(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209534454 U
(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920047169.0

(22)申请日 2019.01.11

(73)专利权人 福建省莆田市力能包装文具有限公司
地址 351100 福建省莆田市涵江区江口镇李厝村路口

(72)发明人 吴赛东

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211
代理人 戴雨君

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)

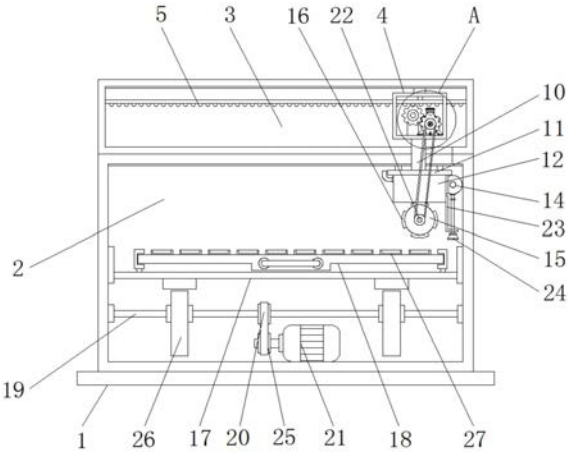
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种文件袋表面图案印刷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种文件袋表面图案印刷装置，包括：底板；箱体，所述箱体的底部固定于所述底板的顶部；活动箱，所述活动箱的底部固定于所述箱体的顶部；控制箱，所述控制箱的顶部通过滑杆滑动连接于所述活动箱的内壁的顶部；直齿板，所述直齿板的顶部通过滑杆滑动连接于所述控制箱的内壁的顶部；第一齿轮，所述第一齿轮的底部通过支撑杆转动连接于所述控制箱的内壁的底部的一侧，本实用新型涉及文件袋加工设备技术领域。该文件袋表面图案印刷装置，具有连续自动的印刷的功能，提高了文件袋印刷的效果，减去了大量复杂的操作步骤，提高了文件袋打印的效率，适用于不同文件袋的打印，操作简单，实用性强，便于市场的推广。



CN 209534454 U

1.一种文件袋表面图案印刷装置,其特征在于,包括:

底板;

箱体,所述箱体的底部固定于所述底板的顶部;

活动箱,所述活动箱的底部固定于所述箱体的顶部;

控制箱,所述控制箱的顶部通过滑杆滑动连接于所述活动箱的内壁的顶部;

直齿板,所述直齿板的顶部通过滑杆滑动连接于所述控制箱的内壁的顶部;

第一齿轮,所述第一齿轮的底部通过支撑杆转动连接于所述控制箱的内壁的底部的一侧;

第一电机,所述第一电机输出轴的外表面从前至后依次固定连接有第一皮带轮和第二齿轮;

顶杆,所述顶杆的顶端固定于所述控制箱的底部,所述顶杆的底端贯穿所述活动箱和所述箱体并延伸至所述箱体的内部,所述顶杆延伸至所述箱体的内部的一端固定连接有运动板;

墨汁槽,所述墨汁槽的顶部固定于所述运动板的底部,所述墨汁槽的内壁的两侧之间固定连接有海绵块;

热风机,所述热风机的一侧固定于所述墨汁槽的一侧;

印刷轮,所述印刷轮的轴心处通过支撑杆转动连接于所述运动板的底部,且位于所述墨汁槽的背面,所述印刷轮的外表面固定连接有印刷板;

滑动板,所述滑动板的两侧滑动连接于所述箱体的内壁的两侧,所述滑动板的顶部通过U型块滑动连接有加工板;

转动轴,所述转动轴的两端分别转动连接于所述箱体的内壁的两侧,所述转动轴的外表面固定连接有第一旋转轮;

