(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115898032 A
(43)申请公布日 2023.04.04

(21)申请号 202211566382.5

(22)申请日 2022.12.07

(71)申请人 厦门集三建设集团有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区灌口镇七甲社

(72)发明人 陈中华 郭小琴 陈艺宾 陈巧明

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585
专利代理师 曾文波

(51)Int.Cl.
E04G 21/04(2006.01)
E04G 21/10(2006.01)

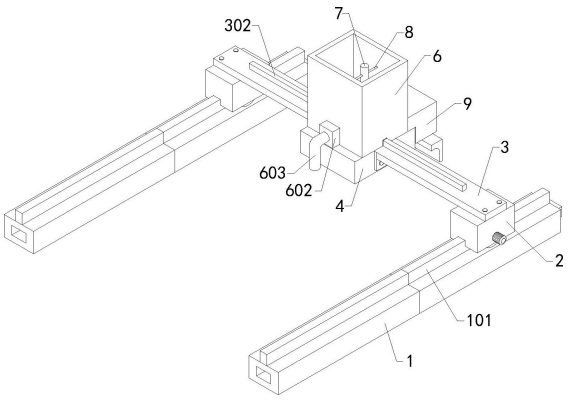
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统

(57)摘要

本发明涉及建筑工程技术领域，尤其为一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统，包括底板和箱体，箱体的下方活动设有安装座，底板设置在安装座的两侧，底板的上表面安装有导轨，导轨上安装有移动组件，移动组件包括移动座，移动座的上表面通过螺栓安装有连接板，连接板远离底板的一端通过固定板与安装座侧壁底部螺栓固定，安装座与连接板的上表面分别设有第一滑道和第二滑道，箱体的一侧外壁底部通过螺栓安装有泥浆泵，且箱体远离泥浆泵的一侧设有抹平组件，抹平组件的的执行端位于安装座的一侧下方便于在浇筑混凝土的同时进行抹平处理。本发明可以实现在浇筑混凝土的同时进行抹平处理，降低工人的劳动性，节约施工时间，提高工作效率。



CN 115898032 A

1.一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,包括底板(1)和箱体(6),其特征在于:所述箱体(6)的下方活动设有安装座(4),所述底板(1)设置在安装座(4)的两侧,所述底板(1)的上表面安装有导轨(101),所述导轨(101)上安装有移动组件(2),所述移动组件(2)包括移动座(201),所述移动座(201)的上表面通过螺栓安装有连接板(3),所述连接板(3)远离底板(1)的一端通过固定板(301)与安装座(4)侧壁底部螺栓固定,所述安装座(4)与连接板(3)的上表面分别设有第一滑道(302)和第二滑道(401),所述第一滑道(302)与第二滑道(401)的同侧壁均设有内道齿(5),所述箱体(6)的底部设有调节组件(7),所述调节组件(7)的执行端与内道齿(5)啮合连接用于使箱体(6)进行横向移动,所述箱体(6)的内部设有搅拌组件(8),所述搅拌组件(8)与调节组件(7)的驱动端相连便于箱体(6)横向移动的同时对混凝土进行搅拌,所述箱体(6)的一侧外壁底部通过螺栓安装有泥浆泵(602),且所述箱体(6)远离泥浆泵(602)的一侧设有抹平组件(9),所述抹平组件(9)的的执行端位于安装座(4)的一侧下方便于在浇筑混凝土的同时进行抹平处理。

2.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,其特征在于:所述底板(1)的两端分别设有拼接块(102)和拼接槽(103),所述拼接块(102)与拼接槽(103)插接连接,所述底板(1)之间通过拼接块(102)和拼接槽(103)可以进行长度的组装。

3.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,其特征在于:所述移动座(201)的下表面开设有与导轨(101)相匹配的导向槽(202),所述导向槽(202)中位于导轨(101)上设有导轮(203),所述导轮(203)与导轨(101)活动连接,所述移动座(201)远离箱体(6)的一侧外壁通过螺栓安装有驱动电机(204),所述驱动电机(204)的输出端与导轮(203)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,其特征在于:所述箱体(6)的下表面开设有滑槽(601),所述滑槽(601)与第二滑道(401)相匹配,所述连接板(3)的上表面与安装座(4)的上表面平齐,所述第一滑道(302)和第二滑道(401)的高度以及宽度相同。

5.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,其特征在于:所述调节组件(7)包括开设在箱体(6)底部一侧的驱动腔(701),所述驱动腔(701)通过通槽与滑槽(601)相通,所述驱动腔(701)的内侧壁通过螺栓固定有调节电机(702),所述调节电机(702)的输出端固定套设有竖向锥齿轮(703),所述竖向锥齿轮(703)的一侧上方啮合连接有横向锥齿轮(705),所述横向锥齿轮(705)固定套设在转轴(704)上,所述转轴(704)的底端与驱动腔(701)底壁活动连接,且所述转轴(704)的底部外壁固定套设有传动齿轮(706),所述传动齿轮(706)的一侧穿过通槽与内道齿(5)啮合连接。

