



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218227105 U

(45) 授权公告日 2023.01.06

(21) 申请号 202121809127.X

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 广东优能科技发展有限公司  
地址 516000 广东省惠州市水口东江工业  
区地段B区

(72) 发明人 蔡广文 蔡伟彬 蔡伟隆

(74) 专利代理机构 广州渣津专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 44516  
专利代理师 曾妮

(51) Int. Cl.  
B28B 1/087 (2006.01)  
B28B 7/00 (2006.01)

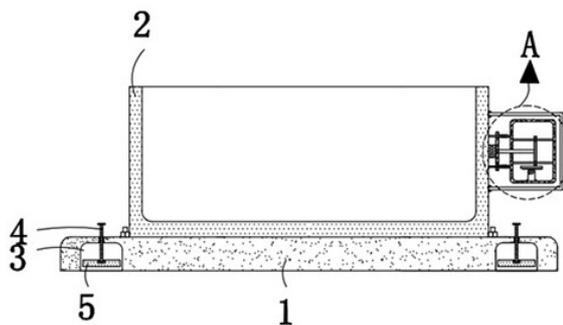
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种预制混凝土电缆槽模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种预制混凝土电缆槽模具。预制混凝土电缆槽模具,包括:底板;模具本体,所述模具本体固定安装在所述底板的顶部;两个凹槽,两个所述凹槽均开设在所述底板的底部;两个转动螺杆,两个所述转动螺杆均转动安装在所述底板的顶部,且两个所述转动螺杆的底端分别延伸至相对应的所述凹槽内;两个调节板,两个所述调节板分别转动安装在两个所述转动螺杆的底端;两个直杆,两个所述直杆分别固定安装模具本体的外壁上;滑动板,所述滑动板滑动安装在所述直杆上。本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具具有使用方便、操作简单、防止混凝土浪费、将模具快速放置水平的优点。



1. 一种预制混凝土电缆槽模具,其特征在于,包括:  
底板;  
模具本体,所述模具本体固定安装在所述底板的顶部;  
两个凹槽,两个所述凹槽均开设在所述底板的底部;  
两个转动螺杆,两个所述转动螺杆均转动安装在所述底板的顶部,且两个所述转动螺杆的底端分别延伸至相对应的所述凹槽内;  
两个调节板,两个所述调节板分别转动安装在两个所述转动螺杆的底端;  
两个直杆,两个所述直杆分别固定安装模具本体的外壁上;  
滑动板,所述滑动板滑动安装在所述直杆上;  
撞击板,所述撞击板固定安装在所述滑动板靠近模具本体的一侧外壁上;  
调节箱,所述调节箱固定安装在两个所述直杆远离所述模具本体的一端上;  
两个压缩弹簧,两个所述压缩弹簧分别活动套设在两个所述直杆上,且两个所述压缩弹簧的一端均与所述滑动板固定连接,两个所述压缩弹簧的另一端均与所述调节箱固定连接;  
两个固定杆,两个所述固定杆均固定安装在所述调节箱内;  
竖板,所述竖板滑动安装在两个所述固定杆上;  
衔接板,所述衔接板固定安装在所述竖板上,且所述衔接板靠近所述模具本体的一侧延伸至所述调节箱外并与所述滑动板固定连接,所述衔接板与所述调节箱滑动连接。
2. 根据权利要求1所述的预制混凝土电缆槽模具,其特征在于,所述竖板的底部固定安装有齿板,所述调节箱的底部固定安装有转动电机,所述转动电机的输出轴上固定套设有半圆齿轮,且所述半圆齿轮与所述齿板相啮合,所述模具本体的一侧外壁上固定安装有防护罩,且所述调节箱位于所述防护罩内。
3. 根据权利要求1所述的预制混凝土电缆槽模具,其特征在于,两个所述转动螺杆的顶端分别固定安装有转动把手。
4. 根据权利要求1所述的预制混凝土电缆槽模具,其特征在于,两个所述调节板的顶部分别开设有固定槽,两个所述转动螺杆的底端分别延伸至相对应的所述固定槽内并分别固定套设有轴承,且所述轴承的外圈与相对应的所述固定槽的内壁固定连接。
5. 根据权利要求1所述的预制混凝土电缆槽模具,其特征在于,所述模具本体的外壁上固定安装有水平仪。
6. 根据权利要求1所述的预制混凝土电缆槽模具,其特征在于,所述模具本体的顶部开设有两个调节槽,两个所述调节槽内分别转动安装有调节螺杆,且两个所述调节螺杆的一端均延伸至所述模具本体外;两个所述调节螺杆上分别螺纹安装有移动板,且两个所述移动板的顶部均延伸至所述模具本体的上方,两个所述移动板分别与相对应的所述调节槽滑动连接,两个所述移动板的顶端分别固定安装有梯形挡板。
7. 根据权利要求6所述的预制混凝土电缆槽模具,其特征在于,两个调节槽的底部分别固定开设有限位槽,两个所述移动板的底部分别延伸至相对应的所述限位槽内并分别与相对应的所述限位槽的内壁滑动连接。

