



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111456092 B

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202010323045.8

审查员 张倩

(22) 申请日 2020.04.22

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111456092 A

(43) 申请公布日 2020.07.28

(73) 专利权人 盐城良工建筑模板有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县经济开发区上海路8号

(72) 发明人 张赛 李胜虎

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理

有限公司 11588

代理人 王希刚

(51) Int. Cl.

E02D 29/12 (2006.01)

E02D 29/14 (2006.01)

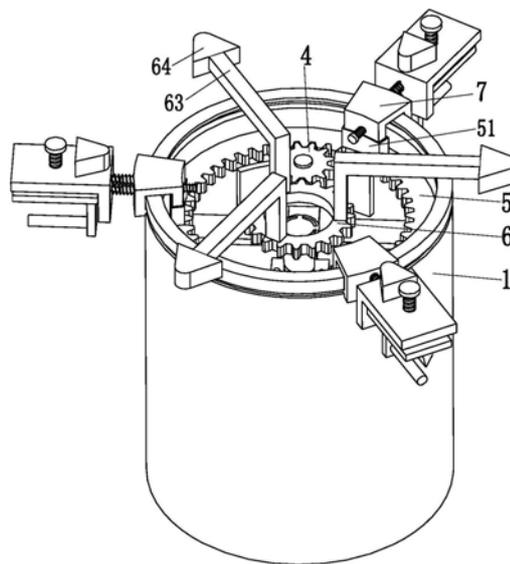
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种混凝土浇筑围挡模具

(57) 摘要

本发明涉及一种混凝土浇筑围挡模具及浇筑方法,包括模板、内撑机构、转动电机、主动齿轮、内齿轮、空心齿轮和振实机构;所述的振实机构包括滑动座、正位弹柱、正位块、伸缩杆、振实连架、振实滑板、调节螺栓、刮平板和振动棒;所述的内撑机构包括螺杆、移动块、转动支杆、内撑板和旋转支架。本发明可以解决现有支撑模板使用时存在的:支撑模板在使用时仅有支撑的作用,且模板收混凝土的与钢筋支架的挤压下会产生一定的形变,从而造成混凝土成型效果差,且后期模板取出困难的问题;混凝土浇筑时需要人工将混凝土进行振实并抹平,人工对混凝土振实的效果较差,从而存在混凝土强度低等隐患等问题。



1. 一种混凝土浇筑围挡模具,包括模板(1)、内撑机构(2)、转动电机(3)、主动齿轮(4)、内齿轮(5)、空心齿轮(6)和振实机构(7),其特征在于:所述的模板(1)为圆柱薄板结构,模板(1)的中部内侧面上安装有内撑机构(2),转动电机(3)位于内撑机构(2)上方,转动电机(3)通过电机套安装在模板(1)的上端后侧内壁上,转动电机(3)的输出轴上安装有主动齿轮(4),模板(1)的上端内侧面上分别设置有环形槽(11)与滑动腔(12),滑动腔(12)位于环形槽(11)的上方,内齿轮(5)的外端通过滑动配合的方式连接在环形槽(11)内,空心齿轮(6)位于模板(1)的上端中部内,内齿轮(5)与空心齿轮(6)均与主动齿轮(4)相啮合,空心齿轮(6)的下侧面上设置有环形滑槽,环形滑槽的左右两端均通过滑动配合的方式连接有一个支撑柱(61),支撑柱(61)的底部通过支撑连板(62)安装在模板(1)的内侧壁上,振实机构(7)对称连接在模板(1)的上端上;其中:

所述的振实机构(7)包括滑动座(71)、正位弹柱(72)、正位块(73)、伸缩杆(74)、振实连架(75)、振实滑板(76)、调节螺栓(77)、刮平板(78)和振动棒(79),滑动座(71)为U型结构,滑动座(71)卡扣在模板(1)的顶部上,滑动座(71)的内端通过滑动配合的方式与正位弹柱(72)的中部相连接,正位弹柱(72)的内端上安装有正位块(73),正位块(73)位于滑动腔(12)内,滑动座(71)的外端内侧面上设置有弧形结构的限位块,模板(1)的上端外侧面对应限位块的位置设置有环形结构的限位槽(13),且限位槽(13)与限位块之间为滑动配合;