6.根据权利要求5所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,其特征在于:所述转轴(704)的顶端贯穿箱体(6)箱壁延伸至其内部,所述搅拌组件(8)包括若干个搅拌杆(801),若干个所述搅拌杆(801)均焊接在转轴(704)的顶部外壁上。

7.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,其特征在于:所述抹平组件(9)包括L型固定块(901),所述L型固定块(901)的一端通过螺栓安装在安装座(4)上表面,所述L型固定块(901)另一端的下方设有L型刮板(902),且所述L型固定块(901)位于L型刮板(902)上的端部中心开设有收纳槽(903),所述收纳槽(903)内部设有活动的丝杆(905),所述丝杆(905)外壁套设有套筒(904),所述套筒(904)的底端与L型刮板(902)焊接

连接，所述箱体(6)的一侧设有旋转电机(906)，所述旋转电机(906)通过螺栓固定在L型固定块(901)表面，所述丝杆(905)的顶端穿过收纳槽(903)与旋转电机(906)的输出端联轴器连接。

8.根据权利要求7所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统，其特征在于：所述L型刮板(902)的L型处设置为倒圆，所述收纳槽(903)的截面形状为方形，所述套筒(904)设置为方形，所述套筒(904)的外壁均与收纳槽(903)的内壁相接触并处于滑动连接，且所述套筒(904)的内壁与丝杆(905)螺纹啮合连接。

9.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统，其特征在于：所述泥浆泵(602)的进料口通过管道与箱体(6)的内腔相通，所述箱体(6)的内腔底部设为倾斜面，所述泥浆泵(602)的输出口连接有出料管(603)，所述出料管(603)设置为L型。

10.根据权利要求1所述的一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统，其特征在于：所述连接板(3)采用木板制成，所述第一滑道(302)通过螺栓与连接板(3)固定连接。

一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑工程技术领域，具体为一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统。

背景技术

[0002] 建筑工程为建设工程的一部分，与建设工程的范围相比，建筑工程的范围相对为窄，在“房屋建筑物”的建造工程中，横梁作为横架在支撑梁上，支撑其他材料的重要部分，在制造时，先使用钢筋进行安装搭建，再浇筑混凝土来完成制造。

[0003] 例如申请号为CN202210118726.X的专利，包括螺纹筒件及与所述螺纹筒件固定连接的支撑座，活动槽，所述活动槽开设于所述支撑座上，所述活动槽内通过导向结构滑动安装有承接件，所述承接件与安装于安装槽内侧的调节结构连接，储料箱，所述储料箱固定安装于所述承接件一侧，所述储料箱一侧安装有与之一体成型的送料斗，所述储料箱内侧安装有贯穿所述储料箱并与之转动连接的传动杆。

[0004] 上述专利虽然在通过设备持续向储料箱内侧添加砂浆的情况，能在无需人工干涉的情况下进行浇筑，使相关工作人员的工作变得更加安全，但是在浇筑横梁的浇筑结束后仍然需要工作人员使用工具找平，将浇筑的混凝土均匀抹平，需要耗费劳动力的同时，增加了施工时间，降低了工作效率。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0007] 一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统，包括底板和箱体，所述箱体的下方活动设有安装座，所述底板设置在安装座的两侧，所述底板的上表面安装有导轨，所述导轨上安装有移动组件，所述移动组件包括移动座，所述移动座的上表面通过螺栓安装有连接板，所述连接板远离底板的一端通过固定板与安装座侧壁底部螺栓固定，所述安装座与连接板的上表面分别设有第一滑道和第二滑道，所述第一滑道与第二滑道的同侧壁均设有内道齿，所述箱体的底部设有调节组件，所述调节组件的执行端与内道齿啮合连接用于使箱体进行横向移动，所述箱体的内部设有搅拌组件，所述搅拌组件与调节组件的驱动端相连便于箱体横向移动的同时对混凝土进行搅拌，所述箱体的一侧外壁底部通过螺栓安装有泥浆泵，且所述箱体远离泥浆泵的一侧设有抹平组件，所述抹平组件的的执行端位于安装座的一侧下方便于在浇筑混凝土的同时进行抹平处理。

[0008] 作为本发明优选的方案，所述底板的两端分别设有拼接块和拼接槽，所述拼接块与拼接槽插接连接，所述底板之间通过拼接块和拼接槽可以进行长度的组装。在本优选的实施例中，通过拼接块和拼接槽可以对底板的长度进行增加，便于组装。

[0009] 作为本发明优选的方案，所述移动座的下表面开设有与导轨相匹配的导向槽，所述导向槽中位于导轨上设有导轮，所述导轮与导轨活动连接，所述移动座远离箱体的一侧

外壁通过螺栓安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端与导轮固定连接。在本优选的实施例中，通过驱动电机可以带动导轮沿导轨进行移动，移动的导轮带动移动座进行移动，便于移动座带动箱体进行前进后退。

