



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111673838 B

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202010540818.8

B27B 5/29 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.15

B27B 31/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B27B 33/08 (2006.01)

申请公布号 CN 111673838 A

B27G 3/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2020.09.18

B27G 19/02 (2006.01)

B27B 27/02 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江水墨江南新材料科技有限公司

审查员 王进峰

地址 313200 浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路555号

(72) 发明人 方伟华 陈明伟 戴炼斌

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 王会祥

(51) Int. Cl.

B27B 5/06 (2006.01)

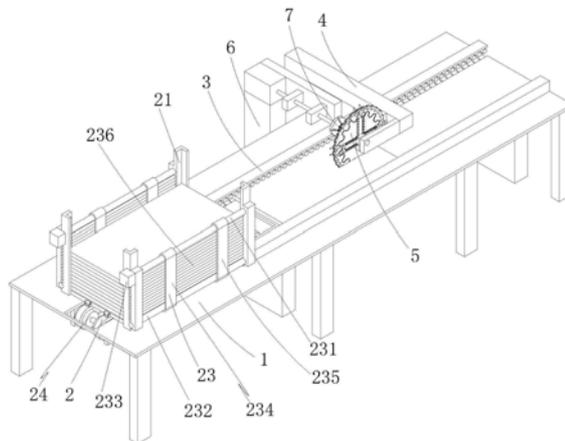
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 发明名称

一种自动化的装饰木板加工设备

(57) 摘要

本发明公开了一种自动化的装饰木板加工设备,包括工作台、设于工作台上用于对装饰木板持续送料的自动上料装置、固定设于工作台上用于对装饰木板两端限位的两组导轨、第一固定架、设于第一固定架上的切割装置、第二固定架、设于第二固定架上的驱动装置、用于清理碎屑的除尘装置;本发明对装饰木板自动送料切割,切割过程中切割轮转动稳定,切割质量高,切割下来的碎屑收集清理。



1. 一种自动化的装饰木板加工设备,其特征在于:包括工作台(1)、设于工作台(1)上用于对装饰木板持续送料的自动上料装置(2)、固定设于工作台(1)上用于对装饰木板两端限位的两组导轨(3)、第一固定架(4)、设于第一固定架(4)上的切割装置(5)、第二固定架(6)、设于第二固定架(6)上的驱动装置(7)、用于清理碎屑的除尘装置(8),所述切割装置(5)包括两端转动设于第一固定架(4)上的主动轴(51)、固定套设于主动轴(51)上的切割轮(52)、固定设于切割轮(52)上的第一切割齿(53)、与第一切割齿(53)对称固定设于切割轮(52)上的第二切割齿(54)、等距环形分布固定设于第一切割齿(53)和第二切割齿(54)上的多个中间切刀(55)、设于切割轮(52)两侧用于其平稳转动的稳定组件(56)、等距环形分布设于切割轮(52)上的多个开槽(57);所述第一切割齿(53)与第二切割齿(54)结构相同,所述第一切割齿(53)包括本体(531)、等距环形分布固定设于本体上的多个刀体(532),所述刀体(532)上设有刀尖(533)和刀刃(534)及弧形部(535)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化的装饰木板加工设备,其特征在于:所述稳定组件(56)包括设于切割轮上的波浪型滑槽(561)、转动套设于主动轴上且固定设于第一固定架上的第一基座(562)、固定设于第一基座左端的两个第一导向杆(563)、与两个第一导向杆同轴心固定设于第一基座右端的两个第二导向杆(564)、与两个第一导向杆垂直固定设于第一基座上端的两个第三导向杆(565)、可移动套设于两个第一导向杆上的第一滑块(566)、可移动套设于两个第二导向杆上的第二滑块(567)、可移动套设于两个第三导向杆上的第三滑块(568)、一端转动设于第一滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第一滚轮(569)、一端转动设于第二滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第二滚轮(570)、一端转动设于第三滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第三滚轮(571)、分别套设于两个第一导向杆上用于第一滑块复位的两个第一拉簧(572)、分别套设于两个第二导向杆上用于第二滑块复位的两个第二拉簧(573)、分别套设于两个第三导向杆上用于第三滑块复位的两个第三拉簧(574)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化的装饰木板加工设备,其特征在于:所述自动上料装置(2)包括位于装饰木板四个角且固定设于工作台上的四个L型限位板(21)、靠近切割装置一侧的两个L型限位板底端各设有一让位槽(22)、设于四个L型限位板上的两组对称设置的传动组件(23)、用于装饰木板水平移动的推料组件(24),所述传动组件(23)包括两端分别转动设于两个L型限位板上的第一主动辊(231)、位于第一主动辊正下方两端转动设于两个L型限位板上的第一从动辊(232)、用于驱动第一主动辊转动的第一电机(233)、分别绕在第一主动辊和第一从动辊上的第一橡胶皮带(234)及第二橡胶皮带(235)、同时滚动贴在第一橡胶皮带和第二橡胶皮带一内侧且两端分别转动设于两个L型限位板上的多个等距设置的第二从动辊(236)。

4. 根据权利要求3所述的一种自动化的装饰木板加工设备,其特征在于:所述推料组件(24)包括转动设于工作台上的第二主动辊(241)、与第二主动辊水平转动设于工作台上的第三从动辊(242)、固定套设于第二主动辊上的第一皮带轮(243)及第二皮带轮(244)、与第一皮带轮和第二皮带轮一一对应固定套设于第三从动辊上的第三皮带轮(245)及第四皮带轮(246)、分别绕在第一皮带轮和第三皮带轮上的第一传送带(247)、分别绕在第二皮带轮和第四皮带轮上的第二传送带(248)、固定设于工作台上用于驱动第二主动辊转动的第二电机(249)、等距固定设于第一传送带上的多个第一推块(250)、与多个第一推块一一对应

固定设于第二传送带上的多个第二推块(251);所述第一推块与第二推块结构相同,所述第一推块上设有第四滚轮(252)。

5.根据权利要求1所述的一种自动化的装饰木板加工设备,其特征在于:所述导轨(3)包括U型轨体(31)、等距转动设于U型轨体上的多个第五滚轮(32)、位于多个第五滚轮正下方转动设于U型轨体上的多个第六滚轮(33)、位于第五滚轮和第六滚轮中间转动设于U型轨体上的第七滚轮(34);所述多个第五滚轮与多个第六滚轮一一对应;所述第七滚轮与第六滚轮垂直设置。

6.根据权利要求1所述的一种自动化的装饰木板加工设备,其特征在于:所述驱动装置(7)包括转动设于第二固定架上的驱动轴(71)、固定设于第二固定架上用于驱动驱动轴转动的第三电机(72)、固定套设于驱动轴上的转盘(73)、等距环形分布转动设于主动轴上的多个转轴(74)、一端固定套设于转轴上的第一转杆(75)、设于第一转杆另一端上的两个滑槽(76)、可移动设于两个滑槽上的移动轴(77)、一端转动套设于移动轴上另一端转动设于转盘上的第二转杆(78)、一端固定设于主动轴上另一端固定设于转盘上的弹簧(79)、位于第二转杆两端且固定设于主动轴上的两个压簧(710)、转动设于压簧上且滚动设于第一转杆一端的第八滚轮(711),所述主动轴和驱动轴及转盘为同一轴心,所述弹簧位于转盘中心处。

7.根据权利要求1所述的一种自动化的装饰木板加工设备,其特征在于:所述除尘装置(8)包括设于工作台上的让刀槽(81)、位于让刀槽处固定设于工作台上的吸尘罩(82)、设于吸尘罩上的吸风口(83)、设于吸尘罩底部的弧形导风板(84)、与切割轮相切固定设于吸尘罩内的多个挡板(85)。

## 一种自动化的装饰木板加工设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及木板加工技术领域,尤其是涉及一种自动化的装饰木板加工设备。

### 背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,对装饰木板切割的质量要求的不断提高,对提高生产效率,具有自动化切割功能的要求也在提升,而现有装饰木板切割时切割轮转动会产生大的振动,增加了切割轮切割过程中受到的阻力,加快切割轮的磨损,同时造成装饰木板切割端面不平整,还存在碎屑乱飞等问题。

