



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215126224 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202021683462.5

(22) 申请日 2020.08.13

(73) 专利权人 重庆工业职业技术学院

地址 401120 重庆市渝北区空港桃源大道
1000号

(72) 发明人 吴优美

(74) 专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务
所(普通合伙) 31310

代理人 单玉刚

(51) Int. Cl.

A47B 97/02 (2006.01)

A47B 23/00 (2006.01)

A47B 49/00 (2006.01)

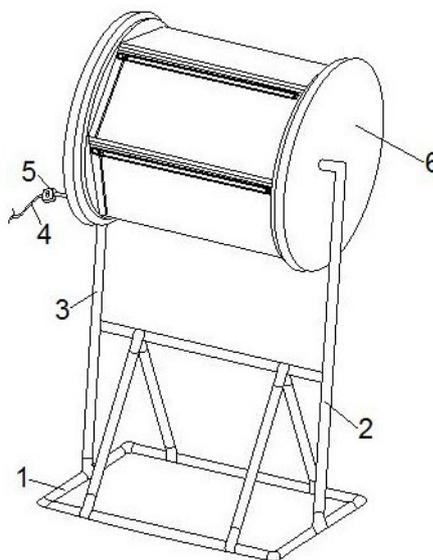
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种工程管理用图纸阅览装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程管理用图纸阅览装置,其结构包括底座、右支架、左支架、电源线、控制器和旋转阅览机构,本实用新型的一种工程管理用图纸阅览装置,通过设置了旋转阅览机构,使用者可以将图纸放置在旋转机构外侧的六个面上,在主动齿轮的转动下,带动从动齿轮旋转或者停止,使用者便可以轻松的通过旋转的展示板快速的进行图纸的阅览,解决了现有技术中,建筑图纸分类较多,放在施工单位的办公室进行查阅的时候有众多不便,常常有堆放凌乱,并且需要查阅多张图纸的时候就必须在图纸堆放区反复翻找的问题。



1. 一种工程管理用图纸阅览装置,包括底座(1)、右支架(2)、左支架(3)、电源线(4)、控制器(5),所述底座(1)右侧顶端与右支架(2)相连接;

其特征在于:还包括旋转阅览机构(6),所述旋转阅览机构(6)左侧底端与左支架(3)相连接,所述旋转阅览机构(6)包括第一支撑板(61)、侧板(62)、旋转机构(63)、清灰机构(64)和第二支撑板(65),所述第一支撑板(61)左侧中部与左支架(3)相连接,所述第一支撑板(61)右侧与侧板(62)相连接,所述侧板(62)右侧与旋转机构(63)转动连接,所述旋转机构(63)顶端面设置有清灰机构(64),所述旋转机构(63)右侧与第二支撑板(65)转动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种工程管理用图纸阅览装置,其特征在于:所述底座(1)左侧顶端与左支架(3)相连接,所述左支架(3)顶端右侧与电源线(4)电连接,所述电源线(4)上端安装有控制器(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种工程管理用图纸阅览装置,其特征在于:所述旋转机构(63)包括壳体(631)、电机(632)、连接轴(633)、间歇转动机构(634)和底板(635),所述壳体(631)左侧与侧板(62)相连接,所述壳体(631)内部左侧嵌有电机(632),所述电机(632)右侧中部与连接轴(633)转动配合,所述连接轴(633)右侧与间歇转动机构(634)转动连接,所述连接轴(633)右侧底端与底板(635)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种工程管理用图纸阅览装置,其特征在于:所述转动机构(634)包括主动齿轮(6341)、不规则齿轮(6342)、弹簧(6343)、从动齿轮(6344)和连接杆(6345),所述主动齿轮(6341)左侧中部与连接轴(633)转动配合,所述主动齿轮(6341)与不规则齿轮(6342)同轴转动,所述不规则齿轮(6342)顶端左侧固定连接有弹簧(6343),所述主动齿轮(6341)右侧中部与从动齿轮(6344)相啮合,所述从动齿轮(6344)底端中部与连接杆(6345)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工程管理用图纸阅览装置,其特征在于:所述底座(1)顶端设置有两个固定架,并且左右平行通过圆杆与右支架(2)和左支架(3)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工程管理用图纸阅览装置,其特征在于:所述侧板(62)设置有两个,并且大小相同,分别安装于旋转机构(63)左右两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种工程管理用图纸阅览装置,其特征在于:所述清灰机构(64)设置有六个,并且结构一致,分别安装于旋转机构(63)顶端面上部。

