(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221540157 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202323584245.7

(22)申请日 2023.12.27

(73)专利权人 青岛鑫晟捷电子科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩街道铁家庄社区居委会北700米

(72)发明人 于波

(74)专利代理机构 北京智信慧达知识产权代理事务所(普通合伙) 63103
专利代理师 王秀丽

(51)Int.Cl.
B28B 7/24(2006.01)
B28B 1/087(2006.01)

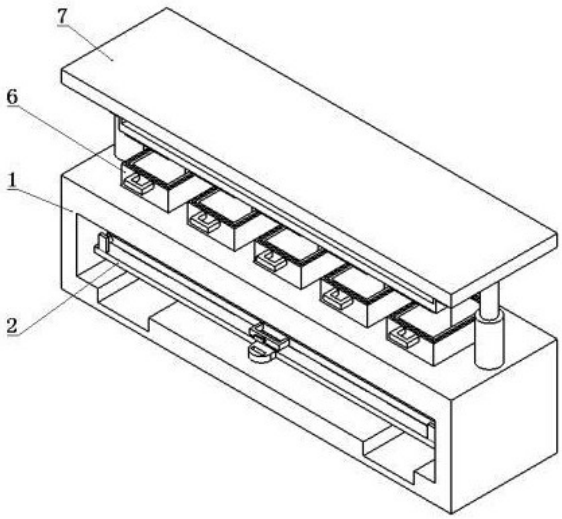
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种密封性强的浇注成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种密封性强的浇注成型模具,包括底座,所述底座中设有放置板,所述底座设有若干均匀分布且贯穿所述放置板的导向杆一,所述放置板底端且位于所述导向杆一外壁设有支撑弹簧一,所述放置板通过所述支撑弹簧一与所述底座相连接,所述放置板底端设有对称设置的震动电机。有益效果:通过设置限位组件可以一次对多组浇注模具进行固定,使其同时受到震动,当浇注模具中混凝土震动均匀后松开限位组件将浇注模具从底座中取出放置一旁凝固成砌块,将其与多组浇注模具放入底座中进行震动,大大提高了砌块的生产效率,通过设置设密封槽和密封垫,使得浇注模具在震动时防止混凝土溢出提高其密封性。



CN 221540157 U

1.一种密封性强的浇注成型模具,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)中设有放置板(2),所述底座(1)设有若干均匀分布且贯穿所述放置板(2)的导向杆一(3),所述放置板(2)底端且位于所述导向杆一(3)外壁设有支撑弹簧一(4),所述放置板(2)通过所述支撑弹簧一(4)与所述底座(1)相连接,所述放置板(2)底端设有对称设置的震动电机(5),所述放置板(2)顶端设有若干均匀分布且延伸至所述底座(1)外的浇注模具(6),所述浇注模具(6)通过限位组件与所述放置板(2)相连接,所述底座(1)顶端设有上盖板(7),所述上盖板(7)通过气缸(8)与所述底座(1)相连接,所述上盖板(7)底端设有密封板(9),所述上盖板(7)底端设有对称设置且贯穿所述密封板(9)的导向杆二(12),所述密封板(9)顶端且位于所述导向杆二(12)外壁上套设有支撑弹簧二(13),所述密封板(9)通过所述支撑弹簧二(13)与所述上盖板(7)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种密封性强的浇注成型模具,其特征在于,所述放置板(2)顶端开设有与所述导向杆一(3)相匹配的滑孔一,所述密封板(9)顶端开设有与所述导向杆二(12)相匹配的滑孔二,所述导向杆二(12)底端设有防脱块一(11)。

3.根据权利要求1所述的一种密封性强的浇注成型模具,其特征在于,所述底座(1)顶端开设有与所述浇注模具(6)相匹配的放置孔(14),所述浇注模具(6)两侧设有对称设置的握把一(15)。

4.根据权利要求1所述的一种密封性强的浇注成型模具,其特征在于,所述浇注模具(6)顶端开设有密封槽(16),所述密封板(9)底端设有与所述密封槽(16)相匹配的密封垫(17)。

