



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112621491 B

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202011528748.0

B24B 41/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.22

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112621491 A

(56) 对比文件

JP H11207582 A, 1999.08.03

CN 111543719 A, 2020.08.18

(43) 申请公布日 2021.04.09

(73) 专利权人 芜湖市宝艺游乐科技设备有限公司

审查员 刘娇

地址 241299 安徽省芜湖市繁昌县峨山工业园

(72) 发明人 张庆

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 储德江

(51) Int. Cl.

B24B 19/24 (2006.01)

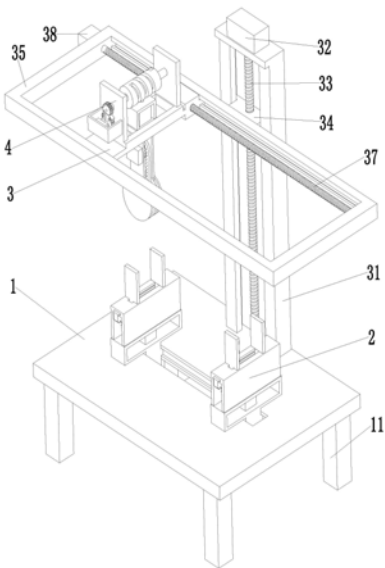
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种木质滑梯表面打磨处理设备

(57) 摘要

本发明涉及一种木质滑梯表面打磨处理设备,包括底板、夹持装置、移动装置和打磨装置,底板上安装有夹持装置、底板后端安装有移动装置,移动装置上安装有打磨装置,本发明可以解决现有对木质滑梯的打磨作业时存在的以下难题,一、传统的木质滑梯在打磨时,一般都是由人工手持打磨设备进行打磨,人工对木质滑梯的打磨效率低下,并且作业人员长期工作在带有粉末以及尘埃的环境中,危害健康,并且人工打磨木质滑梯的劳动强度大;二、现有的木质滑梯打磨设备在对木质滑梯进行打磨时,不能对木质滑梯进行稳定的定位作业,降低了木质滑梯的打磨质量。



1. 一种木质滑梯表面打磨处理设备, 包括底板(1)、夹持装置(2)、移动装置(3)和打磨装置(4), 其特征在于: 底板(1)上安装有夹持装置(2)、底板(1)后端安装有移动装置(3), 移动装置(3)上安装有打磨装置(4); 其中:

所述的夹持装置(2)包括滑动板(2a)、回位板(2b)、双向螺纹杆(2c)、一号电机(2d)、矩形框(2e)、U型板(2f)、伸缩气缸(2g)、平杆(2h)、方杆(2i)、连接杆(2j)、半齿轮(2k)、定位圆杆(2l)、齿条(2m)、夹持板(2n)和橡胶板(2o), 所述的底板(1)中部开设有滑槽, 滑槽内通过滑动配合的方式左右对称安装有滑动板(2a), 滑动板(2a)下端开设有传动螺纹槽, 底板(1)下端位于滑槽左右两侧对称安装有回位板(2b), 位于底板(1)下端左侧的回位板(2b)外壁上安装有一号电机(2d), 一号电机(2d)输出端穿过回位板(2b)安装有双向螺纹杆(2c), 双向螺纹杆(2c)右端通过轴承安装在位于底板(1)下端右侧的回位板(2b)内壁上, 且双向螺纹杆(2c)通过螺纹配合的方式安装在传动螺纹槽内, 滑动板(2a)上端安装有矩形框(2e), 矩形框(2e)上端安装有U型板(2f), U型板(2f)上端下侧内壁上开设有卡槽, U型板(2f)上端中部开设有通槽, 卡槽内通过滑动配合的方式安装有齿条(2m), 且齿条(2m)内端通过滑动配合的方式安装在通槽内, 齿条(2m)内端上侧安装有夹持板(2n), 夹持板(2n)上安装有橡胶板(2o), U型板(2f)左右两端内壁之间通过轴承前后对称安装定位圆杆(2l), 定位圆杆(2l)上安装有半齿轮(2k), 半齿轮(2k)内端安装有连接杆(2j), 矩形框(2e)内壁中部安装有伸缩气缸(2g), 伸缩气缸(2g)输出端穿过矩形框(2e)安装有平杆(2h), 平杆(2h)前后两端通过销轴左右对称安装有方杆(2i), 方杆(2i)外端通过销轴连接在连接杆(2j)上;

所述的移动装置(3)包括支撑板(31)、二号电机(32)、动力螺纹杆(33)、滑动块(34)、移动框(35)、移动板、打磨螺纹杆(37)和三号电机(38), 所述的底板(1)中部后侧安装有支撑板(31), 支撑板(31)上开设有长条槽, 长条槽内通过滑动配合的方式安装有滑动块(34), 滑动块(34)上开设有动力螺纹槽, 支撑板(31)上端安装有二号电机(32), 二号电机(32)输出端穿过支撑板(31)安装有动力螺纹杆(33), 动力螺纹杆(33)下端通过轴承安装在底板(1)上, 且动力螺纹杆(33)通过螺纹配合的方式安装在动力螺纹槽内, 滑动块(34)前端外壁上安装有移动框(35), 移动框(35)前后两端内壁上对称开设有直槽, 直槽内通过滑动配合的方式安装有移动板, 移动板上后部开设有打磨螺纹槽, 移动框(35)左端外壁上安装有三号电机(38), 三号电机(38)输出端穿过移动框(35)安装有打磨螺纹杆(37), 打磨螺纹杆(37)右端通过轴承安装在移动框(35)右端内壁上, 且打磨螺纹杆(37)通过螺纹配合的方式安装在打磨螺纹槽内;

所述的打磨装置(4)包括直板(4a)、U状板(4b)、四号电机(4c)、动力齿轮(4d)、抵紧气缸(4e)、抵紧圆杆(4f)、旋转圆杆(4g)、缺口齿轮(4h)、L型杆(4i)、动力圆杆(4j)、从动圆杆(4k)、U面板(4l)和方板(4m), 所述的移动板上前后对称安装有直板(4a), 位于移动板上后端的直板(4a)内壁上通过轴承安装有旋转圆杆(4g), 旋转圆杆(4g)前端穿过位于移动板上前端的直板(4a)安装有缺口齿轮(4h), 缺口齿轮(4h)前端外壁上安装有L型杆(4i), 位于移动板上前端的直板(4a)外壁上安装有U状板(4b), U状板(4b)内壁上安装有四号电机(4c), 四号电机(4c)输出端安装有动力齿轮(4d), 动力齿轮(4d)前端外壁上上部左右对称开设有凹槽, 凹槽内壁上安装有抵紧气缸(4e), 抵紧气缸(4e)输出端安装有抵紧圆杆(4f), 且抵紧圆杆(4f)和L型杆(4i)之间相互配合使用, 旋转圆杆(4g)中部安装有动力圆杆(4j), 动力圆杆

