



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220744448 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322407871.2

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 温州市星光印业有限公司

地址 325000 浙江省温州市苍南县钱库镇  
钱库大道105号(厂房第1幢、2幢一层  
东首)

(72) 发明人 苏苗振

(74) 专利代理机构 杭州杭奕专利代理事务所

(普通合伙) 33535

专利代理师 卢雪梅

(51) Int. Cl.

B65G 47/24 (2006.01)

B65G 15/30 (2006.01)

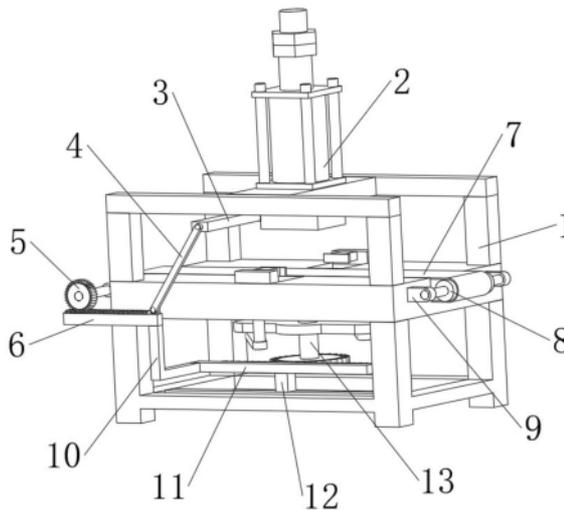
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种包装盒印刷传输自动纠偏装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,涉及到包装盒印刷技术领域,包括工作台,所述工作台上活动安装有印刷设备,所述工作台上安装有导向块,导向块上滑动安装有棘板。本实用新型,通过棘板、棘轮、驱动轮、传输带和从动轮等结构的设置,在使用工作台上的印刷设备对包装盒进行印刷时,在上道工序折叠好包装盒后,包装盒被放置到传输带上后,利用印刷设备带动棘板移动,棘板带动棘轮转动,棘轮带动驱动轮转动,驱动轮带动传输带转动,从而能便捷的把包装盒移动到印刷设备的正下方进行印刷,由于棘板和棘轮是单方向上的啮合,从而就只能单个单次的把包装盒移动到印刷设备下方,更加便于对包装盒的印刷。



1. 一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,包括工作台(1),所述工作台(1)上活动安装有印刷设备(2),其特征在于:所述工作台(1)上安装有导向块(16),导向块(16)上滑动安装有棘板(6),棘板(6)上啮合有棘轮(5),棘轮(5)上安装有驱动轮(17),驱动轮(17)上套接有传输带(7),传输带(7)上套接有从动轮(8),从动轮(8)的两端上均套接有固定块(9),两个固定块(9)均安装在工作台(1)的一侧上。

2. 根据权利要求1所述的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,其特征在于:所述工作台(1)的底侧上转动安装有转动轴(13),转动轴(13)上安装有驱动板(23),驱动板(23)的两端上分别转动安装有连接杆(22),两个连接杆(22)上均转动安装有移动轴(21),两个移动轴(21)上均安装有移动板(14),两个移动板(14)上均安装有夹持纠偏板(15),两个夹持纠偏板(15)分别与包装盒的两侧相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,其特征在于:所述印刷设备(2)上安装有固定杆(3),固定杆(3)上转动安装有传动杆(4),传动杆(4)转动安装在棘板(6)上。

4. 根据权利要求1所述的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,其特征在于:所述棘板(6)上开设有滑槽(19),导向块(16)的一端滑动安装在滑槽(19)内。

5. 根据权利要求1所述的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,其特征在于:所述工作台(1)的一侧上安装有两个定位块(18),驱动轮(17)的两端分别转动安装在两个定位块(18)上。

6. 根据权利要求2所述的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,其特征在于:所述棘板(6)上安装有L型杆(10),L型杆(10)上安装有齿板(11),齿板(11)上啮合有齿轮(24),齿轮(24)安装在转动轴(13)的底端上。

