



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216862636 U

(45) 授权公告日 2022.07.01

(21) 申请号 202123395496.1

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 青岛酷住科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区台柳路  
280号3号楼3001户

(72) 发明人 王庆武

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有

限公司 44367

专利代理人 何秉轩

(51) Int.Cl.

B65G 15/60 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

B65G 35/00 (2006.01)

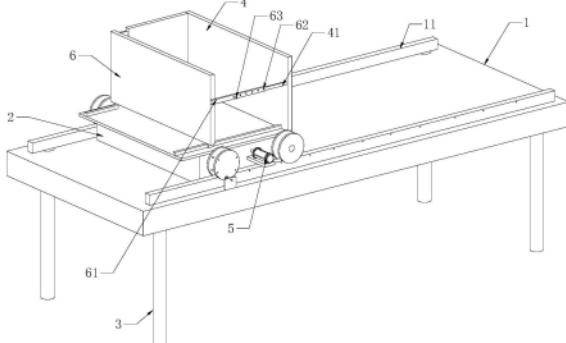
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智能家具加工用输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能家具加工用输送装置，包括底板，所述底板上表面设有第一滑轨，所述第一滑轨上表面滚动设有滑块，所述滑块内部转动设有转杆，所述转杆贯穿滑块并固定连接有滚轮，所述转杆外部固定设有第一转环，所述第一转环外部卡设有皮带，所述皮带内部卡设有第二转环，所述第二转环侧面设有连接杆，所述滑块侧面设有限位板，所述限位板上表面设有电机，所述连接杆贯穿滑块并与电机固定连接，所述滑块上表面设有支撑板，所述支撑板上表面设有第一固定板，所述支撑板上表面滑动设有第二固定板，通过电机带动滚轮在滑轨上滚动从而带动家具移动，移动过程非常平稳且可调整输送速度，不容易出现故障。



1. 一种智能家具加工用输送装置，包括底板(1)，其特征在于，所述底板(1)上表面设有第一滑轨(11)，所述第一滑轨(11)上表面滚动设有滑块(2)，所述滑块(2)内部转动设有转杆(27)，所述转杆(27)贯穿滑块(2)并固定连接有滚轮(26)，所述转杆(27)外部固定设有第一转环(22)，所述第一转环(22)外部卡设有皮带(23)，所述皮带(23)内部卡设有第二转环(25)，所述第二转环(25)侧面设有连接杆(24)，所述滑块(2)侧面设有限位板(21)，所述限位板(21)上表面设有电机(5)，所述连接杆(24)贯穿滑块(2)并与电机(5)固定连接，所述滑块(2)上表面设有支撑板(7)，所述支撑板(7)上表面设有第一固定板(4)，所述支撑板(7)上表面滑动设有第二固定板(6)，所述第一固定板(4)侧面设有第一抽拉板(42)，所述第一抽拉板(42)侧面活动插设有第二抽拉板(64)，所述第二抽拉板(64)与第二固定板(6)固定连接，所述第一抽拉板(42)内部卡设有弹簧(412)，所述弹簧(412)与第二抽拉板(64)固定连接，所述第二固定板(6)侧面设有第二限位杆(61)，所述第二限位杆(61)侧面活动插设有第一限位杆(41)，所述第一限位杆(41)与第一固定板(4)固定连接，所述底板(1)上表面设有插板(8)，所述插板(8)侧面活动插设有第二固定杆(81)，所述底板(1)下表面设有支柱(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能家具加工用输送装置，其特征在于：所述支撑板(7)上表面设有第二滑轨(71)，所述第二固定板(6)下表面设有移动块(711)，所述移动块(711)滑动卡设在第二滑轨(71)上。

3. 根据权利要求1所述的一种智能家具加工用输送装置，其特征在于：所述滚轮(26)侧面开设有滚槽(261)，所述第一滑轨(11)能够活动卡设在滚槽(261)内。

4. 根据权利要求1所述的一种智能家具加工用输送装置，其特征在于：所述第一抽拉板(42)侧面开设有滑槽(411)，所述弹簧(412)卡设在滑槽(411)内。

5. 根据权利要求1所述的一种智能家具加工用输送装置，其特征在于：所述滚轮(26)侧面开设有限位孔(262)，所述第二固定杆(81)能够贯穿插板(8)并活动插设入限位孔(262)内，所述第二固定杆(81)外部设有限位环(811)。