第二电机,所述第二电机的底部固定于所述箱体的内壁的底部。

2.根据权利要求1所述的一种文件袋表面图案印刷装置,其特征在于:所述直齿板的两侧均贯穿所述控制箱并延伸至所述控制箱的外部,所述直齿板延伸至所述控制箱的外部的两端分别固定于所述活动箱的内壁的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种文件袋表面图案印刷装置,其特征在于:所述第一齿轮的外表面与所述直齿板的底部啮合,所述第二齿轮的外表面与所述第一齿轮的外表面啮合。

4.根据权利要求1所述的一种文件袋表面图案印刷装置,其特征在于:所述印刷轮的正面固定连接有第二皮带轮,所述第二皮带轮的外表面与所述第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种文件袋表面图案印刷装置,其特征在于:所述墨汁槽的一侧的底部固定连接有L型板,所述L型板的底部固定安装有热风嘴,所述热风机的出风口通过出风管与所述热风嘴的内部连通。

6.根据权利要求1所述的一种文件袋表面图案印刷装置,其特征在于:所述第二电机输出轴的外表面固定连接有第二旋转轮,所述第二旋转轮的外表面与所述第一旋转轮的外表面通过皮带传动连接。

7.根据权利要求1所述的一种文件袋表面图案印刷装置,其特征在于:所述转动轴的两端的外表面固定连接有凸轮,并且所述加工板的顶部固定连接有印刷槽。

一种文件袋表面图案印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及文件袋加工设备技术领域，具体为一种文件袋表面图案印刷装置。

背景技术

[0002] 印刷，是将文字、图画、照片、防伪等原稿经制版、施墨、加压等工序，使油墨转移到纸张、织品、塑料品、皮革等材料表面上，批量复制原稿内容的技术，印刷是把经审核批准的印刷版，通过印刷机械及专用油墨转印到承印物的过程。

[0003] 文件袋在生产完毕后，需要对文件袋上印刷图案，这时就需要用到印刷设备，然而现有的印刷设备存在了大量的缺点，比如现有的印刷设备不能对文件袋进行连续性的印刷，以至于在对大量的文件袋印刷时，效率较差，所需时间较多，严重的降低了印刷设备的使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种文件袋表面图案印刷装置，解决了现有的印刷设备不能对文件袋进行连续印刷的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种文件袋表面图案印刷装置，包括：底板；箱体，所述箱体的底部固定于所述底板的顶部；活动箱，所述活动箱的底部固定于所述箱体的顶部；控制箱，所述控制箱的顶部通过滑杆滑动连接于所述活动箱的内壁的顶部；直齿板，所述直齿板的顶部通过滑杆滑动连接于所述控制箱的内壁的顶部；第一齿轮，所述第一齿轮的底部通过支撑杆转动连接于所述控制箱的内壁的底部的一侧；第一电机，所述第一电机输出轴的外表面从前至后依次固定连接有第一皮带轮和第二齿轮；顶杆，所述顶杆的顶端固定于所述控制箱的底部，所述顶杆的底端贯穿所述活动箱和所述箱体并延伸至所述箱体的内部，所述顶杆延伸至所述箱体的内部的一端固定连接有运动板；墨汁槽，所述墨汁槽的顶部固定于所述运动板的底部，所述墨汁槽的内壁的两侧之间固定连接有海绵块；热风机，所述热风机的一侧固定于所述墨汁槽的一侧；印刷轮，所述印刷轮的轴心处通过支撑杆转动连接于所述运动板的底部，且位于所述墨汁槽的背面，所述印刷轮的外表面固定连接有印刷板；滑动板，所述滑动板的两侧滑动连接于所述箱体的内壁的两侧，所述滑动板的顶部通过U型块滑动连接有加工板；转动轴，所述转动轴的两端分别转动连接于所述箱体的内壁的两侧，所述转动轴的外表面固定连接有第一旋转轮；第二电机，所述第二电机的底部固定于所述箱体的内壁的底部。