振实连架(75)通过伸缩杆(74)安装在滑动座(71)的外侧面上,振实连架(75)为L型结构,振实连架(75)的内端外侧面上设置有燕尾槽,振实滑板(76)位于振实连架(75)的中部,振实滑板(76)通过滑动配合的方式与燕尾槽相连接,振实滑板(76)的顶部通过轴承与调节螺栓(77)的下端相连接,调节螺栓(77)的中部通过螺纹配合的方式与振实连架(75)的中部相连接,振实滑板(76)的底部上分别安装有刮平板(78)和振动棒(79)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的内撑机构(2)包括螺杆(21)、移动块(22)、转动支杆(23)、内撑板(24)和旋转支架(25),螺杆(21)位于模板(1)的中部,且螺杆(21)与模板(1)同轴布置,且螺杆(21)的下端与旋转支架(25)通过轴承相连接,旋转支架(25)安装在模板(1)的下端内壁上,螺杆(21)的上下两端均设置有外螺纹,螺杆(21)上的外螺纹对称布置,螺杆(21)的上下两端均分布有一个移动块(22),移动块(22)通过螺纹配合的方式与螺杆(21)上的外螺纹相连接,移动块(22)的外侧面通过铰链对称安装有转动支杆(23),每个转动支杆(23)的外端上均通过铰链安装有一个内撑板(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的螺杆(21)的中部设置有方形板(26),方形板(26)的上下侧面均对称设置有限位杆(27),限位杆(27)的外端穿过移动块(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的内撑板(24)为弧形结构,螺杆(21)上下两端的转动支杆(23)对称布置,螺杆(21)的顶部上设置有转盘(28),螺杆(21)的轴心线、内齿轮(5)的轴心线与空心齿轮(6)的轴心线均同轴布置。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的内齿轮(5)的顶部上对称设置有套放座(51),套放座(51)的位置与滑动座(71)的位置一一对应,套放座(51)的上端设置有弧形槽,套放座(51)的上端为伸缩结构,且滑动座(71)的下端穿插在套放座(51)的弧形槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的正位块(73)为

弧形结构,正位块(73)的上下侧面与外侧面均设置有滚珠,正位块(73)上的滚珠位于滑动腔(12)内。

7.根据权利要求1所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的刮平板(78)位于振动棒(79)外端上方,刮平板(78)的底部为尖状结构。

8.根据权利要求1所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的振实连架(75)的内端顶部上设置有锥形块(751),锥形块(751)的内端为弧形结构。

9.根据权利要求8所述的一种混凝土浇筑围挡模具,其特征在于:所述的空心齿轮(6)的顶部上通过螺栓对称安装有导向架(63),导向架(63)的外端上均安装有导向块(64),导向块(64)为锥状结构,导向块(64)的外端为弧形,且导向块(64)的高度与锥形块(751)的高度相对应。

## 一种混凝土浇筑围挡模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及道路施工技术领域,特别涉及一种混凝土浇筑围挡模具及浇筑方法。

### 背景技术

[0002] 城市道路中的井盖是方便地下敷设的管线的维修而设置。城市地下主要敷设的管线种类有电力、电信、热力、燃气、给水、雨水、污水、再生水管线。

[0003] 城市道路的井盖在安装前需要沿检查井的外侧将路面挖设一定尺寸的基槽,之后在基槽内安放钢筋支架,并在钢筋支架上浇筑混凝土,在浇筑混凝土步骤中为防止混凝土掉落到检查井内,一般在检查井内放置支撑模板,使得混凝土不会掉落到检查井内且成型后的混凝土内侧面为圆形,便于井盖的安装,现有支撑模板使用时存在的问题如下:

[0004] 1. 现有的支撑模板在使用时仅有支撑的作用,且模板收混凝土的与钢筋支架的挤压下会产生一定的形变,从而造成混凝土成型效果差,且后期模板取出困难的问题;

[0005] 2. 混凝土浇筑时需要人工将混凝土进行振实并抹平,人工对混凝土振实的效果较差,从而存在混凝土强度低等隐患。

### 发明内容

[0006] 为了解决上述问题,本发明提供了一种混凝土浇筑围挡模具,包括模板、内撑机构、转动电机、主动齿轮、内齿轮、空心齿轮和振实机构,所述的模板为圆柱薄板结构,模板的中部内侧面上安装有内撑机构,转动电机位于内撑机构上方,转动电机通过电机套安装在模板的上端后侧内壁上,转动电机的输出轴上安装有主动齿轮,模板的上端内侧面上分别设置有环形槽与滑动腔,滑动腔位于环形槽的上方,内齿轮的外端通过滑动配合的方式连接在环形槽内,空心齿轮位于模板的上端中部内,内齿轮与空心齿轮均与主动齿轮相啮合,空心齿轮的下侧面上设置有环形滑槽,环形滑槽的左右两端均通过滑动配合的方式连接有一个支撑柱,支撑柱的底部通过支撑连板安装在模板的内侧壁上,振实机构对称连接在模板的上端上,本发明能够在井盖道路施工时撑在检查井内,以便在检查井基槽内进行钢筋支架的放置与混凝土的浇筑时起到支撑等作用,模板在内撑机构的作用下使得模板的下端能够撑在检查井内,检查井的钢筋支架套设在模板的中部外侧,当检查井的钢筋支架放置完毕后需要在钢筋支架上浇筑混凝土,转动电机转动时通过主动齿轮能够分别带动内齿轮与空心齿轮进行转动,内齿轮能够带动振实机构进行同步转动,振实机构能够将混凝土将进行摊平与振实。

