



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211993550 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202020166178.4

(22) 申请日 2020.02.13

(73) 专利权人 杭州余杭恒力混凝土有限公司
地址 310000 浙江省杭州市余杭区仁和街道栅庄桥村

(72) 发明人 安俊杰

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

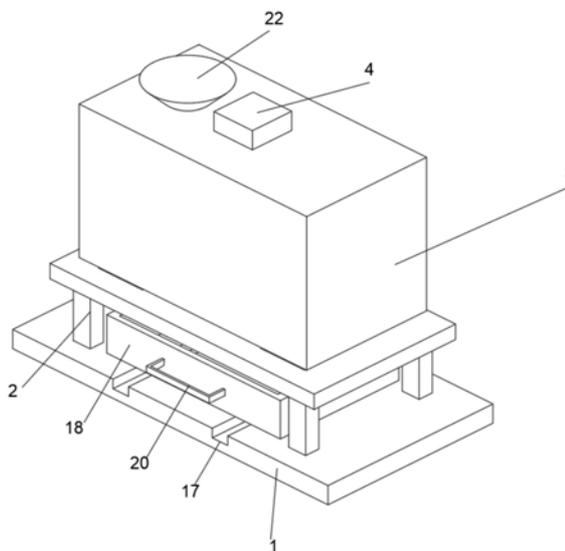
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土加工用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土加工用搅拌装置,包括底座,底座的上侧固定安装有支撑架,支撑架的上侧设置有混合箱,混合箱的底部与支撑架的上侧之间固定安装有减震垫,混合箱的上侧固定安装有电机,电机的输出端固定连接有第一搅拌杆,第一搅拌杆的表面固定安装有第一齿轮、转板和第一搅拌叶,第一齿轮的表面啮合有第二齿轮,混合箱的侧开设有第一滑槽,转板的两端均固定安装有第一滑块。本实用新型通过电机、第一搅拌杆、第一搅拌叶、第一齿轮、转板、第二齿轮、第二搅拌杆和第二搅拌叶的相互配合,对混合箱内部的混凝土进行搅拌,使其可以快速均匀的搅拌,使混凝土混合更加彻底,满足后期的施工要求,提高施工效果和质量。



1. 一种混凝土加工用搅拌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上侧固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的上侧设置有混合箱(3),所述混合箱(3)的底部与支撑架(2)的上侧之间固定安装有减震垫,所述混合箱(3)的上侧固定安装有电机(4),所述电机(4)的输出端固定连接有第一搅拌杆(5),所述第一搅拌杆(5)的表面固定安装有第一齿轮(6)、转板(8)和第一搅拌叶(11),所述第一齿轮(6)的表面啮合有第二齿轮(7),所述混合箱(3)的侧开设有第一滑槽(9),所述转板(8)的两端均固定安装有第一滑块(10),所述第一滑块(10)与第一滑槽(9)滑动连接,所述第二齿轮(7)的另一侧固定安装有第二搅拌杆(12),所述第二搅拌杆(12)通过轴承与转板(8)转动连接,所述第二搅拌杆(12)的表面固定安装有第二搅拌叶(13),所述混合箱(3)的底部固定安装有出料管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用搅拌装置,其特征在于:所述混合箱(3)的底部固定安装有斜板(14),所述出料管(15)的内部设置有阀门(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)的表面开设有第二滑槽(17),所述底座(1)的上侧设置有集料箱(18),所述集料箱(18)的底部固定安装有滑轮(19),所述滑轮(19)与第二滑槽(17)滑动连接,所述集料箱(18)的一侧固定安装有把手(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用搅拌装置,其特征在于:所述转板(8)的一侧固定安装有防护箱(21),所述混合箱(3)的上侧固定安装有入料斗(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用搅拌装置,其特征在于:所述减震垫包括第一支撑板(23)和第二支撑板(24),所述第二支撑板(24)的表面开设有第三滑槽(25),所述第三滑槽(25)的内部设置有第一弹簧(26),所述第一支撑板(23)的底部交接有第一斜杆(27),所述第一斜杆(27)的另一端铰接有第二滑块(28),所述第二滑块(28)与第三滑槽(25)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土加工用搅拌装置,其特征在于:所述第一支撑板(23)的底部开设有第四滑槽(29),所述第四滑槽(29)的内部设置有第二弹簧(30),所述第一斜杆(27)的一侧铰接有第二斜杆(31),所述第二斜杆(31)的另一端铰接有第三滑块(32),所述第三滑块(32)与第四滑槽(29)滑动连接。

