



(21) 申请号 202320366526.6

(22) 申请日 2023.03.02

(73) 专利权人 上海民仁新型建材有限公司

地址 201400 上海市奉贤区青村镇钱桥石
桥村八组

(72) 发明人 张克金 祝少标

(74) 专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

专利代理师 韩为梁

(51) Int.Cl.

F16F 15/08 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

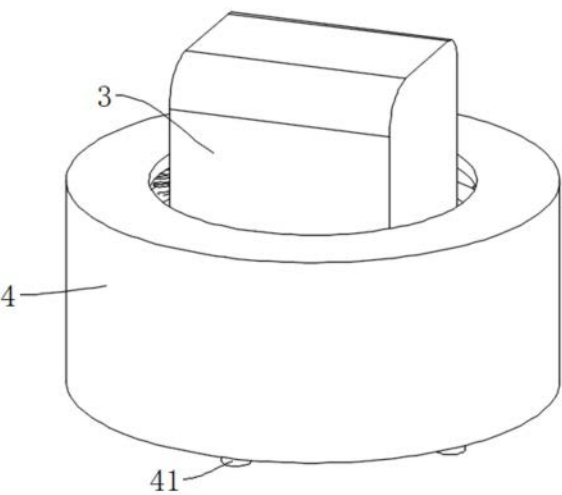
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种砌块成型机减震机构

(57) 摘要

本实用新型涉及砌块成型机技术领域,具体是一种砌块成型机减震机构;本实用新型砌块成型机减震机构,包括砌块成型机本体,所述砌块成型机本体的外侧壁设置有上下减震机构和环形减震机构,所述上下减震机构包括支撑盘,所述支撑盘的底部呈环形均匀设置有第一弹簧和液压撑杆,所述第一弹簧位于液压撑杆的外侧壁,所述支撑盘的顶部设置有第二吸能橡胶垫,所述第二吸能橡胶垫的上方对应应有支撑环,所述支撑环的顶部呈环形均匀设置有第二弹簧,所述支撑环的底部设置有第一吸能橡胶垫,所述环形减震机构位于支撑盘和支撑环的外侧壁且与支撑盘和支撑环相配合,以此实现对砌块成型机本体进行全方位减震并减少噪音的产生。



1. 一种砌块成型机减震机构, 包括砌块成型机本体 (3), 其特征在于: 所述砌块成型机本体 (3) 的外侧壁设置有上下减震机构和环形减震机构, 所述上下减震机构包括支撑盘 (12), 所述支撑盘 (12) 的底部呈环形均匀设置有第一弹簧 (1) 和液压撑杆 (11), 所述第一弹簧 (1) 位于液压撑杆 (11) 的外侧壁, 所述支撑盘 (12) 的顶部设置有第二吸能橡胶垫 (16), 所述第二吸能橡胶垫 (16) 的上方对应有支撑环 (13), 所述支撑环 (13) 的顶部呈环形均匀设置有第二弹簧 (14), 所述支撑环 (13) 的底部设置有第一吸能橡胶垫 (15), 所述环形减震机构位于支撑盘 (12) 和支撑环 (13) 的外侧壁且与支撑盘 (12) 和支撑环 (13) 相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种砌块成型机减震机构, 其特征在于: 所述环形减震机构包括第三弹簧 (2), 两组所述第三弹簧 (2) 的外侧壁设置有弧形板 (21), 所述弧形板 (21) 的外侧壁设置有第三吸能橡胶垫 (22)。

3. 根据权利要求2所述的一种砌块成型机减震机构, 其特征在于: 所述砌块成型机本体 (3) 的外侧壁设置有限位环 (31), 所述第二吸能橡胶垫 (16) 与砌块成型机本体 (3) 和限位环 (31) 的底部相贴合, 所述第一吸能橡胶垫 (15) 与限位环 (31) 的顶部相贴合, 所述第三吸能橡胶垫 (22) 与限位环 (31) 的外侧壁相贴合。