6. 根据权利要求1所述的一种智能家具加工用输送装置，其特征在于：所述第二限位杆(61)侧面活动插设有第一固定杆(63)，所述第一限位杆(41)侧面开设有第二固定孔(62)，所述第一固定杆(63)能够贯穿第二限位杆(61)并活动插进第二固定孔(62)内。

## 一种智能家具加工用输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家具加工技术领域,具体为一种智能家具加工用输送装置。

### 背景技术

[0002] 智能家具,是在现代时尚家具的基础上,将组合智能、电子智能、机械智能、物联智能巧妙的融入家具产品当中,使家具智能化、国际化、时尚化,使家居生活更加便捷、舒适,现有家具生产过程中运输材料以及家具成品,需要用到输送装置,然而现有的输送装置多数用的滚筒或者滚轴,这种以滚筒或滚轴为输送机构的输送装置存在一些缺陷:滚筒及滚轴间距较大,物品较小的无法传输,经常出现卡住情况,为此我们提出一种智能家具加工用输送装置用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能家具加工用输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能家具加工用输送装置,包括底板,所述底板上表面设有第一滑轨,所述第一滑轨上表面滚动设有滑块,所述滑块内部转动设有转杆,所述转杆贯穿滑块并固定连接有滚轮,所述转杆外部固定设有第一转环,所述第一转环外部卡设有皮带,所述皮带内部卡设有第二转环,所述第二转环侧面设有连接杆,所述滑块侧面设有限位板,所述限位板上表面设有电机,所述连接杆贯穿滑块并与电机固定连接,所述滑块上表面设有支撑板,所述支撑板上表面设有第一固定板,所述支撑板上表面滑动设有第二固定板,所述第一固定板侧面设有第一抽拉板,所述第一抽拉板侧面活动插设有第二抽拉板,所述第二抽拉板与第二固定板固定连接,所述第一抽拉板内部卡设有弹簧,所述弹簧与第二抽拉板固定连接,所述第二固定板侧面设有第二限位杆,所述第二限位杆侧面活动插设有第一限位杆,所述第一限位杆与第一固定板固定连接,所述底板上表面设有插板,所述插板侧面活动插设有第二固定杆,所述底板下表面设有支柱。

[0005] 优选的,所述支撑板上表面设有第二滑轨,所述第二固定板下表面设有移动块,所述移动块滑动卡设在第二滑轨上。

[0006] 优选的,所述滚轮侧面开设有滚槽,所述第一滑轨能够活动卡设在滚槽内。

[0007] 优选的,所述第一抽拉板侧面开设有滑槽,所述弹簧卡设在滑槽内。

[0008] 优选的,所述滚轮侧面开设有限位孔,所述第二固定杆能够贯穿插板并活动插设入限位孔内,所述第二固定杆外部设有限位环。

[0009] 优选的,所述第二限位杆侧面活动插设有第一固定杆,所述第一限位杆侧面开设有第二固定孔,所述第一固定杆能够贯穿第二限位杆并活动插进第二固定孔内。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过电机带动滚轮在滑轨上滚动从而带动家具移动,移动过程非常平稳且可调整输送速度,不容易出现故障;

[0012] 2、设置家具夹持装置，可将根据家具大小调整夹持装置，从而实现功能的多样化，具有更好的适应性；

[0013] 3、在夹持装置内部设置弹簧，使得夹持装置具有更好的缓冲效果，避免夹持力量太大在家具上留下痕迹。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型另一种结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型抽拉板结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型滚轮结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型固定杆结构示意图