一种混凝土加工用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工技术领域,具体为一种混凝土加工用搅拌装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展社会的进步,在人们住进新的住宅里面之前首先需要对住宅进行装修,装修又称装潢或装饰,是指在一定区域和范围内进行的,包括水电施工、墙体、地板、天花板、景观等所实现的,依据一定设计理念和美观规则形成的一整套施工方案和设计方案,小到家具摆放和门的朝向,大到房间配饰和灯具的定制处理,都是装修的体现,装修和装饰不同,装饰是对生活用品或生活环境进行艺术加工的手法,加强审美效果,并提高其功能、经济价值和社会效益,并以环保为设计理念,完美的装饰应与客体的功能紧密结合,适应制作工艺,发挥物质材料的性能,并具有良好的艺术效果。

[0003] 现有的混凝土加工用搅拌装置在对混凝土进行混合搅拌时,搅拌不够均匀,容易使混凝土混合不够彻底,难以满足后期的施工要求,影响施工效果和质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土加工用搅拌装置,具备搅拌均匀,使混凝土混合彻底的优点,解决了搅拌不够均匀,容易使混凝土混合不够彻底的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土加工用搅拌装置,包括底座,所述底座的上侧固定安装有支撑架,所述支撑架的上侧设置有混合箱,所述混合箱的底部与支撑架的上侧之间固定安装有减震垫,所述混合箱的上侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有第一搅拌杆,所述第一搅拌杆的表面固定安装有第一齿轮、转板和第一搅拌叶,所述第一齿轮的表面啮合有第二齿轮,所述混合箱的侧开设有第一滑槽,所述第一转板的两端均固定安装有第一滑块,所述第一滑块与第一滑槽滑动连接,所述第二齿轮的另一侧固定安装有第二搅拌杆,所述第二搅拌杆通过轴承与转板转动连接,所述第二搅拌杆的表面固定安装有第二搅拌叶,所述混合箱的底部固定安装有出料管。

[0006] 优选的,所述混合箱的底部固定安装有斜板,所述出料管的内部设置有阀门。

[0007] 优选的,所述底座的表面开设有第二滑槽,所述底座的上侧设置有集料箱,所述集料箱的底部固定安装有滑轮,所述滑轮与第二滑槽滑动连接,所述集料箱的一侧固定安装有把手。

[0008] 优选的,所述转板的一侧固定安装有防护箱,所述混合箱的上侧固定安装有入料斗。

[0009] 优选的,所述减震垫包括第一支撑板和第二支撑板,所述第二支撑板的表面开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部设置有第一弹簧,所述第一支撑板的底部交接有第一斜杆,所述第一斜杆的另一端铰接有第二滑块,所述第二滑块与第三滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述第一支撑板的底部开设有第四滑槽,所述第四滑槽的内部设置有第二弹簧,所述第一斜杆的一侧铰接有第二斜杆,所述第二斜杆的另一端铰接有第三滑块,所

述第三滑块与第四滑槽滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过电机、第一搅拌杆、第一搅拌叶、第一齿轮、转板、第二齿轮、第二搅拌杆和第二搅拌叶的相互配合,对混合箱内部的混凝土进行搅拌,使其可以快速均匀的搅拌,使混凝土混合更加彻底,满足后期的施工要求,提高施工效果和质量。

[0013] 2、本实用新型通过第一支撑板、第二支撑板、第一斜杆、第二斜杆、第三滑槽、第四滑槽、第二滑块、第三滑块、第一弹簧和第二弹簧的相互配合,使第一弹簧和第二弹簧受力发生弹性形变,对外力进行削弱,减少混凝土加工用搅拌装置在使用过程中的晃动,提高稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型剖面的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型减震垫内部的结构示意图。

