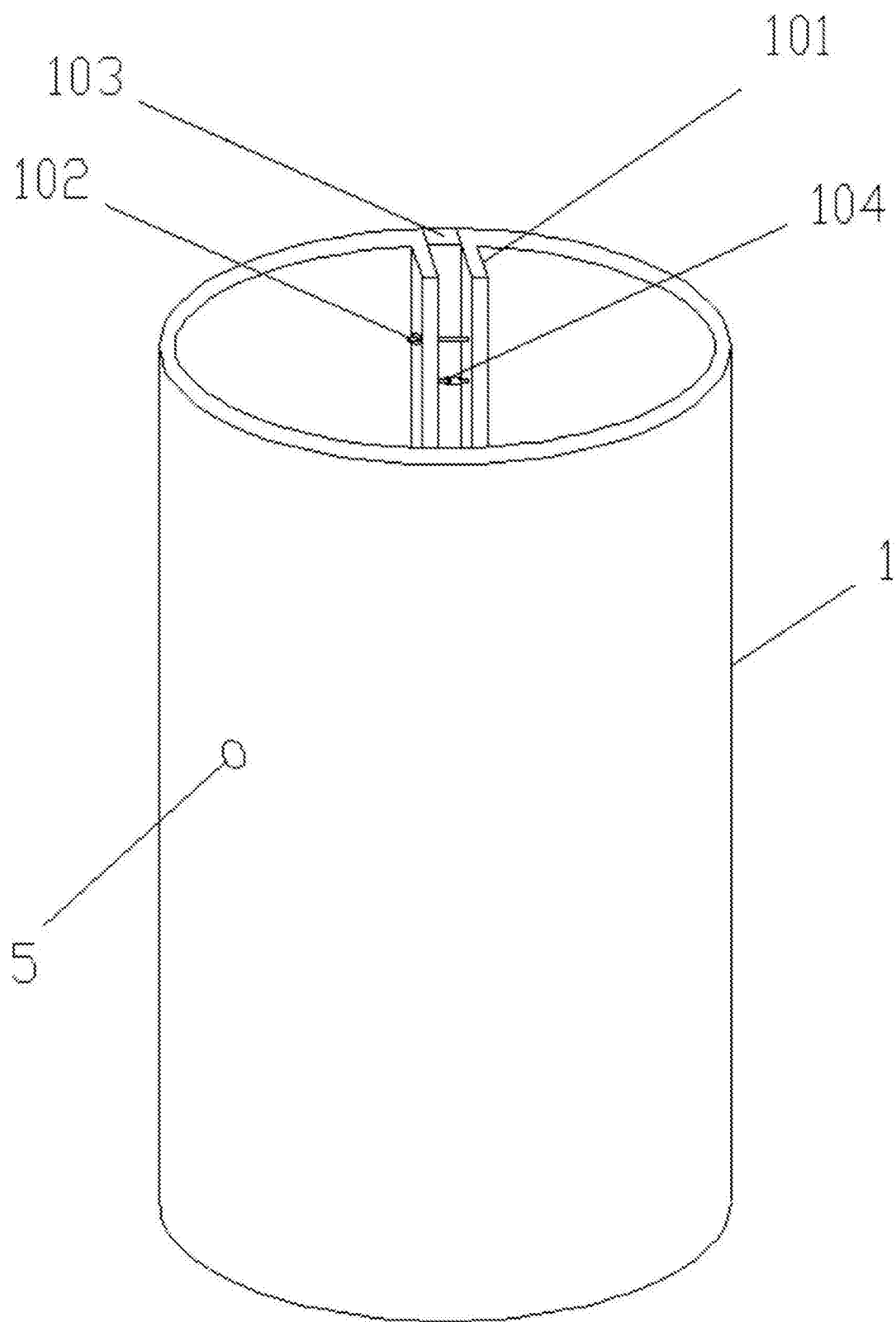


图2

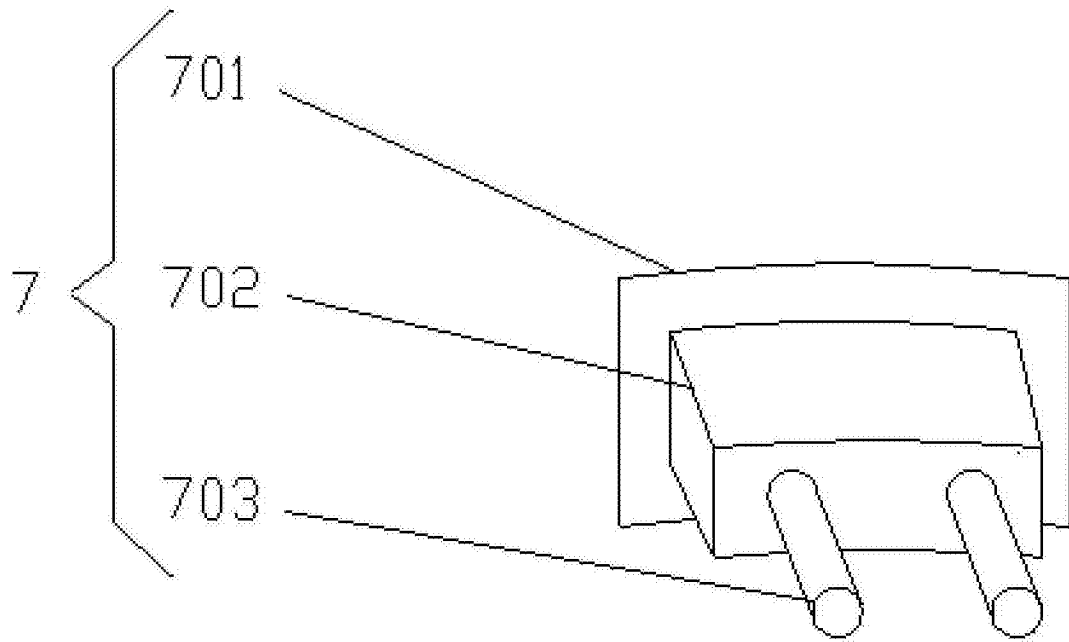


图3