8. 根据权利要求4所述的一种工程管理用图纸阅览装置,其特征在于:所述连接杆(6345)设置有六个,并且结构相同,分别安装于壳体(631)六个面上端。

一种工程管理用图纸阅览装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种工程管理用图纸阅览装置,属于工程用阅览装置技术领域。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,施工单位会收到很多设计院发出的图纸,这些图纸需要在工程施工过程中反复使用。工程类的图纸按照不同的性质整体分为三大区,结构图纸,建筑图纸,水电图纸,具体分为施工总平面图、建筑施工图、结构施工图等等。

[0003] 现有技术中,建筑图纸分类较多,放在施工单位的办公室进行查阅的时候有众多不便,常常有堆放凌乱,并且需要查阅多张图纸的时候就必须在图纸堆放区反复翻找的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种工程管理用图纸阅览装置,以解决现有技术的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种工程管理用图纸阅览装置,包括底座、右支架、左支架、电源线、控制器和旋转阅览机构,所述底座右侧顶端与右支架相连接,所述旋转阅览机构左侧底端与左支架相连接,所述旋转阅览机构包括第一支撑板、侧板、旋转机构、清灰机构和第二支撑板,所述第一支撑板左侧中部与左支架相连接,所述第一支撑板右侧与侧板相连接,所述侧板右侧与旋转机构转动连接,所述旋转机构顶端面设置有清灰机构,所述旋转机构右侧与第二支撑板转动配合。

[0006] 进一步地,所述底座左侧顶端与左支架相连接,所述左支架顶端右侧与电源线电连接,所述电源线上端安装有控制器。

[0007] 进一步地,所述旋转机构包括壳体、电机、连接轴、间歇转动机构和底板,所述壳体左侧与侧板相连接,所述壳体内部左侧嵌有电机,所述电机右侧中部与连接轴转动配合,所述连接轴右侧与间歇转动机构转动连接,所述连接轴右侧底端与底板相连接。

[0008] 进一步地,所述转动机构包括主动齿轮、不规则齿轮、弹簧、从动齿轮和连接杆,所述主动齿轮左侧中部与连接轴转动配合,所述主动齿轮与不规则齿轮同轴转动,所述不规则齿轮顶端左侧固定连接有弹簧,所述主动齿轮右侧中部与从动齿轮相啮合,所述从动齿轮底端中部与连接杆相连接。

[0009] 进一步地,所述底座顶端设置有两个固定架,并且左右平行通过圆杆与右支架和左支架相连接。

[0010] 进一步地,所述侧板设置有两个,并且大小相同,分别安装于旋转机构左右两侧。

[0011] 进一步地,所述清灰机构设置有两个,并且结构一致,分别安装于旋转机构顶端面上部。

[0012] 进一步地,所述连接杆设置有两个,并且结构相同,分别安装于壳体两个面上端。

[0013] 进一步地,所述壳体是由亚克力材质制作而成。

[0014] 进一步地,所述主动齿轮、不规则齿轮和从动齿轮是由5号钢材质制作而成。

[0015] 本实用新型的一种工程管理用图纸阅览装置,通过设置了旋转阅览机构,使用者可以将图纸放置在旋转机构外侧的六个面上,在主动齿轮的转动下,带动从动齿轮旋转或者停止,使用者便可以轻松的通过旋转的展示板快速的进行图纸的阅览,解决了现有技术中,建筑图纸分类较多,放在施工单位的办公室进行查阅的时候有众多不便,常常有堆放凌乱,并且需要查阅多张图纸的时候就必须在图纸堆放区反复翻找的问题。

附图说明

[0016] 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,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型旋转阅览机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型旋转机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型间歇转动机构的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型间歇转动机构的俯视结构示意图。