[0006] 进一步地，所述直齿板的两侧均贯穿所述控制箱并延伸至所述控制箱的外部，所述直齿板延伸至所述控制箱的外部的两端分别固定于所述活动箱的内壁的两侧。

[0007] 进一步地，所述第一齿轮的外表面与所述直齿板的底部啮合，所述第二齿轮的外表面与所述第一齿轮的外表面啮合。

[0008] 进一步地，所述印刷轮的正面固定连接有第二皮带轮，所述第二皮带轮的外表面

与所述第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接。

[0009] 进一步地，所述墨汁槽的一侧的底部固定连接有L型板，所述L型板的底部固定安装有热风嘴，所述热风机的出风口通过出风管与所述热风嘴的内部连通。

[0010] 进一步地，所述第二电机输出轴的外表面固定连接有第二旋转轮，所述第二旋转轮的外表面与所述第一旋转轮的外表面通过皮带传动连接。

[0011] 进一步地，所述转动轴的两端的外表面固定连接有凸轮，并且所述加工板的顶部固定连接有印刷槽。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 该文件袋表面图案印刷装置，通过第二电机的启动，可以带动第一旋转轮和第二旋转轮进行旋转，间接带动转动轴进行旋转，当转动轴旋转时，就会带动两个凸轮进行旋转，当凸轮旋转时，就会带动滑动板向上运动，间接带动加工板和印刷槽向上运动，从而使需要印刷的文件袋与印刷板进行接触，这时通过第一电机的启动，可以带动第一皮带轮和第二齿轮进行旋转，当第一皮带轮旋转时，就会通过第二皮带轮带动印刷轮进行旋转，从而对印刷槽内部的文件袋进行印刷，而且当第二齿轮进行旋转，当第二齿轮旋转时，就会通过啮合带动第一齿轮进行旋转，当第一齿轮旋转时，通过与直齿板之间的啮合关系，使得第一齿轮再旋转的过程中，左右运动，当第一齿轮向左运动就会带动控制箱向左运动，间接带动印刷轮向左运动，由于印刷轮和第一齿轮的直径相等，以及印刷板之间的距离和印刷槽之间的距离相等，使得印刷轮边旋转边印刷，具有连续自动的印刷的功能，提高了文件袋印刷的效果，减去了大量的操作步骤，提高了文件袋打印的效率，适用于不同文件袋的打印，操作简单，实用性强，便于市场的推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的结构外部图；

[0016] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图；

[0017] 图4为本实用新型墨汁槽的结构剖视图。

[0018] 图中：1-底板、2-箱体、3-活动箱、4-控制箱、5-直齿板、6-第一齿轮、7-第一电机、8-第一皮带轮、9-第二齿轮、10-顶杆、11-运动板、12-墨汁槽、13-海绵块、14-热风机、15-印刷轮、16-印刷板、17-滑动板、18-加工板、19-转动轴、20-第一旋转轮、21-第二电机、22-第二皮带轮、23-L型板、24-热风嘴、25-第二旋转轮、26-凸轮、27-印刷槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种文件袋表面图案印刷装置，包括：底板1；箱体2，所述箱体2的底部固定于所述底板1的顶部；活动箱3，所述活动箱3的底部固定于所述箱体2的顶部；控制箱4，所述控制箱4的顶部通过滑杆滑动连接于所述活动箱3