[0017] 图中:1底座、2支撑架、3混合箱、4电机、5第一搅拌杆、6第一齿轮、7第二齿轮、8转板、9第一滑槽、10第一滑块、11第一搅拌叶、12第二搅拌杆、13第二搅拌叶、14斜板、15出料管、16阀门、17第二滑槽、18集料箱、19滑轮、20把手、21防护箱、22入料斗、23第一支撑板、24第二支撑板、25第三滑槽、26第一弹簧、27第一斜杆、28第二滑块、29第四滑槽、30第二弹簧、31第二斜杆、32第三滑块。

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1-3,一种混凝土加工用搅拌装置,包括底座1,底座1的上侧固定安装有支撑架2,支撑架2的上侧设置有混合箱3,混合箱3的底部与支撑架2的上侧之间固定安装有减震垫,混合箱3的上侧固定安装有电机4,电机4的输出端固定连接第一搅拌杆5,第一搅拌杆5的表面固定安装有第一齿轮6、转板8和第一搅拌叶11,第一齿轮6的表面啮合有第二齿轮7,混合箱3的侧开设有第一滑槽9,转板8的两端均固定安装有第一滑块10,第一滑块10与第一滑槽9滑动连接,第二齿轮7的另一侧固定安装有第二搅拌杆12,第二搅拌杆12通过轴承与转板8转动连接,第二搅拌杆12的表面固定安装有第二搅拌叶13,混合箱3的底部固定安装有出料管15,通过电机4带动第一搅拌杆5转动,第一搅拌杆5带动转板8、第一齿轮6和第一搅拌叶11转动,转板8带动第一滑块10在第一滑槽9内部滑动,第一齿轮6带动其表面啮合的第二齿轮7转动,第二齿轮7带动第二搅拌杆12转动,第二搅拌杆12带动第二搅拌叶13转动,对混合箱3内部的混凝土进行搅拌,使其可以快速均匀的搅拌,使混凝土混合更加彻底,满足后期的施工要求,提高施工效果和质量。

[0020] 请参阅图2,混合箱3的底部固定安装有斜板14,出料管15的内部设置有阀门16,通过设置斜板14,便于混合后的混凝土排出混合箱3内部,防止在混合箱3底部堆积,通过设置

阀门16,便于控制混凝土的排量。

[0021] 请参阅图2,底座1的表面开设有第二滑槽17,底座1的上侧设置有集料箱18,集料箱18的底部固定安装有滑轮19,滑轮19与第二滑槽17滑动连接,集料箱18的一侧固定安装有把手20,通过拉动把手20,把手20带动滑轮19在第二滑槽17内部滑动,进而带动集料箱18移动,便于将盛满的集料箱18进行更换,减少工人劳动强度,提高工作效率。

[0022] 请参阅图2,转板8的一侧固定安装有防护箱21,混合箱3的上侧固定安装有入料斗22,通过设置防护箱21,对第一齿轮6和第二齿轮7进行防护,通过设置入料斗22,便于混凝土进入混合箱3内部混合。

[0023] 请参阅图2和3,减震垫包括第一支撑板23和第二支撑板24,第二支撑板24的表面开设有第三滑槽25,第三滑槽25的内部设置有第一弹簧26,第一支撑板23的底部交接有第一斜杆27,第一斜杆27的另一端铰接有第二滑块28,第二滑块28与第三滑槽25滑动连接,第一支撑板23的底部开设有第四滑槽29,第四滑槽29的内部设置有第二弹簧30,第一斜杆27的一侧铰接有第二斜杆31,第二斜杆31的另一端铰接有第三滑块32,第三滑块32与第四滑槽29滑动连接,当混凝土加工用搅拌装置在使用过程中产生晃动时,混合箱3将力传递至第一支撑板23,第一支撑板23带动第一斜杆27移动,第一斜杆27带动第二滑块28在第三滑槽25内部滑动,第二滑块28对第一弹簧26进行挤压,第一斜杆27带动第二斜杆31移动,第二斜杆31带动第三滑块32在第四滑槽29内部滑动,第三滑块32对第二弹簧30进行挤压,第二弹簧30和第一弹簧26受力发生弹形变,对外力进行削弱,减少混凝土加工用搅拌装置在使用过程中的晃动,提高稳定性。