[0022] 图中:底座-1、右支架-2、左支架-3、电源线-4、控制器-5、旋转阅览机构-6、第一支撑板-61、侧板-62、旋转机构-63、清灰机构-64、第二支撑板-65、壳体-631、电机-632、连接轴-633、间歇转动机构-634、底板-635、主动齿轮-6341、不规则齿轮-6342、弹簧-6343、从动齿轮-6344、连接杆-6345。

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] 请参阅图1与图2,本实用新型提供一种工程管理用图纸阅览装置:包括底座1、右支架2、左支架3、电源线4、控制器5和旋转阅览机构6,底座1右侧顶端与右支架2相连接,旋转阅览机构6左侧底端与左支架3相连接,旋转阅览机构6包括第一支撑板61、侧板62、旋转机构63、清灰机构64和第二支撑板65,第一支撑板61左侧中部与左支架3相连接,第一支撑板61右侧与侧板62相连接,侧板62右侧与旋转机构63转动连接,旋转机构63顶端面设置有清灰机构64,旋转机构63右侧与第二支撑板65转动配合,底座1左侧顶端与左支架3相连接,左支架3顶端右侧与电源线4电连接,电源线4上端安装有控制器5,有利于合理分布各零件的位置,底座1顶端设置有两个固定架,并且左右平行通过圆杆与右支架2和左支架3相连接,有利于更好的稳定本装置,侧板62设置有两个,并且大小相同,分别安装于旋转机构63左右两侧,有利于保持旋转机构63的结构稳定性,清灰机构64设置有六个,并且结构一致,分别安装于旋转机构63顶端面上部,有利于方便清扫每块面板上的灰尘。

[0025] 请参阅图3,本实用新型提供一种工程管理用图纸阅览装置,旋转机构63包括壳体631、电机632、连接轴633、间歇转动机构634和底板635,壳体631左侧与侧板62相连接,壳体631内部左侧嵌有电机632,电机632右侧中部与连接轴633转动配合,连接轴633右侧与间歇转动机构634转动连接,连接轴633右侧底端与底板635相连接,有利于通过转动更好的展示图纸,壳体631是由亚克力材质制作而成,有利于环保以及更好的展示图纸。

[0026] 请参阅图4与图5,本实用新型提供一种工程管理用图纸阅览装置,转动机构634包括主动齿轮6341、不规则齿轮6342、弹簧6343、从动齿轮6344和连接杆6345,主动齿轮6341左侧中部与连接轴633转动配合,主动齿轮6341与不规则齿轮6342同轴转动,不规则齿轮6342顶端左侧固定连接有弹簧6343,主动齿轮6341右侧中部与从动齿轮6344相啮合,从动齿轮6344底端中部与连接杆6345相连接,有利于驱动壳体631进行转动,连接杆6345设置有六个,并且结构相同,分别安装于壳体631六个面上端,有利于同时带动壳体631六个面转动,主动齿轮6341、不规则齿轮6342和从动齿轮6344是由5号钢材质制作而成,有利于耐磨损,提高其使用时间。

[0027] 本专利所述的壳体631是由亚克力材质制作而成,亚克力是一种常温下无毒无气味的材料,并且具有防水、防爆、防变形的性能,弥补了铁架、塑料架等材质的不足,亚克力材质往往具有更长的使用寿命,既有优良的美观效果,更有易于清洁的特点。

[0028] 当使用者想使用本专利的时候,可将本工程管理用图纸阅览装置放置到合适的位置上,接通电源线4,这时,使用者可以将所需要用到的图纸放置在壳体631外侧的六个面上,然后按下控制器5,在电机632的作用下,电机轴带动连接轴633旋转,带动主动齿轮6341旋转,当主动齿轮6341上的不规则齿轮6342与从动齿轮6344相啮合的时候,从动齿轮6344同时转动,此时,主动齿轮6341还在转动,其转动的力通过弹簧6343带动不规则齿轮转动,不规则齿轮6342转动,离开从动齿轮6344,再通过弹簧6343的力反弹回原位置,从动齿轮6344与主动齿轮6341相啮合的时候,便随着主动齿轮6341旋转,并且从动齿轮6344底端中部的连接杆6345也会随之旋转,带动壳体631旋转,以实现旋转图纸,快速查阅的功能,当图纸放置久之后可能会累积灰尘,使用者可以通过清灰机构对图纸进行清扫,保持图纸清晰整洁。