的内壁的顶部;直齿板5,所述直齿板5的顶部通过滑杆滑动连接于所述控制箱4的内壁的顶部;第一齿轮6,所述第一齿轮6的底部通过支撑杆转动连接于所述控制箱4的内壁的底部的一侧;第一电机7,所述第一电机7输出轴的外表面从前至后依次固定连接有第一皮带轮8和第二齿轮9;顶杆10,所述顶杆10的顶端固定于所述控制箱4的底部,所述顶杆10的底端贯穿所述活动箱3和所述箱体2并延伸至所述箱体2的内部,所述顶杆10延伸至所述箱体2的内部的一端固定连接有运动板11;墨汁槽12,所述墨汁槽12的顶部固定于所述运动板11的底部,所述墨汁槽12的内壁的两侧之间固定连接有海绵块13,海绵块13的设置,主要是便于印刷板的取墨,又不影响墨汁的掉落;热风机14,所述热风机14的一侧固定于所述墨汁槽12的一侧;印刷轮15,所述印刷轮15的轴心处通过支撑杆转动连接于所述运动板11的底部,在这里印刷轮15的直径与第一齿轮6的直径相等,且位于所述墨汁槽12的背面,所述印刷轮15的外表面固定连接有印刷板16,在这里印刷板16的数量为四个,将需要打印的图案雕刻在印刷板16上,而且两两之间的距离与印刷槽27两两之间的距离相等;滑动板17,所述滑动板17的两侧滑动连接于所述箱体2的内壁的两侧,所述滑动板17的顶部通过U型块滑动连接有加工板18,滑动连接主要是便于文件袋的提取和放置;转动轴19,所述转动轴19的两端分别转动连接于所述箱体2的内壁的两侧,所述转动轴19的外表面固定连接有第一旋转轮20;第二电机21,所述第二电机21的底部固定于所述箱体2的内壁的底部。

[0021] 所述直齿板5的两侧均贯穿所述控制箱4并延伸至所述控制箱4的外部,所述直齿板5延伸至所述控制箱4的外部的两端分别固定于所述活动箱3的内壁的两侧。

[0022] 所述第一齿轮6的外表面与所述直齿板5的底部啮合,所述第二齿轮9的外表面与所述第一齿轮6的外表面啮合,主要当第二齿轮9旋转时,可以通过啮合带动第一齿轮6进行旋转,再当第一齿轮6旋转时,通过与直齿板5之间的啮合,使得第一齿轮6在旋转的过程中,左右运动。

[0023] 所述印刷轮15的正面固定连接有第二皮带轮19,所述第二皮带轮19的外表面与所述第一皮带轮8的外表面通过皮带传动连接。

[0024] 所述墨汁槽12的一侧的底部固定连接有L型板23,所述L型板23的底部固定安装有热风嘴24,所述热风机14的出风口通过出风管与所述热风嘴24的内部连通,通过热风嘴和热风机的设置,可以对印刷后的文件袋进行烘干。

[0025] 所述第二电机21输出轴的外表面固定连接有第二旋转轮25,所述第二旋转轮25的外表面与所述第一旋转轮20的外表面通过皮带传动连接,当第二旋转轮旋转时,可以同时间通过皮带带动第一旋转轮20进行旋转。

[0026] 所述转动轴19的两端的外表面固定连接有凸轮26,凸轮26的顶部与滑动板17的底部接触,并且所述加工板18的顶部固定连接有印刷槽27,印刷槽27的设置,主要用于需要印刷的文件袋的放置,通过印刷槽27对文件袋进行限位,且印刷槽27的数量为十个。

[0027] 工作时,将需要印刷的文件,摆放在印刷槽27的内部,通过第二电机21的启动,当第二电机21启动时,可以带动第一旋转轮20和第二旋转轮25进行旋转,间接带动转动轴19进行旋转,当转动轴219旋转时,就会带动两个凸轮26进行旋转,当凸轮26旋转时,就会带动滑动板17向上运动,间接带动加工板18和印刷槽27向上运动,从而使需要印刷的文件袋与印刷板16进行接触,这时通过第一电机7的启动,可以带动第一皮带轮8和第二齿轮9进行旋转,当第一皮带轮8旋转时,就会通过第二皮带轮22带动印刷轮15进行旋转,从而对印刷槽

27内部的文件袋进行印刷，而且当第二齿轮9进行旋转，当第二齿轮9旋转时，就会通过啮合带动第一齿轮6进行旋转，当第一齿轮6旋转时，通过与直齿板5之间的啮合关系，使得第一齿轮6再旋转的过程中，左右运动，当第一齿轮6向左运动就会带动控制箱4向左运动，间接带动印刷轮15向左运动，由于印刷轮15和第一齿轮6的直径相等，以及印刷板16之间的距离和印刷槽27之间的距离相等，使得印刷轮15边旋转边印刷，从而可以连续的对文件袋进行印刷。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