7. 根据权利要求6所述的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,其特征在于:所述齿板(11)上开设有固位槽(20),固位槽(20)的内壁上滑动安装有限位块(12),限位块(12)的底侧安装有支撑板(25),支撑板(25)安装在工作台(1)上。

## 一种包装盒印刷传输自动纠偏装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装盒印刷技术领域,尤其涉及一种包装盒印刷传输自动纠偏装置。

### 背景技术

[0002] 包装盒顾名思义就是用来包装产品的盒子,可以按材料来分类比如:纸盒,铁盒,木盒,布盒,皮盒,亚克力盒,瓦楞包装盒、pvc盒等,也可以按产品的名称来分类比如:月饼盒、茶叶盒、枸杞盒、糖果盒、精美礼盒、土特产盒,酒盒,巧克力盒,食品药品保健品盒、食品包装盒,茶叶包装盒、文具盒等,包装盒功能:保证运输中产品的安全,提升产品的档次等,铁盒铁罐的主要材料:马口铁。

[0003] 现有技术中,在对包装盒的外表面进行印刷时,由于没有设置自动传输上料的结构,在需要进行印刷时,还需要人工持续的把包装盒放置到印刷设备上,由于人工放置包装盒速度较慢,从而在对包装盒印刷时,不仅印刷速度慢,并且由于印刷剂是有毒气体,从而还会对工人的身体造成伤害,同时现有的印刷设备上由于没有对包装盒进行自动纠偏的结构,从而在进行印刷时,由于包装盒的质量很轻,在设备运转时产生的振动很容易使包装盒偏离印刷设备的标准位置,从而导致包装盒外表面印刷失败,造成现有资源的浪费,因此需要一种包装盒印刷传输自动纠偏装置来满足人们的需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,以解决上述背景技术中提出的现有的包装盒印刷设备上不具有自动上料的结构和对包装盒印刷时自动夹持固位的结构的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,包括工作台,所述工作台上活动安装有印刷设备,所述工作台上安装有导向块,导向块上滑动安装有棘板,棘板上啮合有棘轮,棘轮上安装有驱动轮,驱动轮上套接有传输带,传输带上套接有从动轮,从动轮的两端上均套接有固定块,两个固定块均安装在工作台的一侧上。

[0006] 优选的,所述工作台的底侧上转动安装有转动轴,转动轴上安装有驱动板,驱动板的两端上分别转动安装有连接杆,两个连接杆上均转动安装有移动轴,两个移动轴上均安装有移动板,两个移动板上均安装有夹持纠偏板,两个夹持纠偏板分别与包装盒的两侧相接触。

[0007] 优选的,所述印刷设备上安装有固定杆,固定杆上转动安装有传动杆,传动杆转动安装在棘板上。

[0008] 优选的,所述棘板上开设有滑槽,导向块的一端滑动安装在滑槽内。

[0009] 优选的,所述工作台的一侧上安装有两个定位块,驱动轮的两端分别转动安装在两个定位块上。

[0010] 优选的,所述棘板上安装有L型杆,L型杆上安装有齿板,齿板上啮合有齿轮,齿轮安装在转动轴的底端上。

[0011] 优选的,所述齿板上开设有固位槽,固位槽的内壁上滑动安装有限位块,限位块的底侧安装有支撑板,支撑板安装在工作台上。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过固定杆、棘板、棘轮、驱动轮、传输带和从动轮等结构的设置,在使用工作台上的印刷设备对包装盒进行印刷时,在上道工序折叠好包装盒后,包装盒被放置到传输带上后,利用印刷设备带动棘板移动,棘板带动棘轮转动,棘轮带动驱动轮转动,驱动轮带动传输带转动,从而能便捷的把包装盒移动到印刷设备的正下方进行印刷,由于棘板和棘轮是单方向上的啮合,从而就只能单个单次的把包装盒移动到印刷设备下方,更加便于对包装盒的印刷。

