



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222592909 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421068451.4

(22) 申请日 2024.05.16

(73) 专利权人 安徽省弥途文化传播有限责任公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区裕东景园8栋203室

(72) 发明人 尹闯闯 韩曙 单佳佳

(74) 专利代理机构 南京万欣合知识产权代理事务所(普通合伙) 32794

专利代理师 杭清涛

(51) Int. Cl.

B65H 3/24 (2006.01)

B65H 5/06 (2006.01)

B65H 5/36 (2006.01)

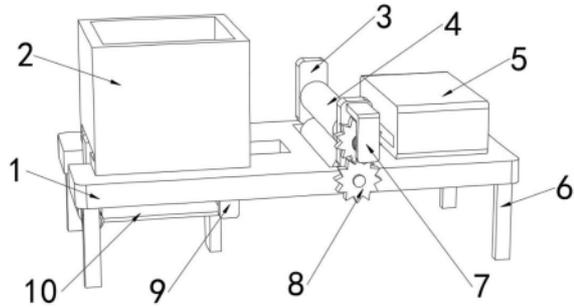
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于上料的印刷装置

(57) 摘要

本申请涉及印刷设备的技术领域,且公开了一种便于上料的印刷装置,包括底座,所述底座上表面的左侧固定连接有上料盒,所述上料盒侧壁的底部开设有出料槽,所述上料盒的下表面贯穿开设有活动槽,所述上料盒内设置有多个与出料槽相适配的纸板,所述底座的下表面固定连接有多个支撑板,相对应的两个所述支撑板之间转动安装有输送辊,两个所述输送辊上套设有传送带,所述传送带上固定连接有两个推板;本申请通过第一电机可以带动推板移动,从而能够对上料盒内的纸板不断的进行上料工作,并且通过第一压辊和第二压辊不仅能够对纸板进行输送和导向,避免纸板出现错位,还能够对纸板进行整平,避免纸板出现翘边,提高了装置的实用性。



1. 一种便于上料的印刷装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的左侧固定连接有上料盒(2),所述上料盒(2)侧壁的底部开设有出料槽(14),所述上料盒(2)的下表面贯穿开设有活动槽(15),所述上料盒(2)内设置有多个与出料槽(14)相适配的纸板(16),所述底座(1)的下表面固定连接有多个支撑板(9),相对应的两个所述支撑板(9)之间转动安装有输送辊(11),两个所述输送辊(11)上套设有传送带(10),所述传送带(10)上固定连接有两个推板(13),所述推板(13)活动设置在所述活动槽(15)内,其中一个所述支撑板(9)的一侧固定安装有第一电机(12),所述第一电机(12)的输出端与其中一个所述输送辊(11)传动连接,所述底座(1)上表面的右侧设置有印刷机本体(5),所述底座(1)的上表面位于所述上料盒(2)和印刷机本体(5)之间固定连接有两个安装板(3),两个所述安装板(3)之间转动安装有第一压辊(4),所述底座(1)内位于所述第一压辊(4)的正下方设置有第二压辊(17),所述安装板(3)通过驱动机构与所述第一压辊(4)和第二压辊(17)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于上料的印刷装置,其特征在于:所述驱动机构包括第二电机(18)和两个齿轮(8),所述第二电机(18)通过固定架(7)与其中一个所述安装板(3)的一侧固定连接,两个所述齿轮(8)分别套设在第一压辊(4)和第二压辊(17)一端的侧壁上,两个所述齿轮(8)相啮合,所述第二电机(18)的输出端与所述第一压辊(4)的一端传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于上料的印刷装置,其特征在于:所述底座(1)下表面的四边角均固定安装有支撑腿(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于上料的印刷装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有第一通槽(19),所述第二压辊(17)转动安装在所述第一通槽(19)内。

5. 根据权利要求1所述的一种便于上料的印刷装置,其特征在于:所述底座(1)上表面的左侧开设有第二通槽(20),所述推板(13)活动设置在所述第二通槽(20)内。

## 一种便于上料的印刷装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及印刷设备的技术领域,尤其是涉及一种便于上料的印刷装置。

### 背景技术

[0002] 印刷机是印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成。它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上,从而复制出与印版相同的印刷品。印刷机的实用新型和发展,对于人类文明和文化的传播具有重要作用。