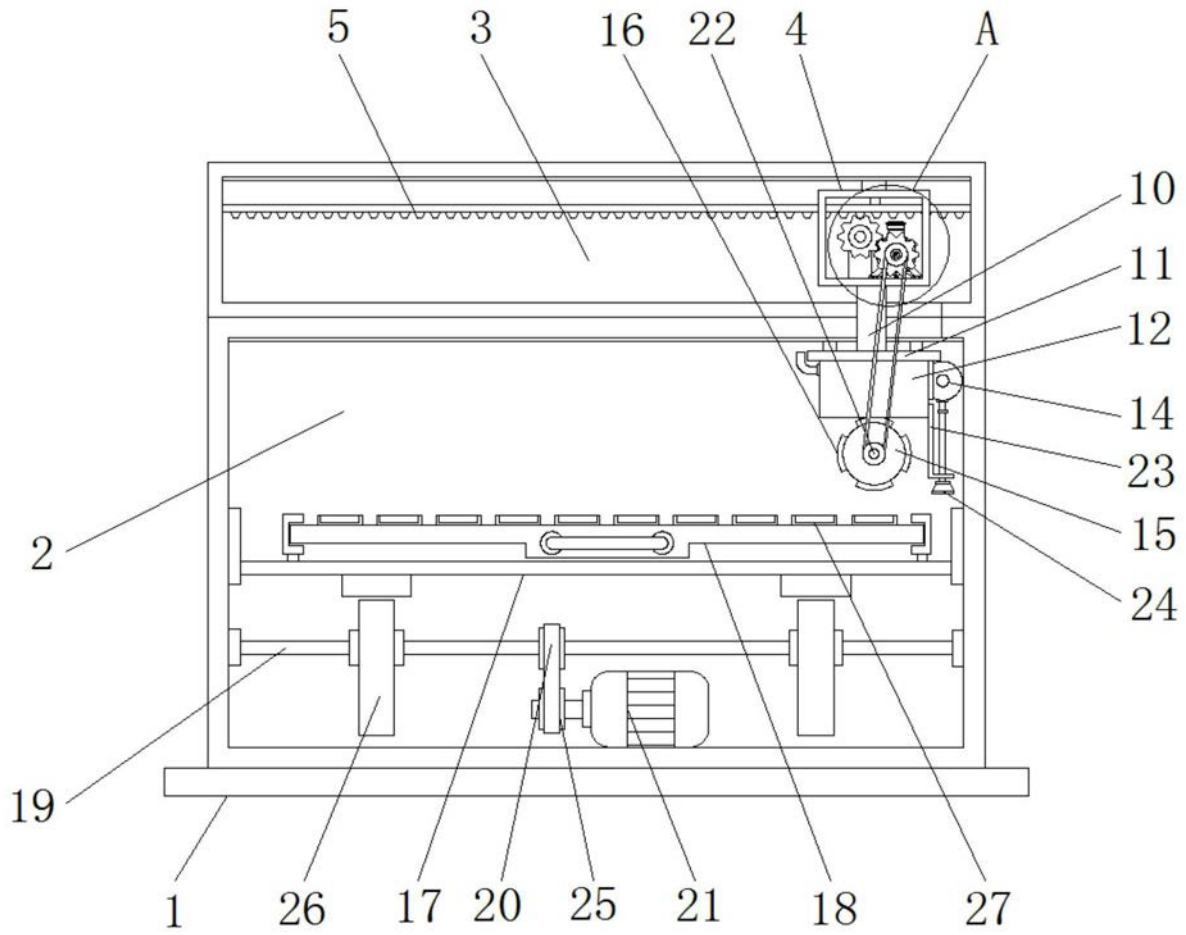


图1