### 发明内容

[0003] 本发明为了克服现有技术的不足,提供一种自动化的装饰木板加工设备,对装饰木板自动送料切割,切割过程中切割轮转动稳定,切割质量高,切割下来的碎屑收集清理。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种自动化的装饰木板加工设备,包括工作台、设于工作台上用于对装饰木板持续送料的自动上料装置、固定设于工作台上用于对装饰木板两端限位的两组导轨、第一固定架、设于第一固定架上的切割装置、第二固定架、设于第二固定架上的驱动装置、用于清理碎屑的除尘装置,所述切割装置包括两端转动设于第一固定架上的主动轴、固定套设于主动轴上的切割轮、固定设于切割轮上的第一切割齿、与第一切割齿对称固定设于切割轮上的第二切割齿、等距环形分布固定设于第一切割齿和第二切割齿上的多个中间切刀、设于切割轮两侧用于其平稳转动的稳定组件、等距环形分布设于切割轮上的多个开槽;所述第一切割齿与第二切割齿结构相同,所述第一切割齿包括本体、等距环形分布固定设于本体上的多个刀体,所述刀体上设有刀尖和刀刃及弧形部;首先把多个装饰木板由下到上叠在自动上料装置上,通过自动上料装置持续的完成送料工作,装饰木板位于两组导轨上移动,通过驱动装置驱动切割装置运行,通过切割装置对位于两组导轨上移动的装饰木板进行切割,切割下来的碎屑通过除尘装置进行收集;本发明首先把多个装饰木板由下到上叠在自动上料装置上,通过自动上料装置持续的完成送料工作,提高设备整体的自动化,装饰木板推入两组导轨上并位于两组导轨上移动,通过两组导轨对装饰木板两端进行限位,提高切割的精准度,通过驱动装置驱动切割装置运行,能够避免驱动装置驱动过程中产生的震动传递给切割装置,使切割装置运行稳定,通过切割装置对位于两组导轨上移动的装饰木板进行切割,切割下来的碎屑通过除尘装置进行收集;通过驱动装置驱动主动轴转动,所述切割轮固定套设于主动轴上,从而使切割轮转动,使切割轮上的第一切割齿和第二切割齿一起跟着转动,通过第一切割齿和第二切割齿对装饰木板进行切割作业,通过稳定组件使切割轮转动过程中平稳,提高第一切割齿和第二切割齿的切割质量,使装饰木板切割端面更为平整,通过刀尖和刀刃对装饰木板进行切割,通过弧形部设置能够减少刀体受到的阻力,同时刀尖和刀刃切割过程中磨损时本体端面也受到磨损,能够保证二者始终处于锋利状态,通过刀尖设置使第一切割齿整体更为锋利,便于对装饰木板进行切割,通过刀刃设置能够对刀尖切割后的装饰木板端面再次切割,

使装饰木板切割端面平整,通过第一切割齿和第二切割齿对称设置使一分为二的装饰木板两个端面一样平整,再通过中间切刀对第一切割齿和第二切割齿中间的装饰木板进行切割,即通过第一切割齿和第二切割齿先切割,再通过中间切刀对其进行切割,减少切割过程中受到的阻力,切割过程中切割轮转动稳定,切割轮不易磨损,切割质量高。

[0005] 所述稳定组件包括设于切割轮上的波浪型滑槽、转动套设于主动轴上且固定设于第一固定架上的第一基座、固定设于第一基座左端的两个第一导向杆、与两个第一导向杆同轴心固定设于第一基座右端的两个第二导向杆、与两个第一导向杆垂直固定设于第一基座上端的两个第三导向杆、同时可移动套设于两个第一导向杆上的第一滑块、同时可移动套设于两个第二导向杆上的第二滑块、同时可移动套设于两个第三导向杆上的第三滑块、一端转动设于第一滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第一滚轮、一端转动设于第二滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第二滚轮、一端转动设于第三滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第三滚轮、分别套设于两个第一导向杆上用于第一滑块复位的两个第一拉簧、分别套设于两个第二导向杆上用于第二滑块复位的两个第二拉簧、分别套设于两个第三导向杆上用于第三滑块复位的两个第三拉簧。

[0006] 所述自动上料装置包括位于装饰木板四个角且固定设于工作台上的四个L型限位板、设于两个L型限位板底端的两个让位槽、设于四个L型限位板上的两组对称设置的传动组件、用于装饰木板水平移动的推料组件,所述传动组件包括两端分别转动设于两个L型限位板上的第一主动辊、位于第一主动辊正下方两端转动设于两个L型限位板上的第一从动辊、用于驱动第一主动辊转动的第一电机、分别绕在第一主动辊和第一从动辊上的第一橡胶皮带及第二橡胶皮带、同时滚动贴在第一橡胶皮带和第二橡胶皮带一内侧且两端分别转动设于两个L型限位板上的多个等距设置的第二从动辊。

[0007] 所述推料组件包括转动设于工作台上的第二主动辊、与第二主动辊水平转动设于工作台上的第三从动辊、固定套设于第二主动辊上的第一皮带轮及第二皮带轮、与第一皮带轮和第二皮带轮一一对应固定套设于第三从动辊上的第三皮带轮及第四皮带轮、分别绕在第一皮带轮和第三皮带轮上的第一传送带、分别绕在第二皮带轮和第四皮带轮上的第二传送带、固定设于工作台上用于驱动第二主动辊转动的第二电机、等距固定设于第一传送带上的多个第一推块、与多个第一推块一一对应固定设于第二传送带上的多个第二推块;所述第一推块与第二推块结构相同,所述第一推块上设有第四滚轮。

[0008] 所述导轨包括U型轨体、等距转动设于U型柜体上的多个第五滚轮、位于多个第五滚轮正下方转动设于U型轨体上的多个第六滚轮、位于第五滚轮和第六滚轮中间转动设于U型轨体上的第七滚轮;所述多个第五滚轮与多个第六滚轮一一对应;所述第七滚轮与第六滚轮垂直设置。

[0009] 所述驱动装置包括转动设于第二固定架上的驱动轴、固定设于第二固定架上用于驱动驱动轴转动的第三电机、固定套设于驱动轴上的转盘、等距环形分布转动设于主动轴上的多个转轴、一端固定套设于转轴上的第一转杆、设于第一转杆另一端上的两个滑槽、可移动设于两个滑槽上的移动轴、一端转动套设于移动轴上另一端转动设于转盘上的第二转杆、一端固定设于主动轴上另一端固定设于转盘上的弹簧、位于第二转杆两端且固定设于主动轴上的两个压簧、转动设于压簧上且滚动设于第一转杆一端的第八滚轮,所述主动轴和转轴及转盘为同一轴心,所述弹簧位于转盘中心处。

[0010] 所述除尘装置包括设于工作台上的让刀槽、位于让刀槽处固定设于工作台上的吸尘罩、设于吸尘罩上的吸风口、设于吸尘罩底部的弧形导风板、与切割轮相切固定设于吸尘罩内的多个挡板。

[0011] 本发明具有以下优点：通过自动上料装置持续的完成送料工作，提高设备整体的自动化，装饰木板推入两组导轨上并位于两组导轨上移动，通过两组导轨对装饰木板两端进行限位，提高切割的精准度，通过驱动装置驱动切割装置运行，能够避免驱动装置驱动过程中产生的震动传递给切割装置，使切割装置运行稳定，通过切割装置对位于两组导轨上移动的装饰木板进行切割，减少切割过程中受到的阻力，切割过程中切割轮转动稳定，切割轮不易磨损，切割质量高，切割下来的碎屑通过除尘装置进行收集。

### 附图说明

- [0012] 图1为本发明的结构示意图。  
[0013] 图2为本发明的侧面示意图。  
[0014] 图3为图2中的A-A线的剖视图。  
[0015] 图4为图3中的B-B线的结构剖视图。  
[0016] 图5为图4中的A处放大图。  
[0017] 图6为图2中的C-C线的剖视图。  
[0018] 图7为图6中的D-D线的部分剖视图。  
[0019] 图8为图6中的E-E线的剖视图。  
[0020] 图9为图8中的D处放大图。  
[0021] 图10为图8中的F-F线的剖视图。  
[0022] 图11为图10中的C处放大图。  
[0023] 图12为图10中的G-G线的剖视图。  
[0024] 图13为图12中的B处放大图。

### 具体实施方式

[0025] 为了使本技术领域的人员更好的理解本发明方案，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本发明保护的范围。

[0026] 如图1-13所示，一种自动化的装饰木板加工设备，包括工作台1、设于工作台1上用于对装饰木板持续送料的自动上料装置2、固定设于工作台1上用于对装饰木板两端限位的两组导轨3、第一固定架4、设于第一固定架4上的切割装置5、第二固定架6、设于第二固定架6上的驱动装置7、用于清理碎屑的除尘装置8，所述切割装置5包括两端转动设于第一固定架4上的主动轴51、固定套设于主动轴51上的切割轮52、固定设于切割轮52上的第一切割齿53、与第一切割齿53对称固定设于切割轮52上的第二切割齿54、等距环形分布固定设于第一切割齿53和第二切割齿54上的多个中间切刀55、设于切割轮52两侧用于其平稳转动的稳定组件56、等距环形分布设于切割轮52上的多个开槽57；所述第一切割齿53与第二切割齿