[0003] 现有的印刷机在印刷纸板、木板、金属板等,印刷机需要人工将叠放的未印刷纸板一张一张的平铺在输纸机构上,并通过输纸机构将未印刷纸张、纸板输送向下一个机构进行印刷。然而手动平铺纸板需要大量的人工操作,特别是对于较大尺寸或较重的纸板,劳动强度较大,并且手动操作可能导致纸板的位置和方向不够准确和稳定,容易造成输纸过程中的纸板错位、堆积或者卡纸等问题,影响印刷品的质量和稳定性。

[0004] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决手动平铺纸板需要大量的人工操作,特别是对于较大尺寸或较重的纸板,劳动强度较大,并且手动操作可能导致纸板的位置和方向不够准确和稳定,容易造成输纸过程中的纸板错位、堆积或者卡纸等问题,影响印刷品的质量和稳定性的问题,本申请提供一种便于上料的印刷装置。

[0006] 本申请提供了一种便于上料的印刷装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种便于上料的印刷装置,包括底座,所述底座上表面的左侧固定连接有上料盒,所述上料盒侧壁的底部开设有出料槽,所述上料盒的下表面贯穿开设有活动槽,所述上料盒内设置有多个与出料槽相适配的纸板,所述底座的下表面固定连接有多个支撑板,相对应的两个所述支撑板之间转动安装有输送辊,两个所述输送辊上套设有传送带,所述传送带上固定连接有两个推板,所述推板活动设置在所述活动槽内,其中一个所述支撑板的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端与其中一个所述输送辊传动连接,所述底座上表面的右侧设置有印刷机本体,所述底座的上表面位于所述上料盒和印刷机本体之间固定连接有两个安装板,两个所述安装板之间转动安装有第一压辊,所述底座内位于所述第一压辊的正下方设置有第二压辊,所述安装板通过驱动机构与所述第一压辊和第二压辊传动连接。

[0008] 优选的,所述驱动机构包括第二电机和两个齿轮,所述第二电机通过固定架与其中一个所述安装板的一侧固定连接,两个所述齿轮分别套设在第一压辊和第二压辊一端的侧壁上,两个所述齿轮相啮合,所述第二电机的输出端与所述第一压辊的一端传动连接。

[0009] 优选的,所述底座下表面的四边角均固定安装有支撑腿。

[0010] 优选的,所述底座的上表面开设有第一通槽,所述第二压辊转动安装在所述第一通槽内。

[0011] 优选的,所述底座上表面的左侧开设有第二通槽,所述推板活动设置在所述第二通槽内。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0013] 通过第一电机可以带动输送辊旋转,从而能够通过传送带带动推板移动,推板移动至活动槽内可以带动最下面的纸板移动,使得纸板通过出料槽向右移动,通过第二电机可以带动第一压辊和第二压辊旋转,纸板能够继续向右移动至第一压辊和第二压辊之间,通过第一压辊和第二压辊能够将纸板输送至印刷机本体内;相较于现有技术,具有通过第一电机可以带动推板移动,从而能够对上料盒内的纸板不断的进行上料工作,并且通过第一压辊和第二压辊不仅能够对纸板进行输送和导向,避免纸板出现错位,还能够对纸板进行整平,避免纸板出现翘边,提高了装置的实用性的效果。

## 附图说明

[0014] 图1是申请实施例的三维结构示意图;

[0015] 图2是申请实施例的传送带和输送辊的三维结构示意图;

[0016] 图3是申请实施例的推板和活动槽的三维结构示意图;

[0017] 图4是申请实施例的上料盒的三维剖视结构示意图;

[0018] 图5是申请实施例的驱动机构的三维结构示意图;

[0019] 图6是申请实施例的底座的三维结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、底座;2、上料盒;3、安装板;4、第一压辊;5、印刷机本体;6、支撑腿;7、固定架;8、齿轮;9、支撑板;10、传送带;11、输送辊;12、第一电机;13、推板;14、出料槽;15、活动槽;16、纸板;17、第二压辊;18、第二电机;19、第一通槽;20、第二通槽。