[0007] 所述的振实机构包括滑动座、正位弹柱、正位块、伸缩杆、振实连架、振实滑板、调节螺栓、刮平板和振动棒,滑动座为U型结构,滑动座卡扣在模板的顶部上,滑动座的内端通过滑动配合的方式与正位弹柱的中部相连接,正位弹柱的内端上安装有正位块,正位块位于滑动腔内,滑动座的外端内侧面上设置有弧形结构的限位块,模板的上端外侧面对应限位块的位置设置有环形结构的限位槽,且限位槽与限位块之间为滑动配合;

[0008] 振实连架通过伸缩杆安装在滑动座的外侧面上,振实连架为L型结构,振实连架的

内端外侧面上设置有燕尾槽,振实滑板位于振实连架的中部,振实滑板通过滑动配合的方式与燕尾槽相连接,振实滑板的顶部通过轴承与调节螺栓的下端相连接,调节螺栓的中部通过螺纹配合的方式与振实连架的中部相连接,振实滑板的底部上分别安装有刮平板和振动棒,具体工作时,振实机构能够在混凝土浇筑时将混凝土将进行振实与刮平动作,增加混凝土摊铺效果,通过向内拉动正位弹柱使得正位块能够从滑动腔内移出,使得滑动座能够进行拆卸,便于混凝土振实摊平后人工对其进行平整处理,调节螺栓的转动能够调节振实滑板的高度,使得刮平板和振动棒能够位于合适的高度,以便本发明对不同铺设高度的混凝土进行振实与刮平动作。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的内撑机构包括螺杆、移动块、转动支杆、内撑板和旋转支架,螺杆位于模板的中部,且螺杆与模板同轴布置,且螺杆的下端与旋转支架通过轴承相连接,旋转支架安装在模板的下端内壁上,螺杆的上下两端均设置有外螺纹,螺杆上的外螺纹对称布置,螺杆的上下两端均分布有一个移动块,移动块通过螺纹配合的方式与螺杆上的外螺纹相连接,移动块的外侧面通过铰链对称安装有转动支杆,每个转动支杆的外端上均通过铰链安装有一个内撑板,具体工作时,内撑机构能够对模板的内壁进行支撑,防止在混凝土浇筑时模板发生形变,造成后期井盖无法安装等问题,通过转动螺杆使得移动块在螺杆上外螺纹的作用下进行方向相反的运动,以便两个移动块能够分别通过转动支杆带动内撑板同步撑在模板的内侧面上。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的螺杆的中部设置有方形板,方形板的上下侧面均对称设置有限位杆,限位杆的外端穿过移动块,限位杆能够对移动块进行限位,使得移动块只能够进行上下移动。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的内撑板为弧形结构,螺杆上下两端的转动支杆对称布置,这种设置使得内撑板能够同步撑在模板的内侧面上,螺杆的顶部上设置有转盘,螺杆的轴心线、内齿轮的轴心线与空心齿轮的轴心线均同轴布置,人工转动转盘能够带动螺杆进行旋转。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的内齿轮的顶部上对称设置有套放座,套放座的位置与滑动座的位置一一对应,套放座的上端设置有弧形槽,套放座的上端为伸缩结构,且滑动座的下端穿插在套放座的弧形槽内,套放座能够对滑动座进行限位,使得滑动座处于稳定的状态,防止刮平板和振动棒受混凝土的阻力作用下带动滑动座发生偏斜的等问题,当滑动座需要拆卸时,向内拉动正位弹柱使得正位块从滑动腔内移出,同时向下压动套放座,使得套放座与滑动座的下端分离,之后向外移动滑动座并将其从模板上取下。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的正位块为弧形结构,正位块的上下侧面与外侧面均设置有滚珠,正位块上的滚珠位于滑动腔内,正位块上的滚珠能够增加滑动座的移动顺畅程度。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的刮平板位于振动棒外端上方,刮平板的底部为尖状结构,振动棒能够位于混凝土内对混凝土进行振实处理,刮平板能够将混凝土进行初步刮平,防止混凝土过度堆积。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的振实连架的内端顶部上设置有锥形块,锥形块的内端为弧形结构。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,所述空心齿轮的顶部上通过螺栓对称安装有

导向架,导向架的外端上均安装有导向块,导向块为锥状结构,导向块的外端为弧形,且导向块的高度与锥形块的高度相对应,滑动座随内齿轮进行转动,导向块随空心齿轮进行转动,由于内齿轮的尺寸大于空心齿轮的尺寸,使得导向块的转速高于滑动座外端分布的锥形块的转速,当导向块与锥形块相接触时能够向外侧推动振实连架,使得刮平板和振动棒能够对不同位置的混凝土进行振实与刮平处理,且导向块与锥形块的转速不同,刮平板和振动棒能够在不同位置进行伸缩运动,增加本发明对混凝土的摊平效果。

[0017] 此外,本发明提供了一种混凝土浇筑围挡模具的浇筑方法,其步骤如下:

