



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214117430 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202022530680.1

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 江苏林康家居科技有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县中林集团产业园C5-8区

(72) 发明人 刘艳春

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int.Cl.

E04F 21/22 (2006.01)

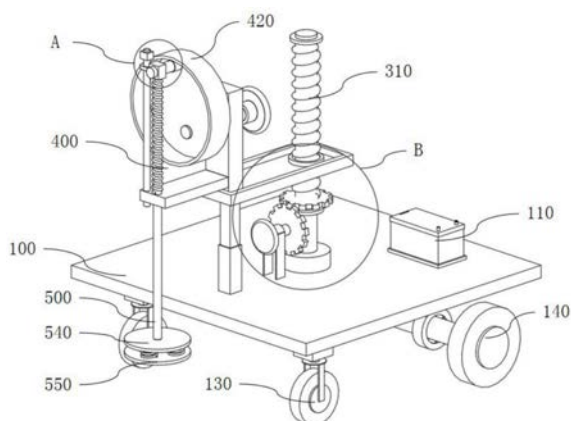
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便地板安装的安装锤

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便地板安装的安装锤,涉及机械工具技术领域,本实用新型包括底座、承载板、升降装置、往复装置以及捶打装置,螺纹环外表面与承载板本体内表面连接,固定板下表面与底座本体上表面连接,旋转座下表面与底座本体上表面连接,支撑柱下表面与承载板本体上表面连接,支撑板一侧表面与支撑柱一侧表面连接。本实用新型一种方便地板安装的安装锤,将装置移动到木质地板上表面,驱动装置能使装置自主移动,通过升降装置调节承载板位置,使第二捶动板距离地面一定位置,第二电机带动凸轮旋转,使捶打装置能沿滑动杆做往复运动,第二捶动板为橡胶板,通过缓冲弹簧使捶打装置在捶动地板时力度均匀,且不易损坏木地板。



1. 一种方便地板安装的安装锤,包括底座(100)、承载板(200)、升降装置(300)、往复装置(400)以及捶打装置(500),其特征在于:所述底座(100)包括底座本体以及驱动装置(140),所述驱动装置(140)安装于底座本体下表面,所述承载板(200)包括承载板本体以及螺纹环(220),所述螺纹环(220)外表面与承载板本体内表面连接,所述升降装置(300)包括螺纹杆(310)以及固定板(350),所述螺纹环(220)与螺纹杆(310)旋转配合,所述固定板(350)下表面与底座本体上表面连接,所述螺纹杆(310)设有旋转座,所述旋转座下表面与底座本体上表面连接,所述往复装置(400)包括支撑柱(430)、支撑板(440)以及从动轮(470),所述支撑柱(430)下表面与承载板本体上表面连接,所述支撑板(440)一侧表面与支撑柱(430)一侧表面连接,所述捶打装置(500)包括固定块(510)、推杆(520)以及复位弹簧(530),所述固定块(510)内表面与从动轮(470)外表面连接,所述支撑板(440)上表面设有圆孔,所述推杆(520)与圆孔滑动配合,所述复位弹簧(530)两端分别与支撑板(440)上表面以及固定块(510)下表面连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便地板安装的安装锤,其特征在于:所述底座(100)还包括蓄电池(110)、支撑杆(120)以及万向轮(130),所述蓄电池(110)下表面与底座本体上表面连接,两所述支撑杆(120)上表面均与底座本体下表面连接,两所述万向轮(130)上表面分别与两支撑杆(120)下表面连接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便地板安装的安装锤,其特征在于:所述承载板(200)还包括伸缩杆(210),所述伸缩杆(210)一端与承载板本体下表面焊接,所述伸缩杆(210)另一端与底座本体上表面焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便地板安装的安装锤,其特征在于:所述升降装置(300)还包括第一电机(320)、第一齿轮(330)以及第二齿轮(340),所述固定板(350)上表面与第一电机(320)外表面连接,所述第一电机(320)设有旋转轴,所述第一齿轮(330)与旋转轴旋转配合,所述第二齿轮(340)与第一齿轮(330)啮合,所述第二齿轮(340)与螺纹杆(310)旋转配合。

5. 根据权利要求1所述的一种方便地板安装的安装锤,其特征在于:所述往复装置(400)还包括第二电机(410)、凸轮(420)、限位块(450)以及滑动杆(460),所述第二电机(410)设有转动轴,所述凸轮(420)与转动轴旋转配合,所述滑动杆(460)一端与支撑板(440)上表面连接,所述限位块(450)内表面与滑动杆(460)外表面连接,所述固定块(510)与滑动杆(460)通过滑块连接。