## 一种预制混凝土电缆槽模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种预制混凝土电缆槽模具。

### 背景技术

[0002] 模具工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,随着社会的快速发展 工业上对模具的使用越来越频繁,导致模具具有了“工业之母”的称号。

[0003] 电缆槽模具属于模具的一种,一般将混凝土浇筑到模具内,然后在将混凝土在模板内均匀抹平,经过一段时后混凝土凝固定定型最终生产出特定模型,但电缆槽模具在浇筑时经常会发生模具内注入混凝土较多,导致在抹平时多出的混凝土漫出模具,造成浪费,且现有的电缆槽模一般都是在工地上进行浇筑的,工地的地面大多数上凹凸不平的,导致无法快速模具放置水平,影响人们的生产效率。

[0004] 因此,有必要提供一种预制混凝土电缆槽模具解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、操作简单、防止混凝土浪费、将模具快速放置水平的预制混凝土电缆槽模具。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具,包括:底板;模具本体,所述模具本体固定安装在所述底板的顶部;两个凹槽,两个所述凹槽均开设在所述底板的底部;两个转动螺杆,两个所述转动螺杆均转动安装在所述底板的顶部,且两个所述转动螺杆的底端分别延伸至相对应的所述凹槽内;两个调节板,两个所述调节板分别转动安装在两个所述转动螺杆的底端;两个直杆,两个所述直杆分别固定安装模具本体的外壁上;滑动板,所述滑动板滑动安装在所述直杆上;撞击板,所述撞击板固定安装在所述滑动板靠近模具本体的一侧外壁上;调节箱,所述调节箱固定安装在两个所述直杆远离所述模具本体的一端上;两个压缩弹簧,两个所述压缩弹簧分别活动套设在两个所述直杆上,且两个所述压缩弹簧的一端均与所述滑动板固定连接,两个所述压缩弹簧的另一端均与所述调节箱固定连接;两个固定杆,两个所述固定杆均固定安装在所述调节箱内;竖板,所述竖板滑动安装在两个所述固定杆上;衔接板,所述衔接板固定安装在所述竖板上,且所述衔接板靠近所述模具本体的一侧延伸至所述调节箱外并与所述滑动板固定连接,所述衔接板与所述调节箱滑动连接。

[0007] 优选的,所述竖板的底部固定安装有齿板,所述调节箱的底部固定安装有转动电机,所述转动电机的输出轴上固定套设有半圆齿轮,且所述半圆齿轮与所述齿板相啮合,所述模具本体的一侧外壁上固定安装有防护罩,且所述调节箱位于所述防护罩内。

[0008] 优选的,两个所述转动螺杆的顶端分别固定安装有转动把手。

[0009] 优选的,两个所述调节板的顶部分别开设有固定槽,两个所述转动螺杆的底端分别延伸至相对应的所述固定槽内并分别固定套设有轴承,且所述轴承的外圈与相对应的所

述固定槽的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述模具本体的外壁上固定安装有水平仪。

[0011] 优选的,所述模具本体的顶部开设有两个调节槽,两个所述调节槽内分别转动安装有调节螺杆,且两个所述调节螺杆的一端均延伸至所述模具本体外;两个所述调节螺杆上分别螺纹安装有移动板,且两个所述移动板的顶部均延伸至所述模具本体的上方,两个所述移动板分别与相对应的所述调节槽滑动连接,两个所述移动板的顶端分别固定安装有梯形挡板。

