



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108636516 A

(43)申请公布日 2018.10.12

(21)申请号 201810460482.7

(22)申请日 2018.05.15

(71)申请人 陈细妹

地址 362100 福建省泉州市惠安县科山路8号

(72)发明人 陈细妹

(51)Int. Cl.

B02C 13/02(2006.01)

B02C 13/286(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

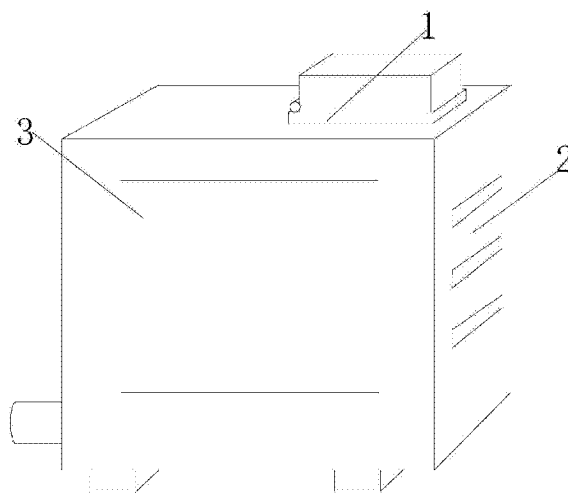
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种建筑监测水泥解决块设备

(57)摘要

本发明公开了一种建筑监测水泥解决块设备，其结构包括开合窗、解决块机体、解决装置，开合窗嵌设于解决块机体右上方并固定连接形成一体化结构，解决块机体内部装设有解决装置，解决装置安装于解决块机体内部并与开合窗活动连接，解决装置包括启动机构、通电装置、动力装置、推动装置、分解机构、传动机构、分解装置，启动机构通过开合窗与通电装置按压连接，通电装置设于解决块装置右端并通过启动机构与动力装置电连接。本发明可通过开合窗控制设备的运行，将水泥倒入密封分解，可降低工作人员的健康危害并可通过尖角和活动轮充分搅碎水泥块且粉末落入排出管道通过推动可排出，不容易堵塞工作效率高，方便使用。



1. 一种建筑监测水泥解块设备,其结构包括开合窗(1)、解块机体(2)、解块装置(3),其特征在于:

所述开合窗(1)嵌设于解块机体(2)右上方并固定连接形成一体化结构,所述解块机体(2)内部装设有解块装置(3),所述解块装置(3)安装于解块机体(2)内部并与开合窗(1)活动连接;

所述解块装置(3)包括启动机构(30)、通电装置(31)、动力装置(32)、推动装置(33)、分解机构(34)、传动机构(35)、分解装置(36),所述启动机构(30)通过开合窗(1)与通电装置(31)按压连接,所述通电装置(31)设于解块装置(3)右端并通过启动机构(30)与动力装置(32)电连接,所述动力装置(32)与推动装置(33)、传动机构(35)与分解装置(36)推动连接并固定于左端,所述推动装置(33)与分解机构(34)活动连接并设于下方,所述分解机构(34)与推动装置(33)、分解装置(36)活动连接并设于中端,所述传动机构(35)安装于解块装置(3)左上方并通过推动装置(33)与分解装置(36)活动连接,所述分解装置(36)连接传动机构(35)于右侧并与分解机构(34)推动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑监测水泥解块设备,其特征在于:所述启动机构(30)包括连接杆(3001)、下压杆(3002)、限位扣(3003)、限位槽(3004)、衔接杆(3005),所述连接杆(3001)设于开合窗(1)与下压杆(3002)之间并活动连接,所述下压杆(3002)通过连接杆(3001)与解块装置(3)升降连接,所述限位扣(3003)焊接于下压杆(3002)底部并与限位槽(3004)相连接,所述限位槽(3004)嵌设于衔接杆(3005)上并与限位扣(3003)限位连接,所述衔接杆(3005)连接下压杆(3002)于通电装置(31)上并活动连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种建筑监测水泥解块设备,其特征在于:所述通电装置(31)包括升降杆(3101)、伸缩弹簧(3102)、正极电池块(3103)、负极电池块(3104)、通电线(3105),所述升降杆(3101)通过衔接杆(3005)与下压杆(3002)同步连接,所述伸缩弹簧(3102)套设于升降杆(3101)与正极电池块(3103)之间并弹簧连接,所述正极电池块(3103)固定于升降杆(3101)底部并设于负极电池块(3104)上方,所述负极电池块(3104)固定于解块装置(3)右下方并与正极电池块(3103)电连接,所述通电线(3105)连接负极电池块(3104)于动力装置(32)上。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑监测水泥解块设备,其特征在于:所述动力装置(32)包括电机架(3201)、动力电机(3202)、电机转动轴(3203)、锥齿轮(3204),所述电机架(3201)连接动力电机(3202)于解块装置(3)底部,所述动力电机(3202)通过通电线(3105)与电机转动轴(3203)转动连接,所述电机转动轴(3203)连接动力电机(3202)于左侧,所述锥齿轮(3204)焊接于电机转动轴(3203)左侧且与传动机构(35)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑监测水泥解块设备,其特征在于:所述推动装置(33)包括固定轮架(3301)、推动杆(3302)、动力输出轮(3303)、推动块(3304)、转动杆(3305)、顶块(3306),所述固定轮架(3301)安装于电机架(3201)左端,所述推动杆(3302)设于动力输出轮(3303)上并与推动块(3304)相连接,所述动力输出轮(3303)与电机转动轴(3203)转动连接并设于上方,所述推动块(3304)连接推动杆(3302)于分解机构(34)并推动连接,所述转动杆(3305)连接动力输出轮(3303)于内侧,所述顶块(3306)固定于转动杆(3305)顶端并设于分解机构(34)内部且顶动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑监测水泥解块设备,其特征在于:所述分解机构(34)