[0024] 工作原理:该凝土加工用搅拌装置在使用时,混凝土原料通过入料斗22进入混合箱3内部,通过电机4带动第一搅拌杆5转动,第一搅拌杆5带动转板8、第一齿轮6和第一搅拌叶11转动,转板8带动第一滑块10在第一滑槽9内部滑动,第一齿轮6带动其表面啮合的第二齿轮7转动,第二齿轮7带动第二搅拌杆12转动,第二搅拌杆12带动第二搅拌叶13转动,对混合箱3内部的混凝土进行搅拌,使其可以快速均匀的搅拌,打开阀门16,使混合均匀后的混凝土通过出料管15进入集料箱18内部,通过拉动把手20,把手20带动滑轮19在第二滑槽17内部滑动,进而带动集料箱18移动,便于将盛满的集料箱18进行更换,当混凝土加工用搅拌装置在使用过程中产生晃动时,混合箱3将力传递至第一支撑板23,第一支撑板23带动第一斜杆27移动,第一斜杆27带动第二滑块28在第三滑槽25内部滑动,第二滑块28对第一弹簧26进行挤压,第一斜杆27带动第二斜杆31移动,第二斜杆31带动第三滑块32在第四滑槽29内部滑动,第三滑块32对第二弹簧30进行挤压,第二弹簧30和第一弹簧26受力发生弹形变,对外力进行削弱,减少混凝土加工用搅拌装置在使用过程中的晃动,提高稳定性。

[0025] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0026] 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。