(4j) 上开设有动力槽,移动板中部开设有方槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有方板(4m),方板(4m)上安装有U面板(41),U面板(41)上端中部安装有从动圆杆(4k),且从动圆杆(4k)通过滑动配合的方式安装在动力槽内,方板(4m)上安装有打磨机构(42);所述的缺口齿轮(4h)下端为弧状面,动力齿轮(4d)上端面为弧型面,且缺口齿轮(4h)上的弧状面和动力齿轮(4d)上的弧型面之间相互配合使用,且动力齿轮(4d)和缺口齿轮(4h)之间相互配合使用,所述的动力圆杆(4j)上开设的动力槽整体为螺旋槽。

2. 根据权利要求1所述的一种木质滑梯表面打磨处理设备,其特征在于:所述的打磨机构(42)包括下压气缸(421)、平板(422)、卡板(423)、五号电机(424)、打磨齿轮(425)、内齿皮带(426)、连接圆杆(427)、从动齿轮(428)和打磨圆辊(429),所述的方板(4m)上位于U面板(41)内壁之间安装有以下压气缸(421),下压气缸(421)输出端穿过方板(4m)安装有以下板(422),平板(422)下端前后对称安装有以下板(423),位于平板(422)上前端的卡板(423)外壁上安装有以下电机(424),五号电机(424)输出端穿过卡板(423)安装有以下齿轮(425),打磨齿轮(425)后端通过销轴安装在位于平板(422)上后端的卡板(423)内壁上,卡板(423)下部开设有旋转圆槽,旋转圆槽内通过轴承安装有以下圆杆(427),连接圆杆(427)中端安装有以下动齿轮(428),从动齿轮(428)和打磨齿轮(425)之间通过内齿皮带(426)相连接,连接圆杆(427)上位于从动齿轮(428)前后两侧和卡板(423)内壁之间安装有以下圆辊(429),连接圆杆(427)前后两端对称安装有以下圆辊(429)。

3. 根据权利要求1所述的一种木质滑梯表面打磨处理设备,其特征在于:所述的底板(1)下端均匀安装有以下撑杆(11)。

4. 根据权利要求2所述的一种木质滑梯表面打磨处理设备,其特征在于:位于所述连接圆杆(427)前后两端的打磨圆辊(429)外壁上沿其周向方向设置有弧面环槽。

一种木质滑梯表面打磨处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及木质滑梯生产加工技术领域,特别涉及一种木质滑梯表面打磨处理设备。

背景技术

[0002] 为锻炼幼儿体质,改善幼儿教学环境,目前无论是公立幼儿园还是私立幼儿园,都在园里设置了早教木质滑梯供幼儿玩耍,早教木质滑梯的设置,为幼儿德智体美劳的均衡、良性发展起到了极大的促进作用,也为幼儿的学习生活带来了无穷的乐,早教木质滑梯在加工过程中需要进行去毛刺处理,防止毛刺对儿童造成划伤。

[0003] 然而目前对木质滑梯的打磨作业时存在的以下难题,一、传统的木质滑梯在打磨时,一般都是由人工手持打磨设备进行打磨,人工对木质滑梯的打磨效率低下,并且作业人员长期工作在带有粉末以及尘埃的环境中,危害健康,并且人工打磨木质滑梯的劳动强度大;二、现有的木质滑梯打磨设备在对木质滑梯进行打磨时,不能对木质滑梯进行稳定的定位作业,降低了木质滑梯的打磨质量。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明提供的一种木质滑梯表面打磨处理设备,可以解决上述提到的对木质滑梯的打磨作业时在的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案,一种木质滑梯表面打磨处理设备,包括底板、夹持装置、移动装置和打磨装置,底板上安装有夹持装置、底板后端安装有移动装置,移动装置上安装有打磨装置。

[0008] 所述的夹持装置包括滑动板、回位板、双向螺纹杆、一号电机、矩形框、U型板、伸缩气缸、平杆、方杆、连接杆、半齿轮、定位圆杆、齿条、夹持板和橡胶板,所述的底板中部开设有滑槽,滑槽内通过滑动配合的方式左右对称安装有滑动板,滑动板下端开设有传动螺纹槽,底板下端位于滑槽左右两侧对称安装有回位板,位于底板下端左侧的回位板外壁上安装有一号电机,一号电机输出端穿过回位板安装有双向螺纹杆,双向螺纹杆右端通过轴承安装在位于底板下端右侧的回位板内壁上,且双向螺纹杆通过螺纹配合的方式安装在传动螺纹槽内,滑动板上端安装有矩形框,矩形框上端安装有U型板,U型板上端下侧内壁上开设有卡槽,U型板上端中部开设有通槽,卡槽内通过滑动配合的方式安装有齿条,且齿条内端通过滑动配合的方式安装在通槽内,齿条内端上侧安装有夹持板,夹持板上安装有橡胶板,U型板左右两端内壁之间通过轴承前后对称安装定位圆杆,定位圆杆上安装有半齿轮,半齿轮内端安装有连接杆,矩形框内壁中部安装有伸缩气缸,伸缩气缸输出端穿过矩形框安装有平杆,平杆前后两端通过销轴左右对称安装有方杆,方杆外端通过销轴连接在连接杆上,能够对木质滑梯进行稳定的夹持定位作业。

[0009] 所述的移动装置包括支撑板、二号电机、动力螺纹杆、滑动块、移动框、移动板、打磨螺纹杆和三号电机,所述的底板中部后侧安装有支撑板,支撑板上开设有长条槽,长条槽内通过滑动配合的方式安装有滑动块,滑动块上开设有动力螺纹槽,支撑板上端安装有二号电机,二号电机输出端穿过支撑板安装有动力螺纹杆,动力螺纹杆下端通过轴承安装在底板上,且动力螺纹杆通过螺纹配合的方式安装在动力螺纹槽内,滑动块前端外壁上安装有移动框,移动框前后两端内壁上对称开设有直槽,直槽内通过滑动配合的方式安装有移动板,移动板上后部开设有打磨螺纹槽,移动框左端外壁上安装有三号电机,三号电机输出端穿过移动框安装有打磨螺纹杆,打磨螺纹杆右端通过轴承安装在移动框右端内壁上,且打磨螺纹杆通过螺纹配合的方式安装在打磨螺纹槽内,能够带动打磨装置运动到合适的打磨位置。