[0019] 图中：1、底板；11、第一滑轨；2、滑块；21、限位板；22、第一转环；23、皮带；24、连接杆；25、第二转环；26、滚轮；27、转杆；261、滚槽；262、限位孔；3、支柱；4、第一固定板；41、第一限位杆；42、第一抽拉板；411、滑槽；412、弹簧；5、电机；6、第二固定板；61、第二限位杆；62、第二固定孔；63、第一固定杆；64、第二抽拉板；7、支撑板；71、第二滑轨；711、移动块；8、插板；81、第二固定杆；811、限位环。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种智能家具加工用输送装置，包括底板1，底板1上表面设有第一滑轨11，第一滑轨11上表面滚动设有滑块2，滑块2内部转动设有转杆27，转杆27贯穿滑块2并固定连接有滚轮26，转杆27外部固定设有第一转环22，第一转环22外部卡设有皮带23，皮带23内部卡设有第二转环25，第二转环25侧面设有连接杆24，滑块2侧面设有限位板21，限位板21上表面设有电机5，连接杆24贯穿滑块2并与电机5固定连接，连接电机5电源，通过连接杆24带动第二转环25转动，第二转环25外部卡设有皮带23，第二转环25转动带动皮带23转动，皮带 23内部卡设有第一转环22，皮带23转动带动第一转环22转动，第二转环25 尺寸大于第一转环22，增加摩擦力方便皮带23的传输，第一转环22固定套设在转杆27外部，转杆27贯穿滑块2并固定连接有滚轮26，第一转环22转动带动转杆27转动从而带动滚轮26转动，滑块2上表面设有支撑板7，支撑板7上表面设有第一固定板4，支撑板7上表面滑动设有第二固定板6，第一固定板4侧面设有第一抽拉板42，第一抽拉板42侧面活动插设有第二抽拉板 64，第二抽拉板64与第二固定板6固定连接，第一抽拉板42内部卡设有弹簧412，弹簧412与第二抽拉板64固定连接，第二固定板6侧面设有第二限位杆61，拉动第二固定板6从而带动第二抽拉板64往外拉，第二抽拉板64 往外移动从而拉动弹簧412，待第二抽拉板64拉动到合适位置后，把智能家具放入第二固定板6与第一固定板4之间，然后放开第二固定板6，在弹簧 412拉力作用下使得第二抽拉板64重新插回到第一抽拉板42之内，对智能家具进行夹持，第二限位杆61侧面活动插设有第一限位杆41，第一限位

杆41与第一固定板4固定连接，底板1上表面设有插板8，插板8侧面活动插设有第二固定杆81，待在起始位置装载智能工具时，可把第二固定杆81贯穿插板8并活动插进限位孔262内，对滚轮26进行限位，底板1下表面设有支柱3。

[0022] 支撑板7上表面设有第二滑轨71，第二固定板6下表面设有移动块711，移动块711滑动卡设在第二滑轨71上，方便滑动。

[0023] 滚轮26侧面开设有滚槽261，第一滑轨11能够活动卡设在滚槽261内，使得滚轮26能够沿着第一滑轨11移动。

[0024] 第一抽拉板42侧面开设有滑槽411，弹簧412卡设在滑槽411内，可对智能家具进行夹持。

[0025] 滚轮26侧面开设有限位孔262，待需要固定时第二固定杆81能够贯穿插板8并活动插入限位孔262内，第二固定杆81外部设有限位环811。

[0026] 第二限位杆61侧面活动插设有第一固定杆63，第一限位杆41侧面开设有第二固定孔62，待需要固定时，第一固定杆63能够贯穿第二限位杆61并活动插进第二固定孔62内。

[0027] 工作原理：工作时，可把智能家具活动卡入第二固定板6与第一固定板4之间，拉动第二固定板6从而带动第二抽拉板64往外拉，第二抽拉板64往外移动从而拉动弹簧412，待第二抽拉板64拉动到合适位置后，把智能家具放入第二固定板6与第一固定板4之间，然后放开第二固定板6，在弹簧412拉力作用下使得第二抽拉板64重新插回到第一抽拉板42之内，对智能家具进行夹持，此时，第一限位杆41活动插入第二限位杆61内，第二限位杆61侧面活动插设有第一固定杆63，使得第一固定杆63贯穿第二限位杆61并活动插进第二固定孔62内，对智能家具进行限位，此时，连接电机5电源，通过连接杆24带动第二转环25转动，第二转环25外部卡设有皮带23，第二转环25转动带动皮带23转动，皮带23内部卡设有第一转环22，皮带23转动带动第一转环22转动，第一转环22固定套装在转杆27外部，转杆27贯穿滑块2并固定连接有滚轮26，第一转环22转动带动转杆27转动从而带动滚轮26转动，滚轮26侧面开设有滚槽261，第一滑轨11能够活动卡设在滚槽261内，由此可使滚轮26沿着第一滑轨11移动，从而带动智能家具移动，当在起始位置装载家具时，可把第二固定杆81贯穿插板8并活动插进限位孔262内，对滚轮26进行限位，装载完毕可把第二固定杆81抽出，解除对滚轮26的限位，进行运输，当输送装置再次返回到起始位置时，可重复操作。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