54结构相同,所述第一切割齿53包括本体531、等距环形分布固定设于本体上的多个刀体532,所述刀体532上设有刀尖533和刀刃534及弧形部535;首先把多个装饰木板由下到上叠在自动上料装置上,通过自动上料装置持续的完成送料工作,提高设备整体的自动化,装饰木板推入两组导轨上并位于两组导轨上移动,通过两组导轨对装饰木板两端进行限位,提高切割的精准度,通过驱动装置驱动切割装置运行,能够避免驱动装置驱动过程中产生的震动传递给切割装置,使切割装置运行稳定,通过切割装置对位于两组导轨上移动的装饰木板进行切割,切割下来的碎屑通过除尘装置进行收集;通过驱动装置驱动主动轴转动,所述切割轮固定套设于主动轴上,从而使切割轮转动,使切割轮上的第一切割齿和第二切割齿一起跟着转动,通过第一切割齿和第二切割齿对装饰木板进行切割作业,通过稳定组件使切割轮转动过程中平稳,提高第一切割齿和第二切割齿的切割质量,使装饰木板切割端面更为平整,通过刀尖和刀刃对装饰木板进行切割,通过弧形部设置能够减少刀体受到的阻力,同时刀尖和刀刃切割过程中磨损时本体端面也受到磨损,能够保证二者始终处于锋利状态,通过刀尖设置使第一切割齿整体更为锋利,便于对装饰木板进行切割,通过刀刃设置能够对刀尖切割后的装饰木板端面再次切割,使装饰木板切割端面平整,通过第一切割齿和第二切割齿对称设置使一分为二的装饰木板两个端面一样平整,再通过中间切刀对第一切割齿和第二切割齿中间的装饰木板进行切割,即通过第一切割齿和第二切割齿先切割,再通过中间切刀对其进行切割,减少切割过程中受到的阻力,切割过程中切割轮转动稳定,切割轮不易磨损,切割质量高。

[0027] 所述稳定组件56包括设于切割轮上的波浪型滑槽561、转动套设于主动轴上且固定设于第一固定架上的第一基座562、固定设于第一基座左端的两个第一导向杆563、与两个第一导向杆同轴心固定设于第一基座右端的两个第二导向杆564、与两个第一导向杆垂直固定设于第一基座上端的两个第三导向杆565、同时可移动套设于两个第一导向杆上的第一滑块566、同时可移动套设于两个第二导向杆上的第二滑块567、同时可移动套设于两个第三导向杆上的第三滑块568、一端转动设于第一滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第一滚轮569、一端转动设于第二滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第二滚轮570、一端转动设于第三滑块上另一端可移动设于波浪型滑槽内的第三滚轮571、分别套设于两个第一导向杆上用于第一滑块复位的两个第一拉簧572、分别套设于两个第二导向杆上用于第二滑块复位的两个第二拉簧573、分别套设于两个第三导向杆上用于第三滑块复位的两个第三拉簧574;切割轮转动过程中使第一滚轮和第二滚轮及第三滚轮位于波浪型滑槽内移动,从而使第一滑块沿着两个第一导向杆往复移动,使第二滑块沿着两个第二导向杆往复移动,使第三滑块沿着两个第三导向杆往复移动,通过第一拉簧、第二拉簧和第三拉簧提高第一滑块、第二滑块和第三滑块往复移动的连动性,通过上述设置使第一滚轮、第二滚轮和第三滚轮由切割轮轴心向外做往复移动,即对切割轮由内向外进行平稳处理,再通过两组为稳定组件分别对切割轮两端进行平稳处理,大大提高了切割轮转动过程中的平稳性。

[0028] 所述自动上料装置2包括位于装饰木板四个角且固定设于工作台上的四个L型限位板21、设于两个L型限位板底端的两个让位槽22、设于四个L型限位板上的两组对称设置的传动组件23、用于装饰木板水平移动的推料组件24,所述传动组件23包括两端分别转动设于两个L型限位板上的第一主动辊231、位于第一主动辊正下方两端转动设于两个L型限

位板上的第一从动辊232、用于驱动第一主动辊转动的第一电机233、分别绕在第一主动辊和第一从动辊上的第一橡胶皮带234及第二橡胶皮带235、同时滚动贴在第一橡胶皮带和第二橡胶皮带一内侧且两端分别转动设于两个L型限位板上的多个等距设置的第二从动辊236；通过四个L型限位板分别对装饰木板的四个角进行限位，使装饰木板由下到上叠在一起，再通过第一电机驱动第一主动辊转动，使第一橡胶皮带和第二橡胶皮带进行运转，从而电动第一从动辊转动，使多个装饰木板下移一格，使最底端的装饰木板落在工作台上，通过多个第二从动辊设置使第一橡胶皮带和第二橡胶皮带能够贴紧装饰木板一端并对其向下移动，通过上述设置使底端的装饰木板与其上方的装饰木板留有一定的距离，即使二者能够分开，避免装饰木板水平移动过程中与其上方的装饰木板摩擦，而不易移动，并避免对装饰木板表面造成质量问题，通过两个让位槽设置能够使最底端的装饰木板能够朝切割装置方向水平移动。

[0029] 所述推料组件24包括转动设于工作台上的第二主动辊241、与第二主动辊水平转动设于工作台上的第三从动辊242、固定套设于第二主动辊上的第一皮带轮243及第二皮带轮244、与第一皮带轮和第二皮带轮一一对应固定套设于第三从动辊上的第三皮带轮245及第四皮带轮246、分别绕在第一皮带轮和第三皮带轮上的第一传送带247、分别绕在第二皮带轮和第四皮带轮上的第二传送带248、固定设于工作台上用于驱动第二主动辊转动的第二电机249、等距固定设于第一传送带上的多个第一推块250、与多个第一推块一一对应固定设于第二传送带上的多个第二推块251；所述第一推块与第二推块结构相同，所述第一推块上设有第四滚轮252；通过第二电机驱动第二主动辊转动，使第一皮带轮和第二皮带轮转动，使第一传送带和第二传送带运转，从而使第三皮带轮和第四皮带轮转动，使第三从动辊转动，通过第二主动辊和第三从动辊设置能够使第一传送带和第二传送带张紧，第一传送带和第二传送带运行过程中使其上的第一推块和第二推块跟着运行，通过第一推块和第二推块推动落在工作台上的装饰木板，通过二者共同推动装饰木板移动，使装饰木板水平移动，装饰木板脱离第一推块和第二推块时，即第一推块和第二推块转角时，第一推块和第二推块位于装饰木板端面移动，通过第四滚轮设置减少其受到的摩擦力。

[0030] 所述导轨3包括U型轨体31、等距转动设于U型柜体上的多个第五滚轮32、位于多个第五滚轮正下方转动设于U型轨体上的多个第六滚轮33、位于第五滚轮和第六滚轮中间转动设于U型轨体上的第七滚轮34；所述多个第五滚轮与多个第六滚轮一一对应；所述第七滚轮与第六滚轮垂直设置；通过多个第五滚轮和第六滚轮对装饰木板上下进行限位，并提高装饰木板的移动效果，通过第七滚轮对装饰木板一端进行限位，通过另一组导轨上的第七滚轮对装饰木板另一端进行限位，即再对装饰木板两端进行限位，提高装饰木板的切割质量。

[0031] 所述驱动装置7包括转动设于第二固定架上的驱动轴71、固定设于第二固定架上用于驱动驱动轴转动的第三电机72、固定套设于驱动轴上的转盘73、等距环形分布转动设于主动轴上的多个转轴74、一端固定套设于转轴上的第一转杆75、设于第一转杆另一端上的两个滑槽76、可移动设于两个滑槽上的移动轴77、一端转动套设于移动轴上另一端转动设于转盘上的第二转杆78、一端固定设于主动轴上另一端固定设于转盘上的弹簧79、位于第二转杆两端且固定设于主动轴上的两个压簧710、转动设于压簧上且滚动设于第一转杆一端的第八滚轮711，所述主动轴和转轴及转盘为同一轴心，所述弹簧位于转盘中心处；通