[0010] 作为本发明优选的方案，所述箱体的下表面开设有滑槽，所述滑槽与第二滑道相匹配，所述连接板的上表面与安装座的上表面平齐，所述第一滑道和第二滑道的高度以及宽度相同。在本优选的实施例中，第一滑道和第二滑道可以进行拼接，便于箱体通过滑槽沿第一滑道和第二滑道进行移动。

[0011] 作为本发明优选的方案，所述调节组件包括开设在箱体底部一侧的驱动腔，所述驱动腔通过通槽与滑槽相通，所述驱动腔的内侧壁通过螺栓固定有调节电机，所述调节电机的输出端固定套设有竖向锥齿轮，所述竖向锥齿轮的一侧上方啮合连接有横向锥齿轮，所述横向锥齿轮固定套设在转轴上，所述转轴的底端与驱动腔底壁活动连接，且所述转轴的底部外壁固定套设有传动齿轮，所述传动齿轮的一侧穿过通槽与内道齿啮合连接。在本优选的实施例中，通过调节组件便于带动箱体进行移动，调节其位置能够浇筑均匀。

[0012] 作为本发明优选的方案，所述转轴的顶端贯穿箱体箱壁延伸至其内部，所述搅拌组件包括若干个搅拌杆，若干个所述搅拌杆均焊接在转轴的顶部外壁上。在本优选的实施例中，搅拌杆固定在转轴上，便于箱体横向移动的同时对混凝土进行搅拌，降低凝固现象。

[0013] 作为本发明优选的方案，所述抹平组件包括L型固定块，所述L型固定块的一端通过螺栓安装在安装座上表面，所述L型固定块另一端的下方设有L型刮板，且所述L型固定块位于L型刮板上的端部中心开设有收纳槽，所述收纳槽内部设有活动的丝杆，所述丝杆外壁套设有套筒，所述套筒的底端与L型刮板焊接连接，所述箱体的一侧设有旋转电机，所述旋转电机通过螺栓固定在L型固定块表面，所述丝杆的顶端穿过收纳槽与旋转电机的输出端联轴器连接。在本优选的实施例中，通过抹平组件便于在浇筑混凝土的同时进行抹平处理，降低工人的劳动性，节约施工时间，提高工作效率。

[0014] 作为本发明优选的方案，所述L型刮板的L型处设置为倒圆，所述收纳槽的截面形状为方形，所述套筒设置为方形，所述套筒的外壁均与收纳槽的内壁相接触并处于滑动连接，且所述套筒的内壁与丝杆螺纹啮合连接。在本优选的实施例中，可以在丝杆旋转时避免套筒跟随转动，并在L型刮板进行混凝土抹平时，倒圆的设置可以避免混凝土堆积。

[0015] 作为本发明优选的方案，所述泥浆泵的进料口通过管道与箱体的内腔相通，所述箱体的内腔底部设为倾斜面，所述泥浆泵的输出口连接有出料管，所述出料管设置为L型。在本优选的实施例中，通过泥浆泵和出料管便于箱体内腔中的混凝土进行浇筑。

[0016] 作为本发明优选的方案，所述连接板采用木板制成，所述第一滑道通过螺栓与连接板固定连接。在本优选的实施例中，连接板可以根据需要的长度进行现场制作，提高使适应性。

[0017] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：针对背景技术提出的问题，本发明将底板通过螺栓固定在横梁钢筋架两侧的浇筑模板上，将移动组件中的移动座放置在导轨上，使导轮与导轨接触，然后通过连接板使安装座与移动座进行连接，然后将搅拌均匀后的混凝土输送到箱体的内腔中，泥浆泵工作将箱体内腔中的混凝土通过出料管排入横梁的钢筋架中进行浇筑，在浇筑时可以启动移动组件中的驱动电机，驱动电机工作带动导轮旋转，旋转的导轮带动移动座沿导轨进行前进或后退，移动的移动座通过连接板带动箱体进行移动，

同时请调节组件中的调节电机，调节电机工作带动竖向锥齿轮旋转，旋转的竖向锥齿轮带动啮合的横向锥齿轮旋转，横向锥齿轮带动转轴旋转，旋转的转轴可以带动传动齿轮以及搅拌组件中的搅拌杆转动，旋转的传动齿轮带动箱体沿第一滑道和第二滑道开设的内道齿进行移动，此时搅拌杆对箱体内腔中的混凝土进行搅拌防止其凝固，实现浇筑位置调节的同时可以进行搅拌，在箱体前进时，启动抹平组件中的旋转电机，旋转电机工作带动丝杆旋转，旋转的丝杆使套筒沿收纳槽竖向移动对L型刮板的高度进行调节，然后箱体前进时，L型刮板对浇筑后的混凝土进行抹平处理，从而实现在浇筑混凝土的同时进行抹平处理，降低工人的劳动性，节约施工时间，提高工作效率。

