



(21) 申请号 202321201003.2

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 宁波振宇电子有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市低塘街
道历山共建北路6号

(72) 发明人 张志瑜

(74) 专利代理机构 宁波知坤专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33312

专利代理师 邹艳霜

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

B29C 33/30 (2006.01)

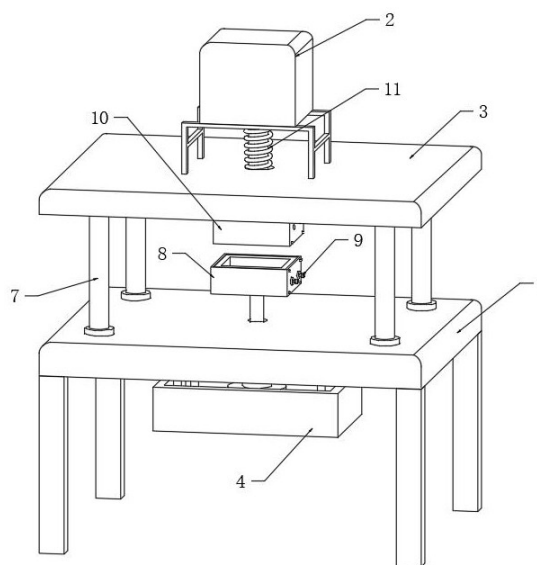
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种继电器外壳批量生产模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种继电器外壳批量生产模具,属于继电器外壳技术领域,包括装置本体上端面设有限位杆,所述限位杆上端面固定连接有上模板且上模板上方设有脱模组件,所述脱模组件内部设有固定板且固定板上方设有电机,所述电机输出端连接有旋转支架且旋转支架一端固定连接有滑杆,所述滑杆转动连接在滑槽架上且滑槽架下端固定连接有移动杆,所述移动杆一端固定连接有脱模套筒且脱模支架外壁连接有压缩弹簧,所述装置本体下设有驱动组件且驱动组件一端设有下模座,所述下模座一侧设有旋钮且旋钮一侧连接有齿轮杆,所述齿轮杆上下侧啮合连接有齿条杆,由此,能够对模具的快速脱模以及在长时间使用时模具损坏可以快速更换的目的,具有实用性。



1. 一种继电器外壳批量生产模具,其特征在于,包括装置本体(1),所述装置本体(1)上端面设有限位杆(7),所述限位杆(7)上端面固定连接有上模板(3)且上模板(3)上方设有脱模组件(2),所述脱模组件(2)内部设有固定板(21)且固定板(21)上方设有电机(22),所述电机(22)输出端连接有旋转支架(23)且旋转支架(23)一端固定连接有滑杆(24),所述滑杆(24)转动连接在滑槽架(25)上且滑槽架(25)下端固定连接有移动杆(27),所述移动杆(27)一端固定连接有脱模套筒(28)且脱模套筒(28)外壁连接有压缩弹簧(11),所述装置本体(1)下设有驱动组件(6)且驱动组件(6)一端设有下模座(8),所述下模座(8)一侧设有旋钮(9)且旋钮(9)一侧连接有齿轮杆(92),所述齿轮杆(92)上下侧啮合连接有齿条杆(93)。

2. 根据权利要求1所述的一种继电器外壳批量生产模具,其特征在于,所述驱动组件(6)下端设有支撑板(4)且支撑板(4)底部设有两组固定杆(5)固定连接在装置本体(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种继电器外壳批量生产模具,其特征在于,所述上模板(3)上端面设有固定架(12)且固定架(12)上端固定连接有脱模组件(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种继电器外壳批量生产模具,其特征在于,所述移动杆(27)外壁滑动套接有限位套杆(26)且限位套杆(26)一端固定连接在脱模组件(2)上。

5. 根据权利要求1所述的一种继电器外壳批量生产模具,其特征在于,所述脱模套筒(28)外壁设有缓冲杆且缓冲杆一端设有上模座(10),所述上模座(10)和下模座(8)两侧均设有插杆(81),所述插杆(81)有两组。

