



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207464183 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721253225.3

(22)申请日 2017.09.27

(73)专利权人 天津正和金属有限公司

地址 301600 天津市静海区城东天津新技
术产业园区天宇科技园

(72)发明人 翟景超 宋刚 丁迎生 张文卫
齐亚军

(51)Int.Cl.

B22D 35/04(2006.01)

B22D 46/00(2006.01)

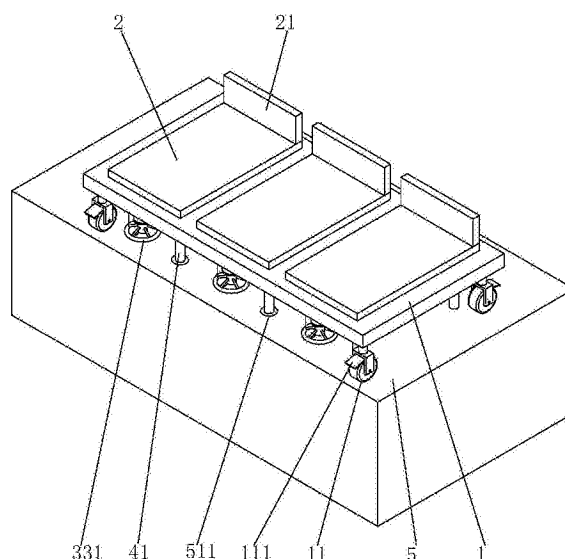
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种砂型铸造浇铸架

(57)摘要

本实用新型公开了一种砂型铸造浇铸架,其技术方案要点是包括底板,所述底板上方设置有置箱板,置箱板与底板之间设置有驱动置箱板升降的升降组件,达到了便于调节浇口与浇包之间的距离,减轻浇注液飞溅的效果。



1. 一种砂型铸造浇铸架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上方设置有置箱板(2),置箱板(2)与底板(1)之间设置有驱动置箱板(2)升降的升降组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述升降组件(3)包括螺纹连接的丝杠(31)和丝母(32),丝杠(31)与置箱板(2)连接,丝母(32)与底板(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述置箱板(2)与底板(1)之间设置有配合置箱板(2)升降的稳固组件(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述稳固组件(4)包括滑移连接的稳固杆(41)和稳固套(42),稳固杆(41)与置箱板(2)固接,与底板(1)固接的稳固套(42)外套于稳固杆(41),稳固套(42)内壁与稳固杆(41)外壁抵接。

5. 根据权利要求4所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述稳固杆(41)和稳固套(42)设置有多组。

6. 根据权利要求1所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述置箱板(2)顶面设置有码齐板(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述底板(1)底部设置有移动组件。

8. 根据权利要求7所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述移动组件包括多个固接于底板(1)的车轮(11)。

9. 根据权利要求8所述的一种砂型铸造浇铸架,其特征在于:所述车轮(11)配有制动片(111)。

一种砂型铸造浇铸架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂型铸造领域,特别涉及一种砂型铸造浇铸架。

背景技术

[0002] 砂型铸造是采用型砂造型的一种铸造方法,是铸造生产中的基本工艺。砂型铸造的浇注过程中,浇注液从浇包中注入浇口,但是实际生产过程中,由于铸件尺寸不同,砂箱的尺寸不同,浇注过程中,浇口离浇包的距离不同,当砂箱高度较低时,浇包中浇注液的下落距离较大,不便于对准浇口,且容易造成浇注液飞溅。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术不足,本实用新型提供一种砂型铸造浇铸架,以达到便于调节浇口与浇包之间的距离,减轻浇注液飞溅的效果。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种砂型铸造浇铸架,包括底板,所述底板上方设置有置箱板,置箱板与底板之间设置有驱动置箱板升降的升降组件。

[0006] 通过采用上述方案,砂箱置于置箱板,升降组件驱动置箱板升降,使得浇口靠近浇包,便于浇包对准浇口,浇注液从浇包中流出后,经过小段距离即进入浇口内,浇注液飞溅小,减小浇注液的浪费,降低安全隐患。