6. 根据权利要求1所述的一种方便地板安装的安装锤,其特征在于:所述捶打装置(500)还包括第一锤动板(540)、第二锤动板(550)以及缓冲弹簧(560),所述第一锤动板(540)上表面与推杆(520)另一端连接,所述第一锤动板(540)以及第二锤动板(550)通过若干缓冲弹簧(560)连接。

一种方便地板安装的安装锤

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工具技术领域,特别涉及一种方便地板安装的安装锤。

背景技术

[0002] 地板,即房屋地面或楼面的表面层,由木料或其他材料做成,木质地板在进行安装过程中必不可少地需要用到锤子。

[0003] 现有的锤子一般都是铁锤,在安装时容易损坏木质地板,且在安装时人工捶打力度不一,不利于木地板的安装,为此,我们提出一种方便地板安装的安装锤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种方便地板安装的安装锤,可以有效解决背景技术中容易损坏木地板以及不便安装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种方便地板安装的安装锤,包括底座、承载板、升降装置、往复装置以及捶打装置,所述底座包括底座本体以及驱动装置,所述驱动装置安装于底座本体下表面,所述承载板包括承载板本体以及螺纹环,所述螺纹环外表面与承载板本体内表面连接,所述升降装置包括螺纹杆以及固定板,所述螺纹环与螺纹杆旋转配合,所述固定板下表面与底座本体上表面连接,所述螺纹杆设有旋转座,所述旋转座下表面与底座本体上表面连接,所述往复装置包括支撑柱、支撑板以及从动轮,所述支撑柱下表面与承载板本体上表面连接,所述支撑板一侧表面与支撑柱一侧表面连接,所述捶打装置包括固定块、推杆以及复位弹簧,所述固定块内表面与从动轮外表面连接,所述支撑板上表面设有圆孔,所述推杆与圆孔滑动配合,所述复位弹簧两端分别与支撑板上表面以及固定块下表面连接。

[0006] 优选地,所述底座还包括蓄电池、支撑杆以及万向轮,所述蓄电池下表面与底座本体上表面连接,两所述支撑杆上表面均与底座本体下表面连接,两所述万向轮上表面分别与两支撑杆下表面连接,其中,支撑杆以及万向轮有四个,万向轮的设置使装置便于移动。

[0007] 优选地,所述承载板还包括伸缩杆,所述伸缩杆一端与承载板本体下表面焊接,所述伸缩杆另一端与底座本体上表面焊接,承载板的作用是承载往复装置以及捶打装置。

[0008] 优选地,所述升降装置还包括第一电机、第一齿轮以及第二齿轮,所述固定板上表面与第一电机外表面连接,所述第一电机设有旋转轴,所述第一齿轮与旋转轴旋转配合,所述第二齿轮与第一齿轮啮合,所述第二齿轮与螺纹杆旋转配合,升降装置的作用是便于调节捶打装置离地面的距离,控制捶打力度。

[0009] 优选地,所述往复装置还包括第二电机、凸轮、限位块以及滑动杆,所述第二电机设有转动轴,所述凸轮与转动轴旋转配合,所述滑动杆一端与支撑板上表面连接,所述限位块内表面与滑动杆外表面连接,所述固定块与滑动杆通过滑块连接,往复装置的作用是带动捶打装置做往复运动,使每次捶打的力度一致。

[0010] 优选地,所述捶打装置还包括第一锤动板、第二锤动板以及缓冲弹簧,所述第一锤

动板上表面与推杆另一端连接,所述第一锤动板以及第二锤动板通过若干缓冲弹簧连接,第二锤动板为橡胶板,有利于保护木地板不被损坏。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,将装置移动到木质底板上表面,驱动装置能使装置自主移动,通过升降装置调节承载板位置,使第二锤动板距离地面一定位置,第二电机带动凸轮旋转,使捶打装置能延滑动杆做往复运动,第二锤动板为橡胶板,通过缓冲弹簧使捶打装置在锤动地板时力度均匀,且不易损坏木地板。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种方便地板安装的安装锤的等轴测图;

[0014] 图2为本实用新型一种方便地板安装的安装锤的侧视图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A处放大图;