5.根据权利要求1所述的一种密封性强的浇注成型模具,其特征在于,所述限位组件包括所述放置板(2)顶端两侧设有的对称设置的固定座(18),两组所述固定座(18)相近的一侧均设有滑动横板(19),所述固定座(18)一侧设有贯穿所述滑动横板(19)的导向杆三(20),所述滑动横板(19)一侧且位于所述导向杆三(20)外壁上套设有限位弹簧(21),所述滑动横板(19)通过所述限位弹簧(21)与所述固定座(18)相连接,所述滑动横板(19)远离所述限位弹簧(21)的一侧设有插块(22),所述浇注模具(6)一侧开设有与所述插块(22)相匹配的插槽。

6.根据权利要求5所述的一种密封性强的浇注成型模具,其特征在于,所述滑动横板(19)一侧开设有与所述导向杆三(20)相匹配的滑孔三,所述导向杆三(20)一侧设有防脱块二(23)。

7.根据权利要求5所述的一种密封性强的浇注成型模具,其特征在于,所述滑动横板(19)远离所述插块(22)的一侧设有握把二(24),所述握把二(24)一侧设有限位转板(25),所述限位转板(25)通过转轴(26)与所述握把二(24)相连接,所述放置板(2)顶端开设有与所述限位转板(25)相匹配的限位孔(10)。

一种密封性强的浇注成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉模具技术领域,具体来说,涉及一种密封性强的浇注成型模具。

背景技术

[0002] 模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 根据中国专利CN201922283198.X所公开的一种混凝土砌块浇注模具,该申请通过包括底座,所述底座内腔底部的两侧均设置有驱动装置,所述驱动装置包括第一弹簧,所述第一弹簧的顶部固定连接有移动板,所述移动板的底部固定连接有振动电机,所述移动板的顶部固定 连接有浇注模具主体。本实用新型通过设置底座、驱动装置、浇注模具主体、壳体、液压杆、推板、支 撑柱、支 撑板、固定柱、箱体、伸缩柱、压板、第二弹簧、滑柱和盖板的相互配合,达到了浇注均匀性好的优点,解决了现有的浇注模具浇注均匀性差的问题,当人们在使用浇注模具时,可以对内部物料进行均匀分散,不会导致内部物料堆积,不影响其成型质量,提高了浇注模具的实用性,但是现有的浇注模具一次只能制作一块混凝土砌块,其生产效率较低。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种密封性强的浇注成型模具,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 一种密封性强的浇注成型模具,包括底座,所述底座中设有放置板,所述底座设有若干均匀分布且贯穿所述放置板的导向杆一,所述放置板底端且位于所述导向杆一外壁设有支撑弹簧一,所述放置板通过所述支撑弹簧一与所述底座相连接,所述放置板底端设有对称设置的震动电机,所述放置板顶端设有若干均匀分布且延伸至所述底座外的浇注模具,所述浇注模具通过限位组件与所述放置板相连接,所述底座顶端设有上盖板,所述上盖板通过气缸与所述底座相连接,所述上盖板底端设有密封板,所述上盖板底端设有对称设置且贯穿所述密封板的导向杆二,所述密封板顶端且位于所述导向杆二外壁上套设有支撑弹簧二,所述密封板通过所述支撑弹簧二与所述上盖板相连接。

[0008] 作为优选的,所述放置板顶端开设有与所述导向杆一相匹配的滑孔一,所述密封板顶端开设有与所述导向杆二相匹配的滑孔二,所述导向杆二底端设有防脱块一。

[0009] 作为优选的,所述底座顶端开设有与所述浇注模具相匹配的放置孔,所述浇注模具两侧设有对称设置的握把一。

[0010] 作为优选的,所述浇注模具顶端开设有密封槽,所述密封板底端设有与所述密封槽相匹配的密封垫。

[0011] 作为优选的,所述限位组件包括所述放置板顶端两侧设有的对称设置的固定座,

两组所述固定座相近的一侧均设有滑动横板,所述固定座一侧设有贯穿所述滑动横板的导向杆三,所述滑动横板一侧且位于所述导向杆三外壁上套设有限位弹簧,所述滑动横板通过所述限位弹簧与所述固定座相连接,所述滑动横板远离所述限位弹簧的一侧设有插块,所述浇注模具一侧开设有与所述插块相匹配的插槽。