[0007] 较佳的,所述升降组件包括螺纹连接的丝杠和丝母,丝杠与置箱板连接,丝母与底板转动连接。

[0008] 通过采用上述方案,转动丝母,丝杠沿自身轴线方向升降,带动置箱板升降,停止转动丝母,置箱板位置即固定,结构简单,便于调节置箱板的高度。

[0009] 较佳的,所述置箱板与底板之间设置有配合置箱板升降的稳固组件。

[0010] 通过采用上述方案,置箱板升降过程中,稳固组件进一步提高了置箱板的平稳性,避免位于置箱板上的砂箱出现倾斜,影响浇铸质量。

[0011] 较佳的,所述稳固组件包括滑移连接的稳固杆和稳固套,稳固杆与置箱板固接,与底板固接的稳固套外套于稳固杆,稳固套内壁与稳固杆外壁抵接。

[0012] 通过采用上述方案,置箱板升降过程中,稳固杆在稳固套内滑移,滑移量小,置箱板稳固性高。

[0013] 较佳的,所述稳固杆和稳固套设置有多组。

[0014] 通过采用上述方案,多组稳固杆和稳固套的设置进一步提高了置箱板的稳固性。

[0015] 较佳的,所述置箱板顶面设置有码齐板。

[0016] 通过采用上述方案,挨紧码齐板放置砂箱,提高各个砂箱上的浇口的排列整齐度,便于连续浇铸的进行。

[0017] 较佳的,所述底板底部设置有移动组件。

[0018] 通过采用上述方案,便于移动承载砂箱的底板,提高设备的使用便捷性。

[0019] 较佳的,所述移动组件包括多个固接于底板的车轮。

[0020] 通过采用上述方案,结构简单,便于使用,多个车轮适应底板尺寸较大的情形,提高底板移动的稳定性。

[0021] 较佳的,所述车轮配有制动片。

[0022] 通过采用上述方案,松开制动片,推动底架,车轮的设置减小了推动阻力,便于移动,压紧制动片,车轮无法转动,便于固定浇铸架的位置。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1、通过在底架上设置可升降的置箱板,使得浇口接近浇包,减小浇注液下降距离,减小浇注液的飞溅和浪费,减小浇注过程的安全隐患。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0026] 图2是是体现容置槽结构的结构示意图;

[0027] 图3是是体现丝母处结构的结构示意图;

[0028] 图4是本实用新型的应用效果图。

[0029] 图中,1、底板;11、车轮;111、制动片;2、置箱板;21、码齐板;3、升降组件;31、丝杠;32、丝母;33、转轮;331、转盘;34、传送带;4、稳固组件;41、稳固杆;42、稳固套;5、地面;51、容置槽;511、第一槽体;512、第二槽体;6、砂箱;61、浇口。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0031] 一种砂型铸造浇铸架,如图1和图3所示,包括底部带有车轮11的底板1,底板1上方设置有多组置箱板2,置箱板2与底板1之间设置有升降组件3和稳固组件4。

[0032] 如图1所示,底板1为水平放置的长方体板,底部固接有多个配有制动片111的车轮11。松开制动片111,推动底板1,车轮11的设置减小了推动阻力,便于移动,压紧制动片111,车轮11无法移动,底板1的位置即固定。

[0033] 底板1上设置有多组置箱板2,置箱板2为水平放置的长方体板,长度方向与底板1的长度方向垂直。置箱板2顶面宽度方向的一侧设置有码齐板21,码齐板21为竖直放置的长条板状结构,长度方向与置箱板2的宽度方向平行,底端与置箱板2顶面固接,所有码齐板21靠近置箱板2中心处的表面位于同一平面内。结合图4,砂箱6紧靠码齐板21置于置箱板2上表面,浇口61处于同一直线上,便于产线上浇注的进行。

[0034] 结合图3,置箱板2与底板1之间设置有升降组件3,升降组件3包括位于置箱板2底部的丝杠31。丝杠31的轴线垂直于地面5,顶端与置箱板2底面中心处固接,底端穿过底板1位于底板1下方。丝杠31外套有丝母32,丝母32位于底板1下方,顶端与底板1底面转动连接。

[0035] 底板1底面设置有转轮33,转轮33位于靠近底板1边缘处。转轮33的顶端与底板1底面转动连接,轴线与丝母32的轴线平行,底端设置有水平放置的转盘331,转盘331顶部中心处与转轮33底端中心处固接。转轮33与丝母32之间连接有传送带34,传送带34内表面与转