附图说明

[0018] 图1为本发明整体结构立体图；

[0019] 图2为本发明移动组件结构示意图；

[0020] 图3为本发明连接板结构示意图；

[0021] 图4为本发明安装座与箱体示意图；

[0022] 图5为本发明图4的侧视剖视结构图；

[0023] 图6为本发明A处放大图。

[0024] 图中：1、底板；101、导轨；102、拼接块；103、拼接槽；2、移动组件；201、移动座；202、导向槽；203、导轮；204、驱动电机；3、连接板；301、固定板；302、第一滑道；4、安装座；401、第二滑道；5、内道齿；6、箱体；601、滑槽；602、泥浆泵；603、出料管；7、调节组件；701、驱动腔；702、调节电机；703、竖向锥齿轮；704、转轴；705、横向锥齿轮；706、传动齿轮；8、搅拌组件；801、搅拌杆；9、抹平组件；901、L型固定块；902、L型刮板；903、收纳槽；904、套筒；905、丝杆；906、旋转电机。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例，对本发明实施例中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发明一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0026] 为了便于理解本发明，下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。给出了本发明的若干实施例。但是，本发明可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容更加透彻全面。

[0027] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0028] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0029] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:

[0030] 一种用于建筑工程混凝土横梁浇筑系统,包括底板1和箱体6,所述底板1的两端分别设有拼接块102和拼接槽103,所述拼接块102与拼接槽103插接连接,所述底板1之间通过拼接块102和拼接槽103可以进行长度的组装,所述箱体6的下方活动设有安装座4,所述底板1设置在安装座4的两侧,所述底板1的上表面安装有导轨101,所述导轨101上安装有移动组件2,所述移动组件2包括移动座201,所述移动座201的上表面通过螺栓安装有连接板3,所述连接板3采用木板制成,所述连接板3远离底板1的一端通过固定板301与安装座4侧壁底部螺栓固定,所述安装座4与连接板3的上表面分别设有第一滑道302和第二滑道401,所述第一滑道302通过螺栓与连接板3固定连接,所述第一滑道302与第二滑道401的同侧壁均设有内道齿5,所述箱体6的下表面开设有滑槽601,所述滑槽601与第二滑道401相匹配,所述连接板3的上表面与安装座4的上表面平齐,所述第一滑道302和第二滑道401的高度以及宽度相同,所述箱体6的底部设有调节组件7,所述调节组件7的执行端与内道齿5啮合连接用于使箱体6进行横向移动,所述箱体6的内部设有搅拌组件8,所述搅拌组件8与调节组件7的驱动端相连便于箱体6横向移动的同时对混凝土进行搅拌,所述箱体6的一侧外壁底部通过螺栓安装有泥浆泵602,所述泥浆泵602的进料口通过管道与箱体6的内腔相通,所述箱体6的内腔底部设为倾斜面,所述泥浆泵602的输出口连接有出料管603,所述出料管603设置为L型,且所述箱体6远离泥浆泵602的一侧设有抹平组件9,所述抹平组件9的的执行端位于安装座4的一侧下方便于在浇筑混凝土的同时进行抹平处理。该浇筑系统内的电器元件均与外部的控制器信号连接。

[0031] 在建筑工程中对横梁进行施工时,先对横梁钢筋的搭建,然后在将浇筑模板安装在钢筋架的四面后进行混凝土的浇筑,混凝土通过搅拌机搅拌均匀,在混凝土搅拌时,工人可以将底板1通过螺栓固定在横梁钢筋架两侧的浇筑模板上,然后将移动组件2中的移动座201放置在导轨101上,再根据需要的长度现场用木板制作连接板3,并将第一滑道302安装在其表面,在将连接板3安装在移动座201上,此时吊机将安装座4和箱体6吊至两个连接板3之间,通过螺栓将其余安装座4固定,此时搅拌均匀的混凝土通过管道传输到箱体6的内腔中,工人通过控制器远程启动泥浆泵602工作将箱体6内腔中的混凝土通过出料管603排入横梁的钢筋架中进行浇筑,在浇筑过程中需要调节箱体6位置时,通过控制器启动移动组件2使移动座201通过连接板3带动安装座4进行前进或后退,移动的安装座4带动浇筑混凝土的箱体6进行移动,同时通过控制器启动调节组件7可以使箱体6沿第二滑道401和第一滑道302进行横向的移动,其中在调节组件7工作时会带动搅拌组件8进行工作,实现浇筑位置调节的同时对箱体6内腔中的混凝土进行搅拌,在箱体6浇筑移动时,工人通过控制器启动抹平组件9,改变其执行端距离混凝土的高度,实现在浇筑混凝土的同时进行抹平处理,降低工人的劳动性,节约施工时间,提高工作效率。