[0012] 作为优选的,所述滑动横板一侧开设有与所述导向杆三相匹配的滑孔三,所述导向杆三一侧设有防脱块二。

[0013] 作为优选的,所述滑动横板远离所述插块的一侧设有握把二,所述握把二一侧设有限位转板,所述限位转板通过转轴与所述握把二相连接,所述放置板顶端开设有与所述限位转板相匹配的限位孔。

[0014] 本实用新型的有益效果为:通过设置限位组件可以一次对多组浇注模具进行固定,使其同时受到震动,当浇注模具中混凝土震动均匀后松开限位组件将浇注模具从底座中取出放置一旁凝固成砌块,将其与多组浇注模具放入底座中进行震动,大大提高了砌块的生产效率,通过设置设密封槽和密封垫,使得浇注模具在震动时防止混凝土溢出提高其密封性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种密封性强的浇注成型模具的整体结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种密封性强的浇注成型模具主视图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种密封性强的浇注成型模具中浇注模具结构示意图;

[0019] 图4是根据本实用新型实施例的一种密封性强的浇注成型模具中底座内部结构示意图;

[0020] 图5是图4中A处的局部放大示意图;

[0021] 图6是图4中B处的局部放大示意图。

[0022] 图中:

[0023] 1、底座;2、放置板;3、导向杆一;4、支撑弹簧一;5、震动电机;6、浇注模具;7、上盖板;8、气缸;9、密封板;10、限位孔;11、防脱块一;12、导向杆二;13、支撑弹簧二;14、放置孔;15、握把一;16、密封槽;17、密封垫;18、固定座;19、滑动横板;20、导向杆三;21、限位弹簧;22、插块;23、防脱块二;24、握把二;25、限位转板;26、转轴。

实施方式

[0024] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新

型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0025] 根据本实用新型的实施例,提供了一种密封性强的浇注成型模具。

实施例

[0026] 如图1-6所示,根据本实用新型实施例的密封性强的浇注成型模具,包括底座1,所述底座1中设有放置板2,所述底座1设有若干均匀分布且贯穿所述放置板2的导向杆一3,所述放置板2底端且位于所述导向杆一3外壁设有支撑弹簧一4,所述放置板2通过所述支撑弹簧一4与所述底座1相连接,所述放置板2底端设有对称设置的震动电机5,所述放置板2顶端设有若干均匀分布且延伸至所述底座1外的浇注模具6,所述浇注模具6通过限位组件与所述放置板2相连接,所述底座1顶端设有上盖板7,所述上盖板7通过气缸8与所述底座1相连接,所述上盖板7底端设有密封板9,所述上盖板7底端设有对称设置且贯穿所述密封板9的导向杆二12,所述密封板9顶端且位于所述导向杆二12外壁上套设有支撑弹簧二13,所述密封板9通过所述支撑弹簧二13与所述上盖板7相连接。