4. 根据权利要求3所述的一种砌块成型机减震机构, 其特征在于: 所述第三弹簧 (2) 的外侧壁设置有箱体 (4), 所述箱体 (4) 的底部均匀设置有支撑脚 (41), 所述第三弹簧 (2) 呈环形均匀设置在箱体 (4) 的内侧壁, 所述第一弹簧 (1) 和液压撑杆 (11) 的底部呈环形均匀设置在箱体 (4) 的内侧壁底部, 所述第二弹簧 (14) 的顶部呈环形均匀设置在箱体 (4) 的内侧壁顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种砌块成型机减震机构, 其特征在于: 所述箱体 (4) 的顶部开设有缺口, 所述砌块成型机本体 (3) 贯穿缺口, 所述支撑环 (13) 位于砌块成型机本体 (3) 的外侧壁。

6. 根据权利要求4所述的一种砌块成型机减震机构, 其特征在于: 所述弧形板 (21) 呈环形均匀设置在箱体 (4) 的内腔, 所述弧形板 (21) 的顶部与箱体 (4) 的内侧壁顶部相贴合, 所述弧形板 (21) 的底部与箱体 (4) 的内侧壁底部相贴合。

一种砌块成型机减震机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砌块成型机技术领域，具体是一种砌块成型机减震机构。

背景技术

[0002] 公告号为CN211492149U的中国专利公开了一种砌块成型机，包括底座，所述底座内腔的顶部设置有成型机本体，所述成型机本体的底部设置有隔板，所述隔板的表面与底座的内壁固定连接，所述底座内腔的底部固定连接有固定壳，所述固定壳内腔的底部固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的顶部延伸至固定壳的顶部并固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有支撑柱。本实用新型通过设置固定壳、第一弹簧、支撑板、支撑柱、限位盒、第二弹簧、推块、推杆、支撑条、支撑杆、第三弹簧、限位板、固定盒、第四弹簧、推板和压块，解决了现有砌块成型机没有减震缓冲功能的问题，该砌块成型机，具备有减震缓冲功能的优点，值得推广；

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：当成型机本体在工作时发出的震动是朝各个方向无规则发散的，可上述机构是通过第一弹簧、第二弹簧、第三弹簧和第四弹簧仅能对成型机本体的上下左右的四个方向进行减震处理，难以吸收成型机本体在工作时朝各个方向无规则发散出的震动，减震效果不够理想，针对上述情况，在现有的砌块成型机减震机构基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种砌块成型机减震机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种砌块成型机减震机构，包括砌块成型机本体，所述砌块成型机本体的外侧壁设置有上下减震机构和环形减震机构，所述上下减震机构包括支撑盘，所述支撑盘的底部呈环形均匀设置有第一弹簧和液压撑杆，所述第一弹簧位于液压撑杆的外侧壁，所述支撑盘的顶部设置有第二吸能橡胶垫，所述第二吸能橡胶垫的上方对应设有支撑环，所述支撑环的顶部呈环形均匀设置有第二弹簧，所述支撑环的底部设置有第一吸能橡胶垫，所述环形减震机构位于支撑盘和支撑环的外侧壁且与支撑盘和支撑环相配合。

[0006] 优选的，所述环形减震机构包括第三弹簧，两组所述第三弹簧的外侧壁设置有弧形板，所述弧形板的外侧壁设置有第三吸能橡胶垫。

[0007] 优选的，所述砌块成型机本体的外侧壁设置有限位环，所述第二吸能橡胶垫与砌块成型机本体和限位环的底部相贴合，所述第一吸能橡胶垫与限位环的顶部相贴合，所述第三吸能橡胶垫与限位环的外侧壁相贴合。

[0008] 优选的，所述第三弹簧的外侧壁设置有箱体，所述箱体的底部均匀设置有支撑脚，所述第三弹簧呈环形均匀设置在箱体的内侧壁，所述第一弹簧和液压撑杆的底部呈环形均匀设置在箱体的内侧壁底部，所述第二弹簧的顶部呈环形均匀设置在箱体的内侧壁顶部。