[0010] 所述的打磨装置包括直板、U状板、四号电机、动力齿轮、抵紧气缸、抵紧圆杆、旋转圆杆、缺口齿轮、L型杆、动力圆杆、从动圆杆、U面板和方板,所述的移动板上前后对称安装有直板,位于移动板上后端的直板内壁上通过轴承安装有旋转圆杆,旋转圆杆前端穿过位于移动板上前端的直板安装有缺口齿轮,缺口齿轮前端外壁上安装有L型杆,位于移动板上前端的直板外壁上安装有U状板,U状板内壁上安装有四号电机,四号电机输出端安装有动力齿轮,动力齿轮前端外壁上部左右对称开设有凹槽,凹槽内壁上安装有抵紧气缸,抵紧气缸输出端安装有抵紧圆杆,且抵紧圆杆和L型杆之间相互配合使用,旋转圆杆中部安装有动力圆杆,动力圆杆上开设有动力槽,移动板中部开设有方槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有方板,方板上安装有U面板,U面板上端中部安装有从动圆杆,且从动圆杆通过滑动配合的方式安装在动力槽内,方板上安装有打磨机构,能够带动打磨机构运动,为木质滑梯的打磨提供了便利。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的打磨机构包括下压气缸、平板、卡板、五号电机、打磨齿轮、内齿皮带、连接圆杆、从动齿轮和打磨圆辊,所述的方板上位于U面板内壁之间安装有以下压气缸,下压气缸输出端穿过方板安装有平板,平板下端前后对称安装有卡板,位于平板上前端的卡板外壁上安装有五号电机,五号电机输出端穿过卡板安装有打磨齿轮,打磨齿轮后端通过销轴安装在位于平板上后端的卡板内壁上,卡板下部开设有旋转圆槽,旋转圆槽内通过轴承安装有连接圆杆,连接圆杆中端安装有从动齿轮,从动齿轮和打磨齿轮之间通过内齿皮带相连接,连接圆杆上位于从动齿轮前后两侧和卡板内壁之间安装有打磨圆辊,连接圆杆前后两端对称安装有打磨圆辊,能够对木质滑梯进行全面的打磨作业。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的底板下端均匀安装有支撑杆,为木质滑梯的打磨提供了稳定的工作环境。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的缺口齿轮下端面为弧状面,动力齿轮上端面为弧型面,且缺口齿轮上的弧状面和动力齿轮上的弧型面之间相互配合使用,且动力齿轮和缺口齿轮之间相互配合使用,使得动力齿轮能够带动缺口齿轮转动。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,位于连接圆杆前后两端的打磨圆辊外壁上沿其周向方向设置有弧面环槽,使得打磨圆辊能够适应木质滑梯边缘的弧面。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的动力圆杆上开设的动力槽整体为螺旋槽,使得动力圆杆能够通过动力槽带动从动圆杆运动。

[0016] (三)有益效果

[0017] 1.本发明可以解决现有对木质滑梯的打磨作业时存在的以下难题,一、传统的木质滑梯在打磨时,一般都是由人工手持打磨设备进行打磨,人工对木质滑梯的打磨效率低下,并且作业人员长期工作在带有粉末以及尘埃的环境中,危害健康,并且人工打磨木质滑梯的劳动强度大;二、现有的木质滑梯打磨设备在对木质滑梯进行打磨时,不能对木质滑梯进行稳定的定位作业,降低了木质滑梯的打磨质量。

[0018] 3.本发明设计的夹持装置通过夹持板和橡胶板能够对木质滑梯外壁进行稳定的夹持定位作业,通过滑动板带动夹持板和橡胶板运动到合适的夹持位置,为木质滑梯的打磨提供了稳定的工作环境。

[0019] 4.本发明设计的移动装置能够带动打磨装置和打磨机构运动到合适的打磨位置,为木质滑梯的打磨提供了便利,提高了木质滑梯的打磨质量。

[0020] 5.本发明设计的打磨装置和打磨机构能够对木质滑梯进行全面的打磨作业,通过打磨装置调节打磨机构的位置,使得打磨机构上的打磨圆辊能够对木质滑梯进行全面的打磨作业,提高了木质滑梯打磨的质量。

附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0022] 图1是本发明的结构示意图;

[0023] 图2是本发明夹持装置第一视角的局部结构示意图;

[0024] 图3是本发明图2的剖视图;

[0025] 图4是本发明夹持装置第二视角的局部结构示意图;

[0026] 图5是本发明打磨装置第一视角的局部结构示意图;

[0027] 图6是本发明图5的剖视图;

[0028] 图7是本发明打磨装置第二视角的局部结构示意图;

[0029] 图8是本发明木质滑梯的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0031] 如图1至图8所示,一种木质滑梯表面打磨处理设备,包括底板1、夹持装置2、移动装置3和打磨装置4,底板1上安装有夹持装置2、底板1后端安装有移动装置3,移动装置3上安装有打磨装置4。

[0032] 所述的夹持装置2包括滑动板2a、回位板2b、双向螺纹杆2c、一号电机2d、矩形框2e、U型板2f、伸缩气缸2g、平杆2h、方杆2i、连接杆2j、半齿轮2k、定位圆杆2l、齿条2m、夹持板2n和橡胶板2o,所述的底板1中部开设有滑槽,滑槽内通过滑动配合的方式左右对称安装有滑动板2a,滑动板2a下端开设有传动螺纹槽,底板1下端位于滑槽左右两侧对称安装有回位板2b,位于底板1下端左侧的回位板2b外壁上安装有一号电机2d,一号电机2d输出端穿过回位板2b安装有双向螺纹杆2c,双向螺纹杆2c右端通过轴承安装在位于底板1下端右侧的回位板2b内壁上,且双向螺纹杆2c通过螺纹配合的方式安装在传动螺纹槽内,滑动板2a上

端安装有矩形框2e,矩形框2e上端安装有U型板2f,U型板2f上端下侧内壁上开设有卡槽,U型板2f上端中部开设有通槽,卡槽内通过滑动配合的方式安装有齿条2m,且齿条2m内端通过滑动配合的方式安装在通槽内,齿条2m内端上侧安装有夹持板2n,夹持板2n上安装有橡胶板2o,U型板2f左右两端内壁之间通过轴承前后对称安装定位圆杆21,定位圆杆21上安装有半齿轮2k,半齿轮2k内端安装有连接杆2j,矩形框2e内壁中部安装有伸缩气缸2g,伸缩气缸2g输出端穿过矩形框2e安装有平杆2h,平杆2h前后两端通过销轴左右对称安装有方杆2i,方杆2i外端通过销轴连接在连接杆2j上。

[0033] 所述的底板1下端均匀安装有支撑杆11。

[0034] 具体工作时,一号电机2d带动双向螺纹杆2c转动,双向螺纹杆2c通过螺纹配合的方式带动滑动板2a运动,滑动板2a带动矩形框2e运动到合适的夹持打磨位置,人工将木质滑梯放置到U型板2f上,伸缩气缸2g带动平杆2h向下端运动,平杆2h带动方杆2i转动,方杆2i带动连接杆2j转动,连接杆2j带动半齿轮2k以定位圆杆21为中心转动,半齿轮2k通过齿轮配合的方式带动齿条2m运动,齿条2m带动夹持板2n运动,夹持板2n带动橡胶板2o抵紧在木质滑梯的外壁上,能够对木质滑梯进行夹持固定作业。