过第三电机驱动驱动轴转动,驱动轴电动转盘转动,转动带动多个第二转杆进行公转,从而使第一转杆跟着一起公转,最终使主动轴转动,通过弹簧对转盘和主动轴之间起到减震效果,转盘带动主动轴转动过程中,会使弹簧扭转,对主动轴旋转方向进行减震,同时扭转的弹簧提高其弹性性能,提高弹簧的使用寿命,通过两个压簧对第一转杆的两端进行减震,再次对主动轴旋转反向进行减震,使整体减震效果大大提高,通过第二转杆和的移动轴设置使第二转杆能够转动,使第二转杆转动过程中移动轴位于两个滑槽内移动,从而能够实现转盘带动主动轴转动过程中的减震,即转盘和主动轴之间可以相互靠近和远离,转盘和主动轴可以轻微转动对主动轴旋转方向起到减震,最终使主动轴转动的更稳定。

[0032] 所述除尘装置8包括设于工作台上的让刀槽81、位于让刀槽处固定设于工作台上的吸尘罩82、设于吸尘罩上的吸风口83、设于吸尘罩底部的弧形导风板84、与切割轮相切固定设于吸尘罩内的多个挡板85;通过吸风口向吸尘罩吸气,即使让刀槽产生吸力,对位于让刀槽内的切割轮部分产生吸力,使切割下来的碎屑集中收集,吸力可通过第一切割齿和第二切割齿中间穿过,使切割下来的碎屑更容易脱离切割轮,避免切割下来的碎屑被切割轮带动,再通过多个开槽设置使外部的空气更容易吸入吸尘罩内,减少吸气过程中受到的阻力,使碎屑快速的脱离切割轮进入吸尘罩内,通过多个挡板对进入的碎屑进行导向,再次使切割轮上的碎屑脱离进入吸尘罩内,并避免吸尘罩内的碎屑被切割轮带出,通过弧形导风板使吸尘罩内的碎屑快速的通过吸风口排出,同时避免碎屑停留在吸尘罩内。