包括箱体(3401)、活动轮(3402)、分解尖板(3403)、铰链杆(3404)、排出通道(3405),所述箱体(3401)装设于解块装置(3)内部并固定连接于开合窗(1)下部,所述活动轮(3402)设于箱体(3401)内部并通过分解装置(36)转动连接,所述分解尖板(3403)设于活动轮(3402)内侧并同步转动,所述铰链杆(3404)安装于箱体(3401)与排出通道(3405)之间并通过顶块(3306)铰链连接,所述排出通道(3405)连接箱体(3401)于底部。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑监测水泥解块设备,其特征在于:所述传动机构(35)包括转动轴(3501)、凸轮(3502)、支撑架(3503)、动力输出轮(3504)、皮带轮(3505)、传动皮带(3506)、固定座(3507)、第二皮带轮(3508)、第二传动皮带(3509)、第三皮带轮(3510),所述转动轴(3501)安装于解块装置(3)底部并顶端固定有凸轮(3502),所述凸轮(3502)与锥齿轮(3204)转动连接,所述支撑架(3503)连接动力输出轮(3504)于转动轴(3501)左侧,所述动力输出轮(3504)固定于支撑架(3503)上方并通过凸轮(3502)与皮带轮(3505)同步转动,所述皮带轮(3505)设于动力输出轮(3504)前端,所述传动皮带(3506)套设于皮带轮(3505)与第二皮带轮(3508)之间并传动连接,所述固定座(3507)连接第二皮带轮(3508)、第三皮带轮(3510)于解块装置(3)内壁上并固定连接,所述第二皮带轮(3508)通过动皮带(3506)与动力输出轮(3504)同步转动,所述第二传动皮带(3509)套设于第二皮带轮(3508)、第三皮带轮(3510)之间并传动连接,所述第三皮带轮(3510)设于第二皮带轮(3508)右上方并与分解装置(36)相连接。

8. 根据权利要求1或6或7所述的一种建筑监测水泥解块设备,其特征在于:所述分解装置(36)包括分解推动杆(3601)、摆动块(3602)、摆动杆(3603)、活动圆销(3604)、第二固定座(3605)、摆动连接杆(3606),所述分解推动杆(3601)连接摆动块(3602)于活动轮(3402)上并推动连接,所述摆动块(3602)通过摆动连接杆(3606)与摆动杆(3603)摆动连接,所述摆动杆(3603)通过活动圆销(3604)安装于第二固定座(3605)与摆动块(3602)之间,所述活动圆销(3604)连接第二固定座(3605)于摆动杆(3603)上并活动连接,所述第二固定座(3605)底部与排出通道(3405)固定连接并设于箱体(3401)左侧,所述摆动连接杆(3606)设于第三皮带轮(3510)、第二皮带轮(3508)的下方,所述摆动连接杆(3606)与第三皮带轮(3510)活动连接且连接于摆动块(3602)上。

一种建筑监测水泥解块设备

技术领域

[0001] 本发明是一种建筑监测水泥解块设备,属于建筑监测水泥解块设备领域。

背景技术

[0002] 从广义上来说,建筑学是研究建筑及其环境的学科。建筑学是一门横跨工程技术和人文艺术的学科。建筑学所涉及的建筑艺术和建筑技术、以及作为实用艺术的建筑艺术所包括的美学的一面和实用的一面,它们虽有明确的不同但又密切联系,并且其分量随具体情况和建筑物的不同而大不相同。

[0003] 现有的技术一般分解的不够充分容易导致堵塞,影响使用且需要人工处理,浪费时间和降低效率。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种建筑监测水泥解块设备,以解决一般分解的不够充分容易导致堵塞,影响使用且需要人工处理,浪费时间和降低效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种建筑监测水泥解块设备,其结构包括开合窗、解块机体、解块装置;

[0006] 所述开合窗嵌设于解块机体右上方并固定连接形成一体化结构,所述解块机体内部装设有解块装置,所述解块装置安装于解块机体内部并与开合窗活动连接;