6. 根据权利要求1所述的一种继电器外壳批量生产模具,其特征在于,所述齿轮杆(92)外壁套接有密封套(91)且密封套(91)连接在上模座(10)开设的槽口上。

7. 根据权利要求5所述的一种继电器外壳批量生产模具,其特征在于,所述上模座(10)和下模座(8)内壁两侧均开设有插孔(82),所述滑槽架(25)采用“半圆槽”形状制成。

一种继电器外壳批量生产模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生产模具,特别是涉及一种继电器外壳批量生产模具,属于继电器外壳技术领域。

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具和工具。简而言之,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。素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有的继电器外壳在生产模具中存在一定缺陷,在使用时,不能够快速脱模,且脱模效果不佳,不仅影响模具的生产效率,而且还会造成模具的铸造使用,降低了模具生产,并且传统的模具在生产时长时间摩擦容易损坏,更换拆卸比较麻烦,影响生产效率,因此针对上述问题,我们提出了一种继电器外壳批量生产模具进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种继电器外壳批量生产模具,该设备能够实现模具的快速脱模以及在长时间使用时模具损坏可以快速更换的功能,解决了现有技术中脱模效果不佳并且模具损坏时拆卸困难的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 设计一种继电器外壳批量生产模具,包括装置本体,所述装置本体上端面设有限位杆,所述限位杆上端面固定连接有上模板且上模板上方设有脱模组件,所述脱模组件内部设有固定板且固定板上方设有电机,所述电机输出端连接有旋转支架且旋转支架一端固定连接有滑杆,所述滑杆转动连接在滑槽架上且滑槽架下端固定连接有移动杆,所述移动杆一端固定连接有脱模套筒且脱模套筒外壁连接有压缩弹簧,所述装置本体下设有驱动组件且驱动组件一端设有下模座,所述下模座一侧设有旋钮且旋钮一侧连接有齿轮杆,所述齿轮杆上下侧啮合连接有齿条杆。

[0007] 进一步的,所述驱动组件下端设有支撑板且支撑板内部底部设有两组固定杆,所述固定杆一端固定连接在装置本体上。

[0008] 进一步的,所述上模板上端面设有固定架且固定杆上端固定连接有脱模组件。

[0009] 进一步的,所述移动杆外壁滑动套接有限位套杆且限位套杆一端固定连接在脱模组件上。

[0010] 进一步的,所述脱模套筒外壁设有缓冲杆且缓冲杆一端设有上模座,所述上模座和下模座两侧均设有插杆,所述插杆有两组。

[0011] 进一步的,所述齿轮杆外壁套接有密封套且密封套连接在上模座开设的槽口上。

[0012] 进一步的,所述上模座和下模座内壁两侧均开设有插孔,所述滑槽架采用“半圆槽”形状制成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 本实用新型,通过设置电机、滑槽架和压缩弹簧,通过驱动支撑板上设有的驱动组件驱动上模座向上移动,然后再利用设有的脱模组件内部设有的电机驱动,从而带动旋转支架前侧连接的滑杆在设有的滑槽架移动,由于滑槽架内部开设的半圆滑槽限制从而带动下端设有移动杆连接的脱模套筒带动上模座向下移动,在限位套杆和压缩弹簧配合压缩缓冲,可以很好的快速模具脱模,操作简单;

[0015] 本实用新型,通过设置旋钮、齿轮杆和齿条杆,从下模座两侧拔出插杆,然后转动旋钮带动一侧的齿条杆上下侧的齿条杆啮合移动,可以很好的从下模座开设的插孔错位移出,可以快速将上模座和下模座内部设有模具盒进行更换,可以很好的保证继电器外壳的质量,提高生产效率结构简单。

[0016] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为按照本实用新型的一种继电器外壳批量生产模具整体结构示意图;

[0019] 图2为按照本实用新型的一种继电器外壳批量生产模具局部拆分结构示意图;

[0020] 图3为按照本实用新型的一种继电器外壳批量生产模具局部放大结构示意图;