[0033] 上述第一电机、第二电机、第三电机为市场上购买得到的。

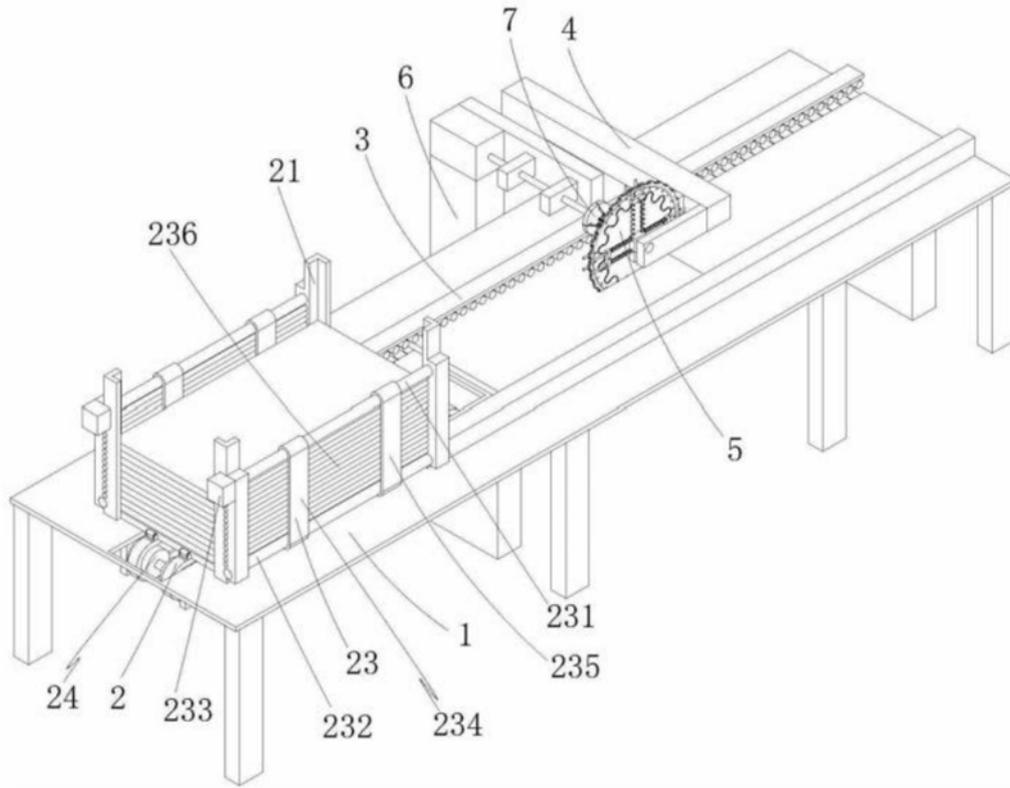


图1

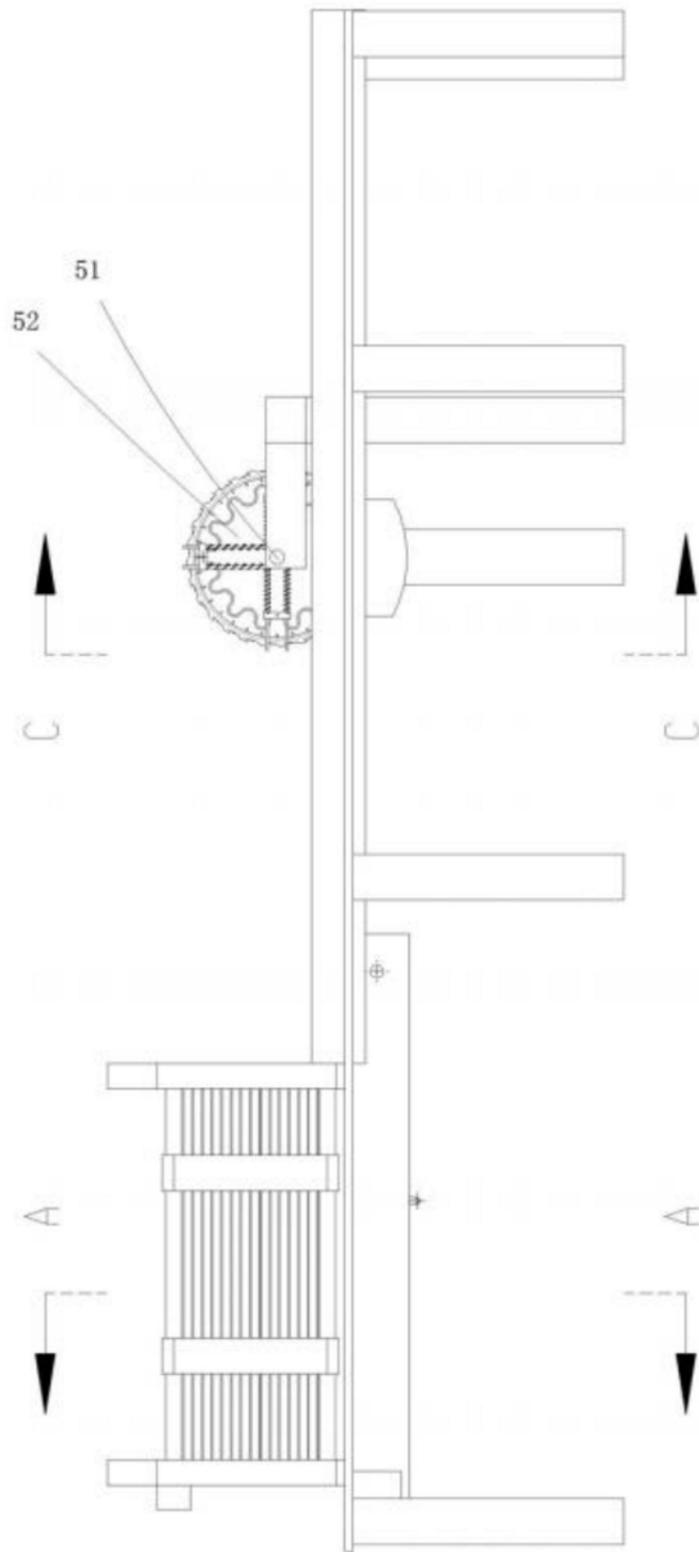


图2

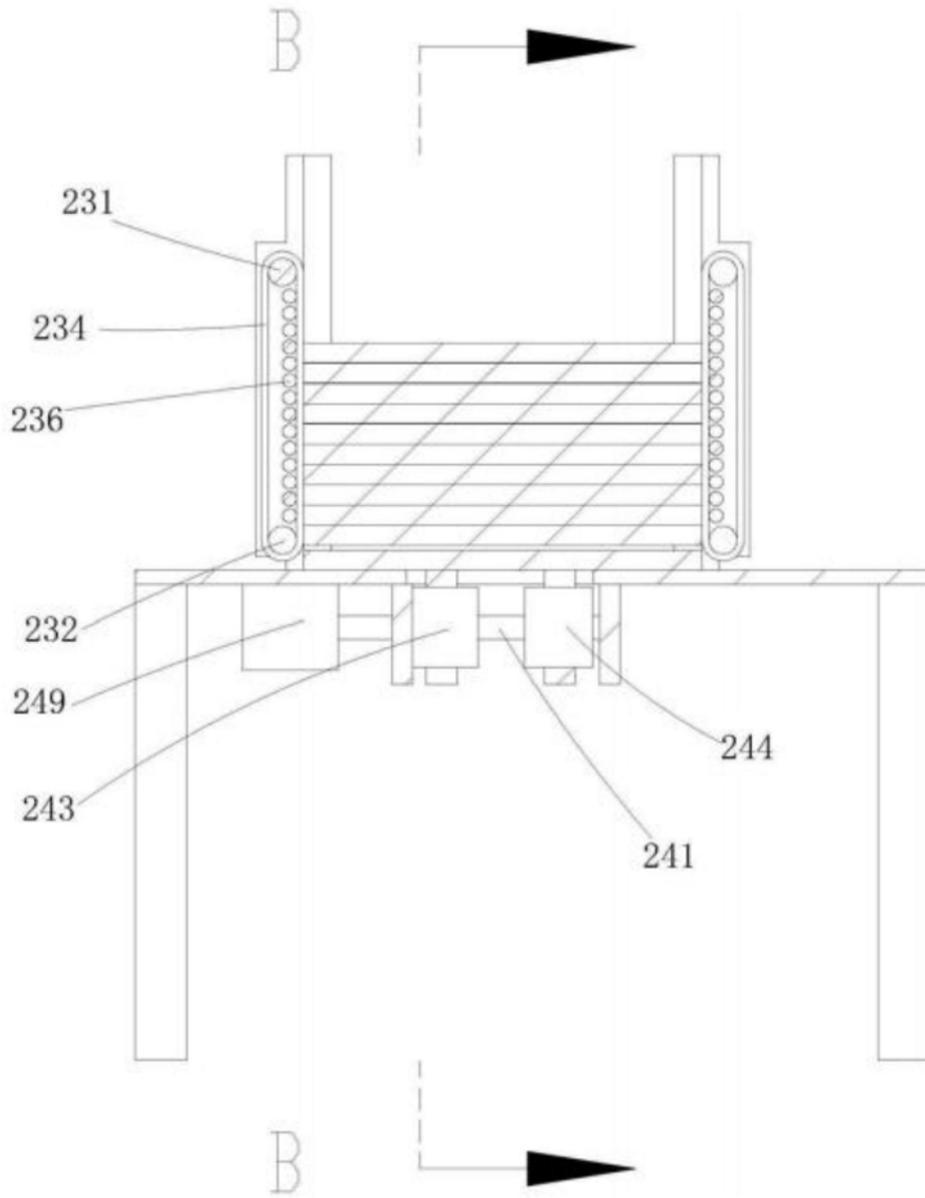