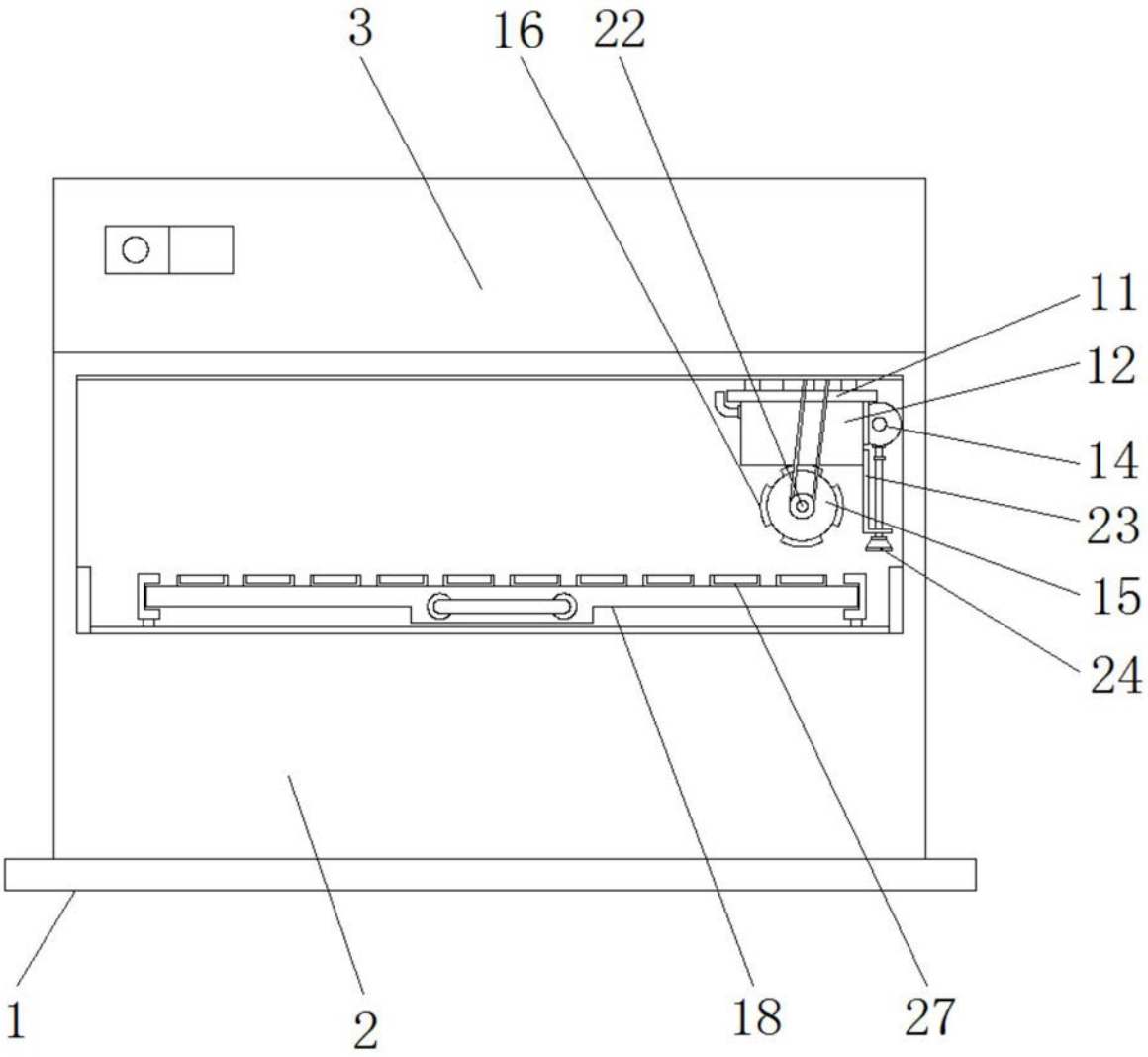


图2

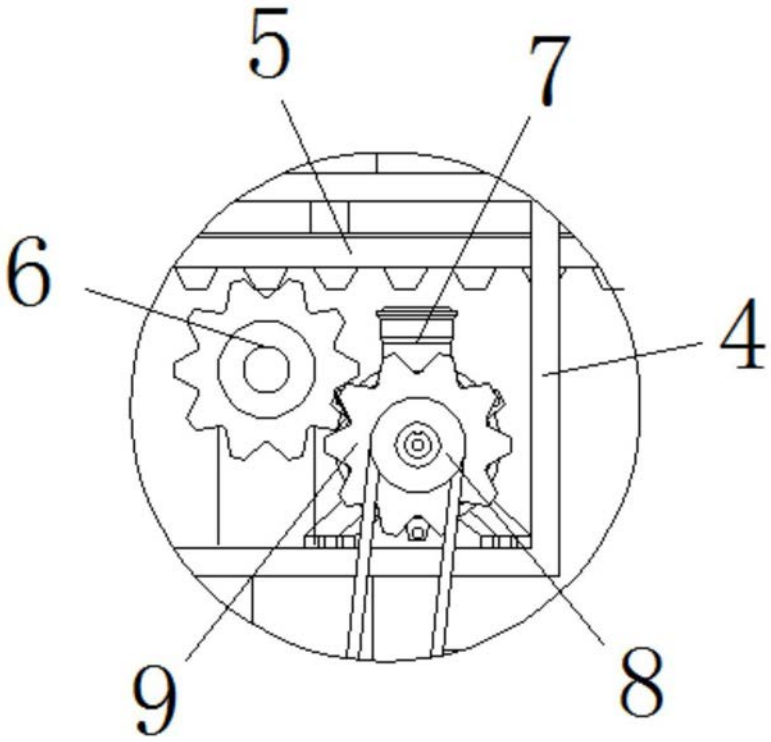