轮33、丝母32的外表面滚动连接。

[0036] 置箱板2与底板1之间设置有四组稳固组件4,分别位于置箱板2底面的四个边角处。稳固组件4包括位于置箱板2底部的稳固杆41。稳固杆41的轴线垂直于地面5,顶端与置箱板2底面对应边角处固接,底端穿过底板1位于底板1下方。稳固杆41外套有稳固套42,稳固套42位于底板1下方,顶端与底板1底面固接。

[0037] 结合图2,地面5上开设有容置槽51,包括第一槽体511和第二槽体512,分别用于容纳丝杠31和稳固杆41,以配合两者的升降,降低底板1的高度,提高车间的空间利用率。

[0038] 转动转盘331,转轮33转动,通过传送带34带动丝母32转动,丝杠31升降,带动置箱板2升降。期间,稳固杆41在稳固套42内滑移,提高了置箱板2升降的稳定性。

[0039] 本实用新型的使用过程如下:

[0040] 砂箱6紧靠码齐板21置于置箱板2上表面,转动转盘331,使置箱板2带动砂箱6升降,使得浇口61靠近浇包,便于浇包对准浇口61,浇注液从浇包中流出后,经过小段距离即进入浇口61内,浇注液飞溅小,减小浇注液的浪费,降低安全隐患。