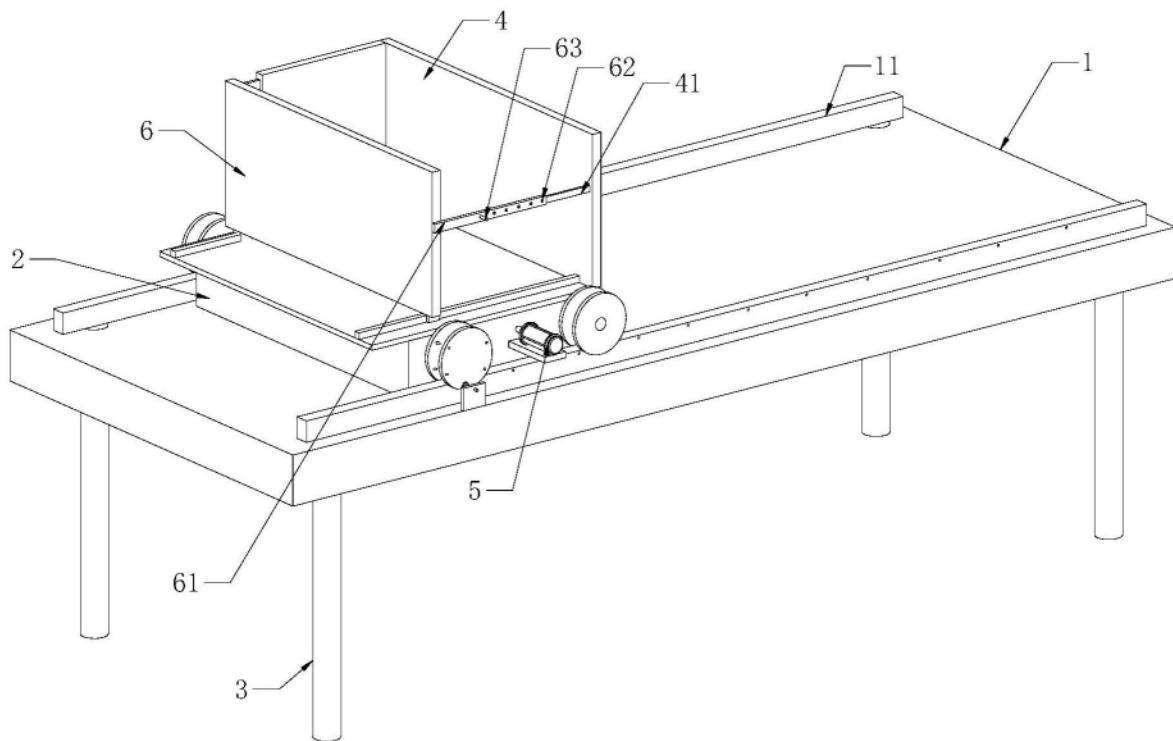


图1

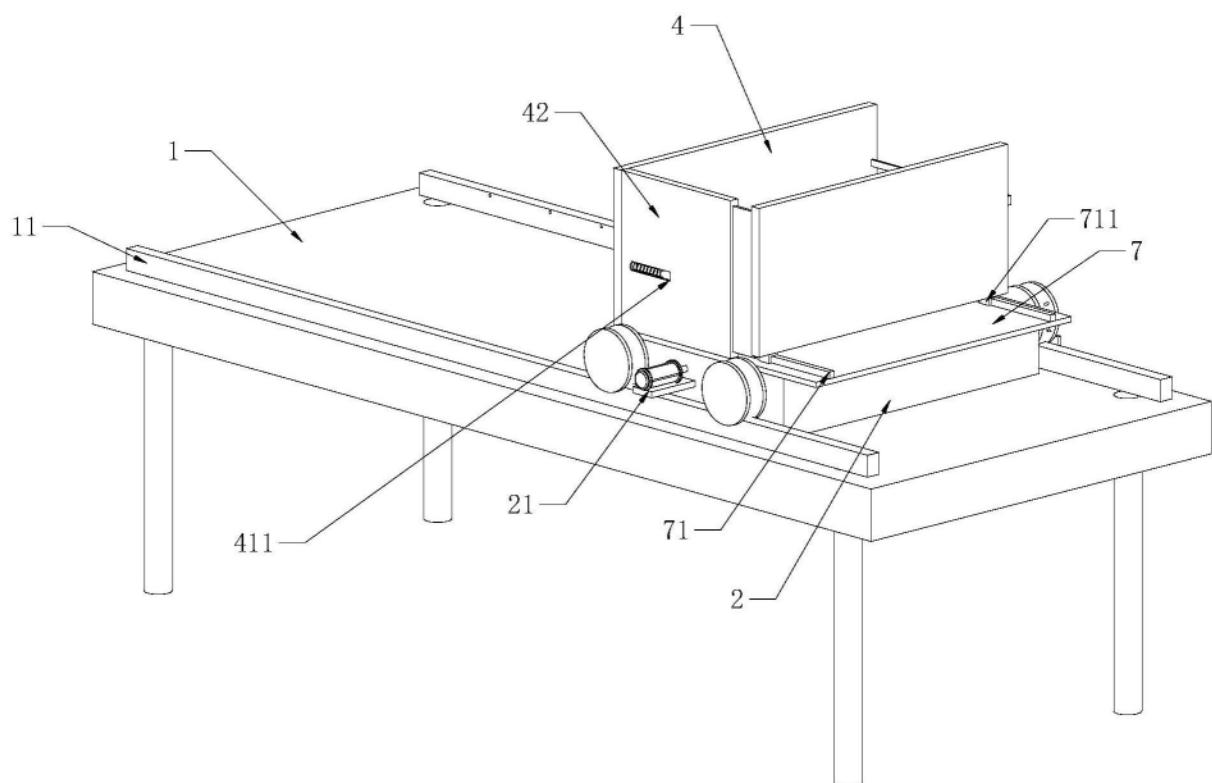