图3

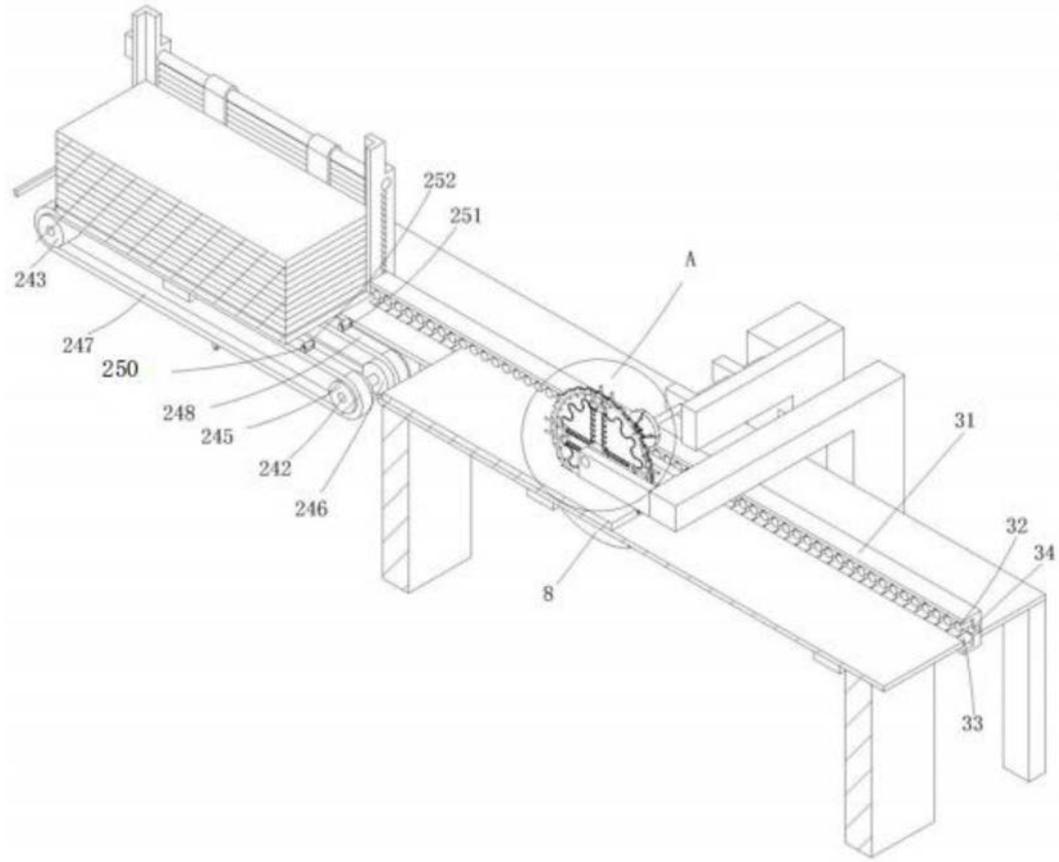


图4

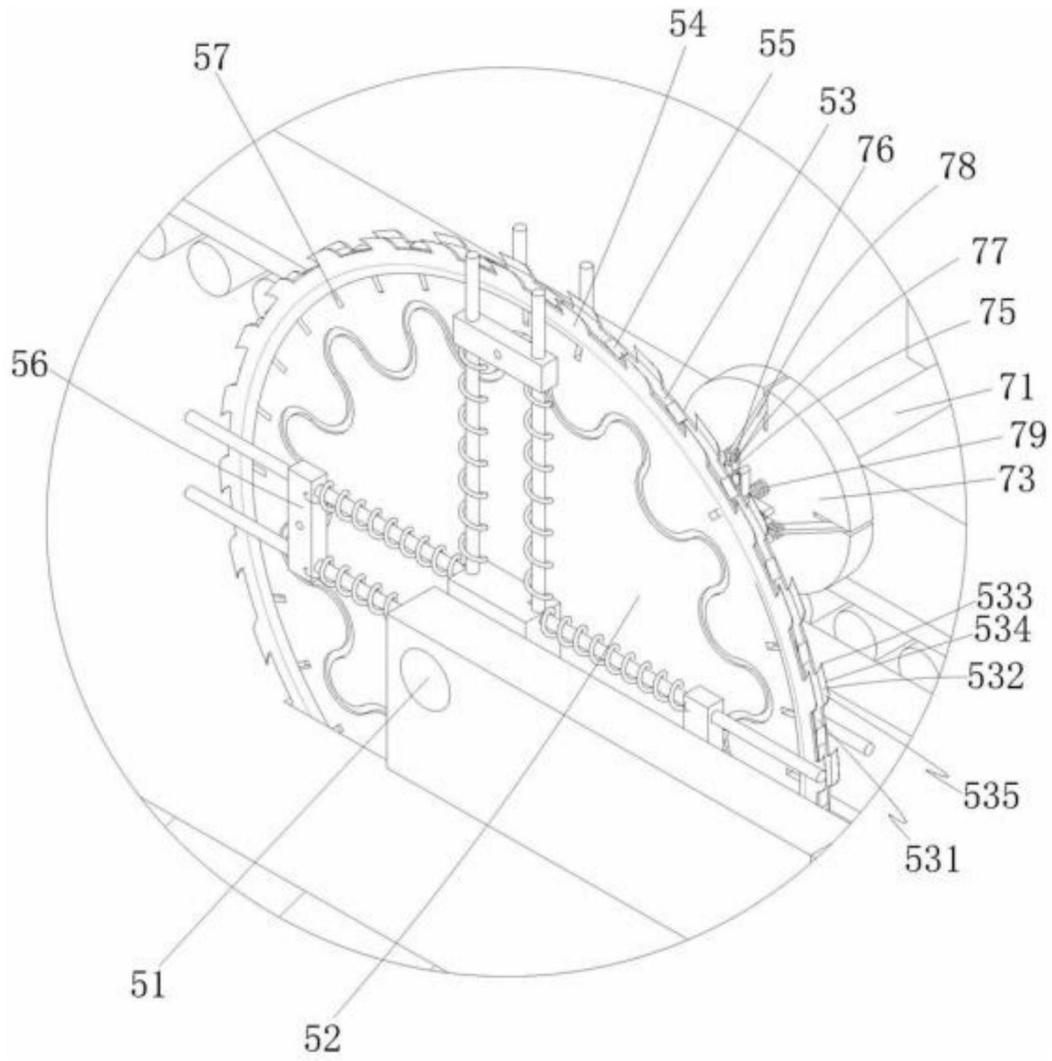


图5

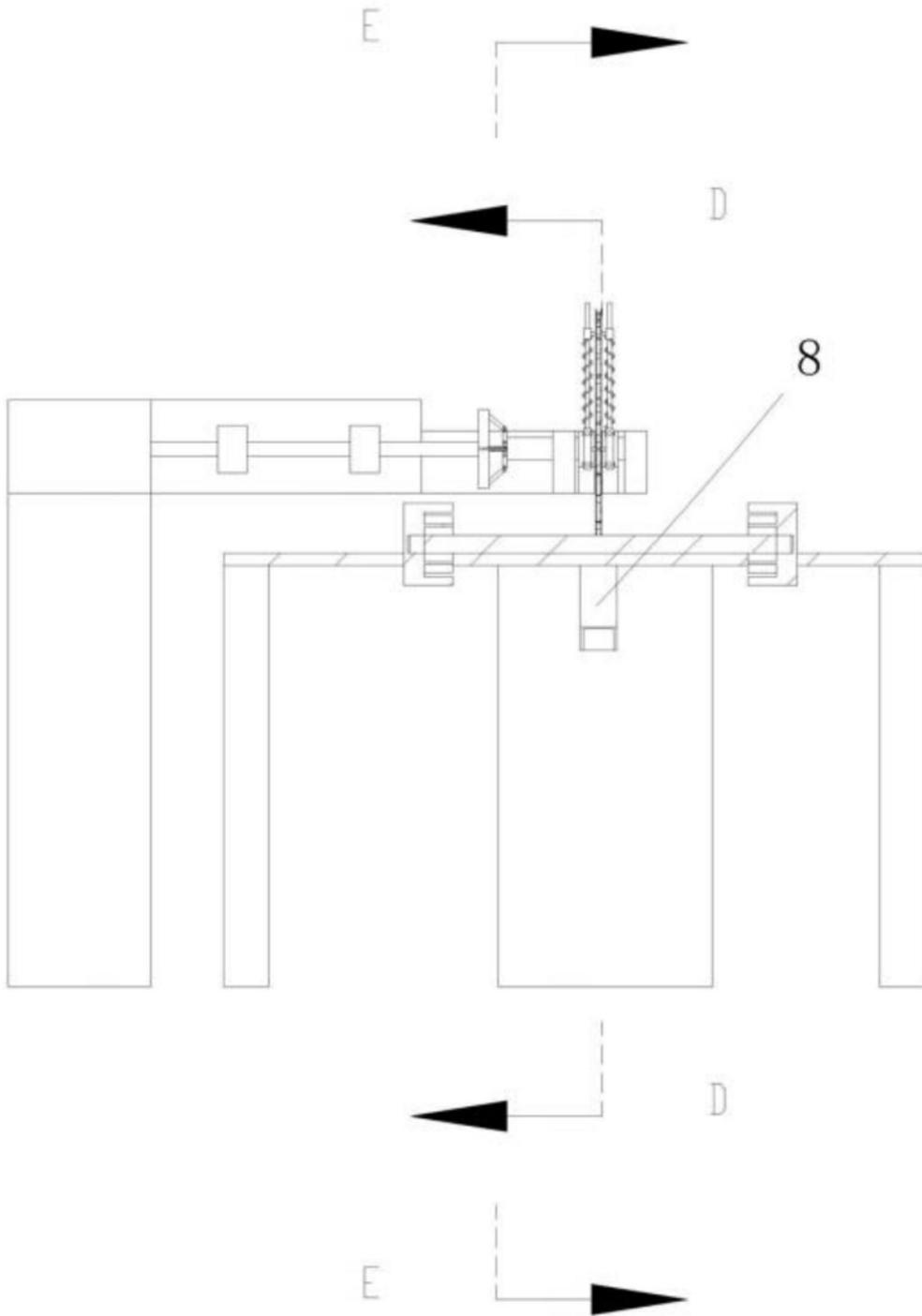


图6