实施例

[0027] 如图1-6所示,根据本实用新型实施例的密封性强的浇注成型模具,包括底座1,所述底座1中设有放置板2,所述底座1设有若干均匀分布且贯穿所述放置板2的导向杆一3,所述放置板2底端且位于所述导向杆一3外壁设有支撑弹簧一4,所述放置板2通过所述支撑弹簧一4与所述底座1相连接,所述放置板2底端设有对称设置的震动电机5,所述放置板2顶端设有若干均匀分布且延伸至所述底座1外的浇注模具6,所述浇注模具6通过限位组件与所述放置板2相连接,所述底座1顶端设有上盖板7,所述上盖板7通过气缸8与所述底座1相连接,所述上盖板7底端设有密封板9,所述上盖板7底端设有对称设置且贯穿所述密封板9的导向杆二12,所述密封板9顶端且位于所述导向杆二12外壁上套设有支撑弹簧二13,所述密封板9通过所述支撑弹簧二13与所述上盖板7相连接。所述放置板2顶端开设有与所述导向杆一3相匹配的滑孔一,所述密封板9顶端开设有与所述导向杆二12相匹配的滑孔二,所述导向杆二12底端设有防脱块一11。所述浇注模具6顶端开设有密封槽16,所述密封板9底端设有与所述密封槽16相匹配的密封垫17。进行混凝土砌块生产时,首先将混凝土倒在多组浇注模具6中,启动气缸8带动上盖板7向下移动,上盖板7带动密封板9向下移动直至与浇注模具6顶端产生挤压,与此同时密封板9底端的密封垫17卡入浇注模具6顶端的密封槽16中,随后启动震动电机5,由于放置板2通过支撑弹簧一4与底座相连,故而当震动电机5启动时会通过放置板2带动浇注模具6进行震动,与此同时密封板9通过支撑弹簧二13与上盖板7连接,当浇注模具6进行上下震动时其密封板9会一直挤压在浇注模具6顶端将其封盖防止混凝土溢出,通过设置设密封槽16和密封垫17,使得浇注模具6在震动时防止混凝土溢出提高其密封性。

实施例

[0028] 如图1-6所示,根据本实用新型实施例的密封性强的浇注成型模具,包括底座1,所述底座1中设有放置板2,所述底座1设有若干均匀分布且贯穿所述放置板2的导向杆一3,所述放置板2底端且位于所述导向杆一3外壁设有支撑弹簧一4,所述放置板2通过所述支撑弹

簧一4与所述底座1相连接,所述放置板2底端设有对称设置的震动电机5,所述放置板2顶端设有若干均匀分布且延伸至所述底座1外的浇注模具6,所述浇注模具6通过限位组件与所述放置板2相连接,所述底座1顶端设有上盖板7,所述上盖板7通过气缸8与所述底座1相连接,所述上盖板7底端设有密封板9,所述上盖板7底端设有对称设置且贯穿所述密封板9的导向杆二12,所述密封板9顶端且位于所述导向杆二12外壁上套设有支撑弹簧二13,所述密封板9通过所述支撑弹簧二13与所述上盖板7相连接。所述底座1顶端开设有与所述浇注模具6相匹配的放置孔14,所述浇注模具6两侧设有对称设置的握把一15。所述限位组件包括所述放置板2顶端两侧设有的对称设置的固定座18,两组所述固定座18相近的一侧均设有滑动横板19,所述固定座18一侧设有贯穿所述滑动横板19的导向杆三20,所述滑动横板19一侧且位于所述导向杆三20外壁上套设有限位弹簧21,所述滑动横板19通过所述限位弹簧21与所述固定座18相连接,所述滑动横板19远离所述限位弹簧21的一侧设有插块22,所述浇注模具6一侧开设有与所述插块22相匹配的插槽。所述滑动横板19一侧开设有与所述导向杆三20相匹配的滑孔三,所述导向杆三20一侧设有防脱块二23。所述滑动横板19远离所述插块22的一侧设有握把二24,所述握把二24一侧设有限位转板25,所述限位转板25通过转轴26与所述握把二24相连接,所述放置板2顶端开设有与所述限位转板25相匹配的限位孔10。震动完毕后需要更换下一批浇注模具6时,人员拉动握把二24带动滑动横板19移动将插块22移至浇注模具6上的插槽外,此时浇注模具6限位接触,与此同时限位弹簧21处于压缩状态,人员转动限位转板25使其转至限位孔10中将滑动横板19限位,随后人员握住握把一15将浇注模具6从底座1上的放置孔14中拔出,将另一批浇注模具6放置放置孔14中,将限位转板25从限位孔10中转出,此时限位弹簧21复位带动滑动横板19移动,滑动横板19带动插块22插入浇注模具6上的插槽中将其限位,通过设置限位组件可以一次对多组浇注模具进行固定,使其同时受到震动,当浇注模具6中混凝土震动均匀后松开限位组件将浇注模具6从底座中取出放置一旁凝固成砌块,将其与多组浇注模具6放入底座中进行震动,大大提高了砌块的生产效率。