图2

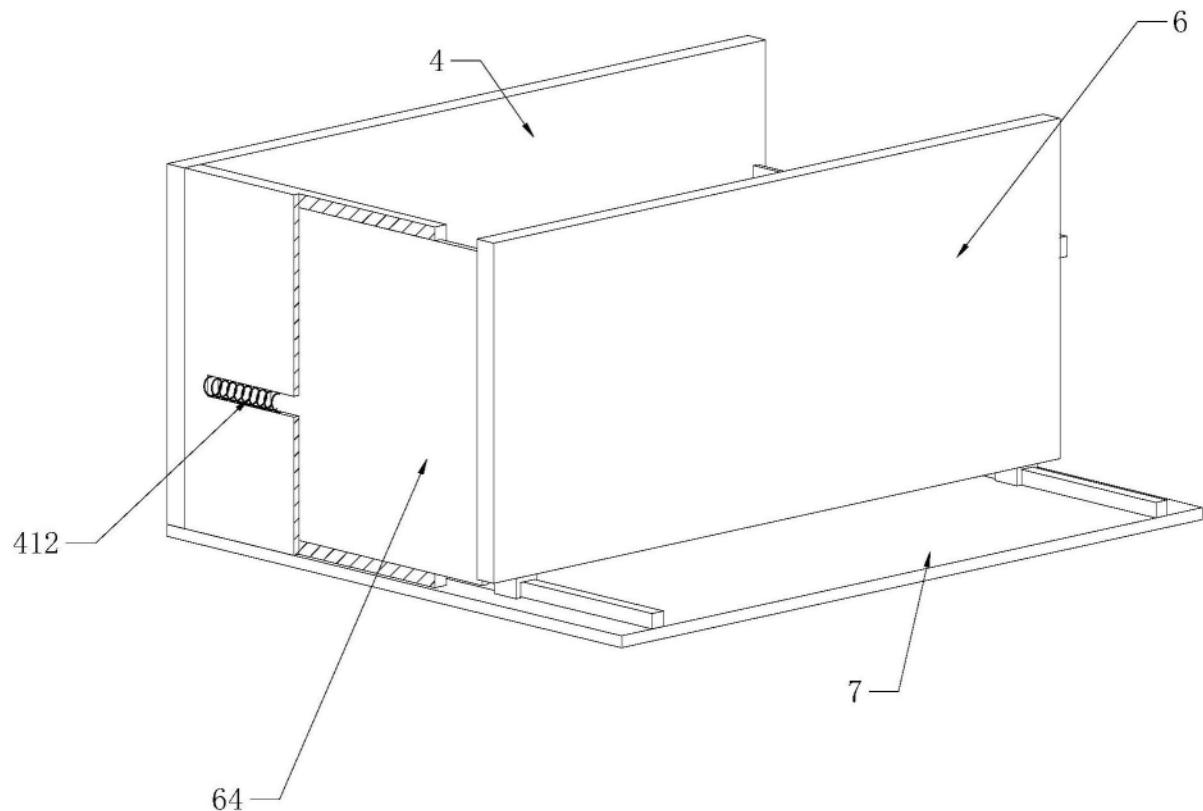


图3