[0012] 优选的,两个调节槽的底部分别固定开设有限位槽,两个所述移动板的底部分别延伸至相对应的所述限位槽内并分别与相对应的所述限位槽的内壁滑动连接。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种预制混凝土电缆槽模具,通过水平仪观察模具本体放置是否水平,通过转动螺杆转动带动调节板向下移动与地面接触到将模具本体的一侧抬高,进而使模具本体放置水平,通过转动电机转动带动撞击板不断的撞击模具本体,使模具本体在浇筑过程中始终处于振动状态,使其里面的混凝土始终处于振动状态,使混凝土在浇筑过程中就均匀在模具本体抹平,可以有效防止因为浇筑混凝土较多,造成混凝土浪费。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具第一实施例的主视结构示意图;

[0016] 图2为图1所示的A部分的放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具第一实施例的俯视图;

[0018] 图4为本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具第二实施例的主视结构示意图;

[0019] 图5为图4所示的B部分的放大示意图。

[0020] 图中标号:1、底板;2、模具本体;3、凹槽;4、转动螺杆;5、调节板;6、直杆;7、滑动板;8、撞击板;9、压缩弹簧;10、调节箱;11、固定杆;12、竖板;13、衔接板;14、齿板;15、转动电机;16、半圆齿轮;17、防护罩;18、水平仪;19、调节槽;20、调节螺杆;21、移动板;22、梯形挡板。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 第一实施例

[0023] 请结合参阅图1-图3,在本实用新型的第一实施例中,预制混凝土电缆槽模具包括:底板1;模具本体2,所述模具本体2固定安装在所述底板1的顶部;两个凹槽3,两个所述凹槽3均开设在所述底板1的底部;两个转动螺杆4,两个所述转动螺杆4均转动安装在所述底板1的顶部,且两个所述转动螺杆4的底端分别延伸至相对应的所述凹槽3内;两个调节板5,两个所述调节板5分别转动安装在两个所述转动螺杆4的底端;通过所述转动螺杆4转动带动所述调节板5向下移动进而对将所述模具本体2的一侧支撑起来,使所述模具本体2可以在凹凸不平的地面快速的放置水平。两个直杆6,两个所述直杆6分别固定安装模具本体2的外壁上;滑动板7,所述滑动板7滑动安装在所述直杆6上;撞击板8,所述撞击板8固定安装

在所述滑动板7靠近模具本体2的一侧外壁上;调节箱10,所述调节箱10固定安装在两个所述直杆6远离所述模具本体2的一端上;两个压缩弹簧9,两个所述压缩弹簧9分别活动套设在两个所述直杆6上,且两个所述压缩弹簧9的一端均与所述滑动板7固定连接,两个所述压缩弹簧9的另一端均与所述调节箱10固定连接;通过所述压缩弹簧9处于压缩状态,要恢复原来的形变推动所述撞击板8撞击所述模具本体2,两个固定杆11,两个所述固定杆11均固定安装在所述调节箱10内;竖板12,所述竖板12滑动安装在两个所述固定杆11上;衔接板13,所述衔接板13固定安装在所述竖板12上,且所述衔接板13靠近所述模具本体2的一侧延伸至所述调节箱10外并与所述滑动板7固定连接,所述衔接板13与所述调节箱10滑动连接。

[0024] 为了防止造成混凝土浪费,所述竖板12的底部固定安装有齿板14,所述调节箱10的底部固定安装有转动电机15,所述转动电机15的输出轴上固定套设有半圆齿轮16,且所述半圆齿轮16与所述齿板14相啮合,所述模具本体2的一侧外壁上固定安装有防护罩17,且所述调节箱10位于所述防护罩17内,通过所述防护罩17对所述调节箱10进行防护,延长所述调节箱10的使用寿命。

[0025] 为了使人们更加方便的转动两个所述转动螺杆4,两个所述转动螺杆4的顶端分别固定安装有转动把手。

[0026] 为了使所述转动螺杆4转动连接在所述调节板5上,两个所述调节板5的顶部分别开设有固定槽,两个所述转动螺杆4的底端分别延伸至相对应的所述固定槽内并分别固定套设有轴承,且所述轴承的外圈与相对应的所述固定槽的内壁固定连接。