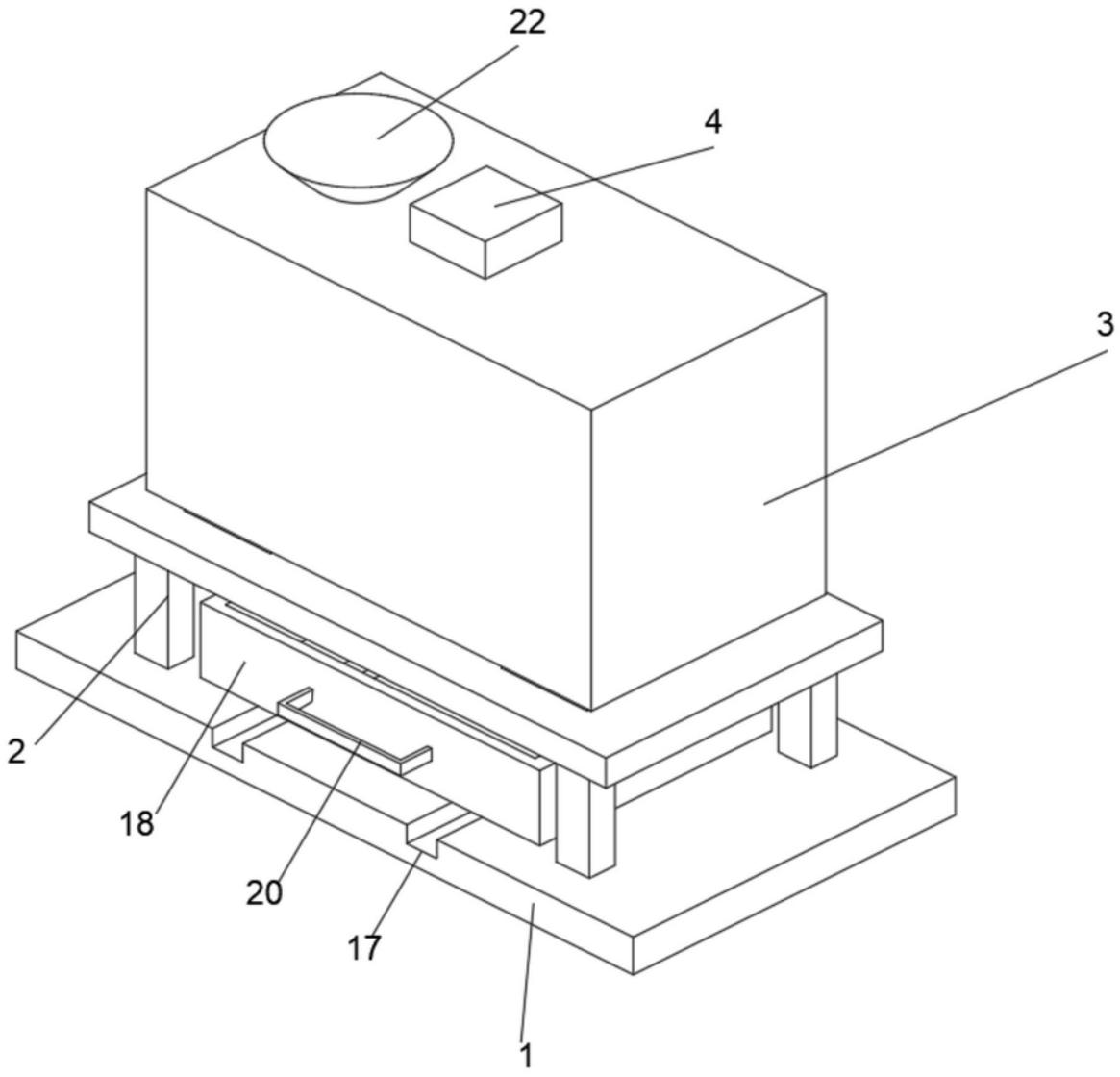


图1

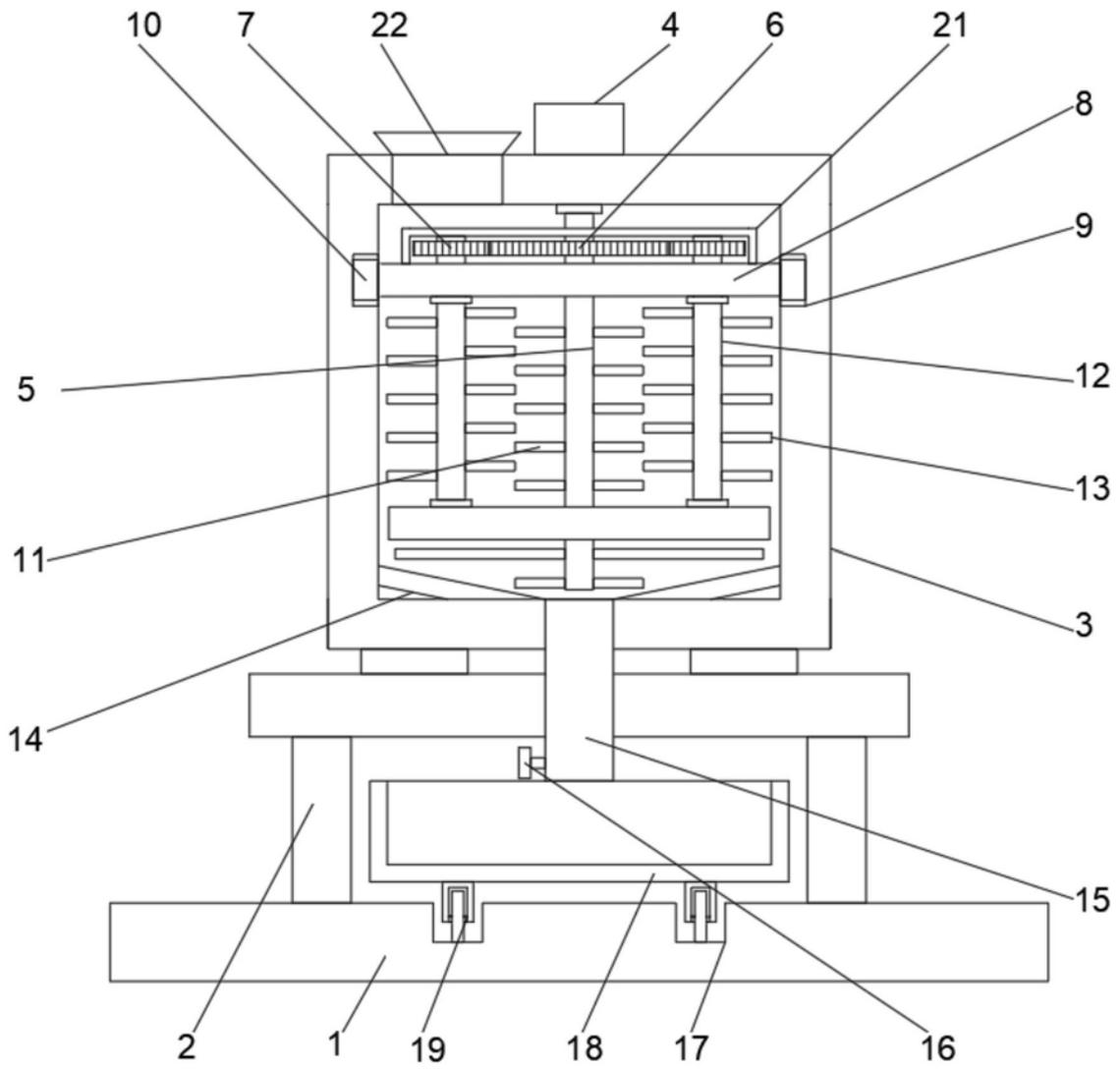