[0007] 所述解块装置包括启动机构、通电装置、动力装置、推动装置、分解机构、传动机构、分解装置,所述启动机构通过开合窗与通电装置按压连接,所述通电装置设于解块装置右端并通过启动机构与动力装置电连接,所述动力装置与推动装置、传动机构与分解装置推动连接并固定于左端,所述推动装置与分解机构活动连接并设于下方,所述分解机构与推动装置、分解装置活动连接并设于中端,所述传动机构安装于解块装置左上方并通过推动装置与分解装置活动连接,所述分解装置连接传动机构于右侧并与分解机构推动连接。

[0008] 进一步地,所述启动机构包括连接杆、下压杆、限位扣、限位槽、衔接杆,所述连接杆设于开合窗与下压杆之间并活动连接,所述下压杆通过连接杆与解块装置升降连接,所述限位扣焊接于下压杆底部并与限位槽相连接,所述限位槽嵌设于衔接杆上并与限位扣限位连接,所述衔接杆连接下压杆于通电装置上并活动连接。

[0009] 进一步地,所述通电装置包括升降杆、伸缩弹簧、正极电池块、负极电池块、通电电线,所述升降杆通过衔接杆与下压杆同步连接,所述伸缩弹簧套设于升降杆与正极电池块之间并弹簧连接,所述正极电池块固定于升降杆底部并设于负极电池块上方,所述负极电池块固定于解块装置右下方并与正极电池块电连接,所述通电电线连接负极电池块于动力装置上。

[0010] 进一步地,所述动力装置包括电机架、动力电机、电机转动轴、锥齿轮,所述电机架连接动力电机于解块装置底部,所述动力电机通过通电电线与电机转动轴转动连接,所述电

机转动轴连接动力电机于左侧,所述锥齿轮焊接于电机转动轴左侧且与传动机构活动连接。

[0011] 进一步地,所述推动装置包括固定轮架、推动杆、动力输出轮、推动块、转动杆、顶块,所述固定轮架安装于电机架左端,所述推动杆设于动力输出轮上并与推动块相连接,所述动力输出轮与电机转动轴转动连接并设于上方,所述推动块连接推动杆于分解机构并推动连接,所述转动杆连接动力输出轮于内侧,所述顶块固定于转动杆顶端并设于分解机构内部且顶动连接。

[0012] 进一步地,所述分解机构包括箱体、活动轮、分解尖板、铰链杆、排出通道,所述箱体装设于解块装置内部并固定连接于开合窗下部,所述活动轮设于箱体内部并通过分解装置转动连接,所述分解尖板设于活动轮内侧并同步转动,所述铰链杆安装于箱体与排出通道之间并通过顶块铰链连接,所述排出通道连接箱体于底部。

[0013] 进一步地,所述传动机构包括转动轴、凸轮、支撑架、动力输出轮、皮带轮、传动皮带、固定座、第二皮带轮、第二传动皮带、第三皮带轮,所述转动轴安装于解块装置底部并顶端固定有凸轮,所述凸轮与锥齿轮转动连接,所述支撑架连接动力输出轮于转动轴左侧,所述动力输出轮固定于支撑架上方并通过凸轮与皮带轮同步转动,所述皮带轮设于动力输出轮前端,所述传动皮带套设于皮带轮与第二皮带轮之间并传动连接,所述固定座连接第二皮带轮、第三皮带轮于解块装置内壁上并固定连接,所述第二皮带轮通过动皮带与动力输出轮同步转动,所述第二传动皮带套设于第二皮带轮、第三皮带轮之间并传动连接,所述第三皮带轮设于第二皮带轮右上方并与分解装置相连接。

[0014] 进一步地,所述分解装置包括分解推动杆、摆动块、摆动杆、活动圆销、第二固定座、摆动连接杆,所述分解推动杆连接摆动块于活动轮上并推动连接,所述摆动块通过摆动连接杆与摆动杆摆动连接,所述摆动杆通过活动圆销安装于第二固定座与摆动块之间,所述活动圆销连接第二固定座于摆动杆上并活动连接,所述第二固定座底部与排出通道固定连接并设于箱体左侧,所述摆动连接杆设于第三皮带轮、第二皮带轮的下方,所述摆动连接杆与第三皮带轮活动连接且连接于摆动块上。

[0015] 有益效果

[0016] 本发明一种建筑监测水泥解块设备,当开合窗封闭时带动连接杆使下压杆向下活动并通过衔接杆使升降杆向下运动并带动正极电池块与负极电池块相连接并通电,动力电机连接通电线于负极电池块上并通电使电机转动轴转动,动力输出轮与电机转动轴螺纹转动连接并使固定于动力输出轮上的推动杆、转动杆推动连接于排出通道将水泥通过顶动、推动排出,顶块推动铰链杆使解块后的水泥落入排出通道,锥齿轮通过电机转动轴与凸轮转动连接,凸轮与动力输出轮齿轮转动并带动传动皮带使第二皮带轮同步转动,第二皮带轮通过第二传动皮带带动第三皮带轮转动,连接于第三皮带轮上的摆动连接杆通过转动使摆动块与摆动杆摆动连接,安装于摆动块上的分解推动杆通过前后推动使活动轮、分解尖板转动,从而达到搅拌和分解水泥块,箱体、排出通道连接处设有铰链杆,通过顶块向上顶动呈现八字状,分解的水泥从口进入排出通道再由推动块推出去,全程密封分解,可降低工作人员健康危害并提高分解效率。