[0041] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

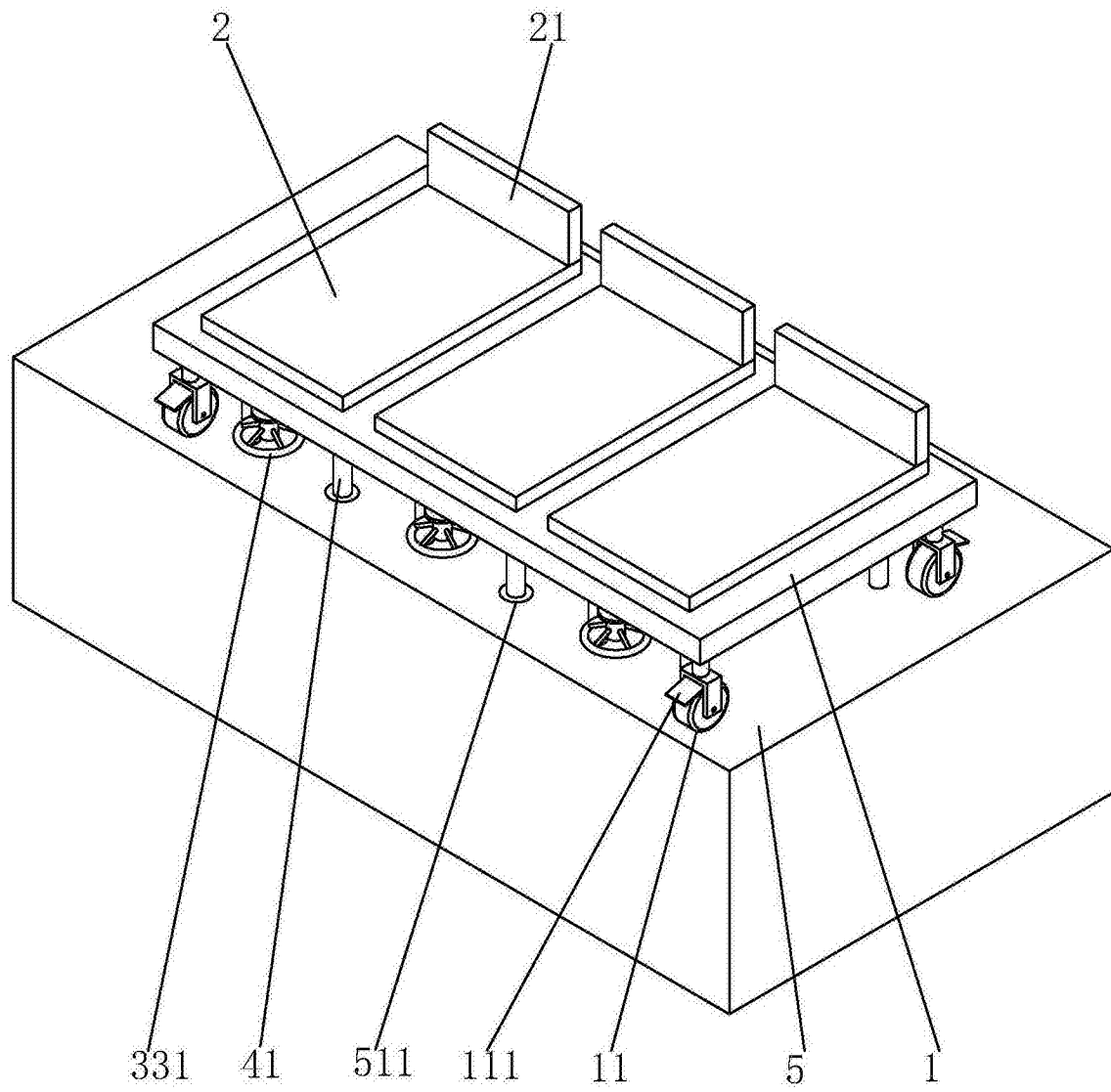