[0032] 实施例,请参阅图1和图2,所述移动座201的下表面开设有与导轨101相匹配的导向槽202,所述导向槽202中位于导轨101上设有导轮203,所述导轮203与导轨101活动连接,所述移动座201远离箱体6的一侧外壁通过螺栓安装有驱动电机204,所述驱动电机204的输出端与导轮203固定连接。

[0033] 进一步,移动组件2中的驱动电机204工作带动导轮203旋转,旋转的导轮203带动移动座201沿导轨101进行前进或后退。

[0034] 实施例，请参阅图4、图5和图6，所述调节组件7包括开设在箱体6底部一侧的驱动腔701，所述驱动腔701通过通槽与滑槽601相通，所述驱动腔701的内侧壁通过螺栓固定有调节电机702，所述调节电机702的输出端固定套设有竖向锥齿轮703，所述竖向锥齿轮703的一侧上方啮合连接有横向锥齿轮705，所述横向锥齿轮705固定套设在转轴704上，所述转轴704的底端与驱动腔701底壁活动连接，且所述转轴704的底部外壁固定套设有传动齿轮706，所述传动齿轮706的一侧穿过通槽与内道齿5啮合连接，所述转轴704的顶端贯穿箱体6箱壁延伸至其内部，所述搅拌组件8包括若干个搅拌杆801，若干个所述搅拌杆801均焊接在转轴704的顶部外壁上。

[0035] 进一步，调节组件7中的调节电机702工作带动竖向锥齿轮703旋转，旋转的竖向锥齿轮703带动啮合的横向锥齿轮705旋转，横向锥齿轮705带动转轴704旋转，旋转的转轴704带动传动齿轮706以及搅拌组件8中的搅拌杆801转动，旋转的传动齿轮706带动箱体6沿第一滑道302和第二滑道401开设的内道齿5进行移动，此时搅拌杆801对箱体6内腔中的混凝土进行搅拌防止其凝固，实现在浇筑位置调节的同时对混凝土进行搅拌，提高浇筑时的均匀性以及浇筑过程中避免箱体6内腔中的混凝土出现凝固现象。

[0036] 实施例，请参阅图4和图5，所述抹平组件9包括L型固定块901，所述L型固定块901的一端通过螺栓安装在安装座4上表面，所述L型固定块901另一端的下方设有L型刮板902，且所述L型固定块901位于L型刮板902上的端部中心开设有收纳槽903，所述收纳槽903内部设有活动的丝杆905，所述丝杆905外壁套设有套筒904，所述套筒904的底端与L型刮板902焊接连接，所述箱体6的一侧设有旋转电机906，所述旋转电机906通过螺栓固定在L型固定块901表面，所述丝杆905的顶端穿过收纳槽903与旋转电机906的输出端联轴器连接，所述L型刮板902的L型处设置为倒圆，所述收纳槽903的截面形状为方形，所述套筒904设置为方形，所述套筒904的外壁均与收纳槽903的内壁相接触并处于滑动连接，且所述套筒904的内壁与丝杆905螺纹啮合连接。

[0037] 进一步，抹平组件9中的旋转电机906工作带动丝杆905旋转，旋转的丝杆905使套筒904沿收纳槽903竖向移动，移动的套筒904带动L型刮板902进行高度调节，使L型刮板902的底端与浇筑的混凝土进行接触，在箱体5前进时，L型刮板902可以对混凝土进行抹平，实现在浇筑混凝土的同时进行抹平处理，降低工人的劳动性，节约施工时间，提高工作效率。

[0038] 本发明工作流程：在建筑工程中对横梁进行施工时，先对横梁钢筋的搭建，然后在将浇筑模板安装在钢筋架的四面后进行混凝土的浇筑，混凝土通过搅拌机搅拌均匀，在混凝土搅拌时，工人可以将底板1通过螺栓固定在横梁钢筋架两侧的浇筑模板上，然后将移动组件2中的移动座201放置在导轨101上，再根据需要的长度现场用木板制作连接板3，并将第一滑道302安装在其表面，在将连接板3安装在移动座201上，此时吊机将安装座4和箱体6吊至两个连接板3之间，通过螺栓将其余安装座4固定，此时搅拌均匀的混凝土通过管道传输到箱体6的内腔中，工人通过控制器远程启动泥浆泵602工作将箱体6内腔中的混凝土通过出料管603排入横梁的钢筋架中进行浇筑，在浇筑过程中需要调节箱体6位置时，通过控制器启动移动组件2中的驱动电机204工作带动导轮203旋转，旋转的导轮203带动移动座201沿导轨101进行前进或后退，移动座201通过连接板3带动安装座4进行移动，安装座4带动浇筑混凝土的箱体6进行移动，同时通过控制器启动调节组件7中的调节电机702工作带动竖向锥齿轮703旋转，旋转的竖向锥齿轮703带动啮合的横向锥齿轮705旋转，横向锥齿轮