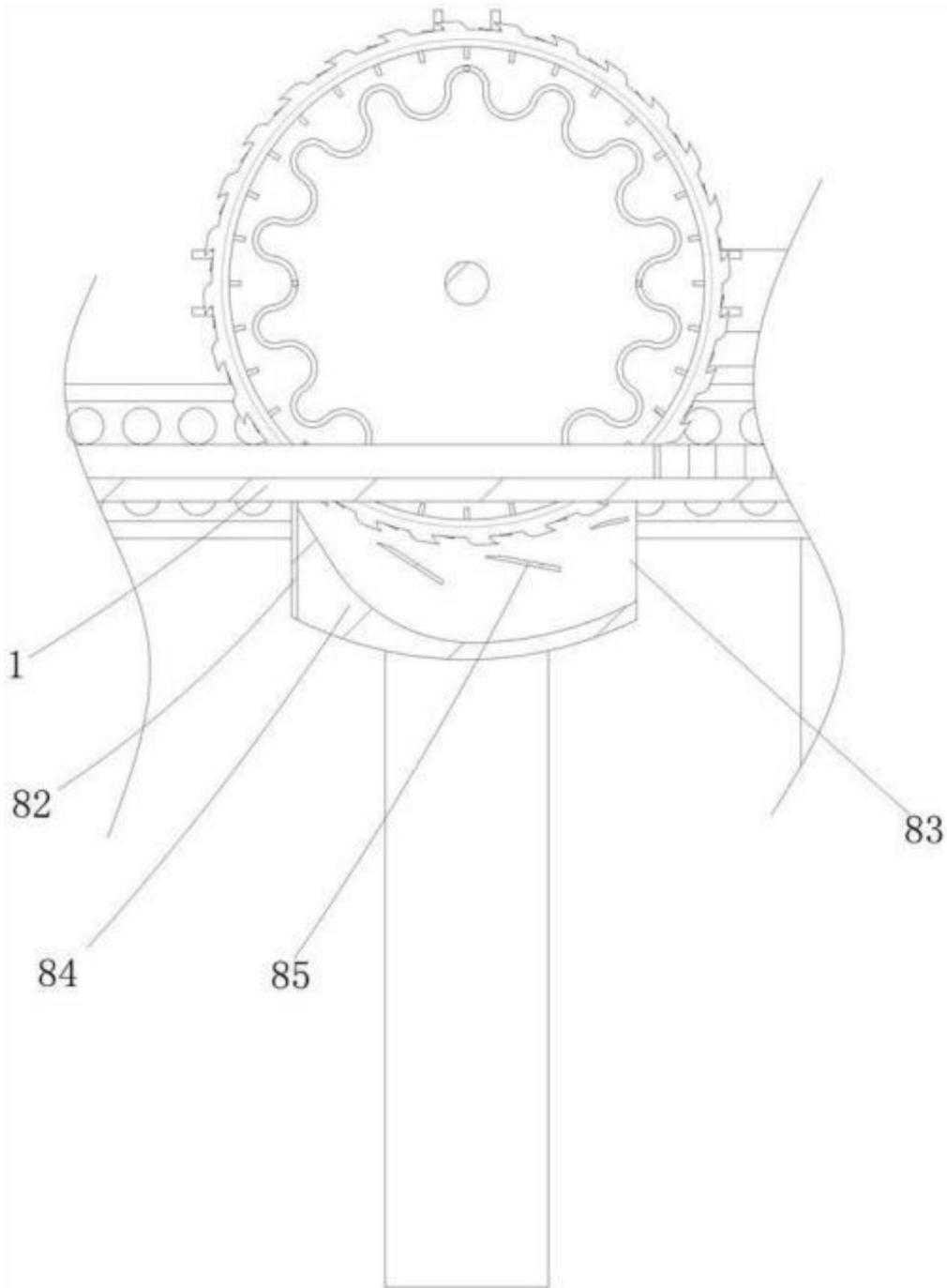


图7

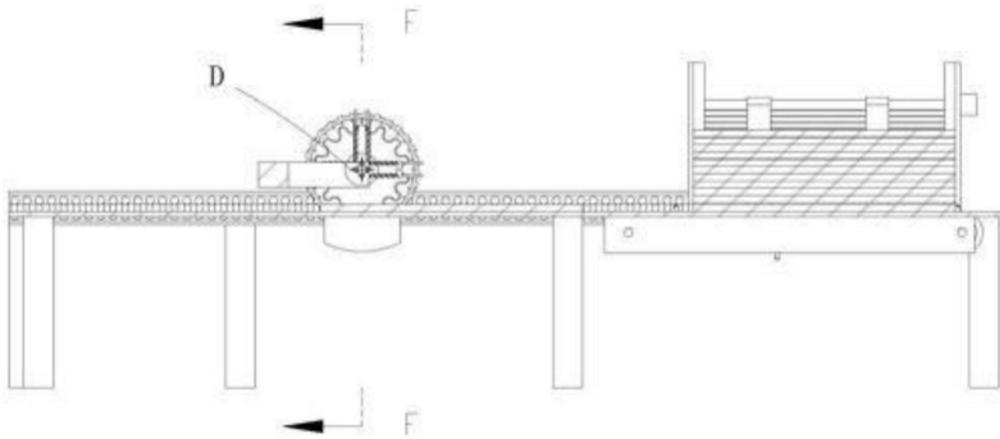


图8

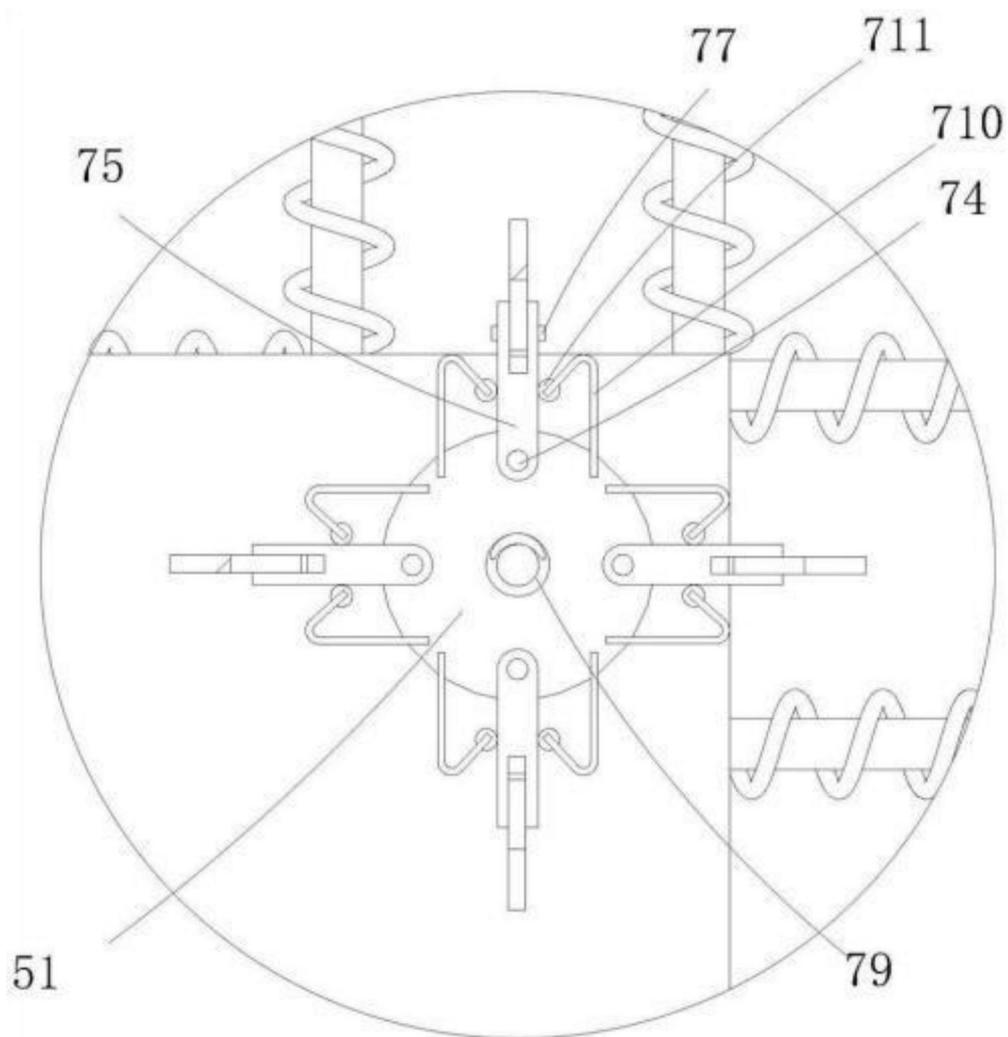


图9

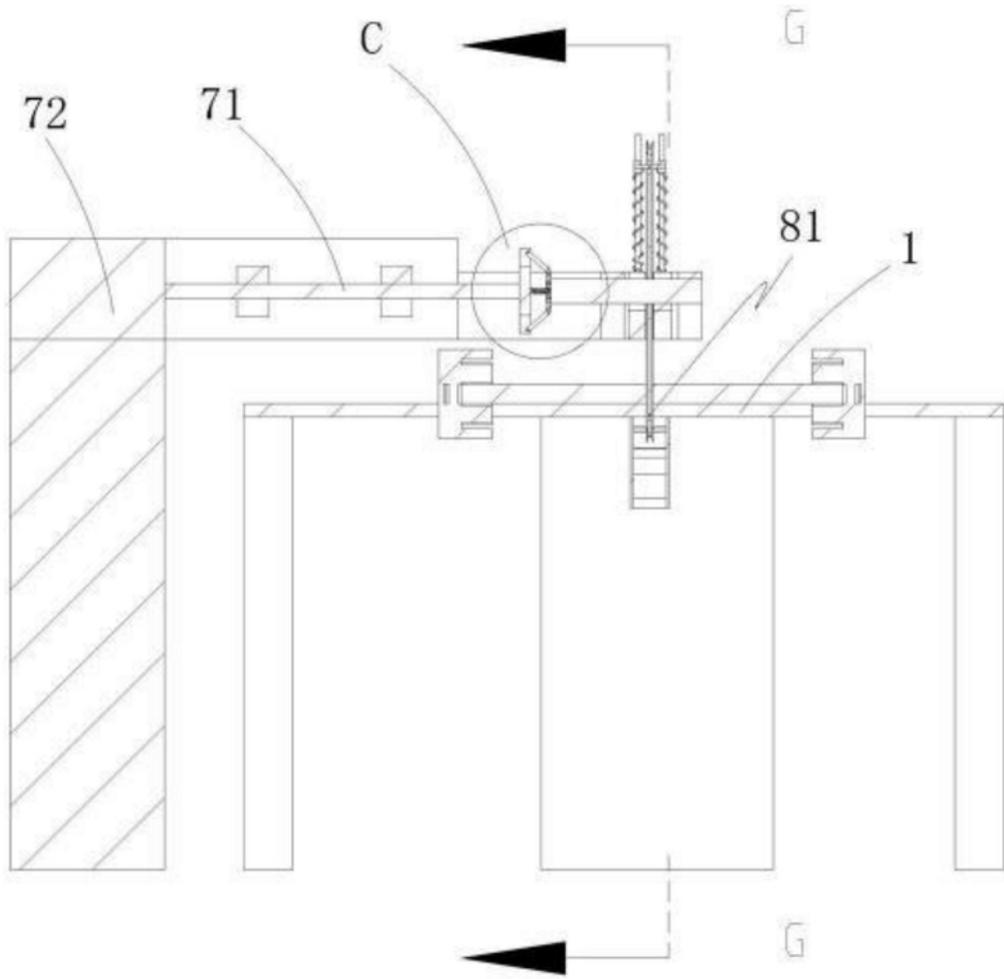