[0017] 本发明一种建筑监测水泥解块设备,可通过开合窗控制设备的运行,将水泥倒入密封分解,可降低工作人员的健康危害并可通过尖角和活动轮充分搅碎水泥块且粉末落入

排出管道通过推动可排出,不容易堵塞工作效率高,方便使用。

附图说明

[0018] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0019] 图1为本发明一种建筑监测水泥解块设备的结构示意图。

[0020] 图2为本发明解块装置平面的结构示意图。

[0021] 图3为本发明解块装置部件解析的结构示意图。

[0022] 图4为本发明解块装置动态的结构示意图。

[0023] 图中:开合窗-1、解块机体-2、解块装置-3、启动机构-30、通电装置-31、动力装置-32、推动装置-33、分解机构-34、传动机构-35、分解装置-36、启动机构-30、通电装置-31、动力装置-32、推动装置-33、分解机构-34、传动机构-35、分解装置-36、连接杆-3001、下压杆-3002、限位扣-3003、限位槽-3004、衔接杆-3005、升降杆-3101、伸缩弹簧-3102、正极电池块-3103、负极电池块-3104、通电线-3105、电机架-3201、动力电机-3202、电机转动轴-3203、锥齿轮-3204、固定轮架-3301、推动杆-3302、动力输出轮-3303、推动块-3304、转动杆-3305、顶块-3306、箱体-3401、活动轮-3402、分解尖板-3403、铰链杆-3404、排出通道-3405、转动轴-3501、凸轮-3502、支撑架-3503、动力输出轮-3504、皮带轮-3505、传动皮带-3506、固定座-3507、第二皮带轮-3508、第二传动皮带-3509、第三皮带轮-3510、分解推动杆-3601、摆动块-3602、摆动杆-3603、活动圆销-3604、第二固定座-3605、摆动连接杆-3606。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实现的技术手段、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,进一步阐述本发明。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-图4,本发明提供一种建筑监测水泥解块设备:其结构包括开合窗1、解块机体2、解块装置3;

[0027] 所述开合窗1嵌设于解块机体2右上方并固定连接形成一体化结构,所述解块机体2内部装设有解块装置3,所述解块装置3安装于解块机体2内部并与开合窗1活动连接;

[0028] 所述解块装置3包括启动机构30、通电装置31、动力装置32、推动装置33、分解机构34、传动机构35、分解装置36,所述启动机构30通过开合窗1与通电装置31按压连接,所述通电装置31设于解块装置3右端并通过启动机构30与动力装置32电连接,所述动力装置32与推动装置33、传动机构35与分解装置36推动连接并固定于左端,所述推动装置33与分解机构34活动连接并设于下方,所述分解机构34与推动装置33、分解装置36活动连接并设于中端,所述传动机构35安装于解块装置3左上方并通过推动装置33与分解装置36活动连接,所述分解装置36连接传动机构35于右侧并与分解机构34推动连接,所述启动机构30包括连接杆3001、下压杆3002、限位扣3003、限位槽3004、衔接杆3005,所述连接杆3001设于开合窗1与下压杆3002之间并活动连接,所述下压杆3002通过连接杆3001与解块装置3升降连接,所述限位扣3003焊接于下压杆3002底部并与限位槽3004相连接,所述限位槽3004嵌设于衔接