[0021] 图4为按照本实用新型的一种继电器外壳批量生产模具脱模组件结构示意图。

[0022] 图中:1、装置本体;2、脱模组件;21、固定板;22、电机;23、旋转支架;24、滑杆;25、滑槽架;26、限位套杆;27、移动杆;28、脱模套筒;3、上模板;4、支撑板;5、固定杆;6、驱动组件;7、限位杆;8、下模座;81、插杆;82、插孔;9、旋钮;91、密封套;92、齿轮杆;93、齿条杆;10、上模座;11、压缩弹簧;12、固定架。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1—图4所示,本实施例提供一种继电器外壳批量生产模具,包括装置本体1,装置本体1上端面设有限位杆7,限位杆7上端面固定连接有上模板3且上模板3上方设有脱模组件2,脱模组件2内部设有固定板21且固定板21上方设有电机22,电机22输出端连接有旋转支架23且旋转支架23一端固定连接在滑杆24,滑杆24转动连接在滑槽架25上且滑槽架25下端固定连接在移动杆27,移动杆27一端固定连接在脱模套筒28且脱模套筒28外壁连接有压缩弹簧11,装置本体1下设有驱动组件6且驱动组件6一端设有下模座8,下模座8一侧设有旋钮9且旋钮9一侧连接有齿轮杆92,齿轮杆92上下侧啮合连接有齿条杆93。

[0025] 较佳的,驱动组件6下端设有支撑板4且支撑板4内部设有两组固定杆5且固定杆5一端固定连接在装置本体1上,便于固定驱动组件6固定,可以很好的保证在液压过程中稳

定驱动铸造。

[0026] 较佳的,上模板3上端面设有固定架12且固定架12上端固定连接有脱模组件2,便于固定脱模组件2,可以很好预留下方的弹簧11空间进行缓冲限位。

[0027] 较佳的,移动杆27外壁滑动套接有限位套杆26且限位套杆26一端固定连接在脱模组件2上,便于移动杆27可以稳定上下往复移动,可以快速的进行模具脱模工作。

[0028] 较佳的,脱模套筒28外壁设有缓冲杆且缓冲杆一端设有上模座10,上模座10和下模座8两侧均设有插杆81,插杆81有两组,便于模具盒和模具本体固定,便于拆卸更换。

[0029] 较佳的,齿轮杆92外壁套接有密封套91且密封套91连接在上模座10开设的槽口上,便于很好的保护插孔82密封,防止灰尘进入影响模具铸造影响外壳模具质量。

[0030] 较佳的,上模座10和下模座8内壁两侧均开设有插孔82,滑槽架25采用“半圆槽”形状制成,便于很好错位带动移动杆27向下移动稳定脱模工作。

[0031] 本实用新型的使用原理及使用流程:在装置工作时,通过驱动支撑板4上设有的驱动组件6驱动上模座10向上移动,然后再利用设有的脱模组件2内部设有的电机22驱动,从而带动旋转支架23前侧连接的滑杆24在设有的滑槽架25移动,由于滑槽架25内部开设的半圆滑槽限制从而带动下端设有移动杆27连接的脱模套筒28带动上模座10向下移动,在限位套杆26和压缩弹簧11配合压缩缓冲,可以很好的快速模具脱模,在模具长时间使用磨损需要更换时,从下模座8两侧拔出插杆81,然后转动旋钮9带动一侧的齿轮杆92上下侧的齿条杆93啮合移动,可以很好的从下模座8开设的插孔82错位移出,可以快速将上模座10和下模座8内部设有模具盒进行更换,可以很好的保证继电器外壳在生产时质量,提高使用效果。