[0014] 本实用新型中,通过夹持纠偏板、齿板、驱动板、齿轮和连接杆等结构的设置,在包装盒移动到印刷设备的正下方时,利用印刷设备移动带动齿板移动,齿板带动齿轮转动,齿轮带动驱动板转动,驱动板带动连接杆转动,连接杆带动移动板移动,移动板带动夹持纠偏板向中间快速的把包装盒进行夹持固定,从而避免在印刷时发生偏移,没有移动到印刷设备的正下方,造成印刷失败。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置的印刷设备、棘板和传输带的连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置的棘板、棘轮和驱动轮的连接结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种包装盒印刷传输自动纠偏装置的齿板、驱动板和移动板的连接结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、印刷设备;3、固定杆;4、传动杆;5、棘轮;6、棘板;7、传输带;8、从动轮;9、固定块;10、L型杆;11、齿板;12、限位块;13、转动轴;14、移动板;15、夹持纠偏板;16、导向块;17、驱动轮;18、定位块;19、滑槽;20、固位槽;21、移动轴;22、连接杆;23、驱动板;24、齿轮;25、支撑板。

## 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。

[0021] 参照图1-4,一种包装盒印刷传输自动纠偏装置,包括工作台1,工作台1上活动安装有印刷设备2,工作台1上安装有导向块16,导向块16上滑动安装有棘板6,棘板6上啮合有棘轮5,棘轮5上安装有驱动轮17,驱动轮17上套接有传输带7,传输带7上套接有从动轮8,从动轮8的两端上均套接有固定块9,两个固定块9均安装在工作台1的一侧上,在使用工作台1上的印刷设备2对包装盒进行印刷时,在上道工序折叠好包装盒后,包装盒被放置到传输带

7上后,利用印刷设备2带动棘板6移动,棘板6带动棘轮5转动,棘轮5带动驱动轮17转动,驱动轮17带动传输带7转动,从而能便捷的把包装盒移动到印刷设备2的正下方进行印刷,由于棘板6和棘轮5是单方向上的啮合,从而就只能单个单次的把包装盒移动到印刷设备2下方,更加便于对包装盒的印刷。

[0022] 参照图4,本实用新型中,工作台1的底侧上转动安装有转动轴13,转动轴13上安装有驱动板23,驱动板23的两端上分别转动安装有连接杆22,两个连接杆22上均转动安装有移动轴21,两个移动轴21上均安装有移动板14,两个移动板14上均安装有夹持纠偏板15,两个夹持纠偏板15分别与包装盒的两侧相接触,在包装盒移动到印刷设备2的正下方时,利用印刷设备2移动带动齿板11移动,齿板11带动齿轮24转动,齿轮24带动驱动板23转动,驱动板23带动连接杆22转动,连接杆22带动移动板14移动,移动板14带动夹持纠偏板15向中间快速的把包装盒进行夹持固定,从而避免在印刷时发生偏移,没有移动到印刷设备2的正下方,造成印刷失败。

[0023] 参照图1-2,本实用新型中,印刷设备2上安装有固定杆3,固定杆3上转动安装有传动杆4,传动杆4转动安装在棘板6上,利用印刷设备2带动固定杆3移动,固定杆3带动传动杆4转动,传动杆4带动棘板6移动,从而便于给传输带7转动提供动力。

[0024] 参照图3,本实用新型中,棘板6上开设有滑槽19,导向块16的一端滑动安装在滑槽19内,通过导向块16在棘板6上的滑槽19内滑动,从而便于棘板6在恢复原位时能始终与棘轮5保持啮合进行传输动力。

[0025] 参照图2,本实用新型中,工作台1的一侧上安装有两个定位块18,驱动轮17的两端分别转动安装在两个定位块18上,通过驱动轮17的两端分别在两个定位块18上转动,从而便于给转动的驱动轮17一个支撑作用,便于驱动轮17能持续的工作。

[0026] 参照图4,本实用新型中,棘板6上安装有L型杆10,L型杆10上安装有齿板11,齿板11上啮合有齿轮24,齿轮24安装在转动轴13的底端上,利用棘板6带动L型杆10移动,L型杆10带动齿板11移动,齿板11带动齿轮24转动,齿轮24带动转动轴13转动,从而便于给夹持纠偏板15向中间移动提供动力。