[0029] 在实际应用时,进行混凝土砌块生产时,首先将混凝土倒在多组浇注模具6中,启动气缸8带动上盖板7向下移动,上盖板7带动密封板9向下移动直至与浇注模具6顶端产生挤压,与此同时密封板9底端的密封垫17卡入浇注模具6顶端的密封槽16中,随后启动震动电机5,由于放置板2通过支撑弹簧一4与底座相连,故而当震动电机5启动时会通过放置板2带动浇注模具6进行震动,与此同时密封板9通过支撑弹簧二13与上盖板7连接,当浇注模具6进行上下震动时其密封板9会一直挤压在浇注模具6顶端将其封盖防止混凝土溢出,通过设置设密封槽16和密封垫17,使得浇注模具6在震动时防止混凝土溢出提高其密封性;震动完毕后需要更换下一批浇注模具6时,人员拉动握把二24带动滑动横板19移动将插块22移至浇注模具6上的插槽外,此时浇注模具6限位接触,与此同时限位弹簧21处于压缩状态,人员转动限位转板25使其转至限位孔10中将滑动横板19限位,随后人员握住握把一15将浇注模具6从底座1上的放置孔14中拔出,将另一批浇注模具6放置放置孔14中,将限位转板25从限位孔10中转出,此时限位弹簧21复位带动滑动横板19移动,滑动横板19带动插块22插入浇注模具6上的插槽中将其限位,通过设置限位组件可以一次对多组浇注模具进行固定,使其同时受到震动,当浇注模具6中混凝土震动均匀后松开限位组件将浇注模具6从底座中取出放置一旁凝固成砌块,将其与多组浇注模具6放入底座中进行震动,大大提高了砌块的生

产效率。

[0030] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过设置限位组件可以一次对多组浇注模具进行固定,使其同时受到震动,当浇注模具中混凝土震动均匀后松开限位组件将浇注模具从底座中取出放置一旁凝固成砌块,将其与多组浇注模具放入底座中进行震动,大大提高了砌块的生产效率,通过设置设密封槽和密封垫,使得浇注模具在震动时防止混凝土溢出提高其密封性。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