图1

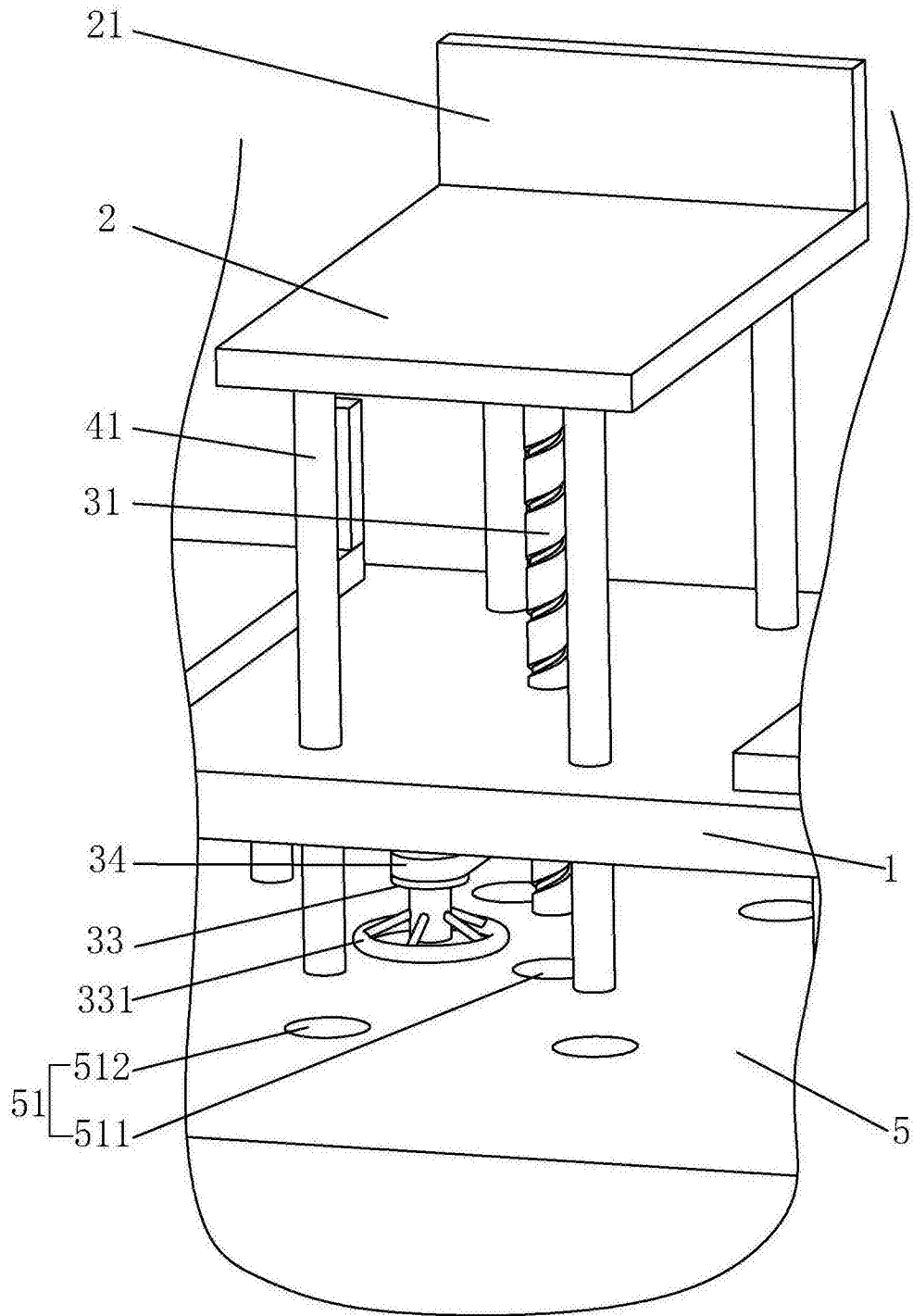


图2