[0016] 图4为本实用新型图1中B处放大图。

[0017] 图中:100、底座;110、蓄电池;120、支撑杆;130、万向轮;140、驱动装置;200、承载板;210、伸缩杆;220、螺纹环;300、升降装置;310、螺纹杆;320、第一电机;330、第一齿轮;340、第二齿轮;350、固定板;400、往复装置;410、第二电机;420、凸轮;430、支撑柱;440、支撑板;450、限位块;460、滑动杆;470、从动轮;500、捶打装置;510、固定块;520、推杆;530、复位弹簧;540、第一锤动板;550、第二锤动板;560、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参照图1—4所示,本实用新型为一种方便地板安装的安装锤,包括底座100、承载板200、升降装置300、往复装置400以及捶打装置500,底座100包括底座本体以及驱动装置140,驱动装置140安装于底座本体下表面,承载板200包括承载板本体以及螺纹环220,螺纹环220外表面与承载板本体内表面连接,升降装置300包括螺纹杆310以及固定板350,螺纹环220与螺纹杆310旋转配合,固定板350下表面与底座本体上表面连接,螺纹杆310设有旋转座,旋转座下表面与底座本体上表面连接,往复装置400包括支撑柱430、支撑板440以及从动轮470,支撑柱430下表面与承载板本体上表面连接,支撑板440一侧表面与支撑柱

430一侧表面连接,捶打装置500 包括固定块510、推杆520以及复位弹簧530,固定块510内表面与从动轮 470外表面连接,支撑板440上表面设有圆孔,推杆520与圆孔滑动配合,复位弹簧530两端分别与支撑板440上表面以及固定块510下表面连接。

[0022] 进一步地,底座100还包括蓄电池110、支撑杆120以及万向轮130,蓄电池110下表面与底座本体上表面连接,两支撑杆120上表面均与底座本体下表面连接,两万向轮130上表面分别与两支撑杆120下表面连接,其中,支撑杆120以及万向轮130有四个,万向轮130的设置使装置便于移动。

[0023] 进一步地,承载板200还包括伸缩杆210,伸缩杆210一端与承载板本体下表面焊接,伸缩杆210另一端与底座本体上表面焊接,承载板200的作用是承载往复装置400以及捶打装置500。

[0024] 进一步地,升降装置300还包括第一电机320、第一齿轮330以及第二齿轮340,固定板350上表面与第一电机320外表面连接,第一电机320设有旋转轴,第一齿轮330与旋转轴旋转配合,第二齿轮340与第一齿轮330 啮合,第二齿轮340与螺纹杆310旋转配合,升降装置300的作用是便于调节捶打装置500离地面的距离,控制捶打力度。

[0025] 进一步地,往复装置400还包括第二电机410、凸轮420、限位块450 以及滑动杆460,第二电机410设有转动轴,凸轮420与转动轴旋转配合,滑动杆460一端与支撑板440上表面连接,限位块450内表面与滑动杆460 外表面连接,固定块510与滑动杆460通过滑块连接,往复装置400的作用是带动捶打装置500做往复运动,使每次捶打的力度一致。

[0026] 进一步地,捶打装置500还包括第一锤动板540、第二锤动板550以及缓冲弹簧560,第一锤动板540上表面与推杆520另一端连接,第一锤动板 540以及第二锤动板550通过若干缓冲弹簧560连接,第二锤动板550为橡胶板,有利于保护木地板不被损坏。

[0027] 下面为本实用新型的工作原理:

[0028] 请参照图1—4所示,本实用新型为一种方便地板安装的安装锤,其中第一电机320的型号为YE2-132S1-2,第二电机410的型号为YE2-132S1-2,将装置移动到木质底板上表面,驱动装置140能使装置自主移动,通过升降装置300调节承载板200位置,使第二锤动板550距离地面一定位置,第二电机410带动凸轮420旋转,使捶打装置500能延滑动杆460做往复运动,第二锤动板550为橡胶板,通过缓冲弹簧560使捶打装置500在锤动地板时力度均匀,且不易损坏木地板。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