[0027] 参照图4,本实用新型中,齿板11上开设有固位槽20,固位槽20的内壁上滑动安装有限位块12,限位块12的底侧安装有支撑板25,支撑板25安装在工作台1上,通过限位块12在齿板11上的固位槽20内滑动,从而便于齿板11在移动时能始终与齿轮24相啮合。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 在使用工作台1上的印刷设备2对包装盒进行印刷时,在上个工序折叠好包装盒后放置到传输带7上后,利用印刷设备2向下移动带动固定杆3移动,固定杆3带动传动杆4转动,传动杆4带动导向块16上的棘板6移动,棘板6带动棘轮5转动,棘轮5带动定位块18上的驱动轮17转动,驱动轮17带动传输带7转动,传输带7带动固定块9上的从动轮8转动,从而能便捷的把包装盒移动到印刷设备2的正下方进行印刷,由于棘板6和棘轮5是单方向上的啮合,从而就只能单个单次的把包装盒移动到印刷设备2下方,更加便于对包装盒的印刷,在包装盒移动到印刷设备2的正下方时,利用棘板6移动带动L型杆10移动,L型杆10带动限位块12上的齿板11移动,齿板11带动齿轮24转动,齿轮24带动转动轴13转动,转动轴13带动驱动板23转动,驱动板23带动连接杆22转动,连接杆22带动移动板14移动,移动板14带动夹持纠偏板15向中间快速的把包装盒进行夹持固定,从而避免在印刷时发生偏移,没有移动到