杆3005上并与限位扣3003限位连接,所述衔接杆3005连接下压杆3002于通电装置31上并活动连接,所述通电装置31包括升降杆3101、伸缩弹簧3102、正极电池块3103、负极电池块3104、通电线3105,所述升降杆3101通过衔接杆3005与下压杆3002同步连接,所述伸缩弹簧3102套设于升降杆3101与正极电池块3103之间并弹簧连接,所述正极电池块3103固定于升降杆3101底部并设于负极电池块3104上方,所述负极电池块3104固定于解块装置3右下方并与正极电池块3103电连接,所述通电线3105连接负极电池块3104于动力装置32上,所述动力装置32包括电机架3201、动力电机3202、电机转动轴3203、锥齿轮3204,所述电机架3201连接动力电机3202于解块装置3底部,所述动力电机3202通过通电线3105与电机转动轴3203转动连接,所述电机转动轴3203连接动力电机3202于左侧,所述锥齿轮3204焊接于电机转动轴3203左侧且与传动机构35活动连接,所述推动装置33包括固定轮架3301、推动杆3302、动力输出轮3303、推动块3304、转动杆3305、顶块3306,所述固定轮架3301安装于电机架3201左端,所述推动杆3302设于动力输出轮3303上并与推动块3304相连接,所述动力输出轮3303与电机转动轴3203转动连接并设于上方,所述推动块3304连接推动杆3302于分解机构34并推动连接,所述转动杆3305连接动力输出轮3303于内侧,所述顶块3306固定于转动杆3305顶端并设于分解机构34内部且顶动连接,所述分解机构34包括箱体3401、活动轮3402、分解尖板3403、铰链杆3404、排出通道3405,所述箱体3401装设于解块装置3内部并固定连接于开合窗1下部,所述活动轮3402设于箱体3401内部并通过分解装置36转动连接,所述分解尖板3403设于活动轮3402内侧并同步转动,所述铰链杆3404安装于箱体3401与排出通道3405之间并通过顶块3306铰链连接,所述排出通道3405连接箱体3401于底部,所述传动机构35包括转动轴3501、凸轮3502、支撑架3503、动力输出轮3504、皮带轮3505、传动皮带3506、固定座3507、第二皮带轮3508、第二传动皮带3509、第三皮带轮3510,所述转动轴3501安装于解块装置3底部并顶端固定有凸轮3502,所述凸轮3502与锥齿轮3204转动连接,所述支撑架3503连接动力输出轮3504于转动轴3501左侧,所述动力输出轮3504固定于支撑架3503上方并通过凸轮3502与皮带轮3505同步转动,所述皮带轮3505设于动力输出轮3504前端,所述传动皮带3506套设于皮带轮3505与第二皮带轮3508之间并传动连接,所述固定座3507连接第二皮带轮3508、第三皮带轮3510于解块装置3内壁上并固定连接,所述第二皮带轮3508通过动皮带3506与动力输出轮3504同步转动,所述第二传动皮带3509套设于第二皮带轮3508、第三皮带轮3510之间并传动连接,所述第三皮带轮3510设于第二皮带轮3508右上方并与分解装置36相连接,所述分解装置36包括分解推动杆3601、摆动块3602、摆动杆3603、活动圆销3604、第二固定座3605、摆动连接杆3606,所述分解推动杆3601连接摆动块3602于活动轮3402上并推动连接,所述摆动块3602通过摆动连接杆3606与摆动杆3603摆动连接,所述摆动杆3603通过活动圆销3604安装于第二固定座3605与摆动块3602之间,所述活动圆销3604连接第二固定座3605于摆动杆3603上并活动连接,所述第二固定座3605底部与排出通道3405固定连接并设于箱体3401左侧,所述摆动连接杆3606设于第三皮带轮3510、第二皮带轮3508的下方,所述摆动连接杆3606与第三皮带轮3510活动连接且连接于摆动块3602上。

[0029] 本发明提供一种建筑监测水泥解块设备,其工作原理为:当开合窗1封闭时带动连接杆3001使下压杆3002向下活动并通过衔接杆3005使升降杆3101向下运动并带动正极电池块3103与负极电池块3104相连接并通电,动力电机3202连接通电线3105于负极电池块

3104上并通电使电机转动轴3203转动,动力输出轮3303与电机转动轴3203螺纹转动连接并使固定于动力输出轮3303上的推动杆3302、转动杆3305推动连接于排出通道3405将水泥通过顶动、推动排出,顶块3306推动铰链杆3404使解块后的水泥落入排出通道3405,锥齿轮3204通过电机转动轴3203与凸轮3502转动连接,凸轮3502与动力输出轮3504齿轮转动并带动传动皮带3506使第二皮带轮3508同步转动,第二皮带轮3508通过第二传动皮带3509带动第三皮带轮3510转动,连接于第三皮带轮3510上的摆动连接杆3606通过转动使摆动块3602与摆动杆3603摆动连接,安装于摆动块3602上的分解推动杆3601通过前后推动使活动轮3402、分解尖板3403转动,从而达到搅拌和分解水泥块,箱体3401、排出通道3405连接处设有铰链杆3404,通过顶块3306向上顶动呈现八字状,分解的水泥从口进入排出通道3405再由推动块3304推出去,全程密封分解,可降低工作人员健康危害并提高分解效率。

[0030] 本发明所述的限位槽3004为镂空状嵌设于某一物体上并与其他结构相连接,相互牵制,达到限位的作用,方便实用。

[0031] 本发明解决的问题是一般分解的不够充分容易导致堵塞,影响使用且需要人工处理,浪费时间和降低效率,本发明通过上述部件的互相组合,可通过开合窗控制设备的运行,将水泥倒入密封分解,可降低工作人员的健康危害并可通过尖角和活动轮充分搅碎水泥块且粉末落入排出管道通过推动可排出,不容易堵塞工作效率高,方便使用。