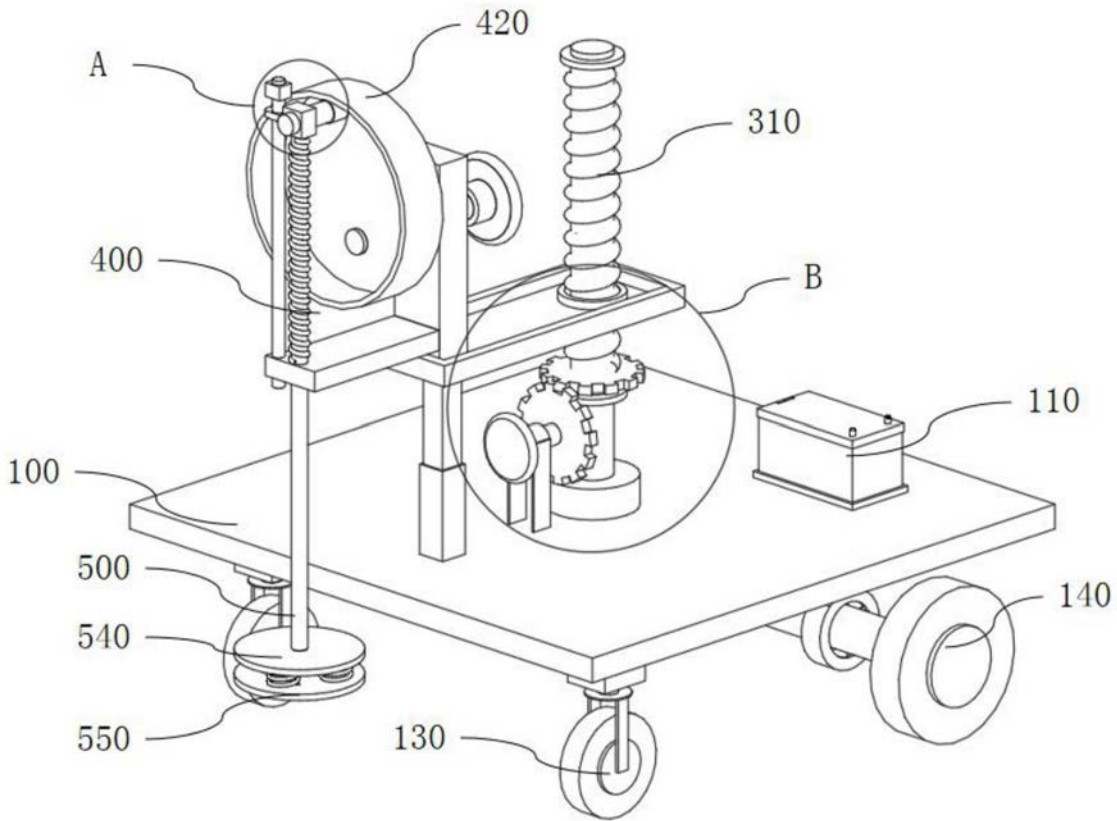


图1

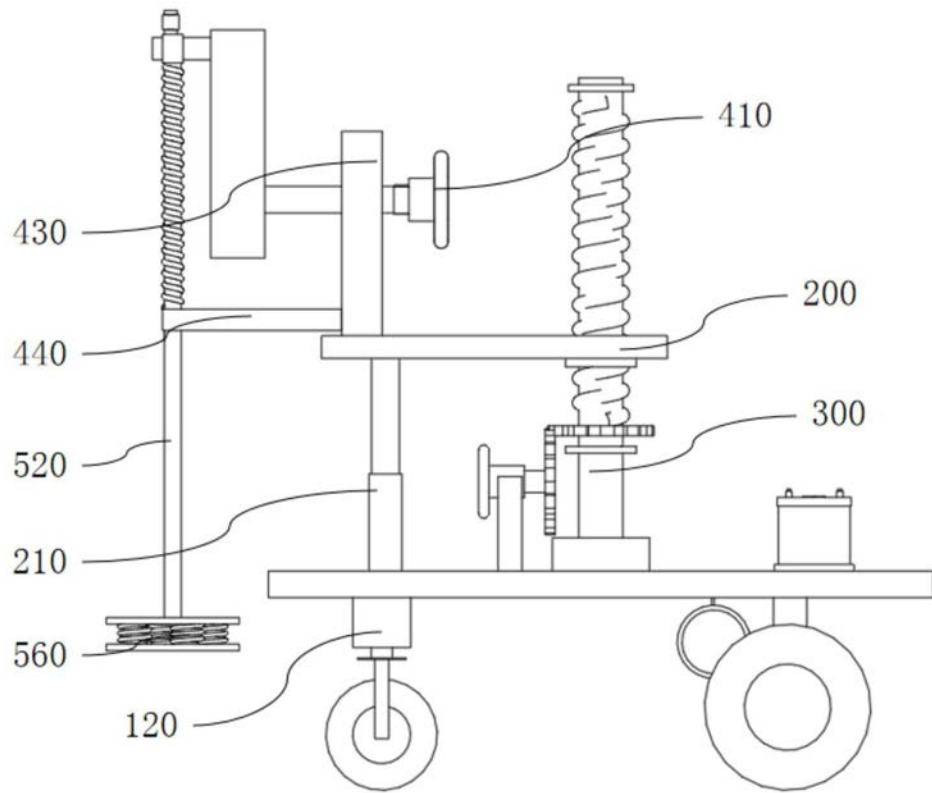


图2