[0027] 为了使人们快速的观看到所述模具本体2是否放置水平。所述模具本体2的外壁上固定安装有水平仪18。

[0028] 本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具的工作原理如下;在初始状态下,撞击板8与模具本体2相接触,压缩弹簧9处于自由状态,当需要生产电缆槽时,将本装置放置在混凝土浇筑机旁,通过水平仪18观察模具本体2放置是否水平,当水平仪18向一边偏移时,说明这边的地势较高,转动远离在一边的转动把,转动把手转动带动转动螺杆4转动,转动螺杆4转动带动调节板5向下移动,通过调节板5向下移动与地面接触到将模具本体2的一侧抬高,进而使模具本体2放置水平,当模具本体2放置水平后,通过混凝土浇筑机将混凝土浇筑到模具本体2内,同时启动转动电机15,转动电机15转动带动半圆齿轮16转动,半圆齿轮16转动带动齿板14向右移动,齿板14向右移动带动竖板12向右移动,竖板12移动带动撞击板8移动,使撞击板8与模具本体2分离,同时使压缩弹簧9处于不断压缩状态,当半圆齿轮16转动半个周期后,不再与齿板14相啮合时,压缩弹簧9由压缩状态,要恢复原来的自由状态,压缩弹簧9推动滑动板7向左移动,滑动板7向左移动带动撞击板8向左移动,使撞击板8撞击模具本体2,通过半圆齿轮16转动带动撞击板8不断的撞击模具本体2,使模具本体2在浇筑过程中始终处于振动状态,使其里面的混凝土始终处于振动状态,使混凝土在浇筑过程中就均匀在模具本体2抹平,可以有效防止因为浇筑混凝土较多,造成混凝土浪费。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的预制混凝土电缆槽模具具有如下有益效果:

[0030] 本实用新型提供一种预制混凝土电缆槽模具,通过水平仪18观察模具本体2放置是否水平,通过转动螺杆4转动带动调节板5向下移动与地面接触到将模具本体2的一侧抬高,进而使模具本体2放置水平,通过转动电机15转动带动撞击板8不断的撞击模具本体2,

使模具本体2在浇筑过程中始终处于振动状态,使其里面的混凝土始终处于振动状态,使混凝土在浇筑过程中就均匀在模具本体2抹平,可以有效防止因为浇筑混凝土较多,造成混凝土浪费。

[0031] 第二实施例:

[0032] 基于本申请的第一实施例提供的预制混凝土电缆槽模具,本申请的第二实施例提出另一种预制混凝土电缆槽模具。第二实施例仅仅是第一实施例的优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0033] 下面结合附图和实施方式对本实用新型的第二实施例作进一步说明。

[0034] 请结合参阅图4-5,预制混凝土电缆槽模具还包括两个调节槽19,两个所述调节槽19均开设在所述模具本体2的顶部,两个所述调节槽19内分别转动安装有调节螺杆20,且两个所述调节螺杆20的一端均延伸至所述模具本体2外;两个所述调节螺杆20上分别螺纹安装有移动板21,且两个所述移动板21的顶部均延伸至所述模具本体2的上方,两个所述移动板21分别与相对应的所述调节槽19滑动连接,两个所述移动板21的顶端分别固定安装有梯形挡板22,通过两个所述梯形挡板22相互远离,进而使电缆槽模型慢慢与地面接触,防止由于快速接触到地面造成电缆槽模型破损,影响质量。

[0035] 为了对所述移动板21进行限位,使所述调节螺杆20转动时可以带动所述移动板21移动,两个调节槽19的底部分别固定开设有限位槽,两个所述移动板21的底部分别延伸至相对应的所述限位槽内并分别与相对应的所述限位槽的内壁滑动连接。

[0036] 当需要将电缆槽模型从模具本体2内倒出来时,顺时针转动两个调节螺杆20,两个调节螺杆20转动带动两个移动板21相互靠近,两个移动板21相互靠近带动两个梯形挡板22到电缆槽模型的上方,倾斜模具本体2,电缆槽模型重力的作用下滑出模具本体2与梯形挡板22相接触,再逆时针转动调节螺杆20,使两个梯形挡板22相互远离,进而使电缆槽模型慢慢与地面接触,防止由于快速接触到地面造成电缆槽模型破损,影响质量。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