[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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

[0030] 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。

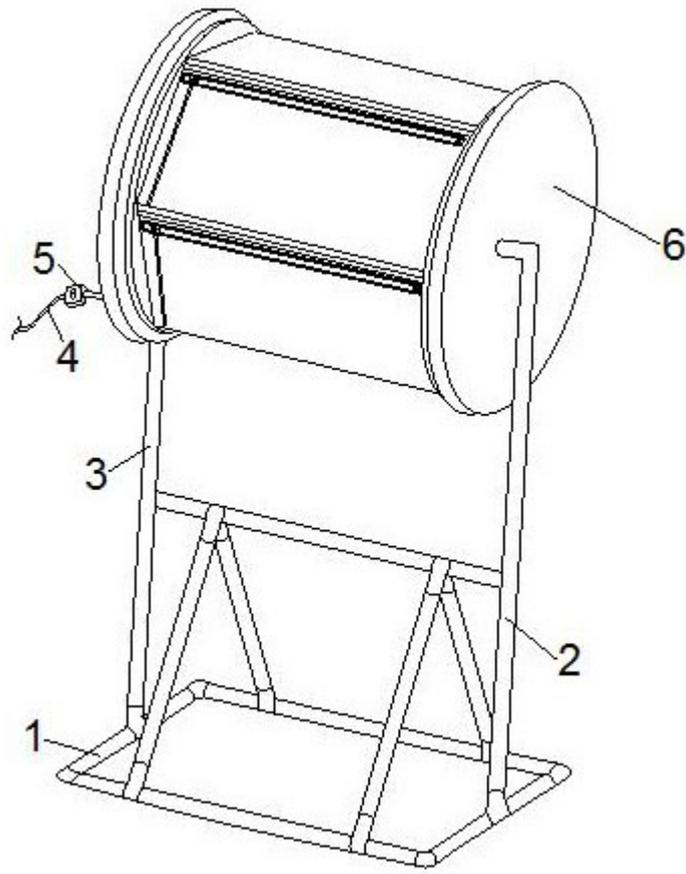


图1

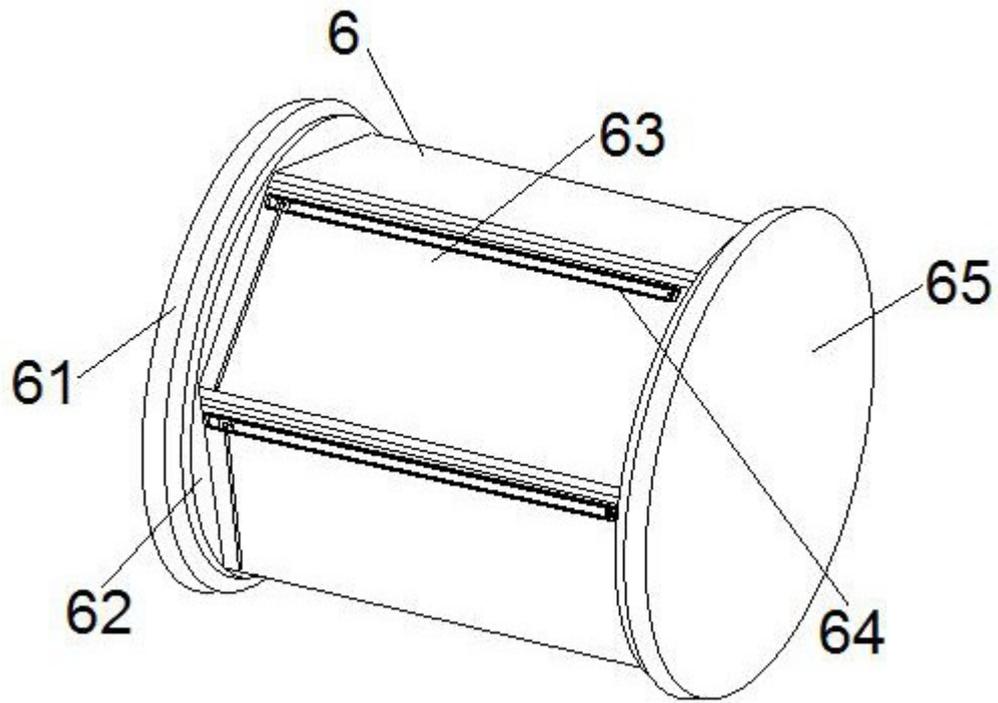


图2