印刷设备2的正下方,造成印刷失败。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

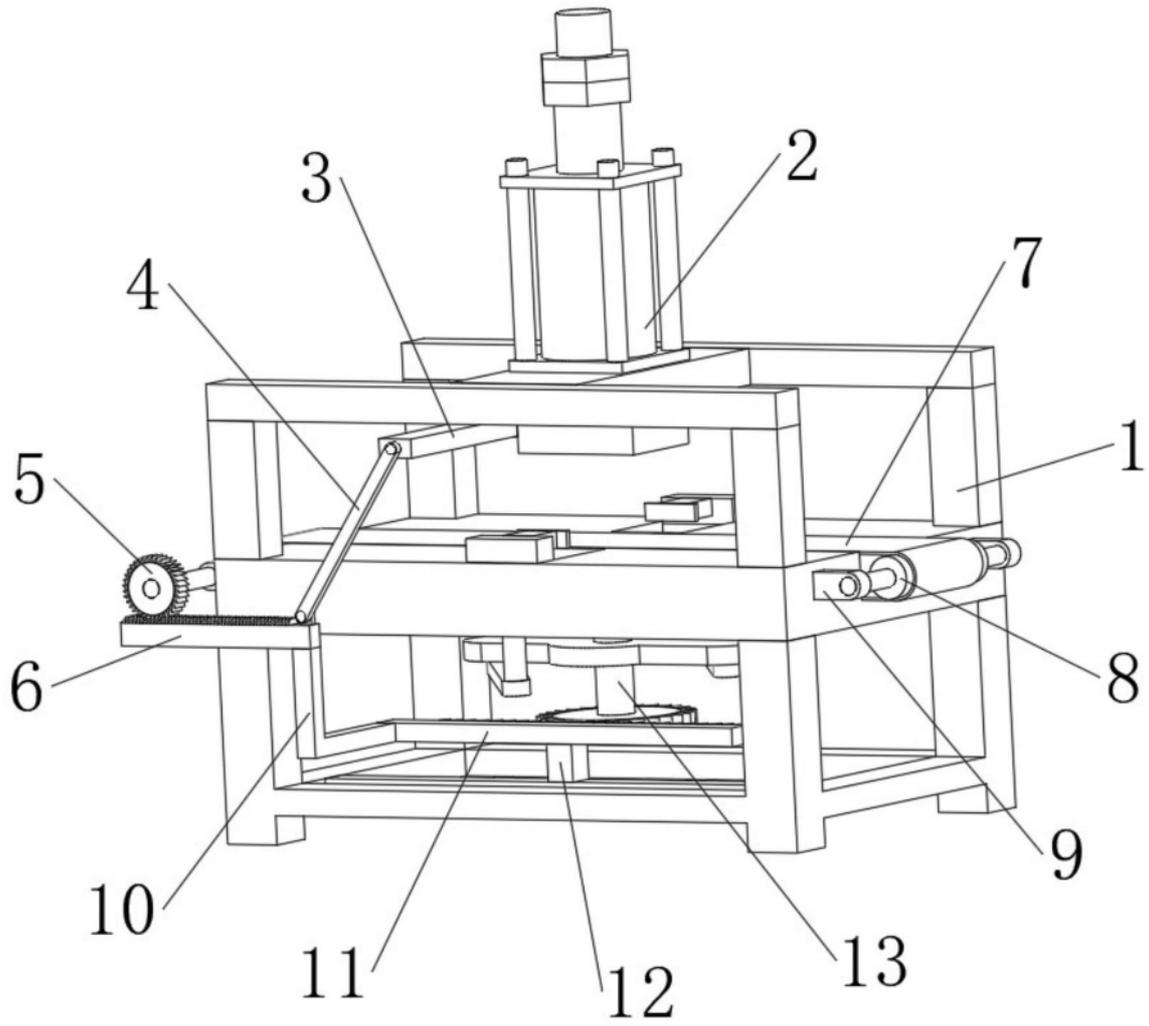


图1

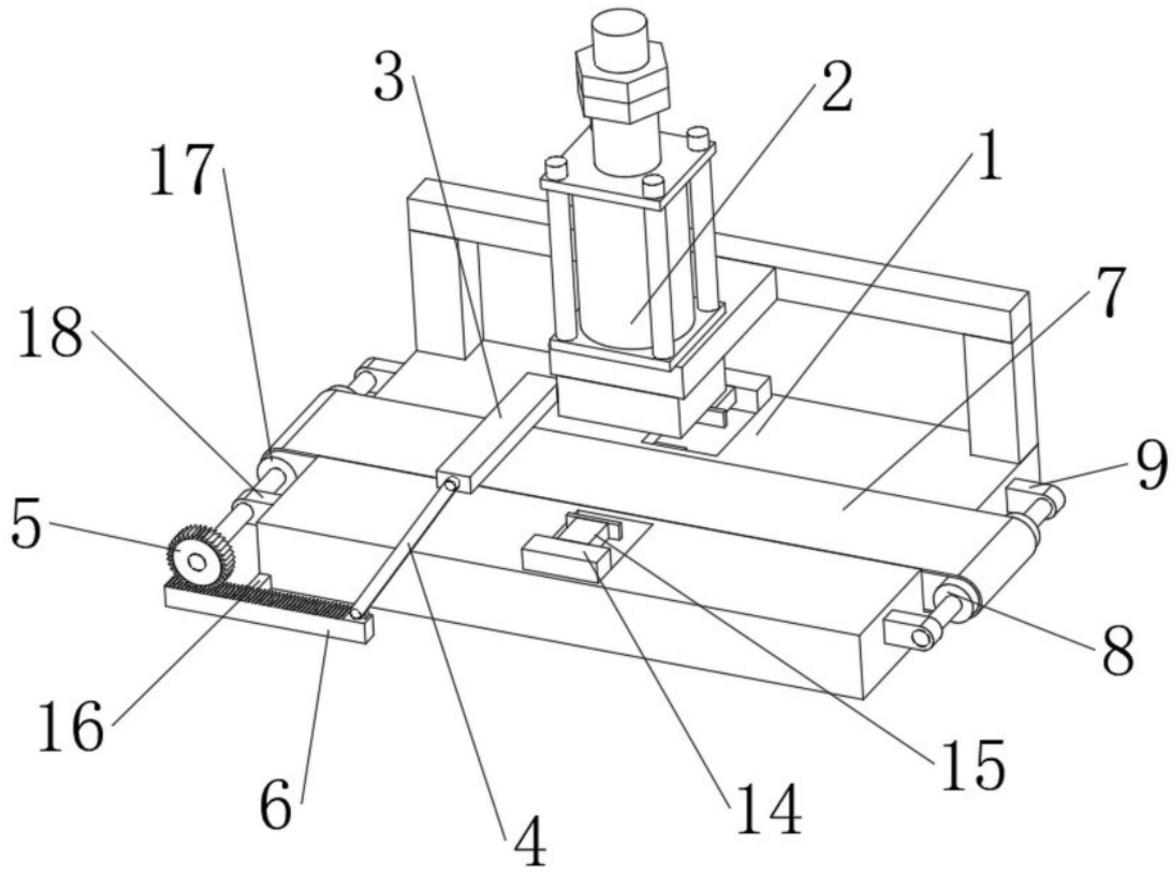


图2