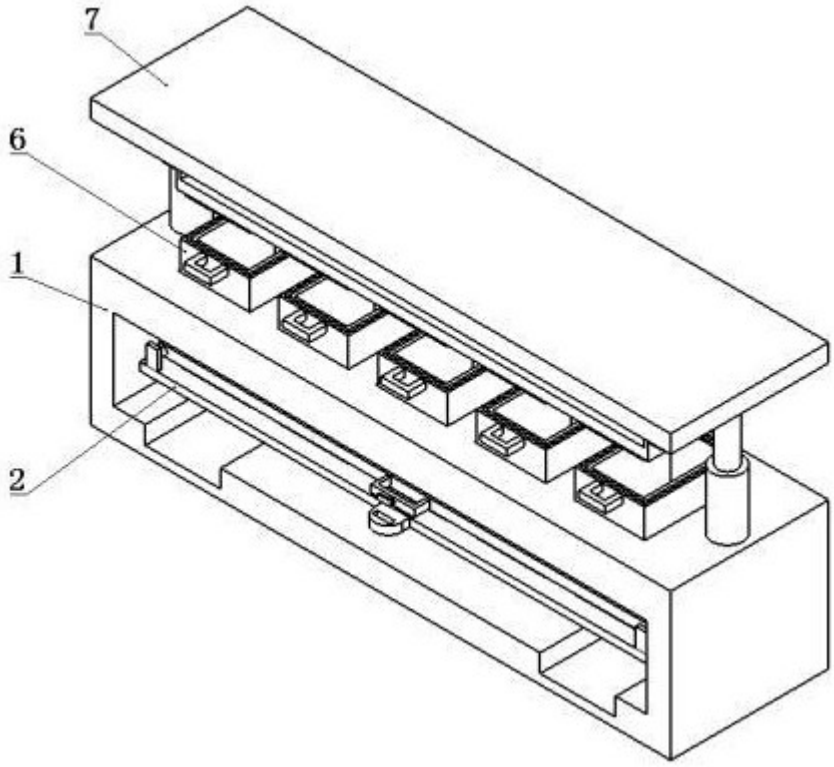


图 1

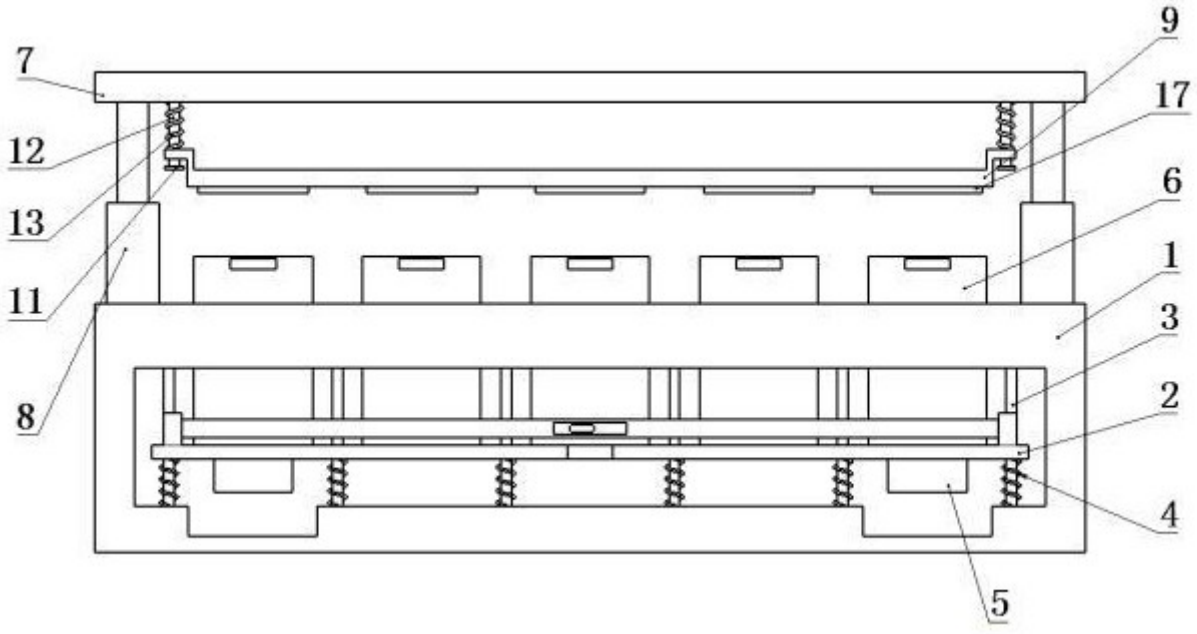


图 2