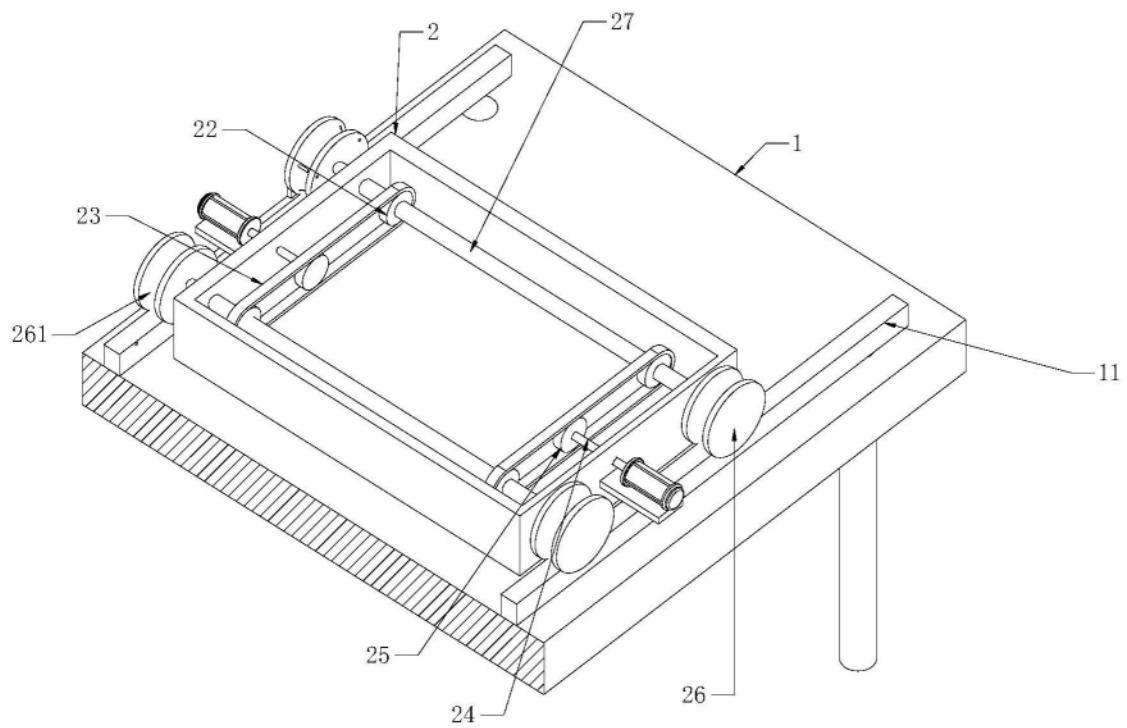


图4

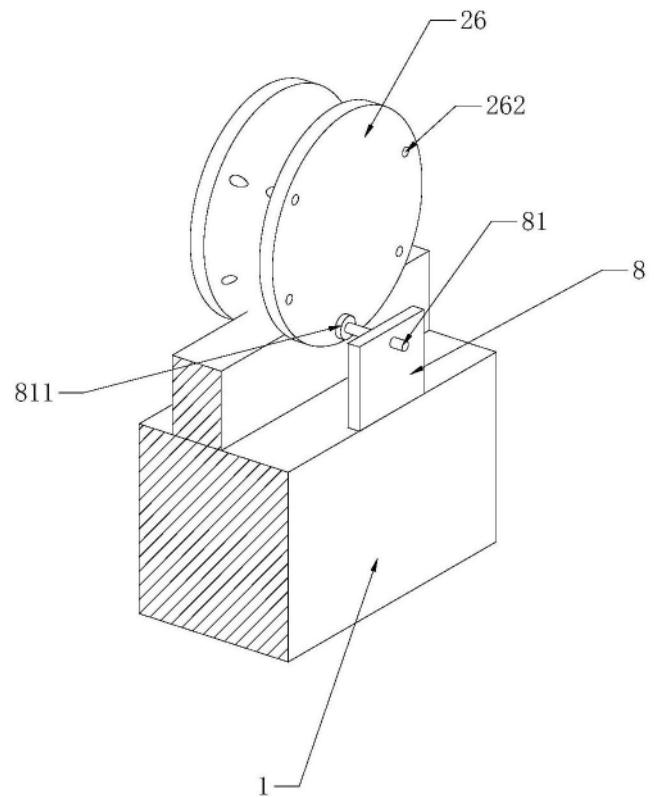


图5