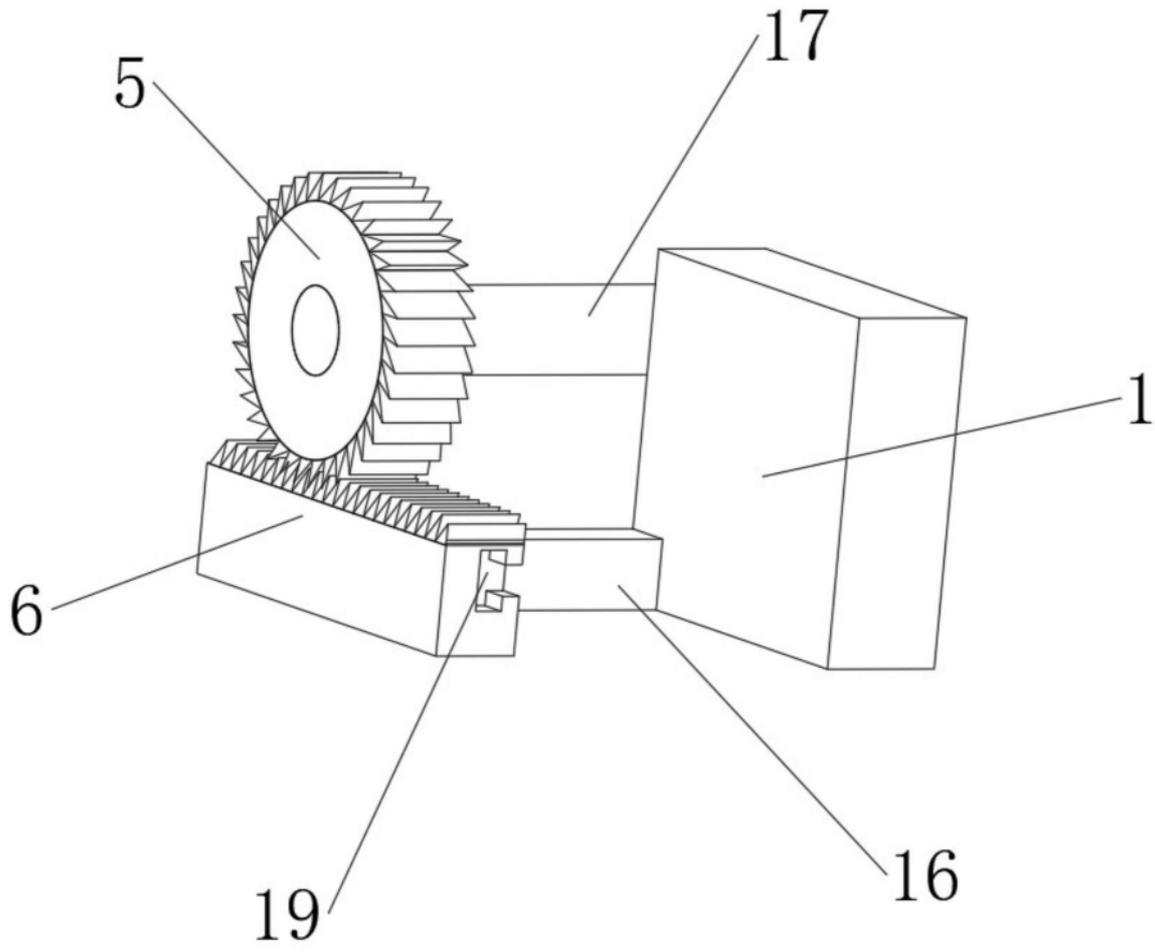


图3

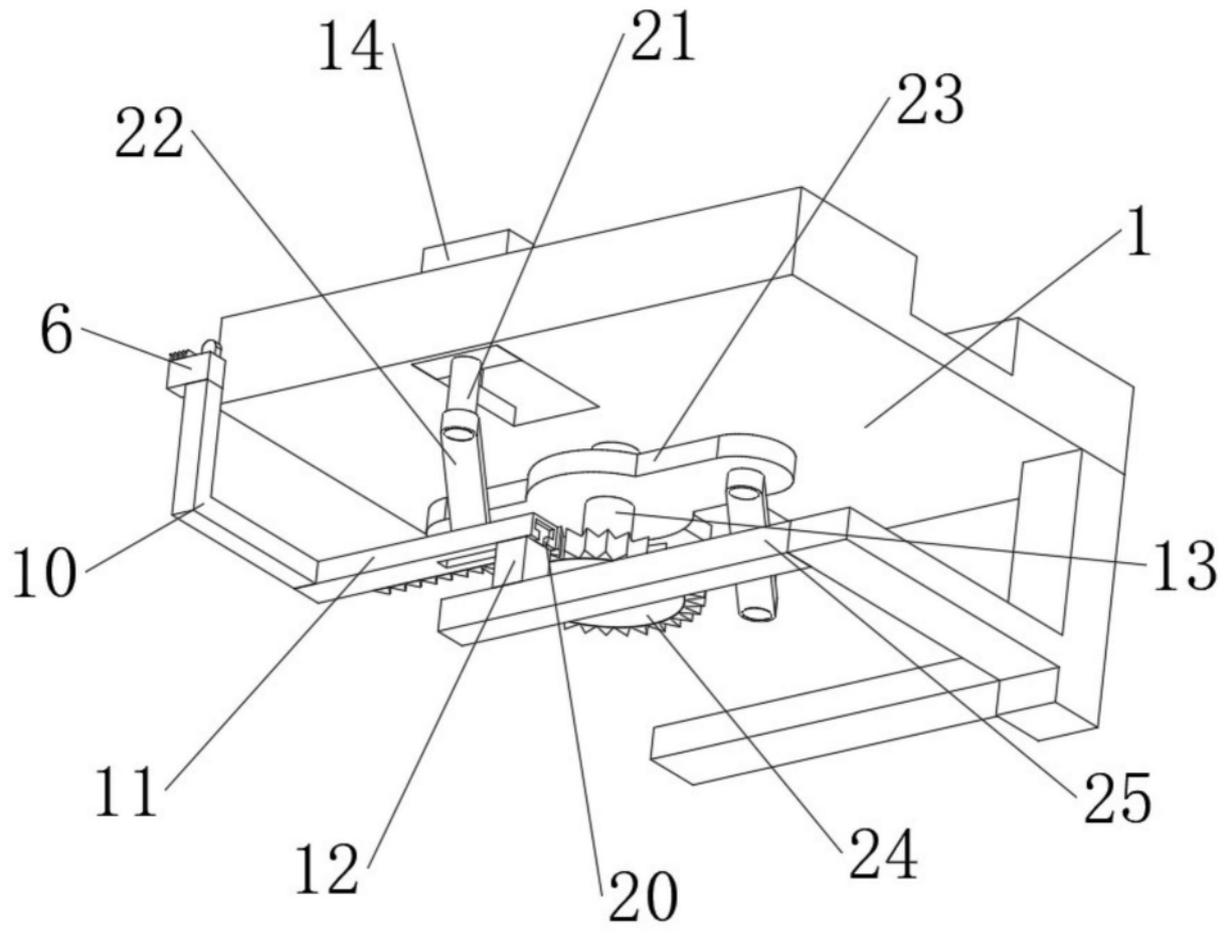


图4