## 具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0022] 本申请实施例公开一种便于上料的印刷装置。参照图1-6,一种便于上料的印刷装置,包括底座1,底座1上表面的左侧固定连接在上料盒2,上料盒2侧壁的底部开设有出料槽14,上料盒2的下表面贯穿开设有活动槽15,上料盒2内设置有多个与出料槽14相适配的纸板16,底座1的下表面固定连接有多个支撑板9,相对应的两个支撑板9之间转动安装有输送辊11,两个输送辊11上套设有传送带10,传送带10上固定连接有两个推板13,推板13活动设置在活动槽15内,其中一个支撑板9的一侧固定安装有第一电机12,第一电机12的输出端与其中一个输送辊11传动连接,底座1上表面的右侧设置有印刷机本体5,底座1的上表面位于上料盒2和印刷机本体5之间固定连接有两个安装板3,两个安装板3之间转动安装有第一压辊4,底座1内位于第一压辊4的正下方设置有第二压辊17,安装板3通过驱动机构与第一压辊4和第二压辊17传动连接,印刷机本体5为现有技术且广泛运用于社会当中,故不做过多赘述;使用时,将多个纸板16叠放在上料盒2内,通过启动第一电机12可以带动输送辊11旋转,从而能够通过传送带10带动推板13移动,推板13移动至活动槽15内可以带动最下面的

纸板16移动,使得纸板16通过出料槽14向右移动,通过驱动机构可以带动第一压辊4和第二压辊17旋转,纸板16能够继续向右移动至第一压辊4和第二压辊17之间,通过第一压辊4和第二压辊17能够将纸板16输送至印刷机本体5内,并且当该纸板16移动至印刷机本体5内后,传送带10上的另一个推板13能够移动至上料盒2的下方,从而能够推动下一个纸板16向右移动,以便能够对纸板16不断的进行上料工作,此过程中,通过第一电机12可以带动推板13移动,从而能够对上料盒2内的纸板16不断的进行上料工作,并且通过第一压辊4和第二压辊17不仅能够对纸板16进行输送和导向,避免纸板16出现错位,还能够对纸板16进行整平,避免纸板16出现翘边,提高了装置的实用性。

[0023] 参照图1和图5,驱动机构包括第二电机18和两个齿轮8,第二电机18通过固定架7与其中一个安装板3的一侧固定连接,两个齿轮8分别套设在第一压辊4和第二压辊17一端的侧壁上,两个齿轮8相啮合,第二电机18的输出端与第一压辊4的一端传动连接,第一电机12和第二电机18的型号均可选为YE2-6344-37KW;通过启动第二电机18可以带动第一压辊4旋转,第一压辊4可以带动其上的齿轮8旋转,该齿轮8可以通过另一个齿轮8带动第二压辊17同时旋转。

[0024] 参照图1,底座1下表面的四边角均固定安装有支撑腿6;通过支撑腿6便于对整体装置进行支撑。

[0025] 参照图1和图6,底座1的上表面开设有第一通槽19,第二压辊17转动安装在第一通槽19内。

[0026] 参照图1和图6,底座1上表面的左侧开设有第二通槽20,推板13活动设置在第二通槽20内;通过第二通槽20能够保证推板13正常的移动。

[0027] 本申请实施例一种便于上料的印刷装置的实施原理为:本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,使用时,将多个纸板16叠放在上料盒2内,通过启动第一电机12可以带动输送辊11旋转,从而能够通过传送带10带动推板13移动,推板13移动至活动槽15内可以带动最下面的纸板16移动,使得纸板16通过出料槽14向右移动,通过驱动机构可以带动第一压辊4和第二压辊17旋转,纸板16能够继续向右移动至第一压辊4和第二压辊17之间,通过第一压辊4和第二压辊17能够将纸板16输送至印刷机本体5内,并且当该纸板16移动至印刷机本体5内后,传送带10上的另一个推板13能够移动至上料盒2的下方,从而能够推动下一个纸板16向右移动,以便能够对纸板16不断的进行上料工作,此过程中,通过第一电机12可以带动推板13移动,从而能够对上料盒2内的纸板16不断的进行上料工作,并且通过第一压辊4和第二压辊17不仅能够对纸板16进行输送和导向,避免纸板16出现错位,还能够对纸板16进行整平,避免纸板16出现翘边,提高了装置的实用性。