[0018] 第一步:模板放置:当检查井的基槽挖设完毕后,首先将模具放置到检查井内,人工转动转盘能够带动移动块进行方向相反的移动,使得内撑板同步撑在模板的内侧面上,防止模板发生形变造成模板无法取出等问题;

[0019] 第二步:钢筋支架放置:将钢筋支架的内圈套设在模板的中部,并对钢筋支架的位置进行调整,使得钢筋支架处于水平的状态;

[0020] 第三步:振实机构安装:将向外拉动正位弹柱使得滑动座能够套设在模板的顶部上,滑动座的下端穿插在套放座内,通过拧动调节螺栓使得刮平板的底部与需要进行浇筑混凝土层的上端面相对应,之后将导向架通过螺栓安装在空心齿轮的顶部上;

[0021] 第四步:混凝土浇筑:振实机构安装完成后,在钢筋支架上浇筑混凝土,同时控制转动电机进行转动,转动电机的转动能够带动振实机构与导向架进行旋转,振动棒能够位于混凝土内对混凝土进行振实处理,刮平板能够将混凝土进行初步刮平,防止混凝土过度堆积,由于内齿轮的尺寸大于空心齿轮的尺寸,使得导向块的转速高于滑动座外端分布的锥形块的转速,当导向块与锥形块相接触时能够向外侧推动振实连架,使得刮平板和振动棒能够对不同位置的混凝土进行振实与刮平处理,且导向块与锥形块的转速不同,刮平板和振动棒能够在不同位置进行伸缩运动,增加本发明对混凝土的摊平效果;

[0022] 第五步:混凝土养护:混凝土振实与初步摊平后,将振实机构与导向架从本发明上拆下,然后通过人工的方式将混凝土进行全面的平整处理,混凝土初凝后将模板从检查井内取出。

[0023] 本发明的有益效果在于:

[0024] 一、本发明能够在检查井基槽内铺设混凝土时进行支撑与限位,防止混凝土滑落到检查井内,本发明能够在混凝土浇筑时对混凝土进行不同位置的振实与摊平处理,增加混凝土的浇筑效果;

[0025] 二、本发明内撑机构能够对模板的上下内壁进行同步支撑,防止在混凝土浇筑时模板发生形变,造成后期井盖无法安装等问题;

[0026] 三、本发明振实机构能够通过可拆卸的方式安装在模板上,防止振实机构阻碍钢筋支架的安装放置,振实机构能够在混凝土浇筑时将混凝土将进行振实与刮平动作,增加混凝土摊铺效果;

[0027] 四、本发明导向块与锥形块相接触时能够向外侧推动振实连架,使得刮平板和振动棒能够对不同位置的混凝土进行振实与刮平处理。

## 附图说明

[0028] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

- [0029] 图1是本发明的第一结构示意图；  
[0030] 图2是本发明的第二结构示意图；  
[0031] 图3是本发明的剖视图；  
[0032] 图4是本发明模板的剖视图；  
[0033] 图5是本发明模板、内齿轮与振实机构之间的剖视图；  
[0034] 图6是本发明放置在检查井内时的结构示意图。

### 具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0036] 如图1至图6所示,一种混凝土浇筑围挡模具,包括模板1、内撑机构2、转动电机3、主动齿轮4、内齿轮5、空心齿轮6和振实机构7,所述的模板1为圆柱薄板结构,模板1的中部内侧面上安装有内撑机构2,转动电机3位于内撑机构2上方,转动电机3通过电机套安装在模板1的上端后侧内壁上,转动电机3的输出轴上安装有主动齿轮4,模板1的上端内侧面上分别设置有环形槽11与滑动腔12,滑动腔12位于环形槽11的上方,内齿轮5的外端通过滑动配合的方式连接在环形槽11内,空心齿轮6位于模板1的上端中部内,内齿轮5与空心齿轮6均与主动齿轮4相啮合,空心齿轮6的下侧面上设置有环形滑槽,环形滑槽的左右两端均通过滑动配合的方式连接有一个支撑柱61,支撑柱61的底部通过支撑连板62 安装在模板1的内侧壁上,振实机构7对称连接在模板1的上端上,本发明能够在井盖道路施工时撑在检查井内,以便在检查井基槽内进行钢筋支架的放置与混凝土的浇筑时起到支撑等作用,模板1在内撑机构2的作用下使得模板1的下端能够撑在检查井内,检查井的钢筋支架套设在模板1的中部外侧,当检查井的钢筋支架放置完毕后需要在钢筋支架上浇筑混凝土,转动电机3转动时通过主动齿轮4能够分别带动内齿轮5与空心齿轮6进行转动,内齿轮5能够带动振实机构7进行同步转动,振实机构7能够将混凝土将进行摊平与振实。