[0032] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

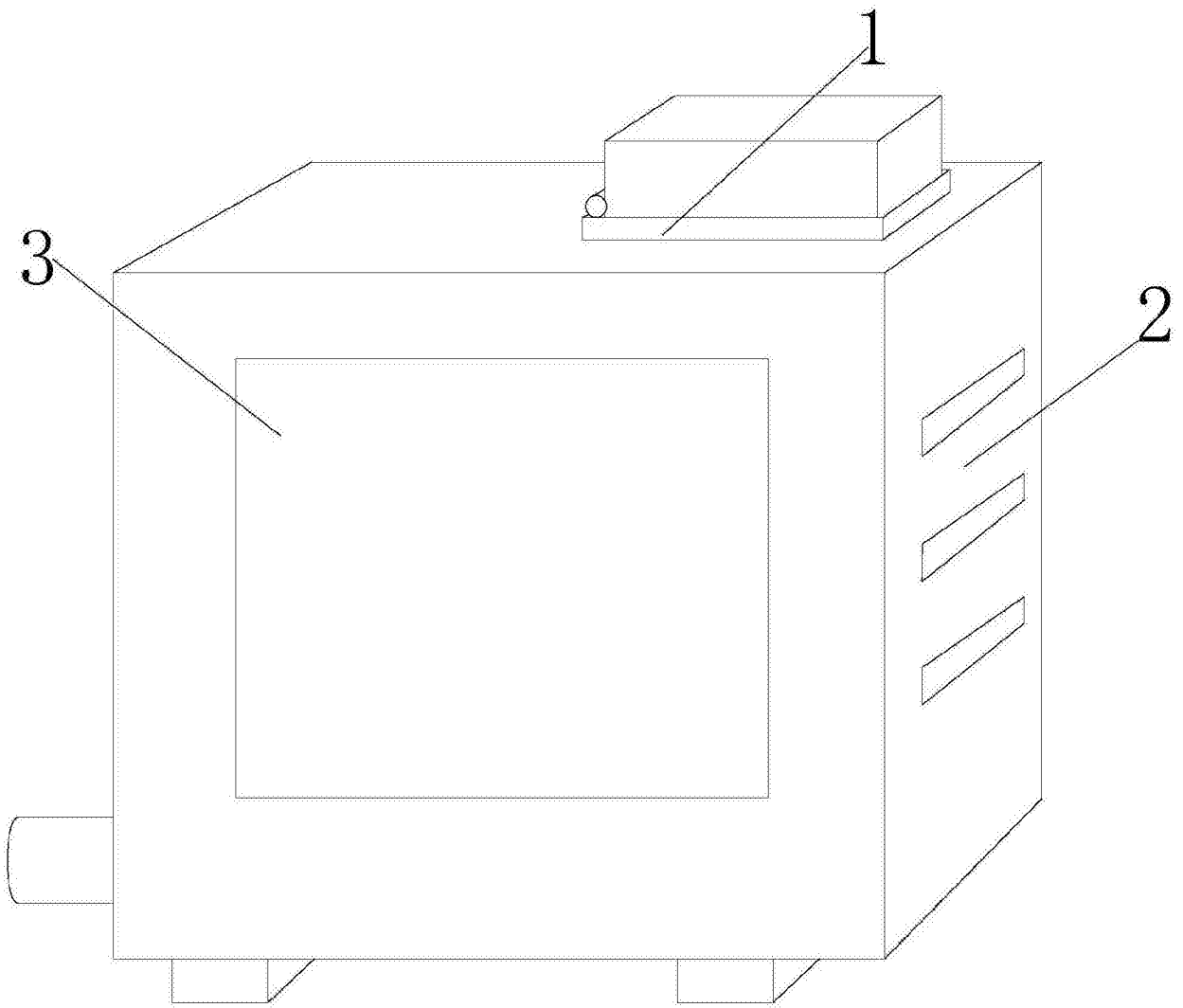