[0028] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0029] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0030] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡

在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0031] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

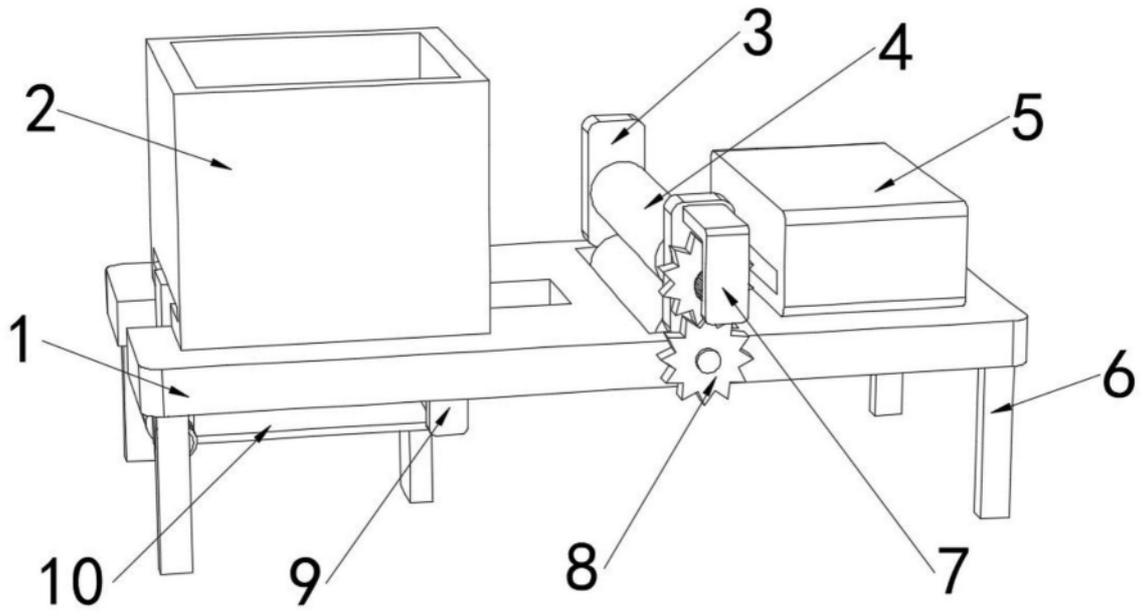


图1

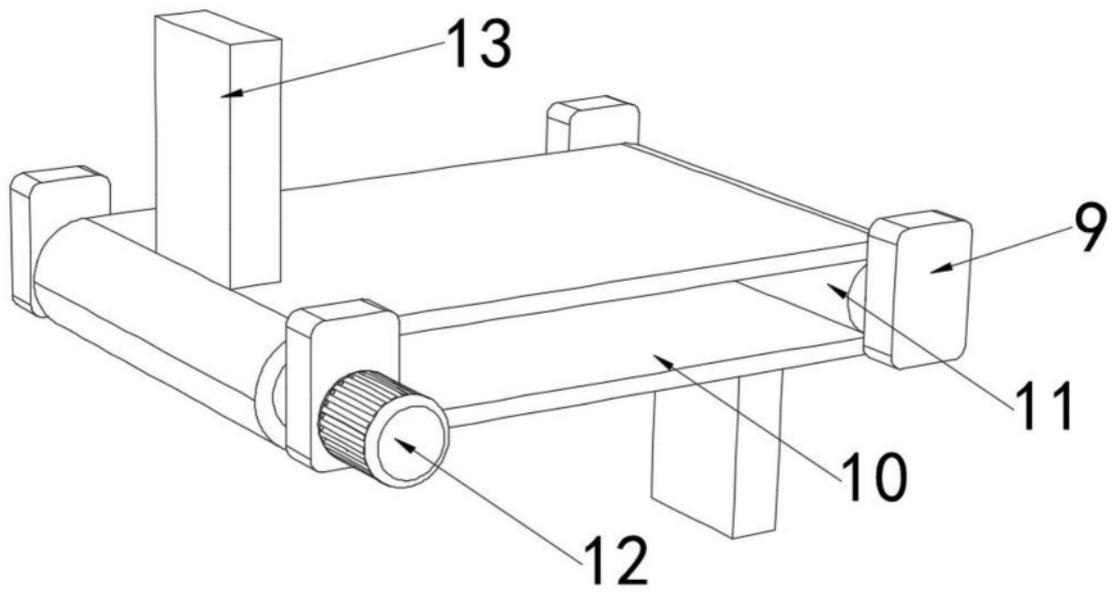