[0035] 所述的移动装置3包括支撑板31、二号电机32、动力螺纹杆33、滑动块34、移动框35、移动板、打磨螺纹杆37和三号电机38,所述的底板1中部后侧安装有支撑板31,支撑板31上开设有长条槽,长条槽内通过滑动配合的方式安装有滑动块34,滑动块34上开设有动力螺纹槽,支撑板31上端安装有二号电机32,二号电机32输出端穿过支撑板31安装有动力螺纹杆33,动力螺纹杆33下端通过轴承安装在底板1上,且动力螺纹杆33通过螺纹配合的方式安装在动力螺纹槽内,滑动块34前端外壁上安装有移动框35,移动框35前后两端内壁上对称开设有直槽,直槽内通过滑动配合的方式安装有移动板,移动板上后部开设有打磨螺纹槽,移动框35左端外壁上安装有三号电机38,三号电机38输出端穿过移动框35安装有打磨螺纹杆37,打磨螺纹杆37右端通过轴承安装在移动框35右端内壁上,且打磨螺纹杆37通过螺纹配合的方式安装在打磨螺纹槽内。

[0036] 具体工作时,当木质滑梯夹持完成后,二号电机32带动动力螺纹杆33转动,动力螺纹杆33通过螺纹配合的方式带动滑动块34运动,滑动块34带动移动框35运动运动到合适的打磨位置。

[0037] 所述的打磨装置4包括直板4a、U状板4b、四号电机4c、动力齿轮4d、抵紧气缸4e、抵紧圆杆4f、旋转圆杆4g、缺口齿轮4h、L型杆4i、动力圆杆4j、从动圆杆4k、U面板41和方板4m,所述的移动板上前后对称安装有直板4a,位于移动板上后端的直板4a内壁上通过轴承安装有旋转圆杆4g,旋转圆杆4g前端穿过位于移动板上前端的直板4a安装有缺口齿轮4h,缺口齿轮4h前端外壁上安装有L型杆4i,位于移动板上前端的直板4a外壁上安装有U状板4b,U状板4b内壁上安装有四号电机4c,四号电机4c输出端安装有动力齿轮4d,动力齿轮4d前端外壁上上部左右对称开设有凹槽,凹槽内壁上安装有抵紧气缸4e,抵紧气缸4e输出端安装有抵紧圆杆4f,且抵紧圆杆4f和L型杆4i之间相互配合使用,旋转圆杆4g中部安装有动力圆杆4j,动力圆杆4j上开设有动力槽,移动板中部开设有方槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有方板4m,方板4m上安装有U面板41,U面板41上端中部安装有从动圆杆4k,且从动圆杆4k通过滑动配合的方式安装在动力槽内,方板4m上安装有打磨机构42。

[0038] 所述的动力圆杆4j上开设的动力槽整体为螺旋槽。

[0039] 所述的缺口齿轮4h下端面为弧状面,动力齿轮4d上端面为弧型面,且缺口齿轮4h上的弧状面和动力齿轮4d上的弧型面之间相互配合使用,且动力齿轮4d和缺口齿轮4h之间相互配合使用。

[0040] 具体工作时,当滑动块34带动移动框35运动运动到合适的打磨位置后,四号电机4c带动动力齿轮4d转动,当动力齿轮4d带动抵紧圆杆4f运动到即将和L型杆4i接触位置时,抵紧气缸4e带动抵紧圆杆4f运动,使得抵紧圆杆4f带动L型杆4i转动后,抵紧气缸4e带动抵紧圆杆4f运动到起始位置,同时L型杆4i带动缺口齿轮4h转动到和动力齿轮4d啮合处,动力齿轮4d通过齿轮配合的方式带动缺口齿轮4h转动一圈,缺口齿轮4h带动旋转圆杆4g转动一圈,旋转圆杆4g通过动力槽带动从动圆杆4k转动,从动圆杆4k带动U面板41运动,U面板41带动方板4m运动到合适的打磨位置。

[0041] 所述的打磨机构42包括下压气缸421、平板422、卡板423、五号电机424、打磨齿轮425、内齿皮带426、连接圆杆427、从动齿轮428和打磨圆辊429,所述的方板4m上位于U面板41内壁之间安装有以下下压气缸421,下压气缸421输出端穿过方板4m安装有平板422,平板422下端前后对称安装有卡板423,位于平板422上前端的卡板423外壁上安装有五号电机424,五号电机424输出端穿过卡板423安装有打磨齿轮425,打磨齿轮425后端通过销轴安装在位于平板422上后端的卡板423内壁上,卡板423下部开设有旋转圆槽,旋转圆槽内通过轴承安装有连接圆杆427,连接圆杆427中端安装有从动齿轮428,从动齿轮428和打磨齿轮425之间通过内齿皮带426相连接,连接圆杆427上位于从动齿轮428前后两侧和卡板423内壁之间安装有打磨圆辊429,连接圆杆427前后两端对称安装有打磨圆辊429。

[0042] 位于连接圆杆427前后两端的打磨圆辊429外壁上沿其周向方向设置有弧面环槽。

[0043] 具体工作时,当U面板41带动方板4m运动到合适的打磨位置后,下压气缸421带动平板422向下端运动,平板422带动卡板423向下端运动,卡板423带动连接圆杆427向下端运动,连接圆杆427带动打磨圆辊429向下端运动到合适的打磨位置后,五号电机424带动打磨齿轮425转动,打磨齿轮425带动内齿皮带426转动,内齿皮带426带动从动齿轮428转动,从动齿轮428带动连接圆杆427转动,连接圆杆427带动打磨圆辊429对木质滑梯进行打磨作业,三号电机38带动打磨螺纹杆37转动,打磨螺纹杆37通过螺纹配合的方式带动移动板运动,使得移动板带动打磨圆辊429对木质滑梯进行横向打磨作业,同时,通过下压气缸421带动平板422运动,使得打磨圆辊429一直处于合适的打磨位置,使得打磨圆辊429对木质滑梯进行横向打磨。

[0044] 当木质滑梯横向打磨完成后,四号电机4c带动动力齿轮4d反转,当动力齿轮4d带动抵紧圆杆4f运动到即将和L型杆4i接触位置时,抵紧气缸4e带动抵紧圆杆4f运动,使得抵紧圆杆4f带动L型杆4i转动后,抵紧气缸4e带动抵紧圆杆4f运动到起始位置,同时L型杆4i带动缺口齿轮4h转动到和动力齿轮4d啮合处,动力齿轮4d通过齿轮配合的方式带动缺口齿轮4h转动一圈,缺口齿轮4h带动旋转圆杆4g转动一圈,旋转圆杆4g通过动力槽带动从动圆杆4k转动,从动圆杆4k带动U面板41运动,U面板41带动方板4m运动到合适的打磨位置。