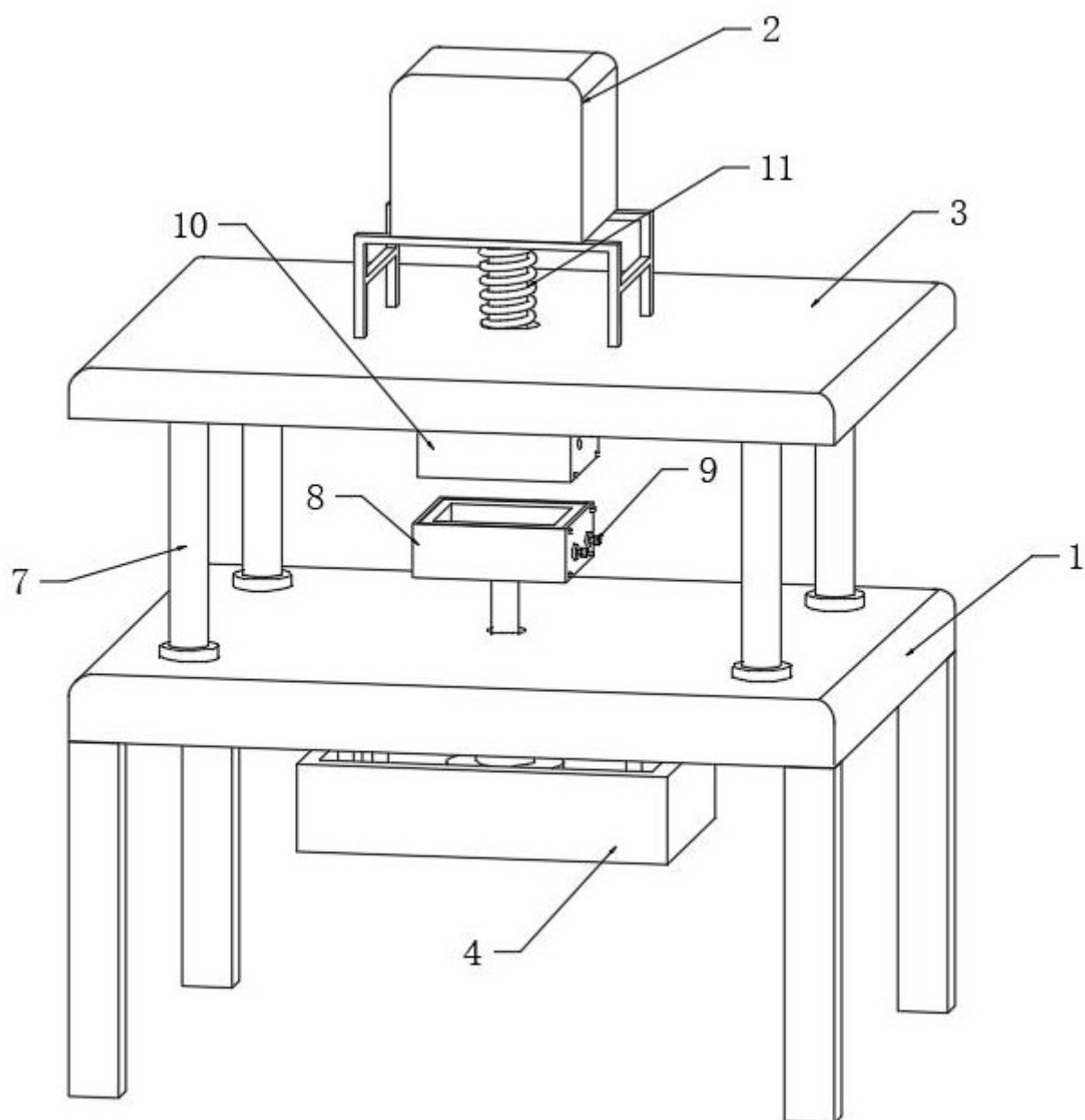


图 1