705带动转轴704旋转，旋转的转轴704带动传动齿轮706以及搅拌组件8中的搅拌杆801转动，旋转的传动齿轮706带动箱体6沿第一滑道302和第二滑道401开设的内道齿5进行移动，此时搅拌杆801对箱体6内腔中的混凝土进行搅拌防止其凝固，在箱体6进行浇筑移动时，通过控制器启动抹平组件9中的旋转电机906工作带动丝杆905旋转，旋转的丝杆905使套筒904沿收纳槽903竖向移动，移动的套筒904带动L型刮板902进行高度调节，使L型刮板902的底端与浇筑的混凝土进行接触，在箱体5前进时，L型刮板902可以对混凝土进行抹平。

[0039] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

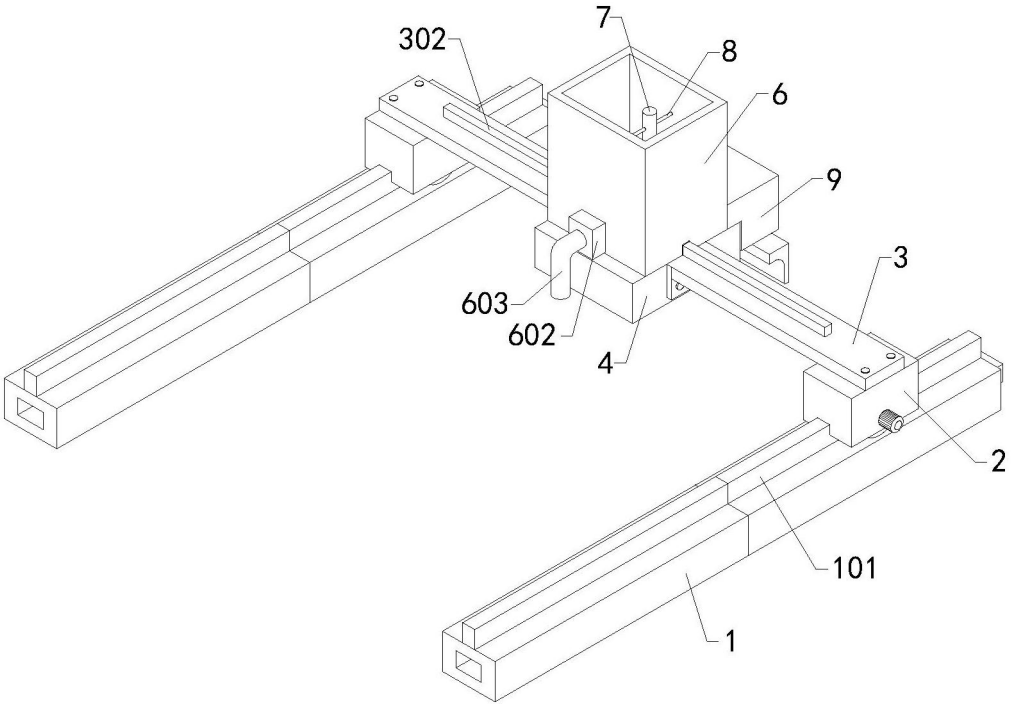


图1

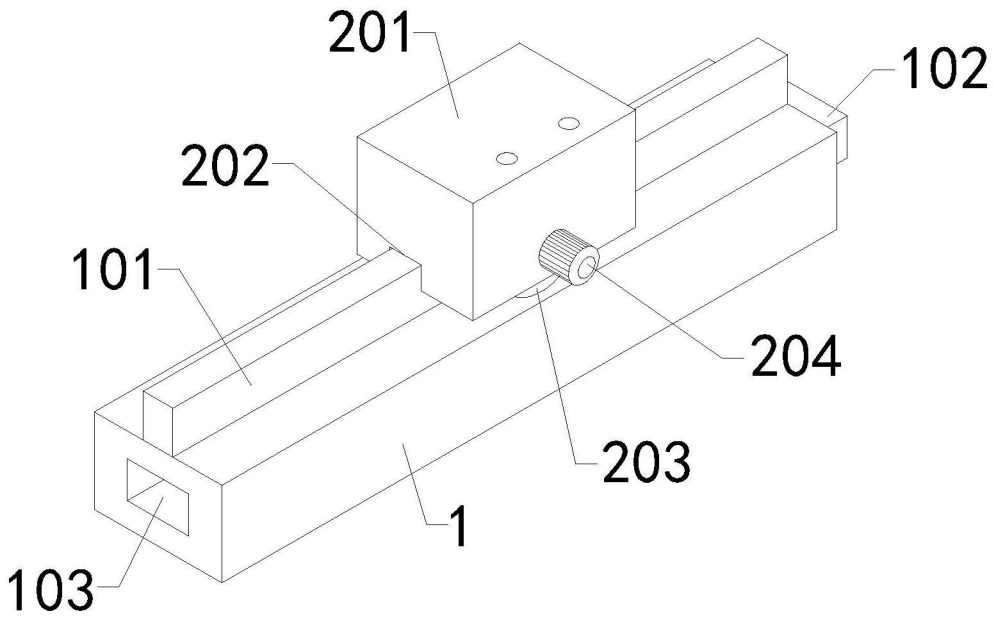


图2

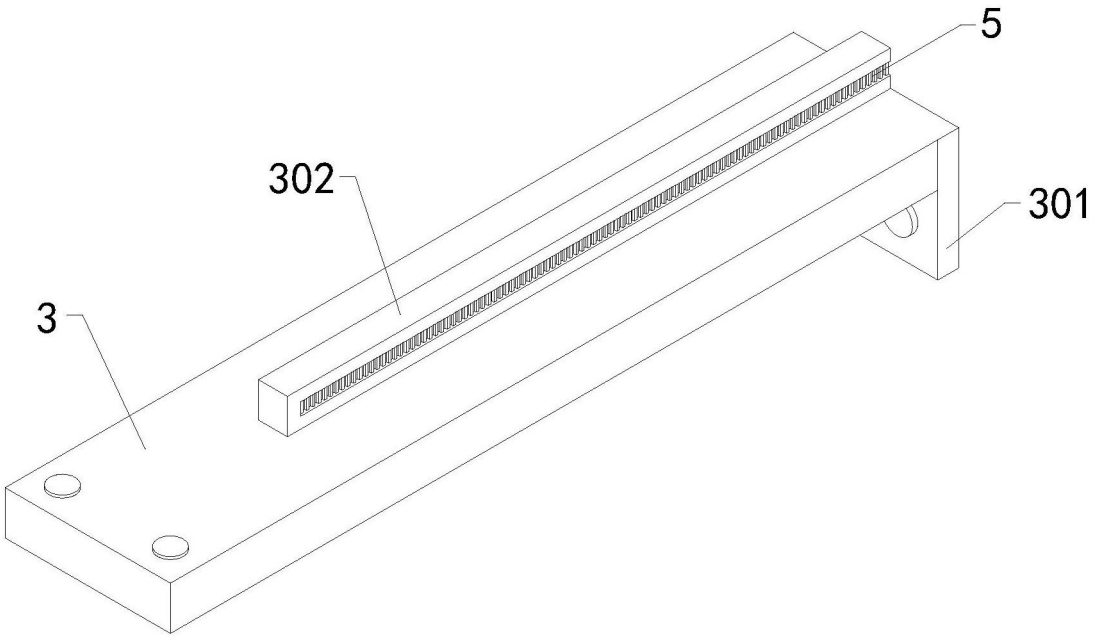