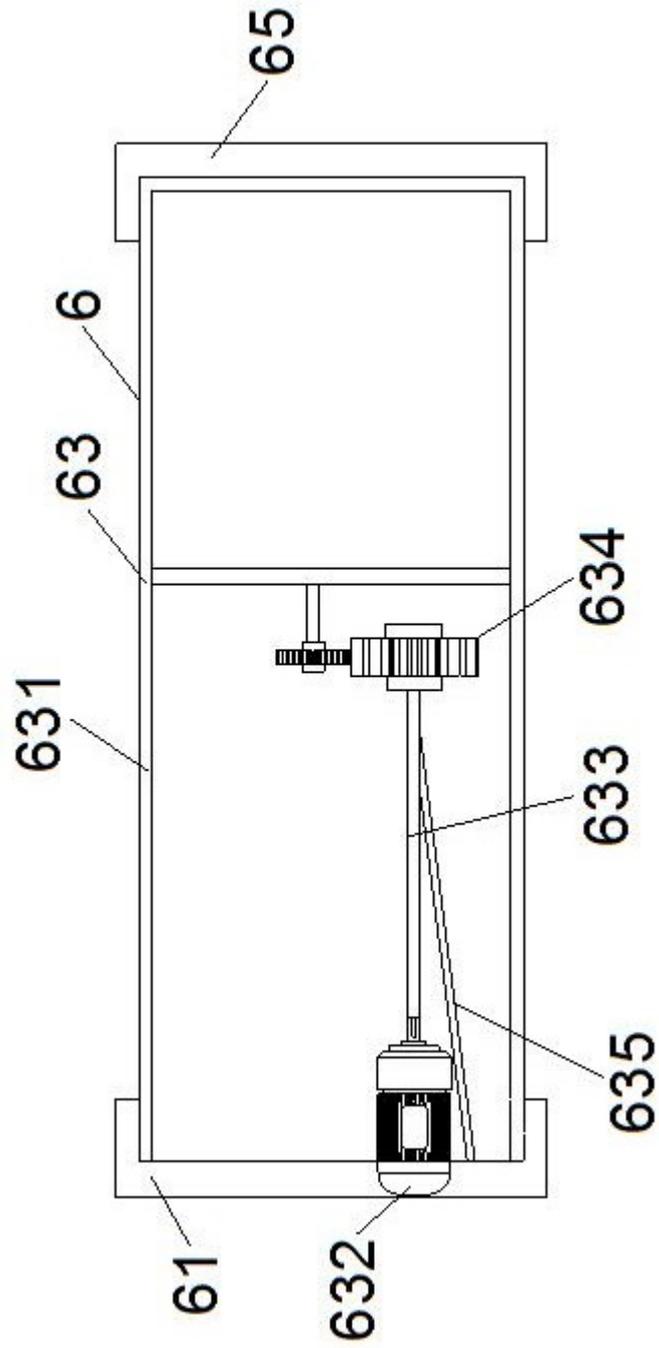


图3

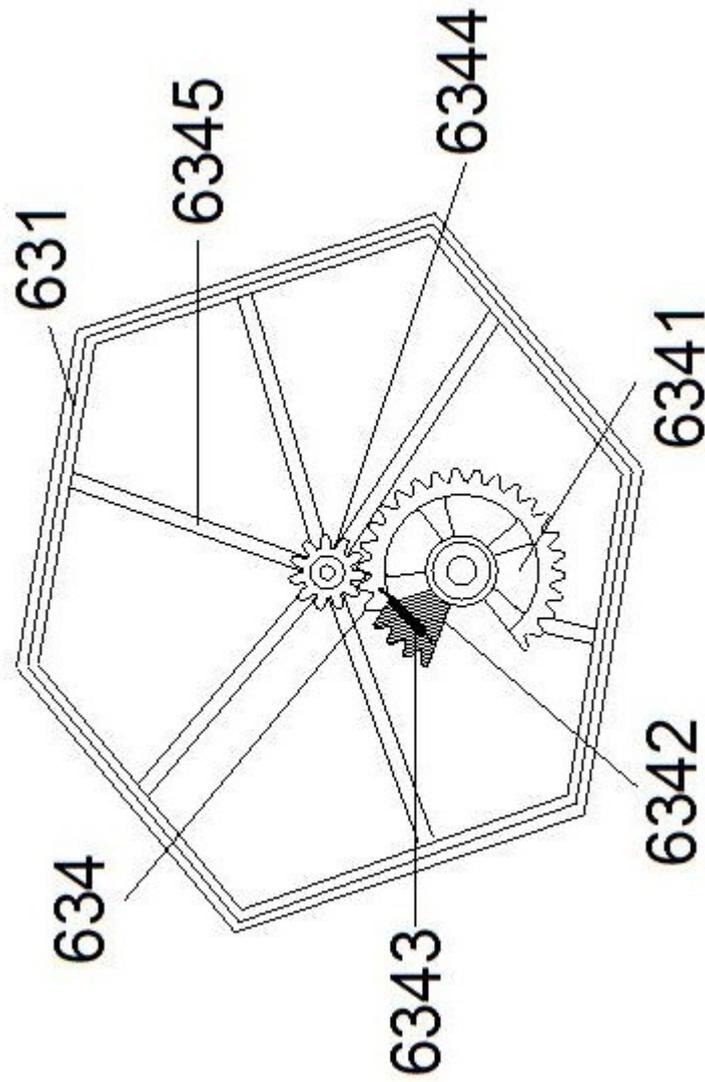


图4

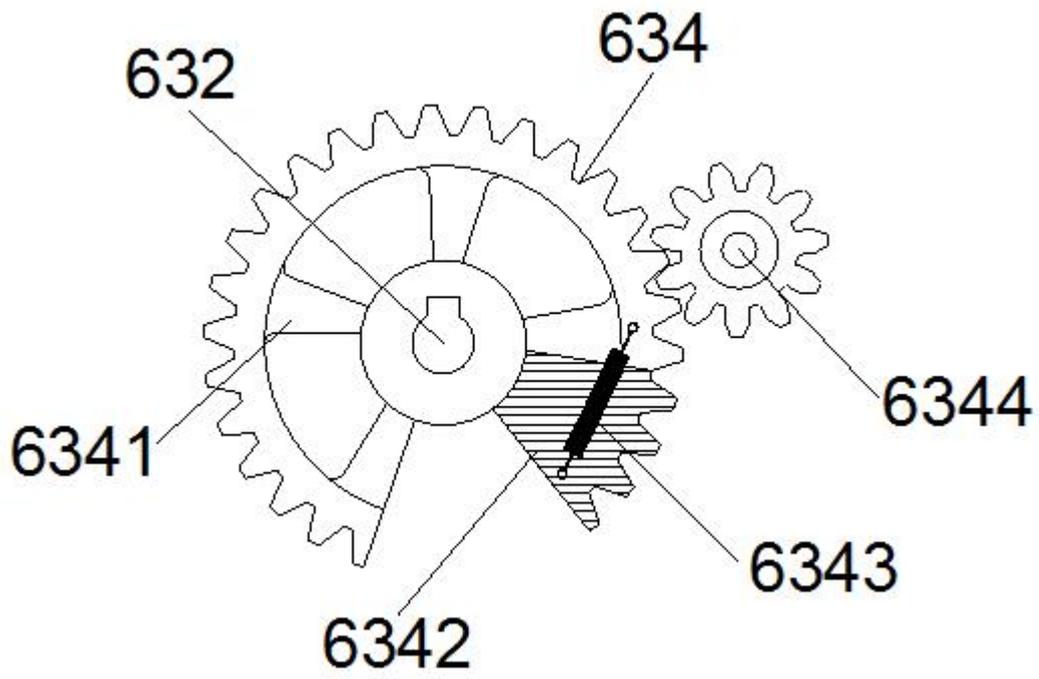


图5