图2

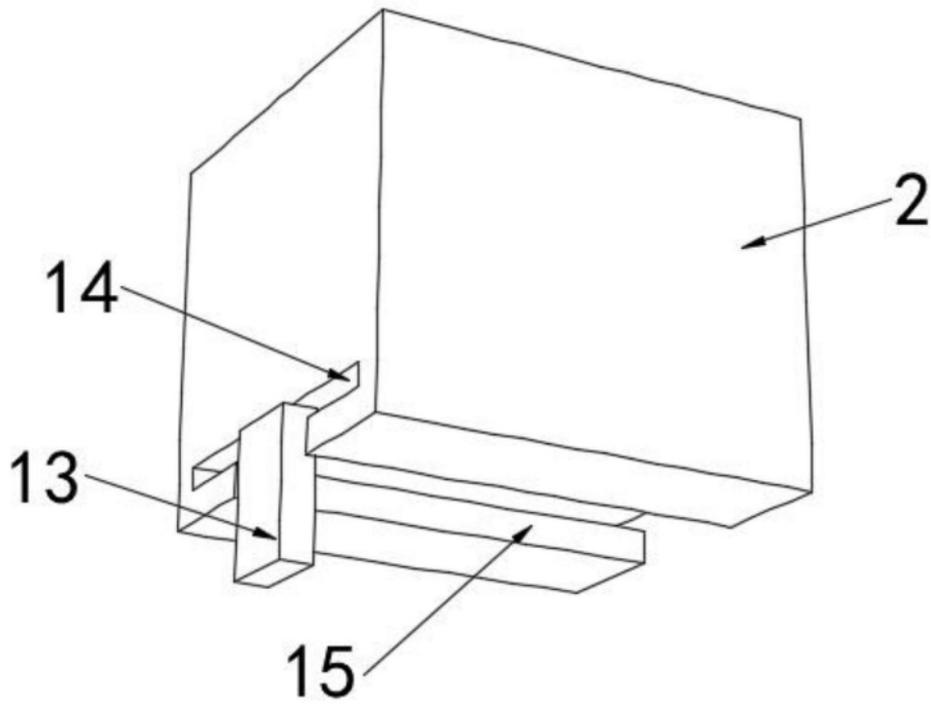


图3

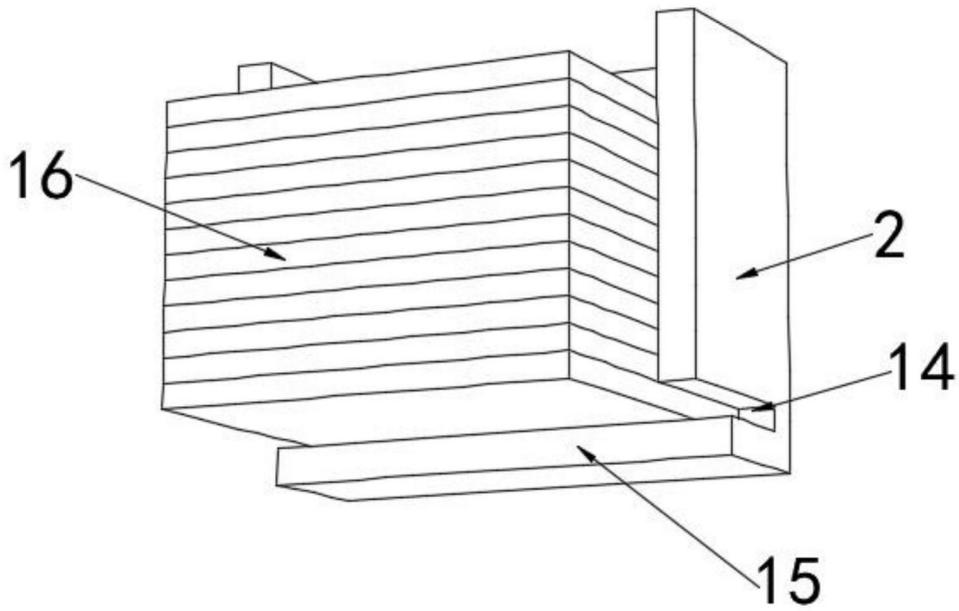


图4

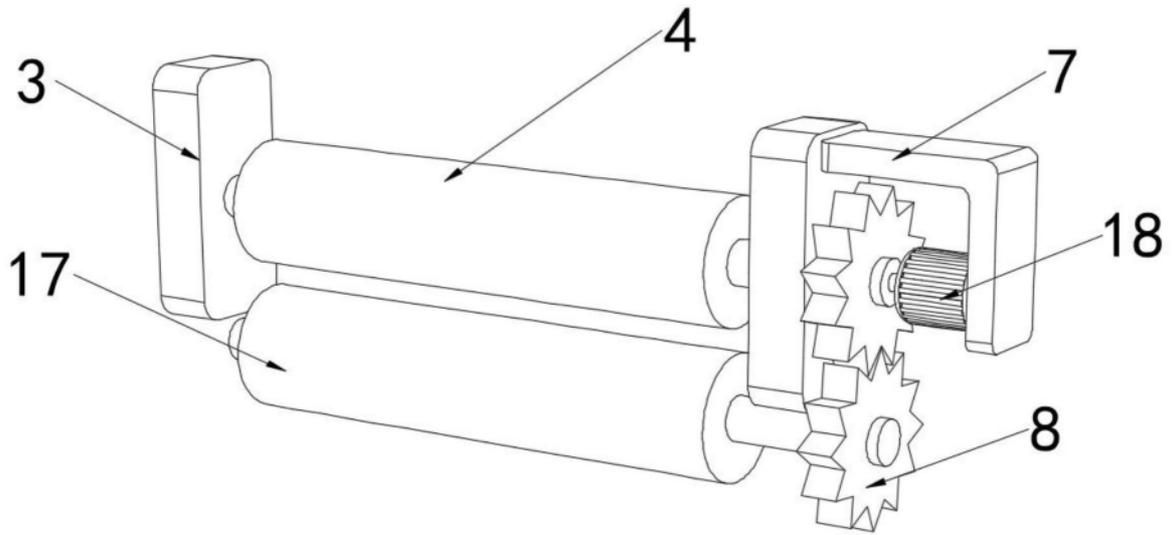


图5

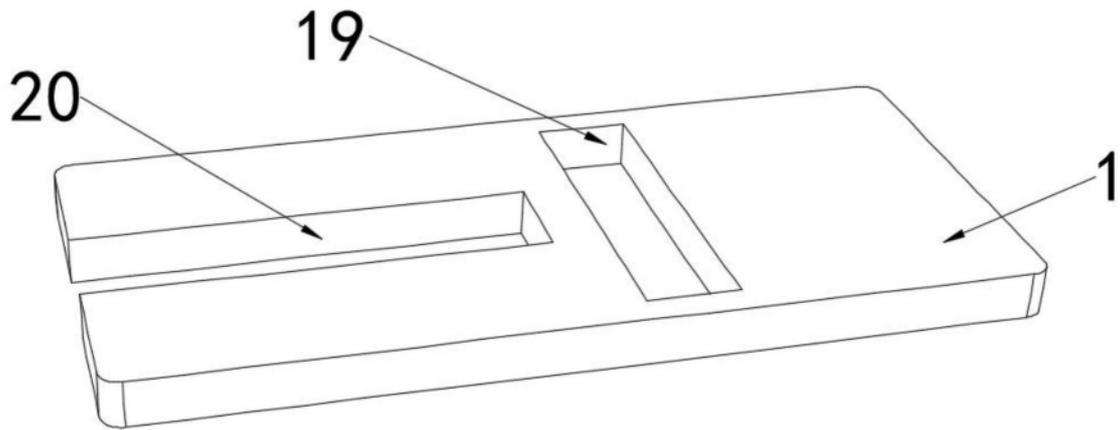


图6