图3

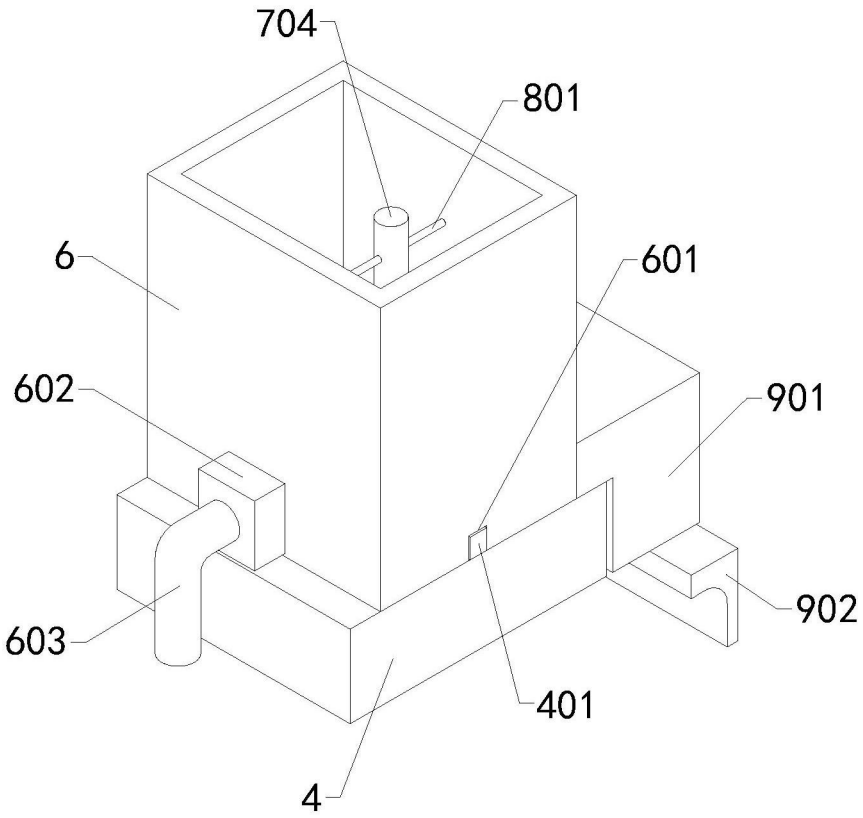


图4

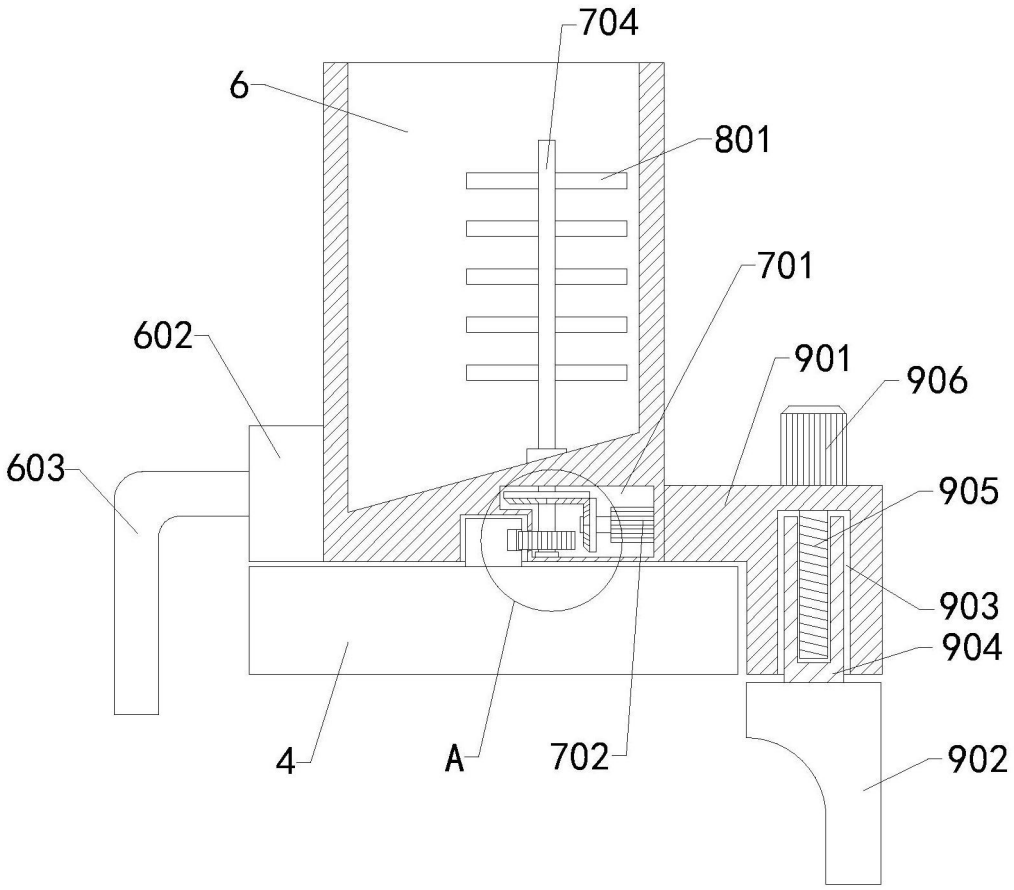

704
6
801
701
602
901
906
603
905
903
904
4
A
702
902

图5

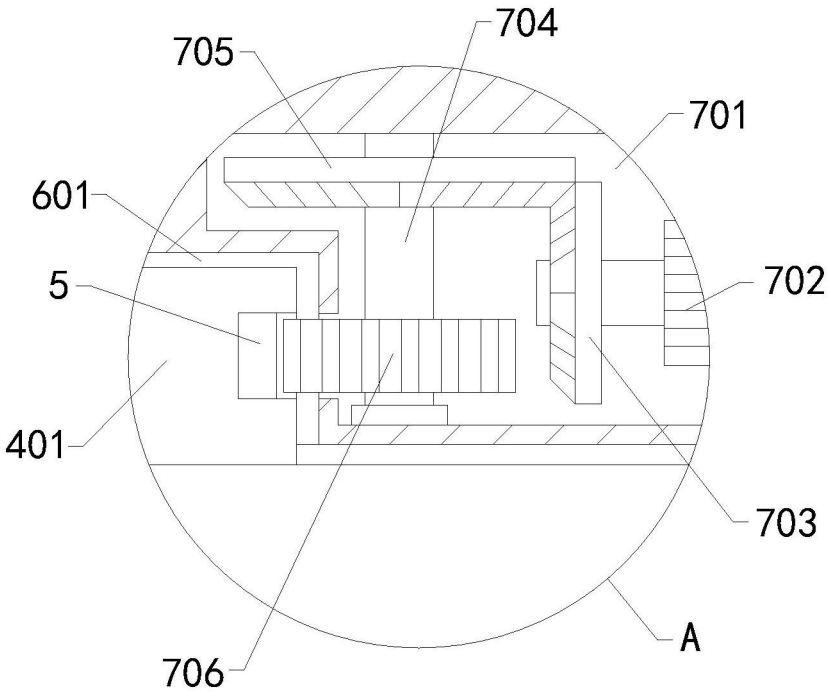

705
704
701
601
5
702
401
703
706
A

图6