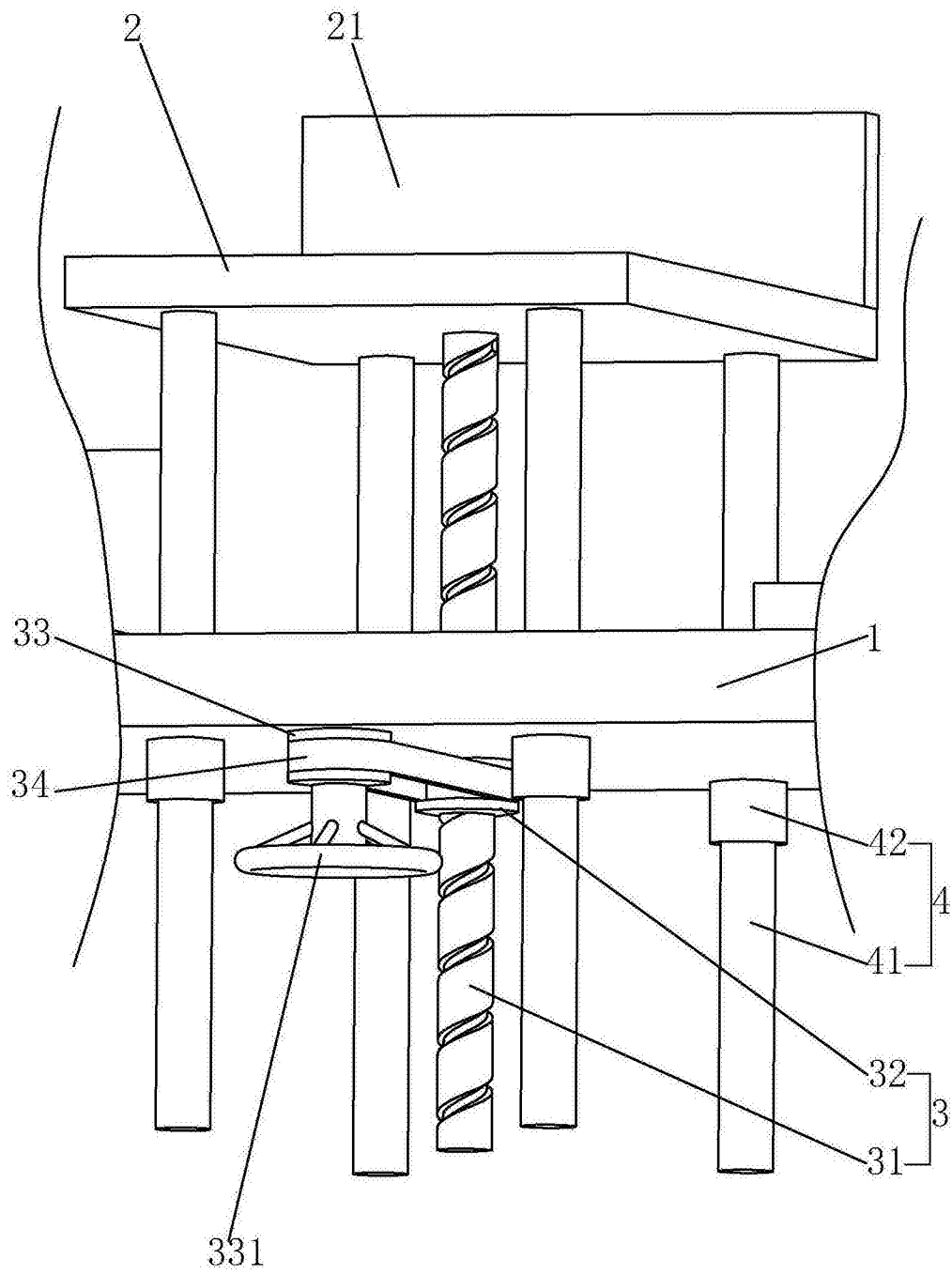


图3

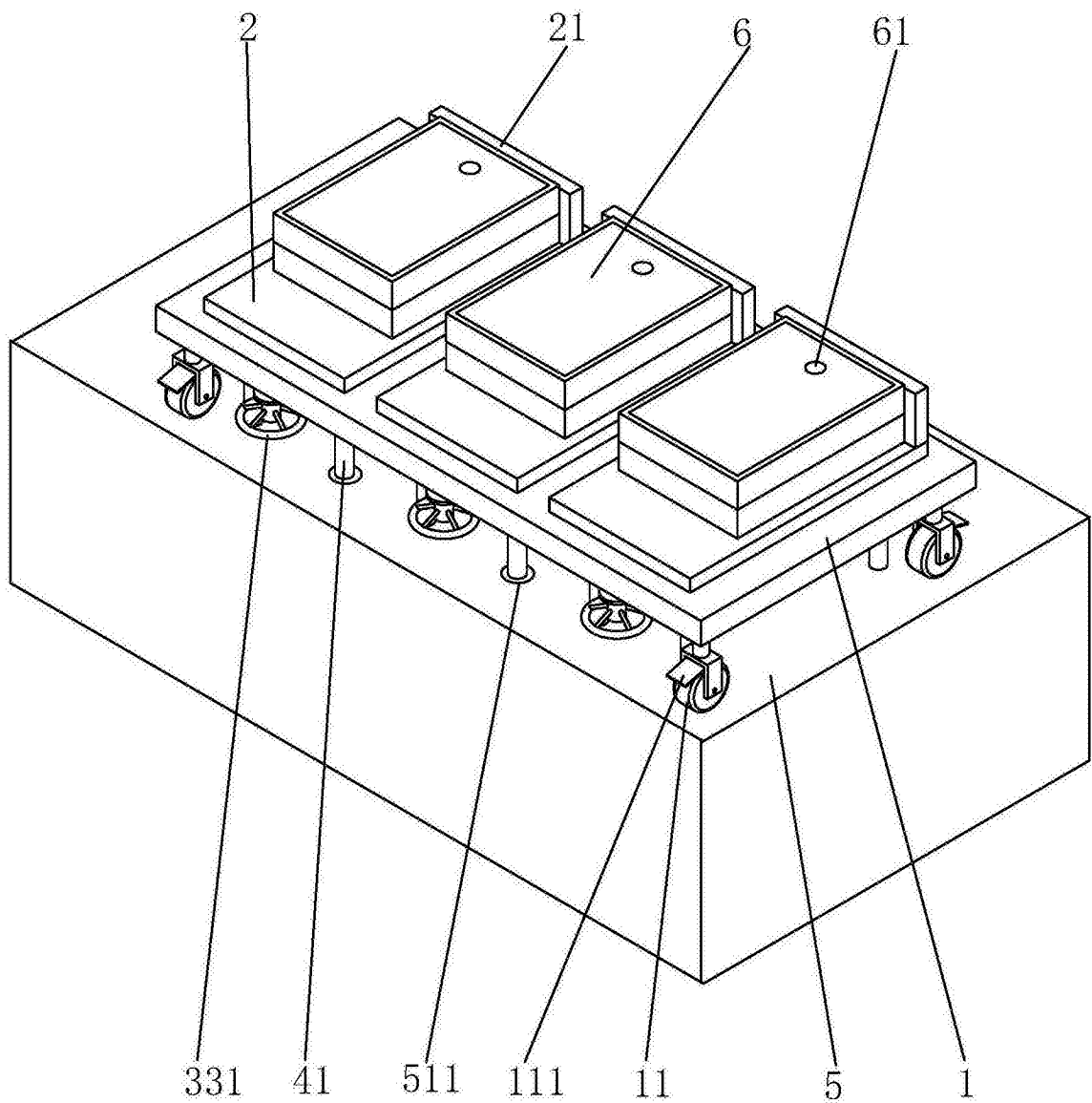


图4