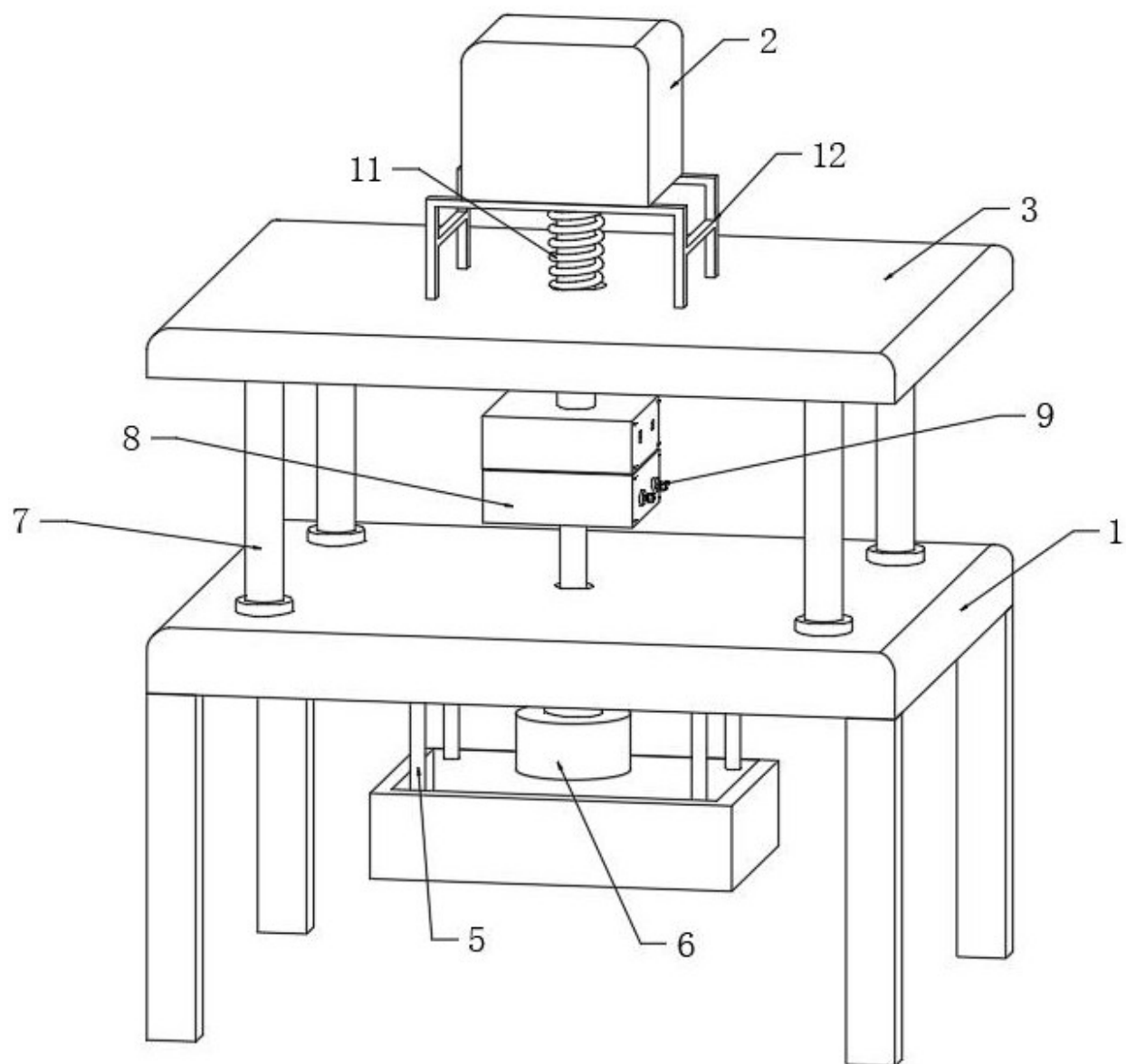


图 2

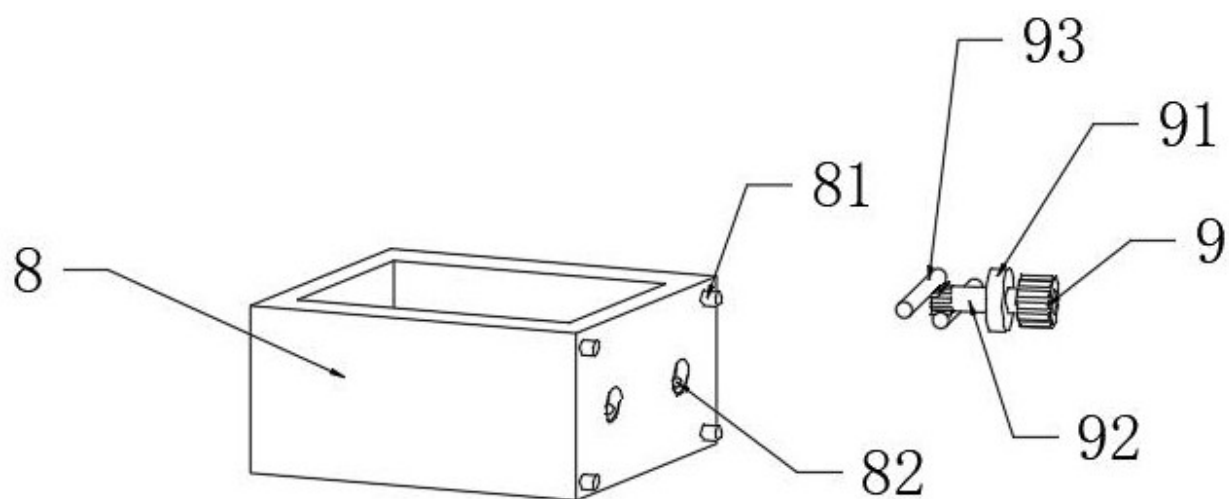