图1

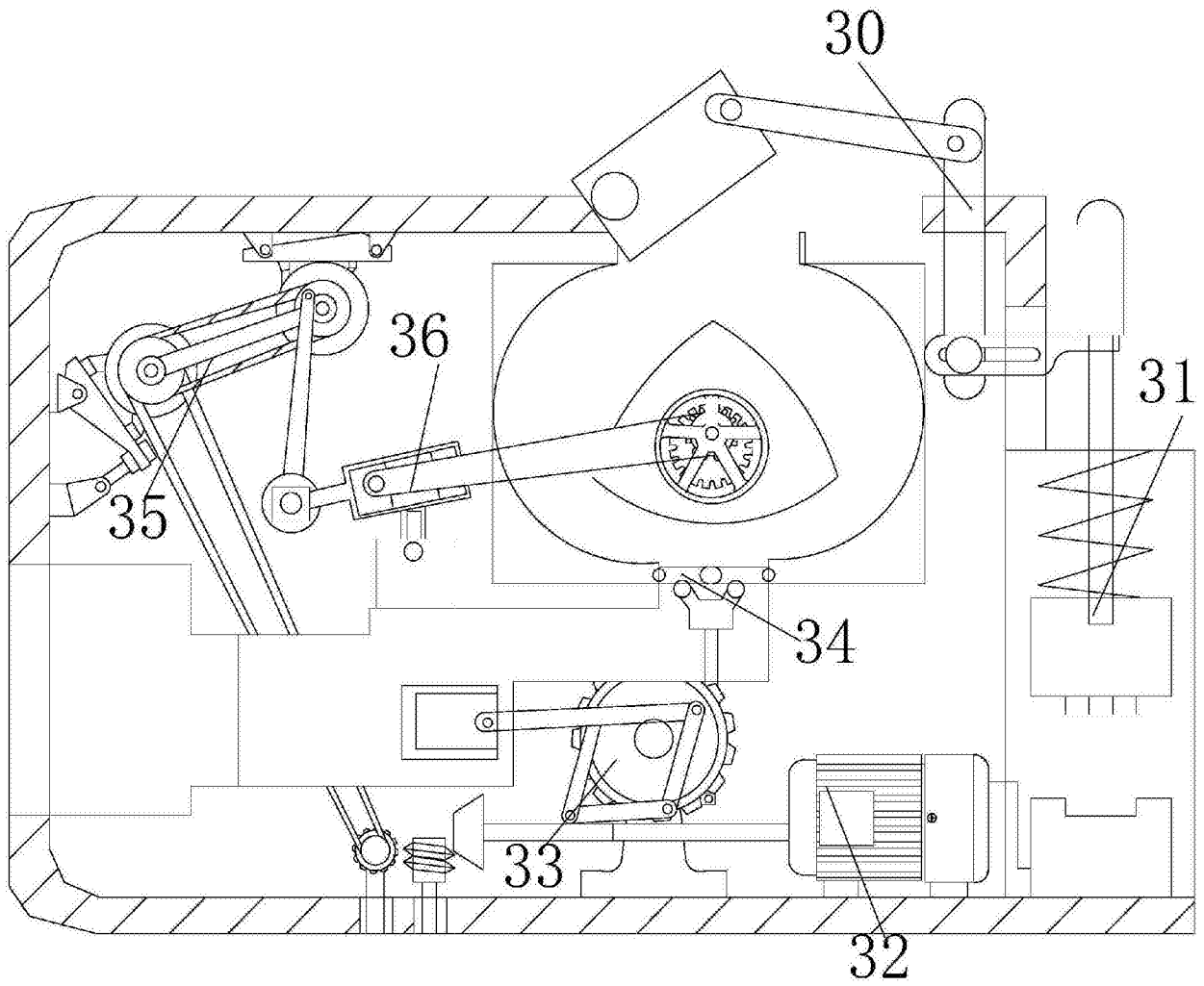


图2