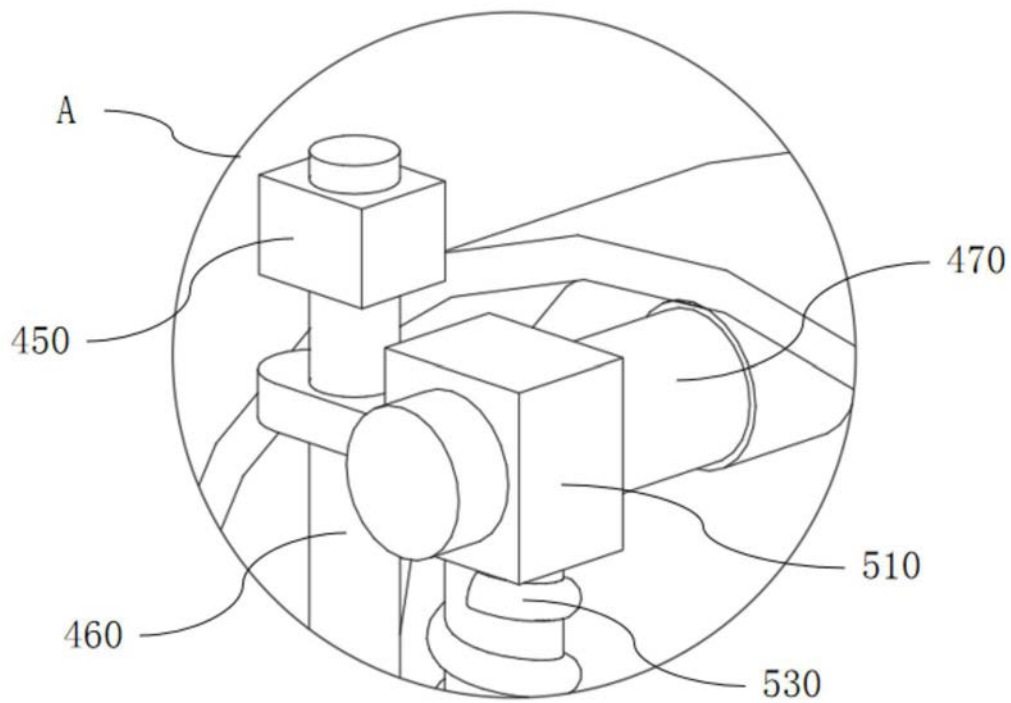


图3

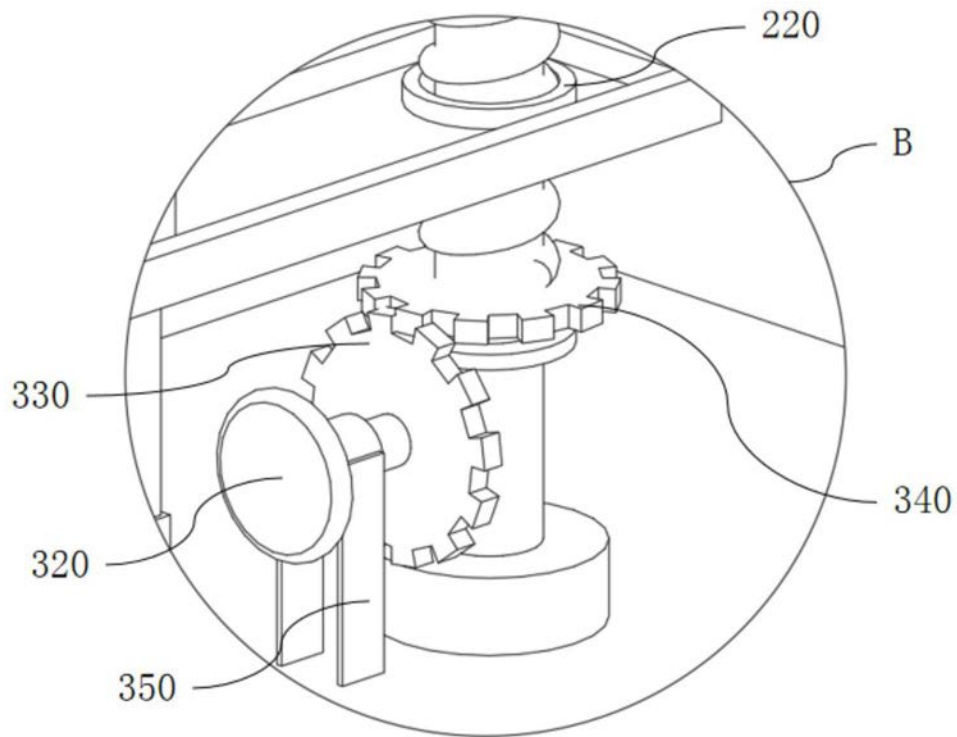


图4