[0009] 优选的,所述箱体的顶部开设有缺口,所述砌块成型机本体贯穿缺口,所述支撑环位于砌块成型机本体的外侧壁。

[0010] 优选的,所述弧形板呈环形均匀设置在箱体的内腔,所述弧形板的顶部与箱体的内侧壁顶部相贴合,所述弧形板的底部与箱体的内侧壁底部相贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型一种砌块成型机减震机构,当砌块成型机本体工作发生震动时会带动限位环同步震动,此时第一弹簧和第二弹簧带动支撑盘和支撑环与限位环紧密贴合,并通过第一弹簧和第二弹簧吸收砌块成型机本体产生的上下震动,同时第三弹簧带动弧形板与限位环的外侧壁紧密贴合,通过第三弹簧吸收砌块成型机本体四组产生的震动,以此实现对砌块成型机本体进行全方位减震;

[0013] 通过第一吸能橡胶垫、第二吸能橡胶垫和第三吸能橡胶垫可以对砌块成型机本体震动产生的能量进行吸收,减少噪音的产生。

附图说明

[0014] 图1为本实用一种砌块成型机减震机构的结构示意图;

[0015] 图2为本实用一种砌块成型机减震机构的正面剖视图;

[0016] 图3为本实用一种砌块成型机减震机构的顶部剖视图。

[0017] 图中:1、第一弹簧;11、液压撑杆;12、支撑盘;13、支撑环;14、第二弹簧;15、第一吸能橡胶垫;16、第二吸能橡胶垫;2、第三弹簧;21、弧形板;22、第三吸能橡胶垫;3、砌块成型机本体;31、限位环;4、箱体;41、支撑脚。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,一种砌块成型机减震机构,包括砌块成型机本体3,砌块成型机本体3的外侧壁滑动设置有上下减震机构和环形减震机构,上下减震机构包括支撑盘12,支撑盘12的底部呈环形均匀固定设置有第一弹簧1和液压撑杆11,第一弹簧1位于液压撑杆11的外侧壁,液压撑杆11可以起到缓冲减震和支撑支撑盘12的作用,同时也可以保证支撑盘12稳定的上下移动,支撑盘12的顶部固定设置有第二吸能橡胶垫16,第二吸能橡胶垫16的上方对应支撑环13,支撑环13的顶部呈环形均匀固定设置有第二弹簧14,支撑环13的底部固定设置有第一吸能橡胶垫15,环形减震机构位于支撑盘12和支撑环13的外侧壁且与支撑盘12和支撑环13相配合,环形减震机构包括第三弹簧2,两组第三弹簧2的外侧壁固定设置有弧形板21,弧形板21的外侧壁固定设置有第三吸能橡胶垫22,砌块成型机本体3的外侧壁固定设置有限位环31,第二吸能橡胶垫16与砌块成型机本体3和限位环31的底部相贴合,第一吸能橡胶垫15与限位环31的顶部相贴合,第三吸能橡胶垫22与限位环31的外侧壁相贴合,当砌块成型机本体3工作发生震动时会带动限位环31同步震动,此时第一弹簧1和第二弹簧14带动支撑盘12和支撑环13与限位环31紧密贴合,并通过第一弹簧1和第二弹簧14吸收砌

块成型机本体3产生的上下震动,同时第三弹簧2带动弧形板21与限位环31的外侧壁紧密贴合,通过第三弹簧2吸收砌块成型机本体3四组产生的震动,以此保证对砌块成型机本体3进行全方位减震,同时通过第一吸能橡胶垫15、第二吸能橡胶垫16和第三吸能橡胶垫22可以对砌块成型机本体3震动产生的能量进行吸收,减少噪音的产生,第三弹簧2的外侧壁固定设置有箱体4,箱体4的底部均匀固定设置有支撑脚41,第三弹簧2呈环形均匀固定设置在箱体4的内侧壁,第一弹簧1和液压撑杆11的底部呈环形均匀固定设置在箱体4的内侧壁底部,第二弹簧14的顶部呈环形均匀固定设置在箱体4的内侧壁顶部,箱体4的顶部开设有缺口,砌块成型机本体3贯穿缺口,支撑环13位于砌块成型机本体3的外侧壁,弧形板21呈环形均匀滑动设置在箱体4的内腔,弧形板21的顶部与箱体4的内侧壁顶部相贴合,弧形板21的底部与箱体4的内侧壁底部相贴合。