图 3

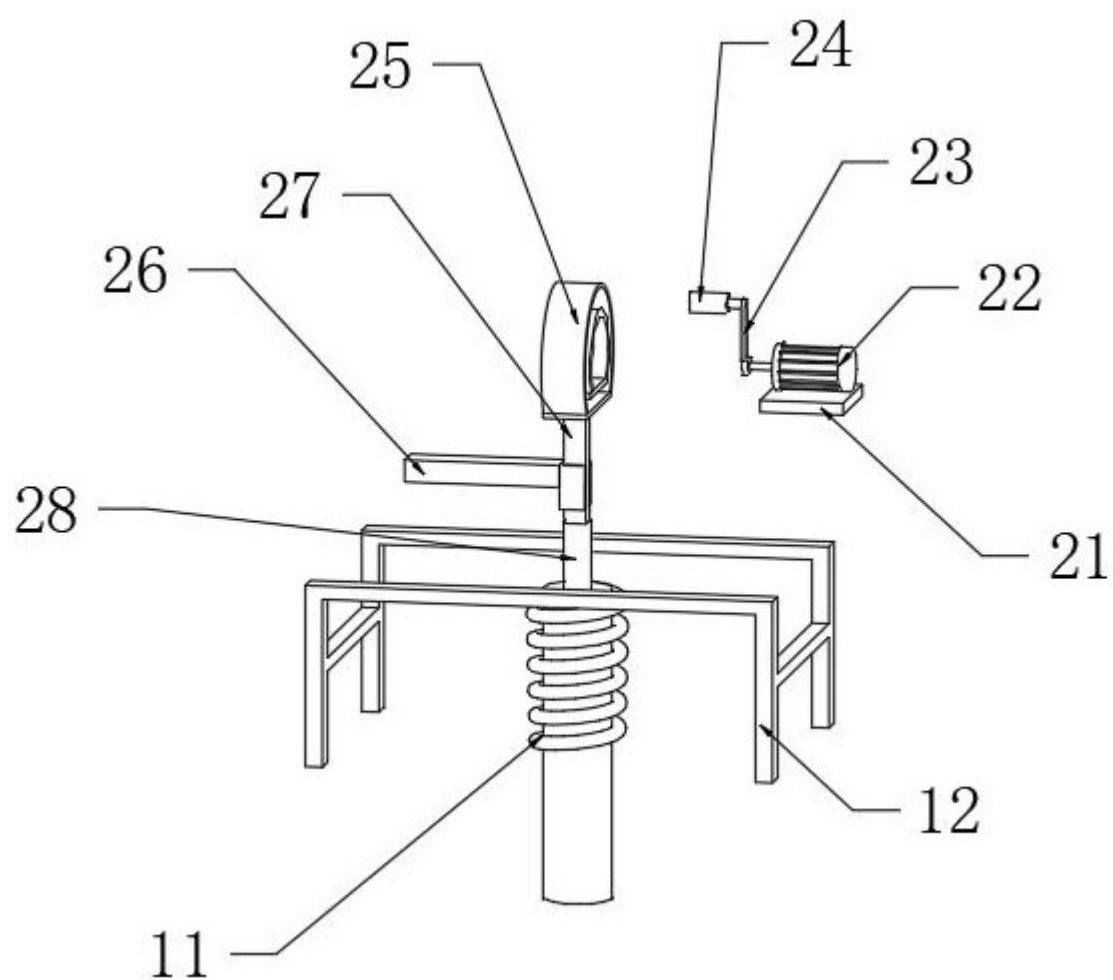


图 4