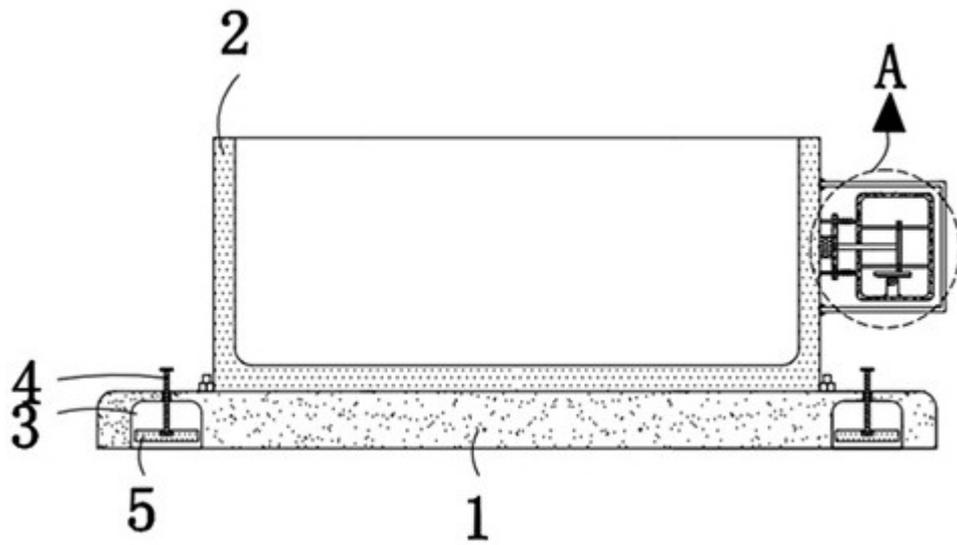


图1

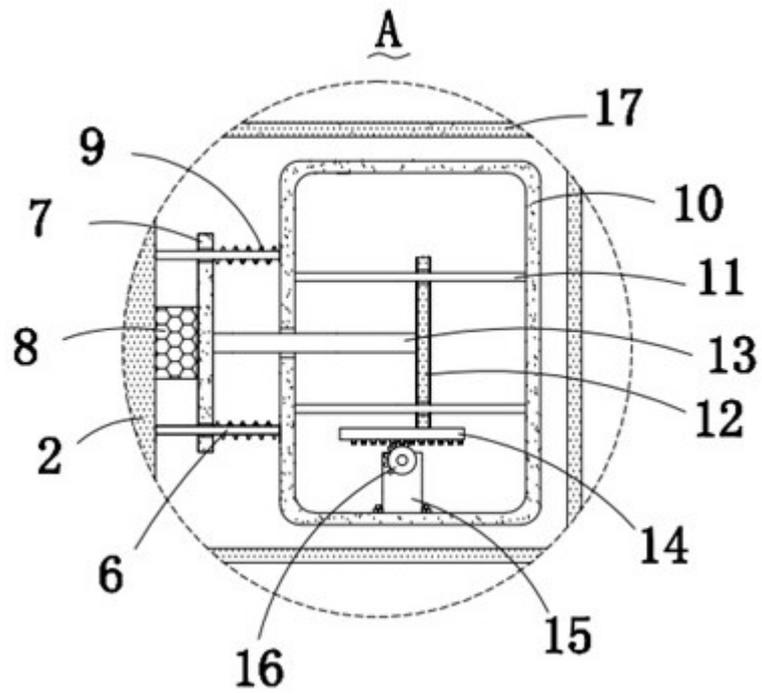


图2

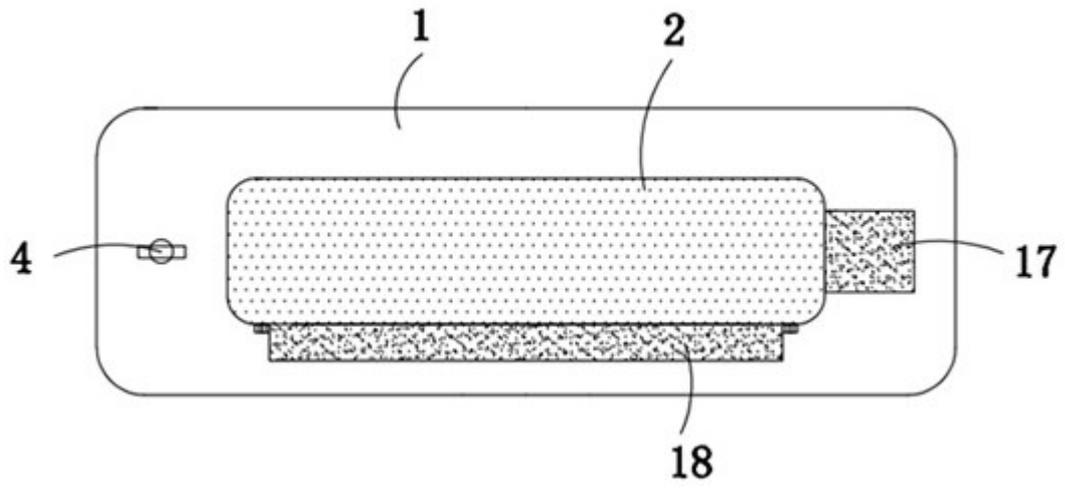