图10

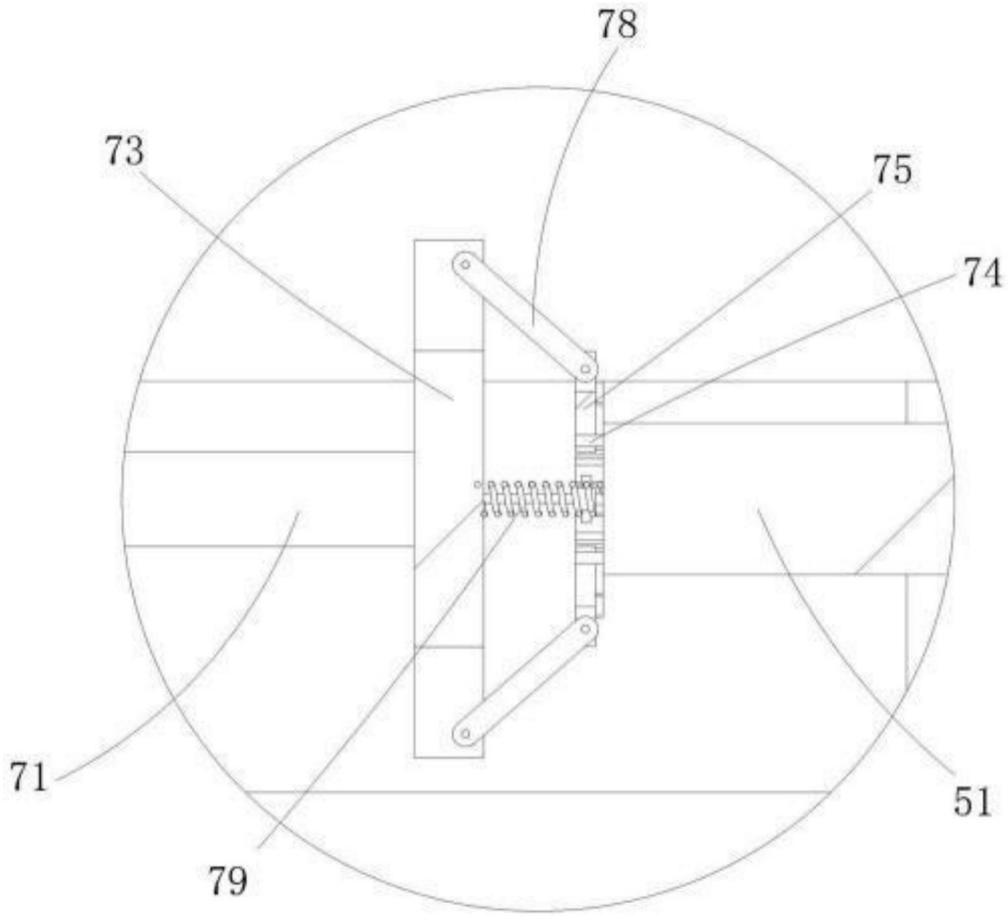


图11

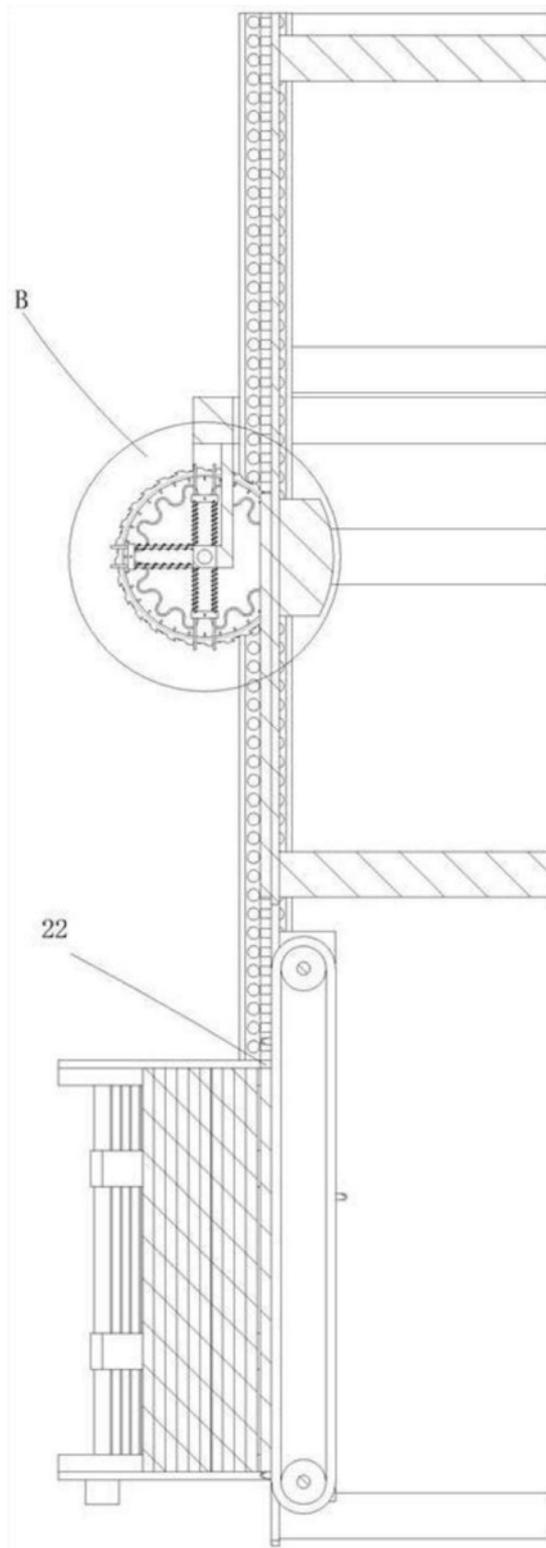


图12

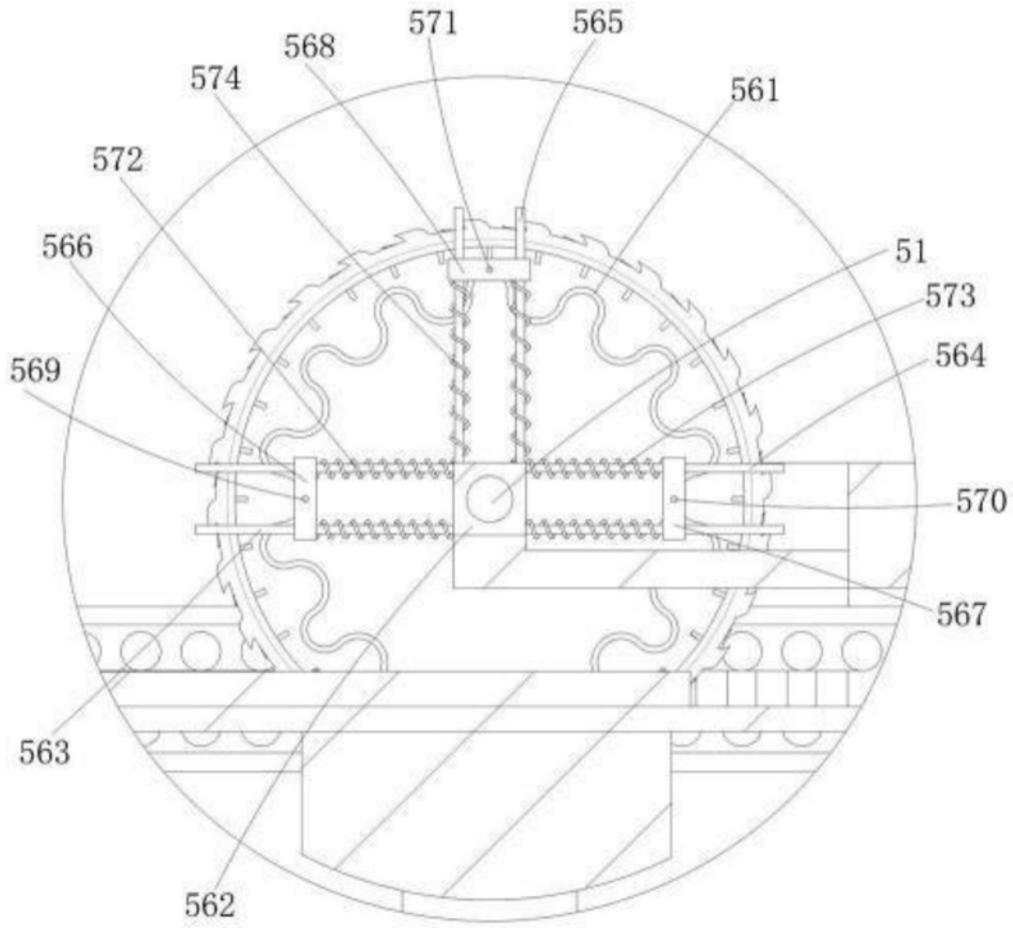


图13