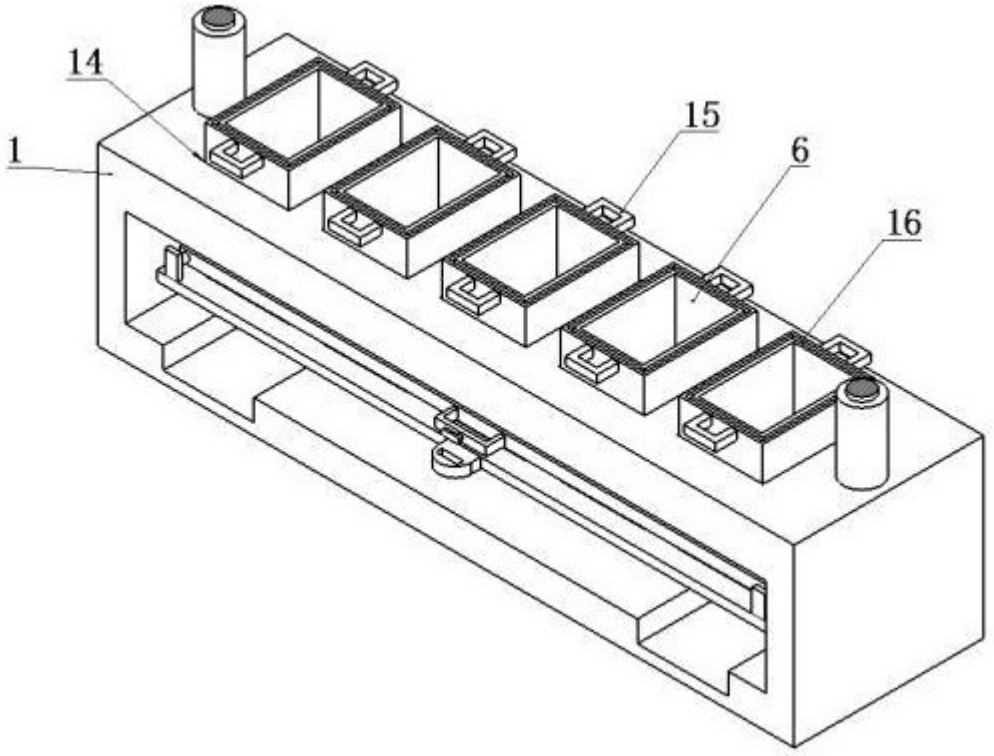


图 3

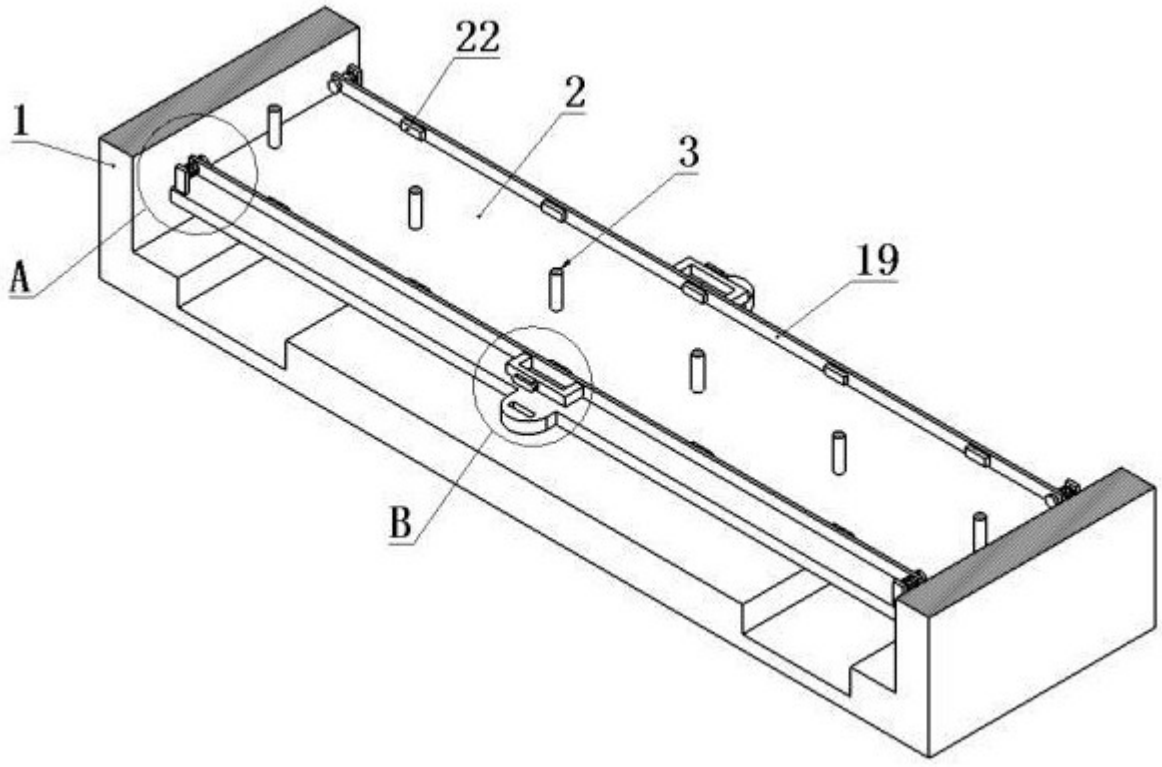


图 4