[0037] 所述的内撑机构2包括螺杆21、移动块22、转动支杆23、内撑板24和旋转支架25,螺杆21位于模板1的中部,且螺杆21与模板1同轴布置,且螺杆21的下端与旋转支架25通过轴承相连接,旋转支架25安装在模板1的下端内壁上,螺杆21的上下两端均设置有外螺纹,螺杆21上的外螺纹对称布置,螺杆21的上下两端均分布有一个移动块22,移动块22 通过螺纹配合的方式与螺杆21上的外螺纹相连接,移动块22的外侧面通过铰链对称安装有转动支杆23,每个转动支杆23的外端上均通过铰链安装有一个内撑板24,具体工作时,内撑机构2能够对模板1的内壁进行支撑,防止在混凝土浇筑时模板1发生形变,造成后期井盖无法安装等问题,通过转动螺杆21使得移动块22在螺杆21上外螺纹的作用下进行方向相反的运动,以便两个移动块22能够分别通过转动支杆23带动内撑板24同步撑在模板1的内侧面上。

[0038] 所述的螺杆21的中部设置有方形板26,方形板26的上下侧面均对称设置有限位杆27,限位杆27的外端穿过移动块22,限位杆27能够对移动块22进行限位,使得移动块22只能进行上下移动。

[0039] 所述的内撑板24为弧形结构,螺杆21上下两端的转动支杆23对称布置,这种设置使得内撑板24能够同步撑在模板1的内侧面上,螺杆21的顶部上设置有转盘28,螺杆21的轴心线、内齿轮5的轴心线与空心齿轮6的轴心线均同轴布置,人工转动转盘28能够带动螺杆

21进行旋转。

[0040] 所述的振实机构7包括滑动座71、正位弹柱72、正位块73、伸缩杆74、振实连架75、振实滑板76、调节螺栓77、刮平板78和振动棒79,滑动座71为U型结构,滑动座71卡扣在模板1的顶部上,滑动座71的内端通过滑动配合的方式与正位弹柱72的中部相连接,正位弹柱72的内端上安装有正位块73,正位块73位于滑动腔12内,滑动座71的外端内侧面上设置有弧形结构的限位块,模板1的上端外侧面对应限位块的位置设置有环形结构的限位槽13,且限位槽13与限位块之间为滑动配合;

[0041] 振实连架75通过伸缩杆74安装在滑动座71的外侧面上,振实连架75为L型结构,振实连架75的内端外侧面上设置有燕尾槽,振实滑板76位于振实连架75的中部,振实滑板76通过滑动配合的方式与燕尾槽相连接,振实滑板76的顶部通过轴承与调节螺栓77的下端相连接,调节螺栓77的中部通过螺纹配合的方式与振实连架75的中部相连接,振实滑板76的底部上分别安装有刮平板78和振动棒79,具体工作时,振实机构7能够在混凝土浇筑时将混凝土将进行振实与刮平动作,增加混凝土摊铺效果,通过向内拉动正位弹柱72使得正位块73能够从滑动腔12内移出,使得滑动座71能够进行拆卸,便于混凝土振实摊平后人工对其进行平整处理,调节螺栓77的转动能够调节振实滑板76的高度,使得刮平板78和振动棒79能够位于合适的高度,以便本发明对不同铺设高度的混凝土进行振实与刮平动作。

[0042] 所述的刮平板78位于振动棒79外端上方,刮平板78的底部为尖状结构,振动棒79能够位于混凝土内对混凝土进行振实处理,刮平板78能够将混凝土进行初步刮平,防止混凝土过度堆积。

[0043] 所述的内齿轮5的顶部上对称设置有套放座51,套放座51的位置与滑动座71的位置一一对应,套放座51的上端设置有弧形槽,套放座51的上端为伸缩结构,且滑动座71的下端穿插在套放座51的弧形槽内,套放座51能够对滑动座71进行限位,使得滑动座71处于稳定的状态,防止刮平板78和振动棒79受混凝土的阻力作用下带动滑动座71发生偏斜的等问题,当滑动座71需要拆卸时,向内拉动正位弹柱72使得正位块73从滑动腔12内移出,同时向下压动套放座51,使得套放座51与滑动座71的下端分离,之后向外移动滑动座71并将其从模板1上取下。

[0044] 所述的正位块73为弧形结构,正位块73的上下侧面与外侧面均设置有滚珠,正位块73上的滚珠位于滑动腔12内,正位块73上的滚珠能够增加滑动座71的移动顺畅程度。

[0045] 所述的振实连架75的内端顶部上设置有锥形块751,锥形块751的内端为弧形结构。

[0046] 所述的空心齿轮6的顶部上通过螺栓对称安装有导向架63,导向架63的外端上均安装有导向块64,导向块64为锥状结构,导向块64的外端为弧形,且导向块64的高度与锥形块751的高度相对应,滑动座71随内齿轮5进行转动,导向块64随空心齿轮6进行转动,由于内齿轮5的尺寸大于空心齿轮6的尺寸,使得导向块64的转速高于滑动座71外端分布的锥形块751的转速,当导向块64与锥形块751相接触时能够向外侧推动振实连架75,使得刮平板78和振动棒79能够对不同位置的混凝土进行振实与刮平处理,且导向块64与锥形块751的转速不同,刮平板78和振动棒79能够在不同位置进行伸缩运动,增加本发明对混凝土的摊平效果。