[0045] 当U面板41带动方板4m运动到合适的打磨位置后,下压气缸421带动平板422向下端运动,平板422带动卡板423向下端运动,卡板423带动连接圆杆427向下端运动,连接圆杆427带动打磨圆辊429向下端运动到合适的打磨位置后,五号电机424带动打磨齿轮425转动,打磨齿轮425带动内齿皮带426转动,内齿皮带426带动从动齿轮428转动,从动齿轮428

带动连接圆杆427转动,连接圆杆427带动打磨圆辊429对木质滑梯进行打磨作业,三号电机38带动打磨螺纹杆37转动,打磨螺纹杆37通过螺纹配合的方式带动移动板运动,使得移动板带动打磨圆辊429对木质滑梯进行横向打磨作业,同时,通过下压气缸421带动平板422运动,使得打磨圆辊429一直处于合适的打磨位置,使得打磨圆辊429对木质滑梯进行横向打磨,能够对木质滑梯进行全面的打磨作业。

[0046] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

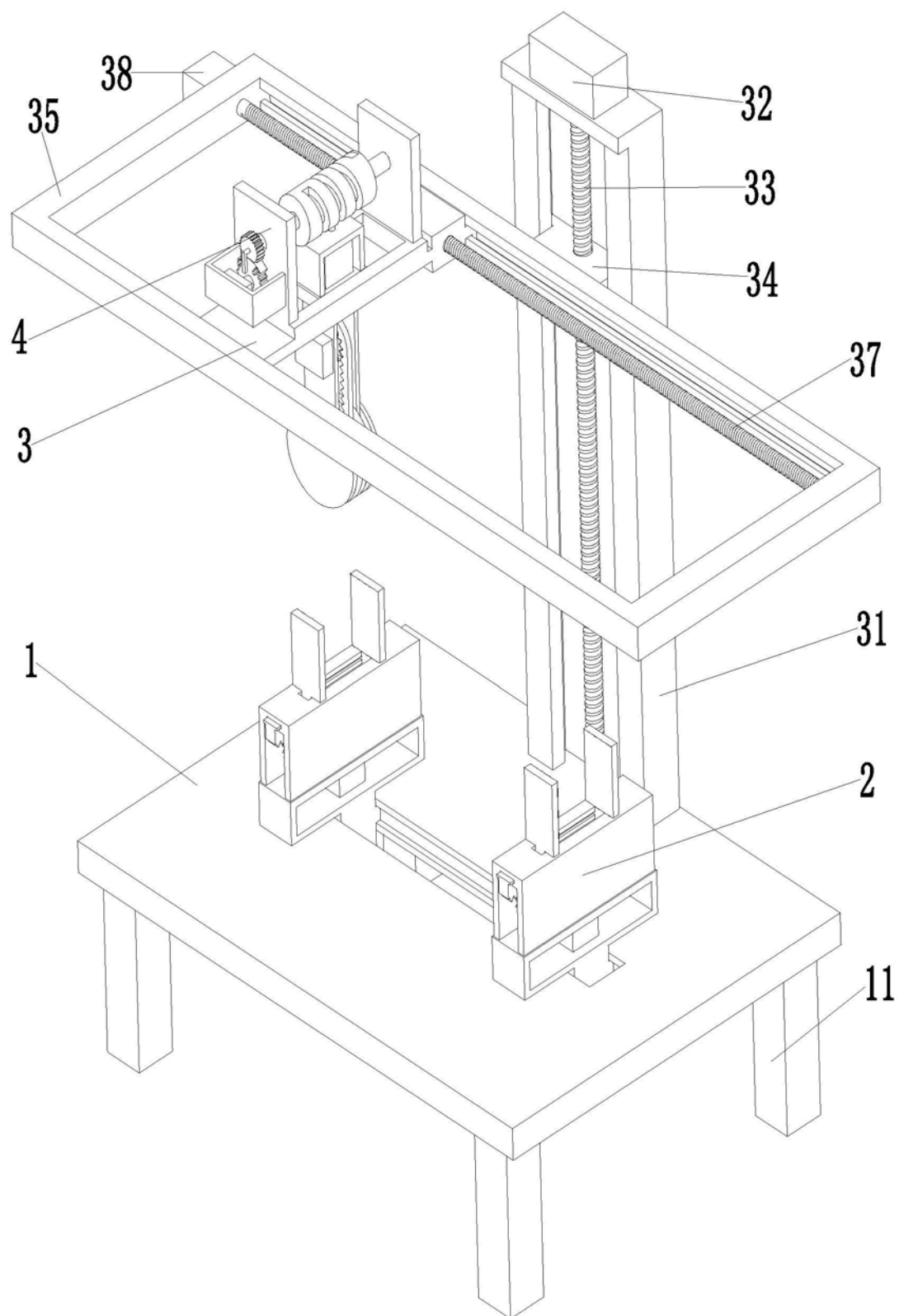


图1

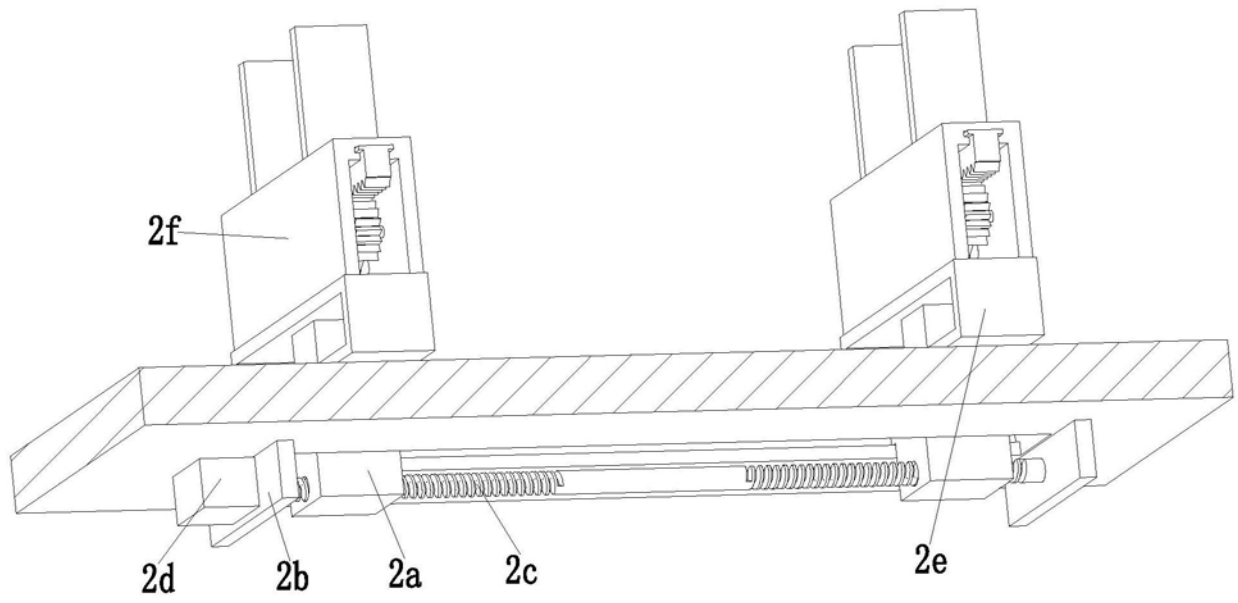


图2

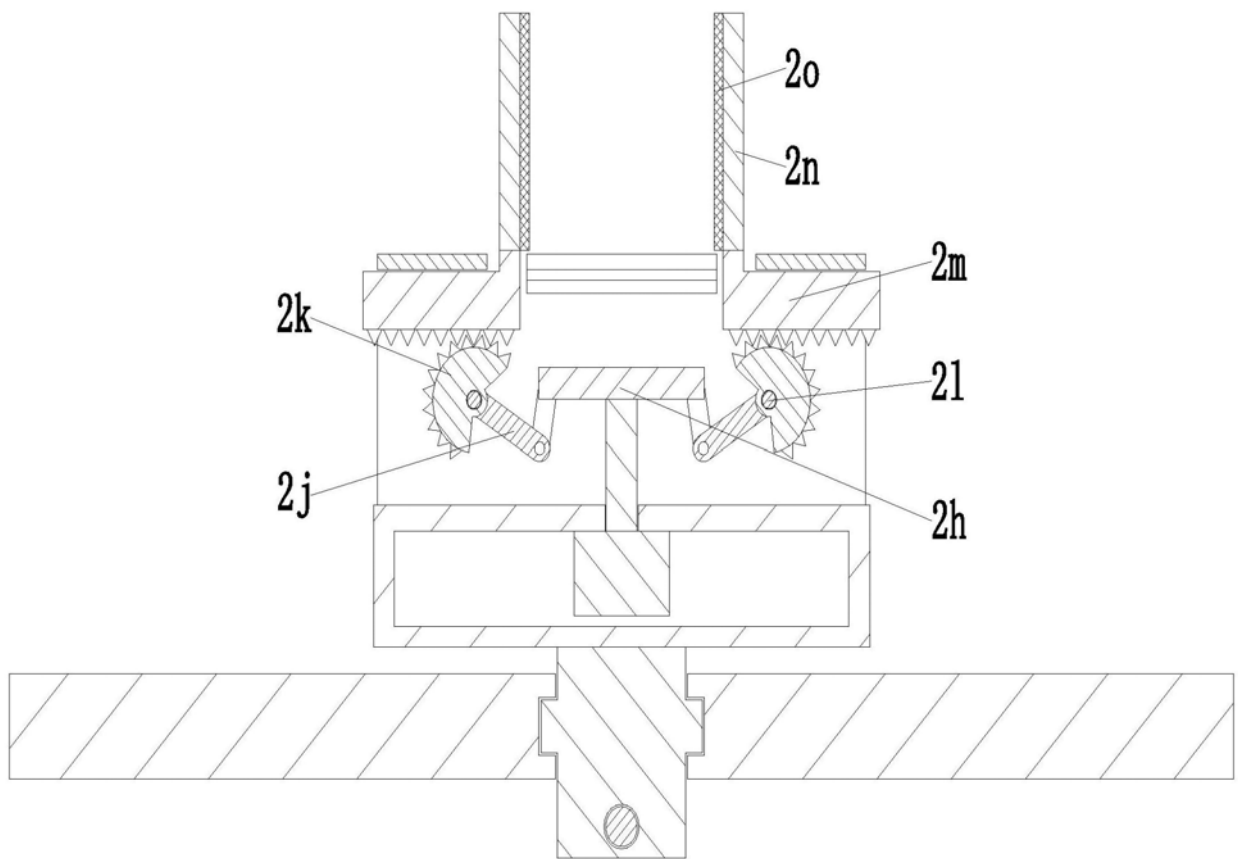


图3

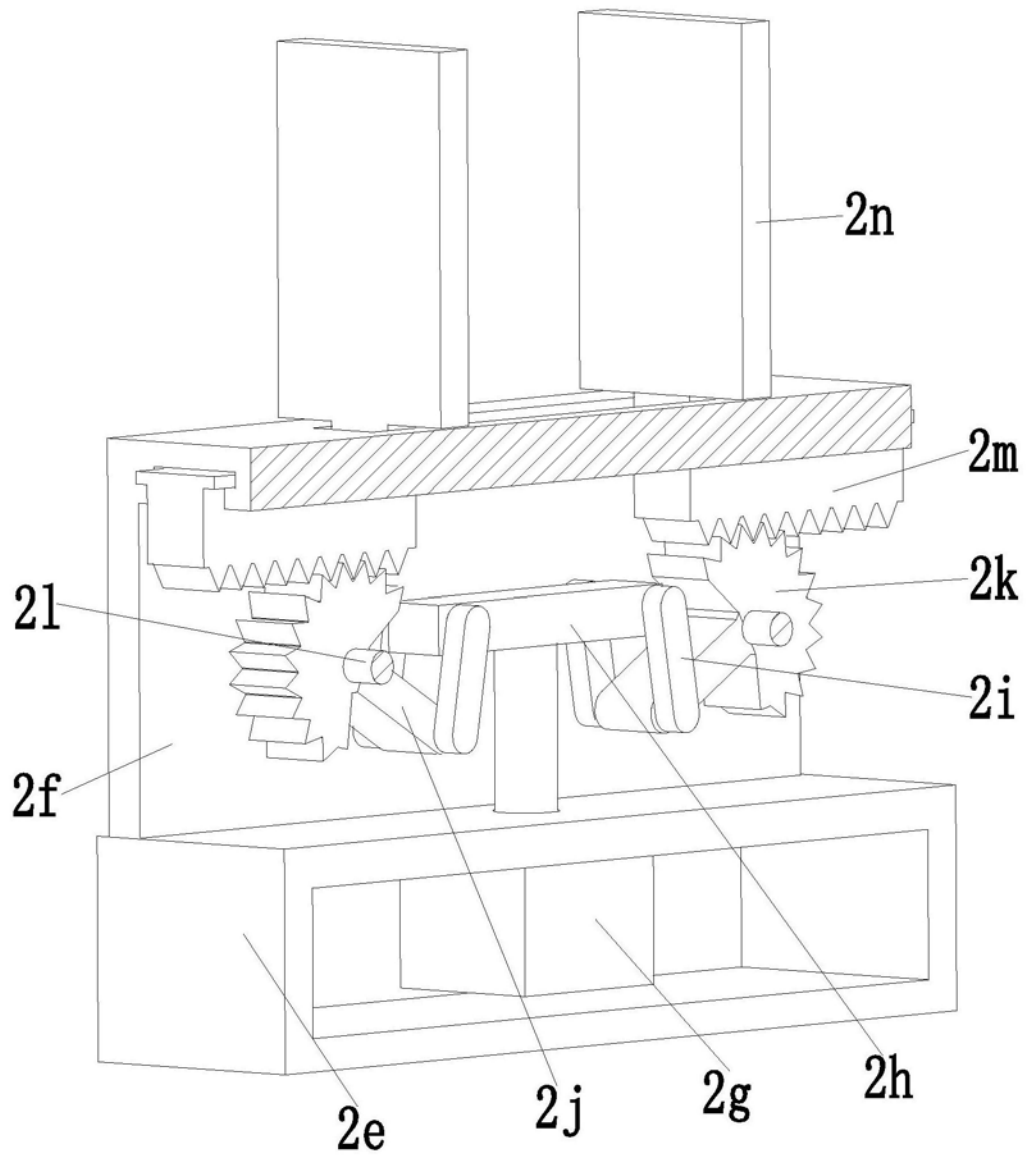