[0020] 工作原理:当砌块成型机本体3工作发生震动时会带动限位环31同步震动,此时第一弹簧1和第二弹簧14带动支撑盘12和支撑环13与限位环31紧密贴合,并通过第一弹簧1和第二弹簧14吸收砌块成型机本体3产生的上下震动,同时第三弹簧2带动弧形板21与限位环31的外侧壁紧密贴合,通过第三弹簧2吸收砌块成型机本体3四组产生的震动,以此保证对砌块成型机本体3进行全方位减震,同时通过第一吸能橡胶垫15、第二吸能橡胶垫16和第三吸能橡胶垫22可以对砌块成型机本体3震动产生的能量进行吸收,减少噪音的产生。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

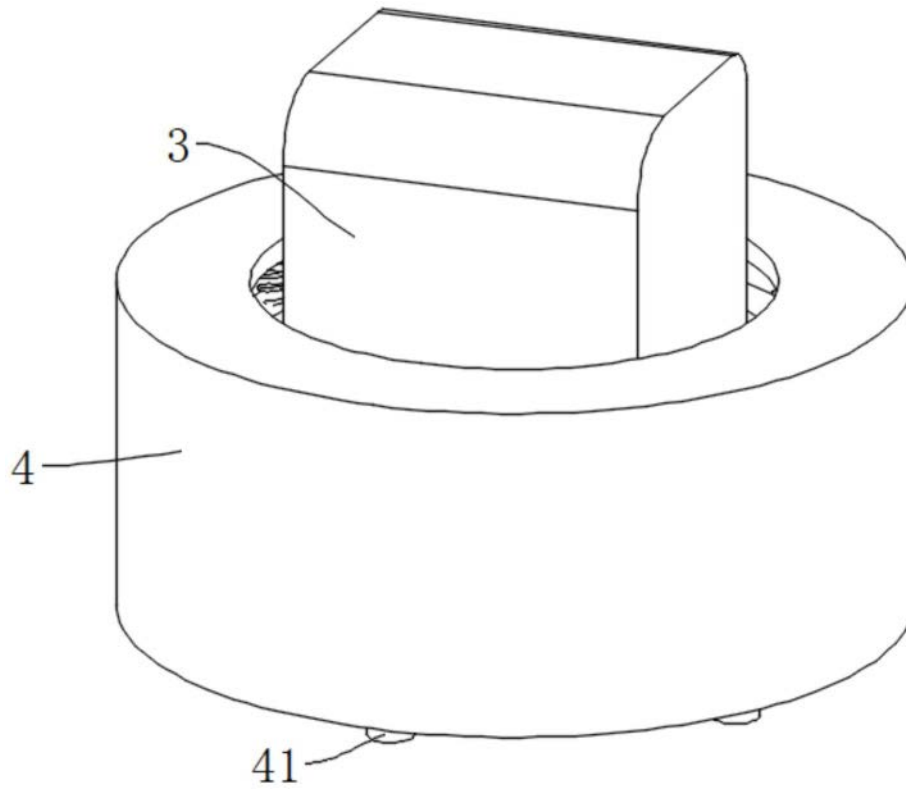


图1

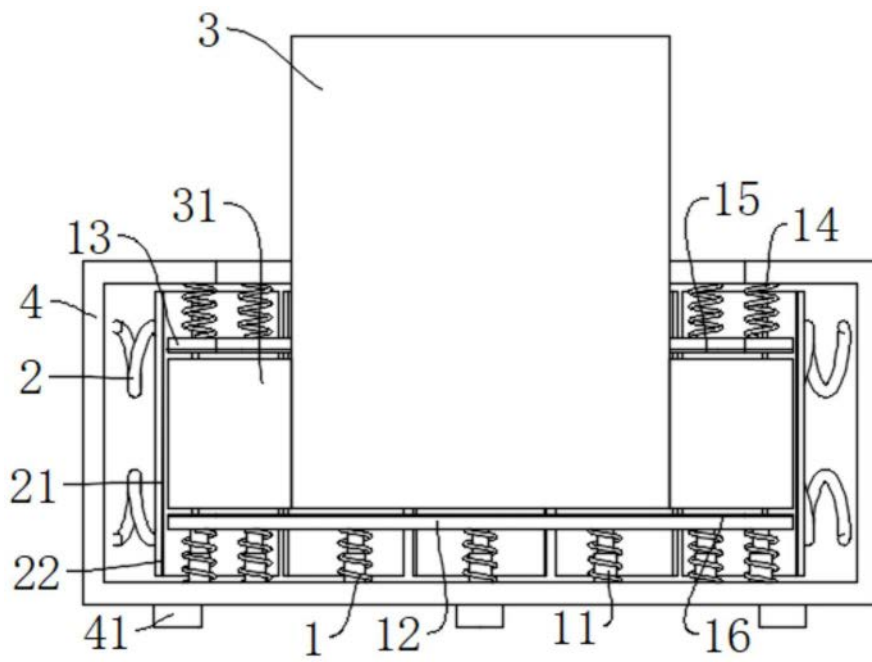


图2

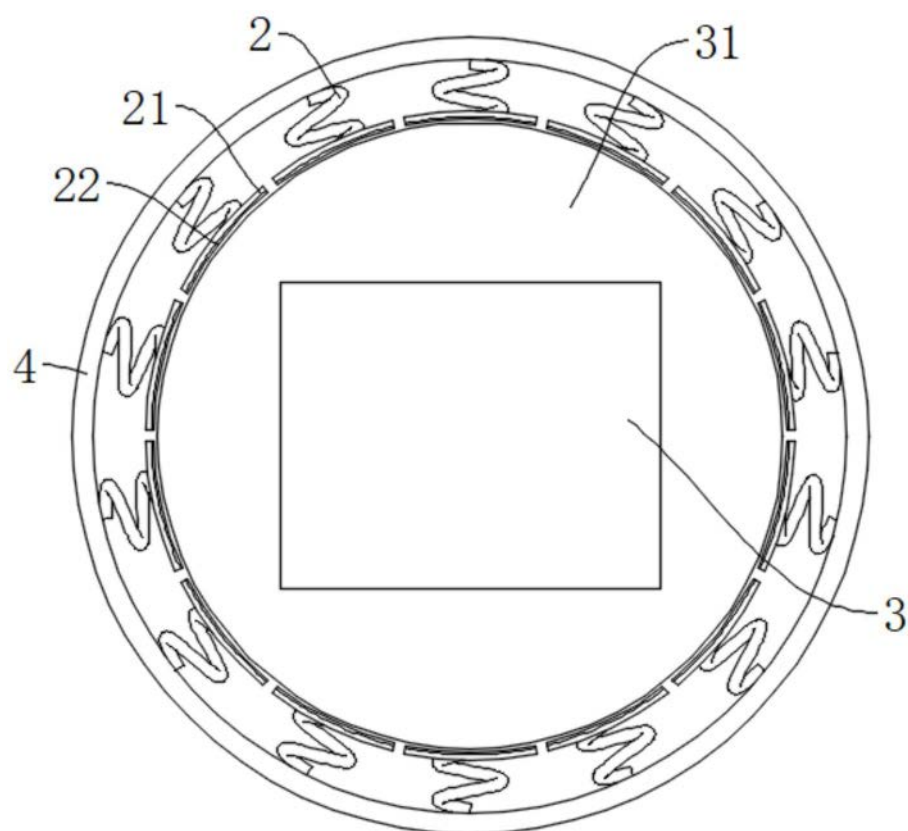


图3