[0047] 此外,本发明提供了一种混凝土浇筑围挡模具的浇筑方法,其步骤如下:

[0048] 第一步:模板1放置:当检查井的基槽挖设完毕后,首先将模具放置到检查井内,人工转动转盘28能够带动移动块22进行方向相反的移动,使得内撑板24同步撑在模板1的内侧面上,防止模板1发生形变造成模板1无法取出等问题;

[0049] 第二步:钢筋支架放置:将钢筋支架的内圈套设在模板1的中部,并对钢筋支架的位置进行调整,使得钢筋支架处于水平的状态;

[0050] 第三步:振实机构7安装:将向外拉动正位弹柱72使得滑动座71能够套设在模板1的顶部上,滑动座71的下端穿插在套放座51内,通过拧动调节螺栓77使得刮平板78的底部与需要进行浇筑混凝土层的上端面相对应,之后将导向架63通过螺栓安装在空心齿轮6的顶部上;

[0051] 第四步:混凝土浇筑:振实机构7安装完成后,在钢筋支架上浇筑混凝土,同时控制转动电机3进行转动,转动电机3的转动能够带动振实机构7与导向架63进行旋转,振动棒79能够位于混凝土内对混凝土进行振实处理,刮平板78能够将混凝土进行初步刮平,防止混凝土过度堆积,由于内齿轮5的尺寸大于空心齿轮6的尺寸,使得导向块64的转速高于滑动座71外端分布的锥形块751的转速,当导向块64与锥形块751相接触时能够向外侧推动振实连架75,使得刮平板78和振动棒79能够对不同位置的混凝土进行振实与刮平处理,且导向块64与锥形块751的转速不同,刮平板78和振动棒79能够在不同位置进行伸缩运动,增加本发明对混凝土的摊平效果;

[0052] 第五步:混凝土养护:混凝土振实与初步摊平后,将振实机构7与导向架63从本发明上拆下,然后通过人工的方式将混凝土进行全面的平整处理,混凝土初凝后将模板1从检查井内取出。

[0053] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0054] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