图2

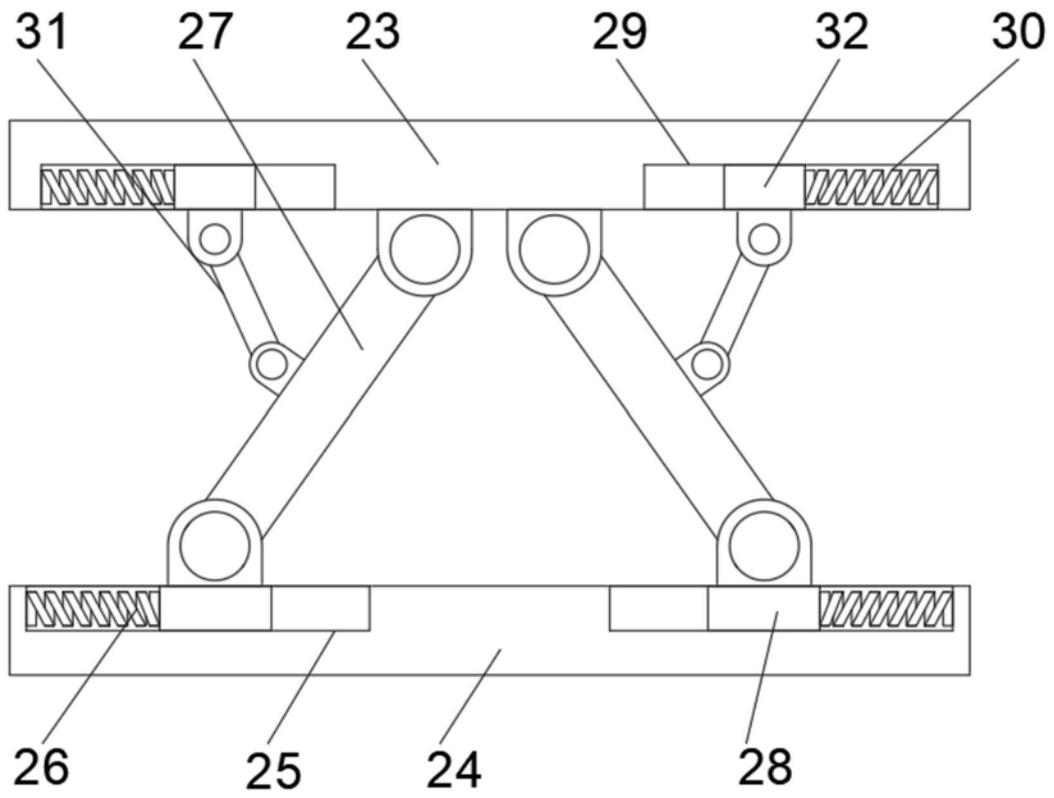


图3