图4

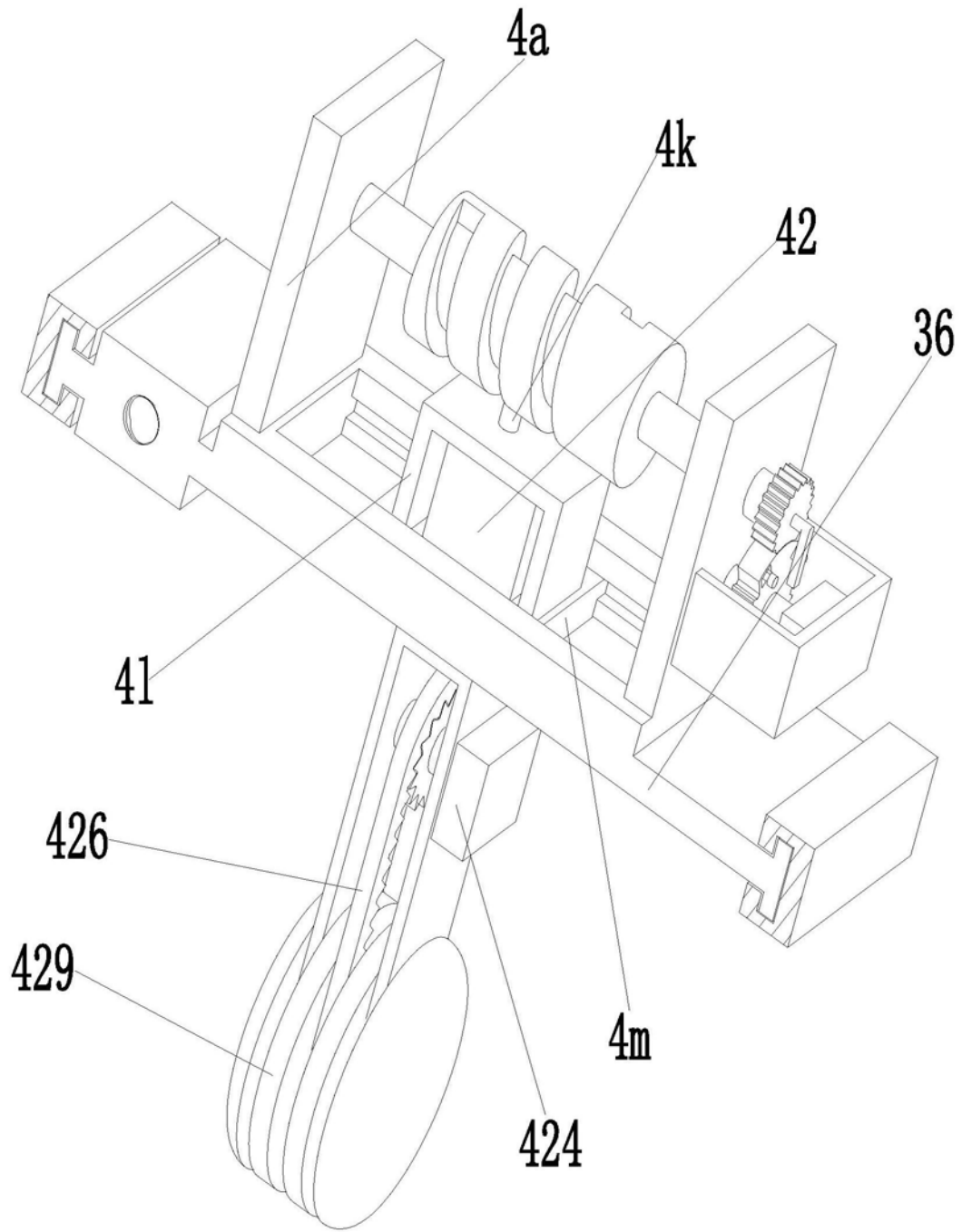


图5

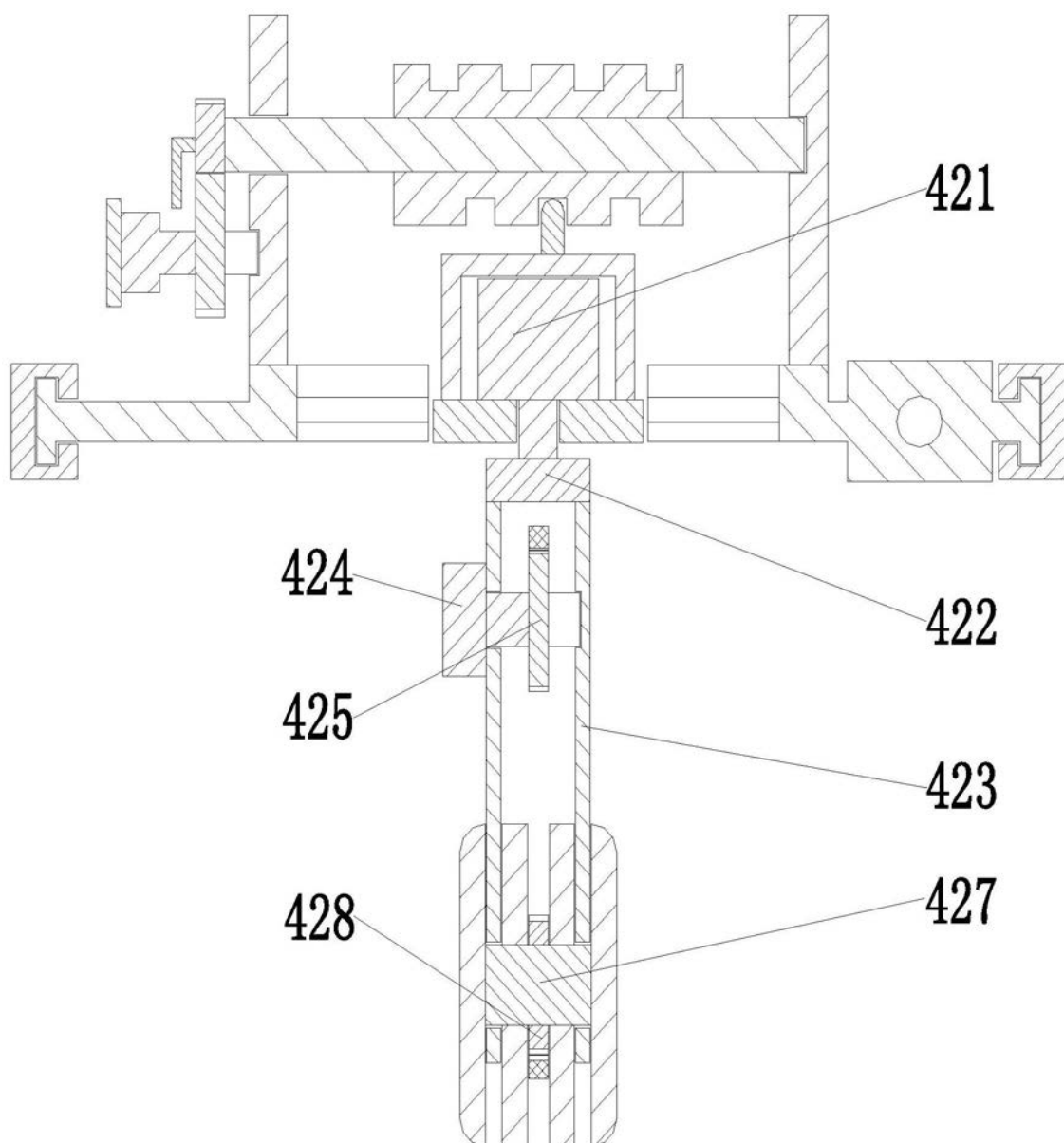


图6

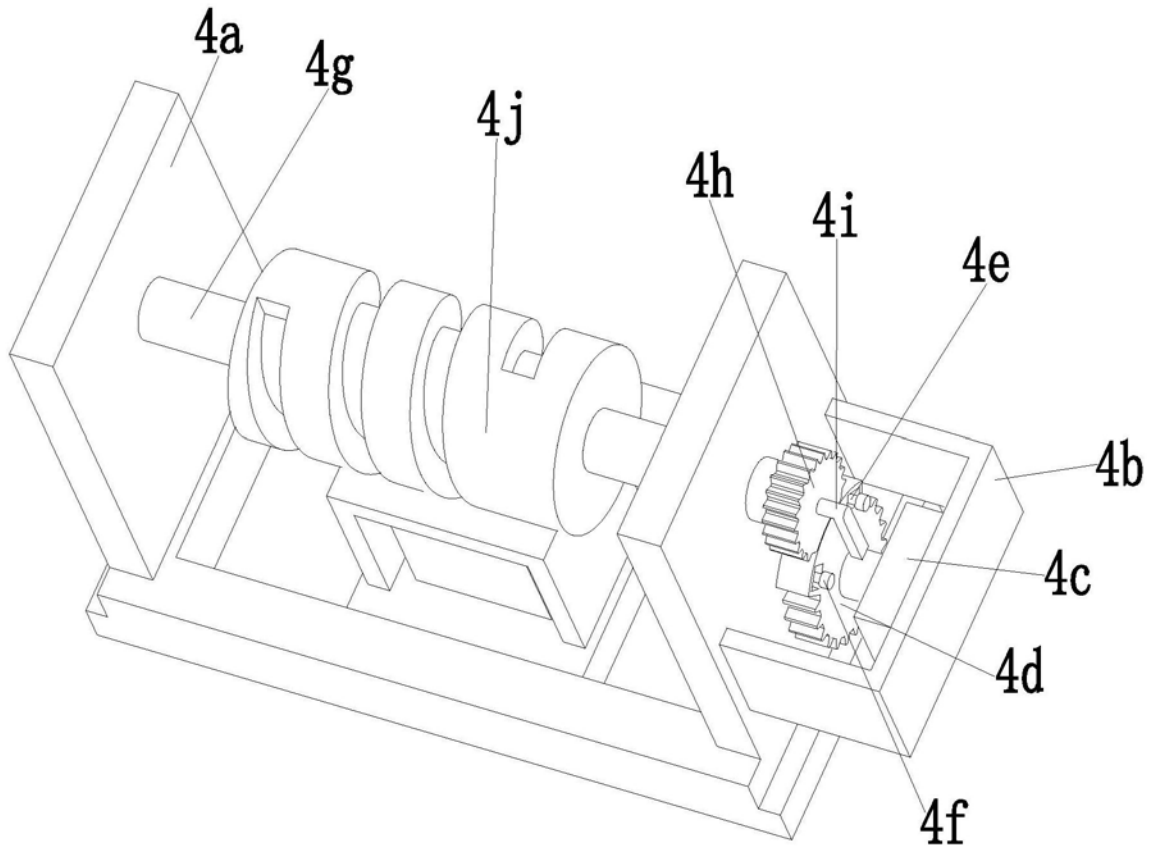


图7

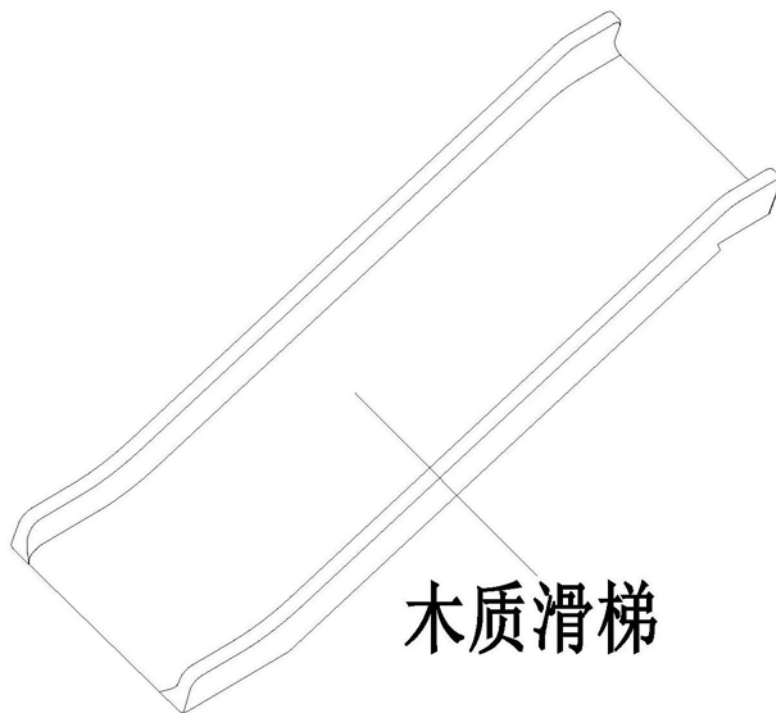


图8