图3

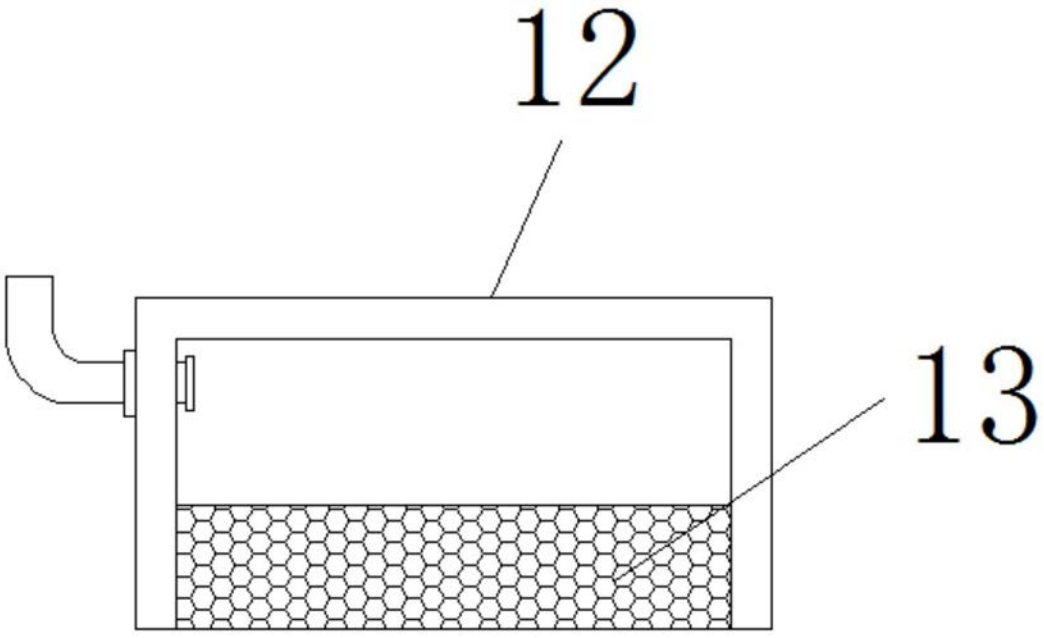


图4