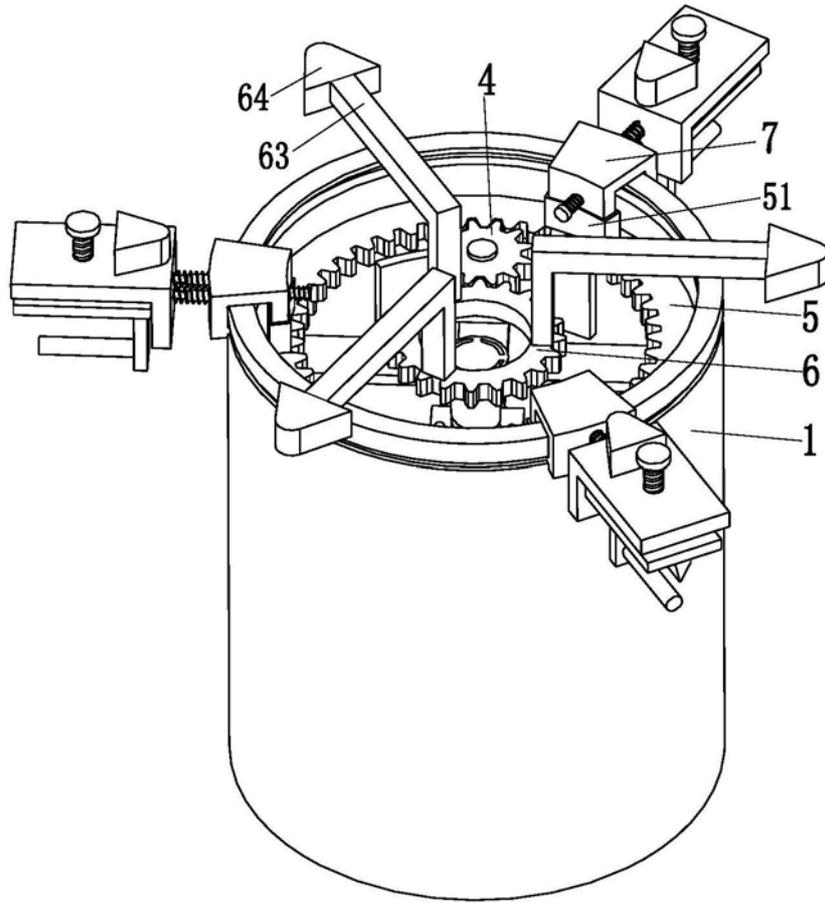


图1

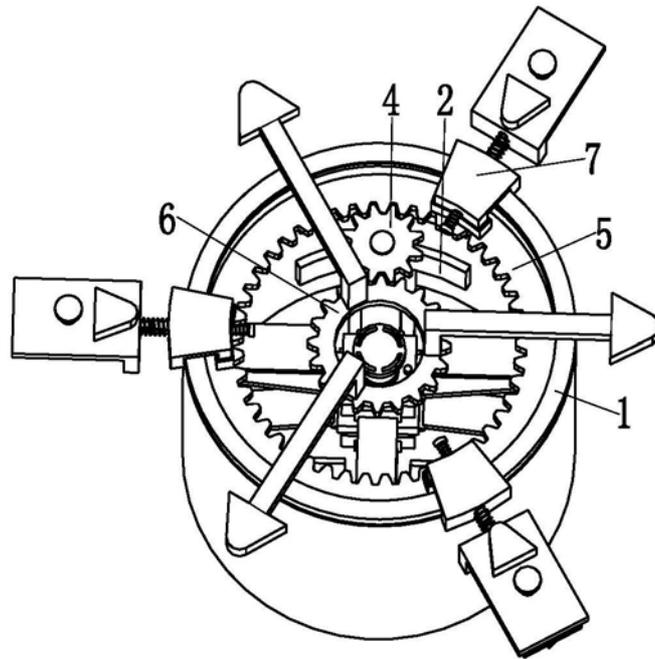


图2

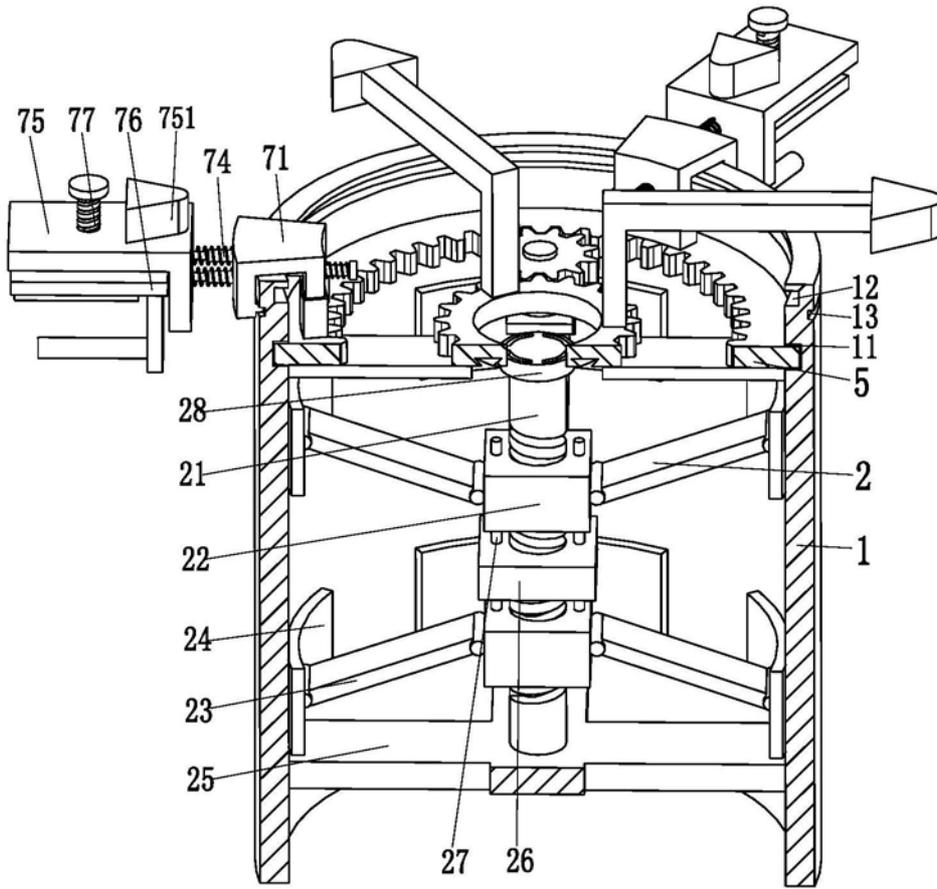


图3