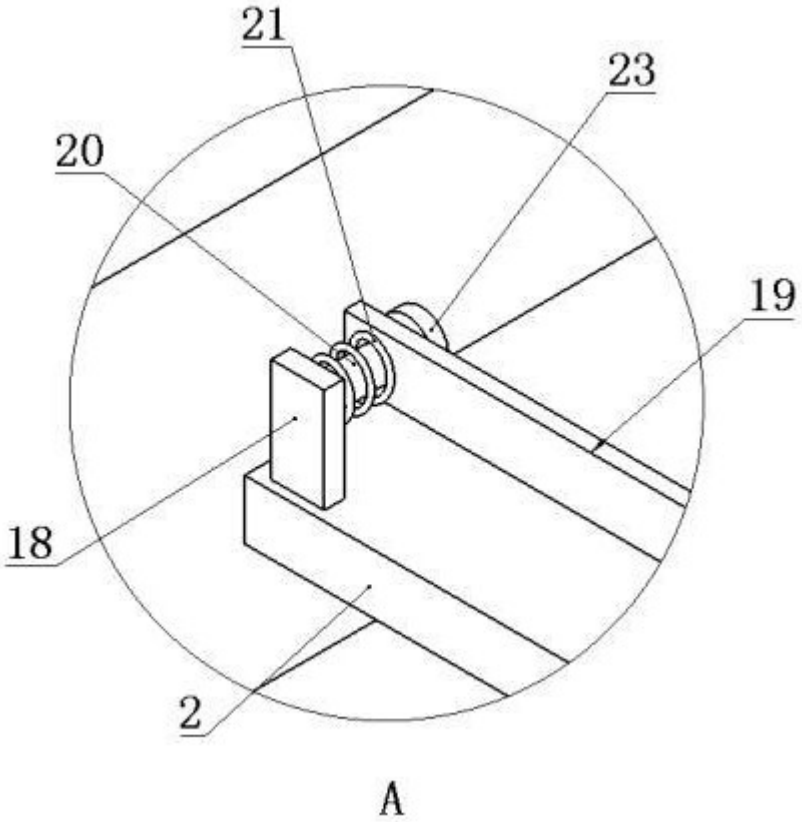


图 5

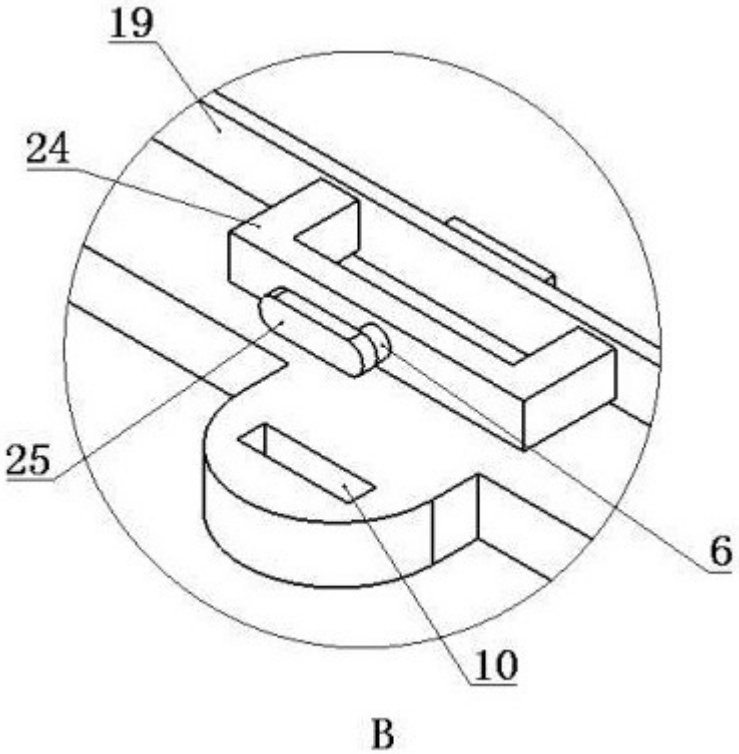


图 6