图3

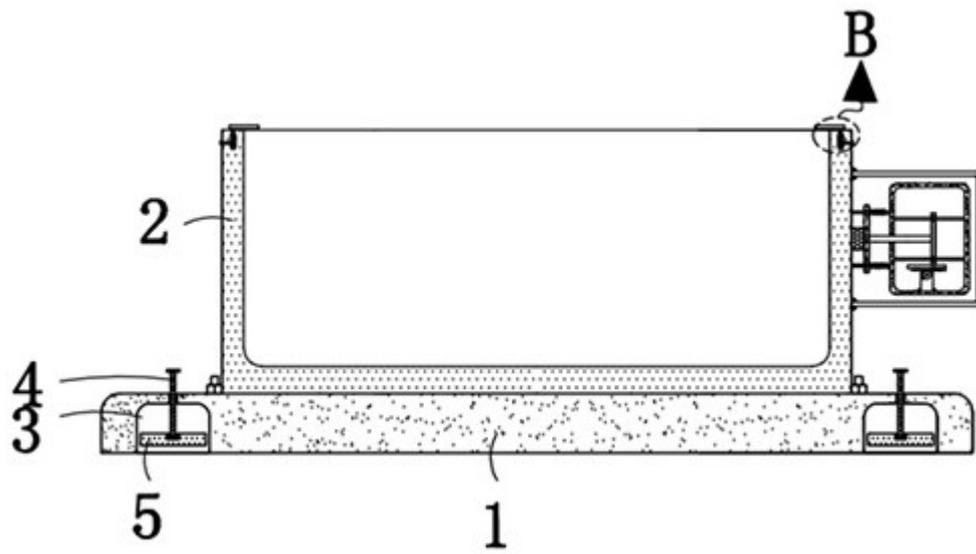


图4

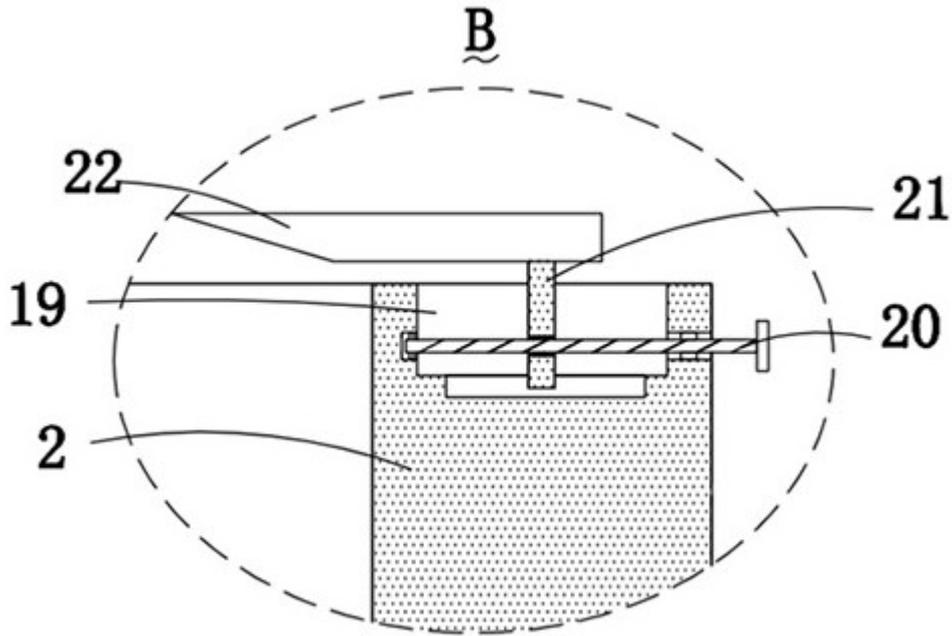


图5