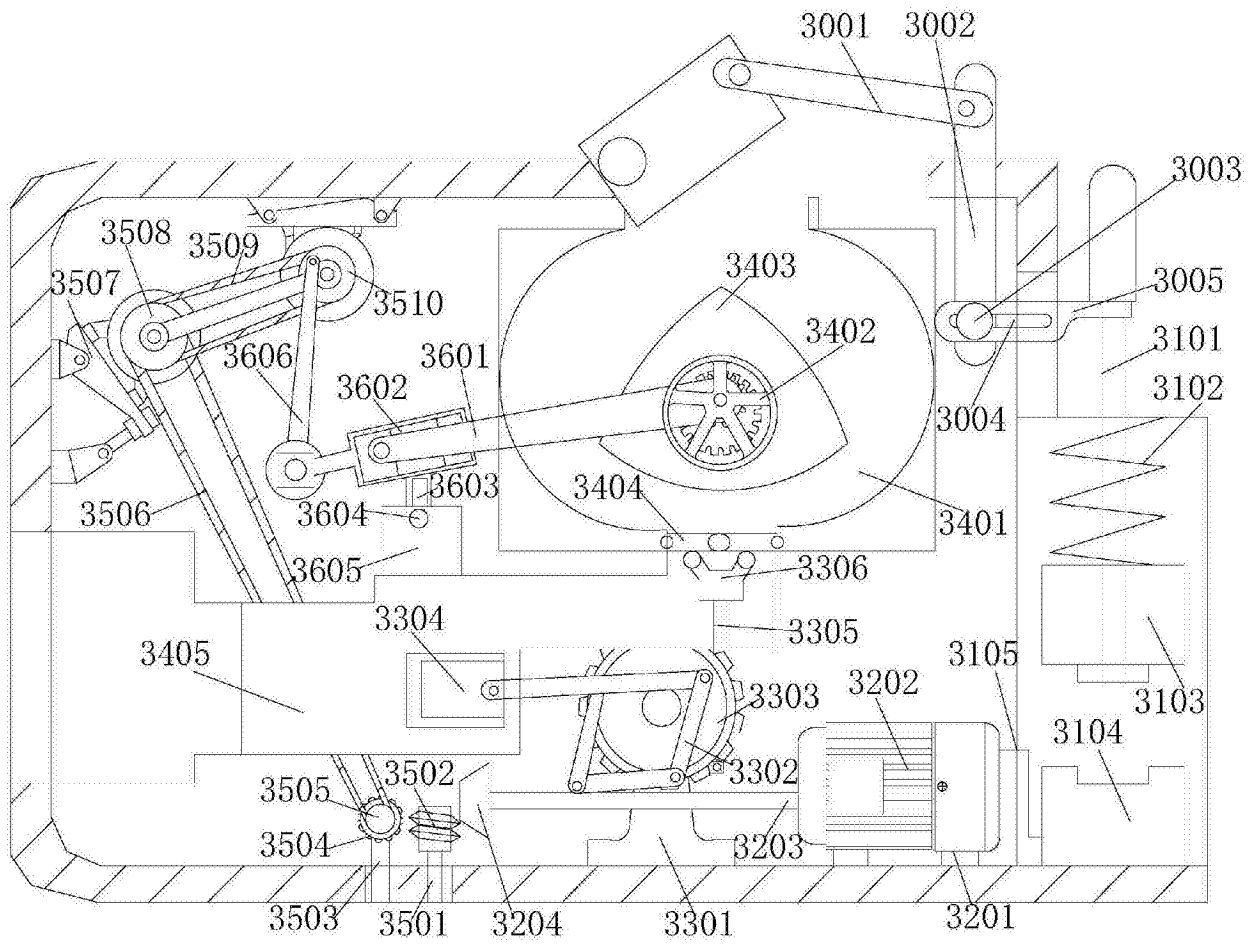


图3

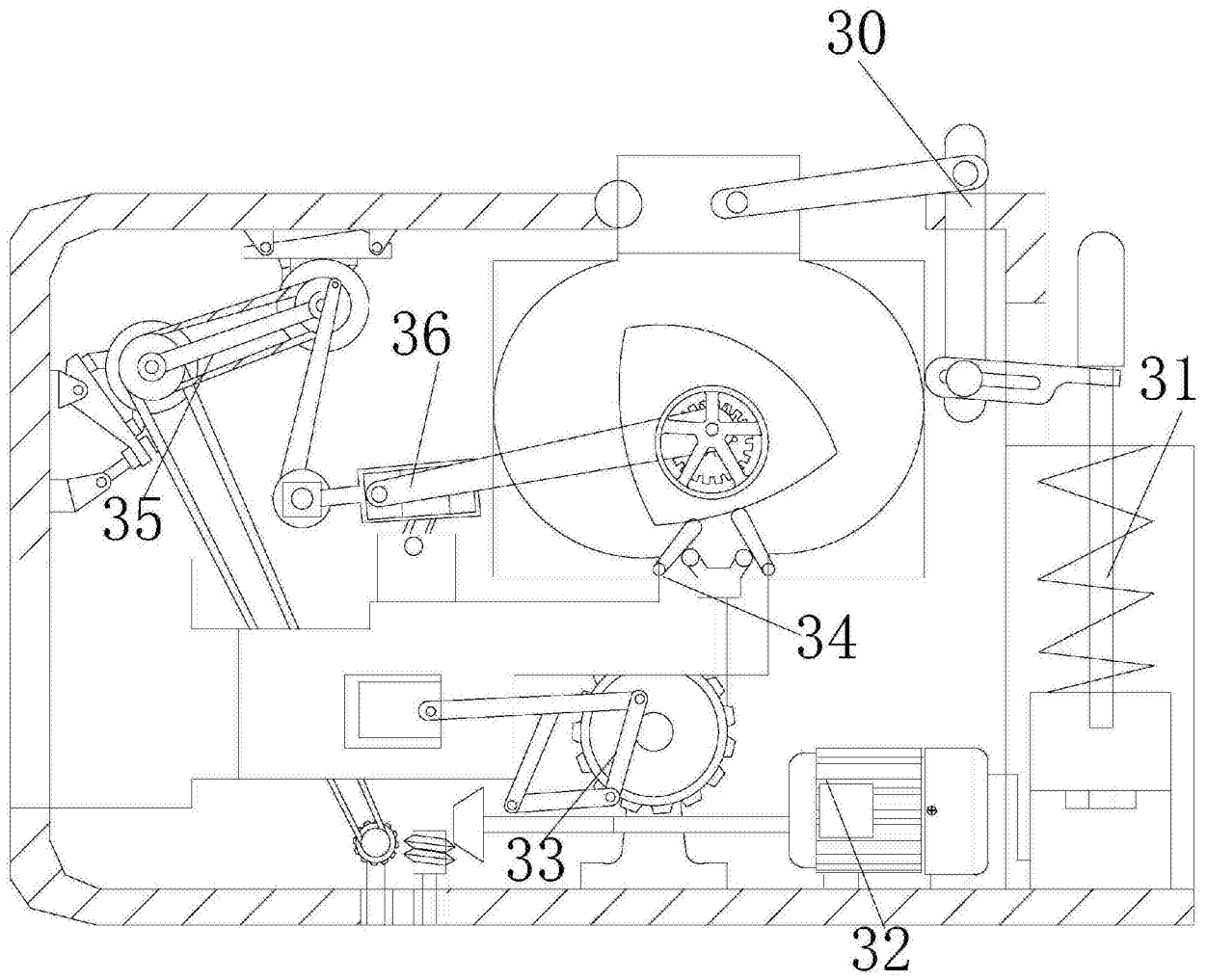


图4