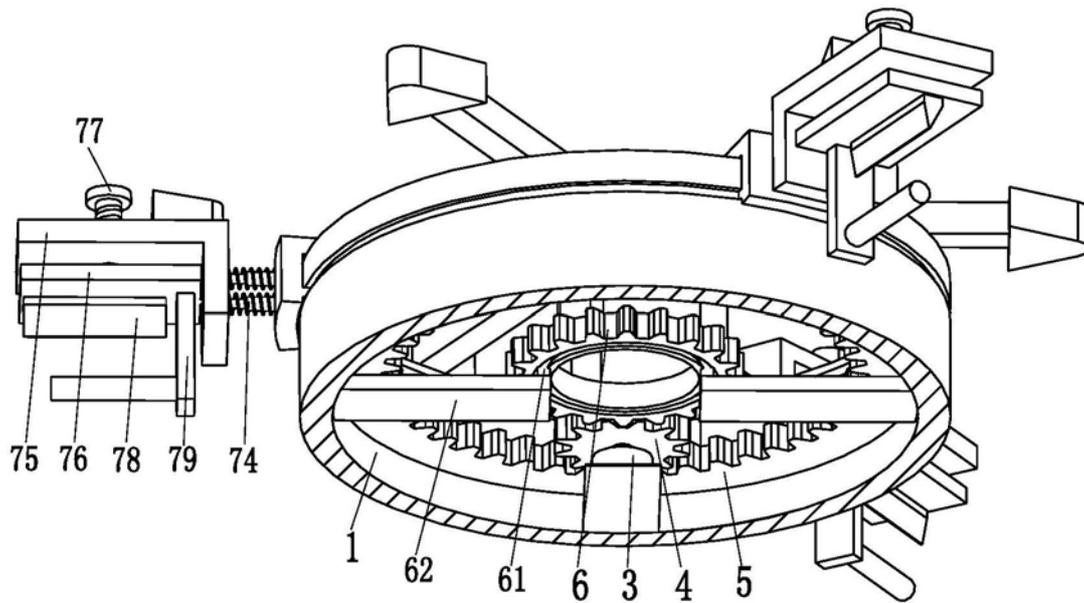


图4

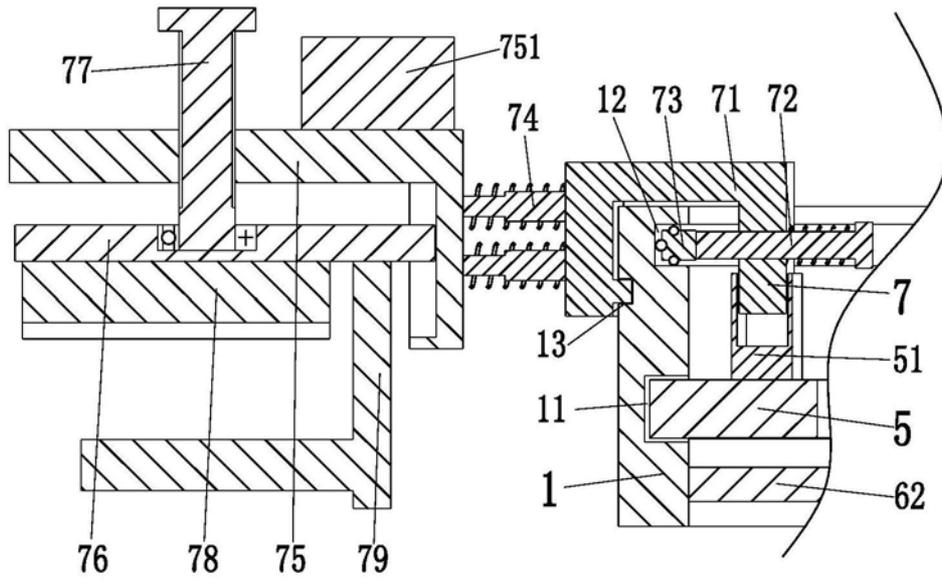


图5

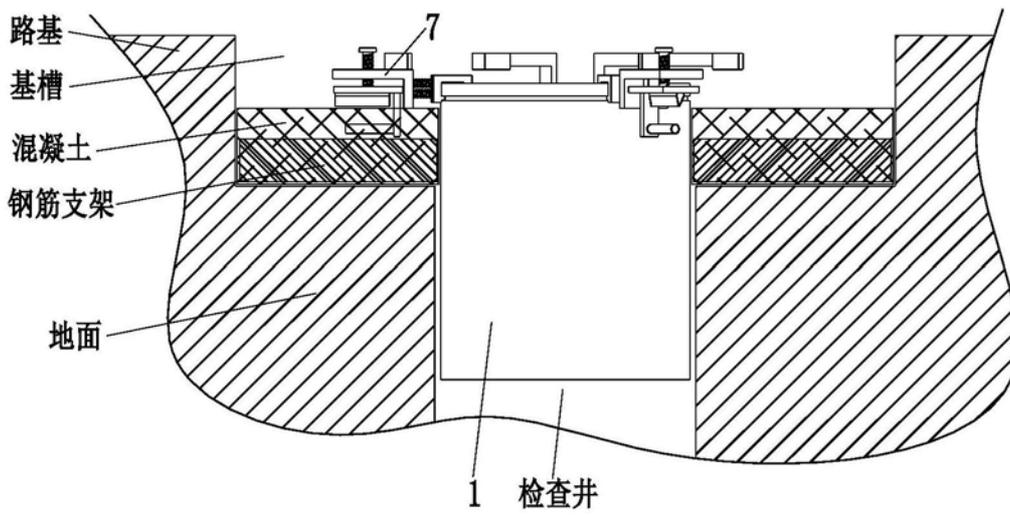


图6