



(21) 申请号 202321216363.X

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 青岛北琪精密制造有限公司

地址 266499 山东省青岛市黄岛区峰山路
1180号

(72) 发明人 孟凡刚 汪国强 杨行 刘欣

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

专利代理师 唐海泉

(51) Int.Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

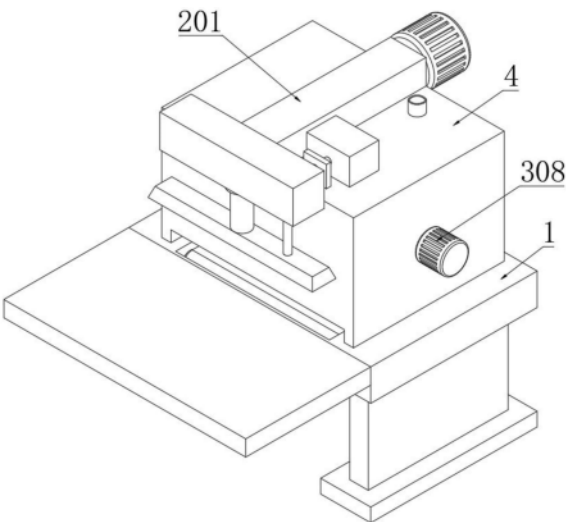
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,属于印刷烘干技术领域,包括工作台,所述工作台的顶端设置有密封罩,所述工作台的顶端固定安装有固定传送组件,所述固定传送组件包括固定板、螺纹杆、套筒、安装板、电动伸缩杆、吸板和传送板,所述密封罩的顶端固定连接有固定板,所述固定板的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹套接有套筒,所述套筒的一侧固定连接有安装板,本实用新型所达到的有益效果是,通过固定传送组件,能够对纸张底部进行吸附固定,避免纸张表面未烘干的油墨受到损坏,保证成品的合格率,同时,通过驱动电机带动安装板和吸板移动,对烘干后的纸张进行传送,提高了纸张烘干的使用效果。



1. 一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,包括工作台(1),所述工作台(1)的顶端设置有密封罩(4),其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定安装有固定传送组件(2),所述固定传送组件(2)包括固定板(201)、螺纹杆(202)、套筒(203)、安装板(204)、电动伸缩杆(205)、吸板(206)和传送板(209);

所述密封罩(4)的顶端固定连接有固定板(201),所述固定板(201)的内部转动连接有螺纹杆(202),所述螺纹杆(202)的外侧螺纹套接有套筒(203),所述套筒(203)的一侧固定连接安装有安装板(204),所述安装板(204)的内部固定安装有电动伸缩杆(205),所述电动伸缩杆(205)的输出轴固定连接有吸板(206),所述工作台(1)的一侧固定连接有传送板(209);

所述密封罩(4)的内部固定安装有均匀烘干组件(3),所述均匀烘干组件(3)包括安装箱(301)、风机(302)、加热板(303)、转轴(304)和传动齿轮(305);

所述密封罩(4)的内部固定连接安装有安装箱(301),所述安装箱(301)的内部固定安装有风机(302),所述安装箱(301)的内部固定连接安装有加热板(303),所述密封罩(4)的内侧中部转动连接有转轴(304),所述转轴(304)的外侧固定套接有传动齿轮(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,其特征在于:所述固定传送组件(2)还包括气泵(207)、驱动电机(208)、电动传输机(210)和吸盘(211);

所述密封罩(4)的顶端固定安装有气泵(207),所述固定板(201)的一侧固定安装有驱动电机(208),所述工作台(1)的内部固定安装有电动传输机(210),所述电动传输机(210)的外侧等距固定连接有吸盘(211)。

3. 根据权利要求2所述的一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,其特征在于:所述驱动电机(208)的输出轴与螺纹杆(202)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,其特征在于:所述吸板(206)的内部通过通气管与气泵(207)相通。

5. 根据权利要求1所述的一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,其特征在于:所述均匀烘干组件(3)还包括半齿轮(306)、通风管(307)和转动电机(308);

所述转轴(304)通过连接板固定连接安装有通风管(307),所述密封罩(4)的一侧固定安装有转动电机(308),所述转动电机(308)的输出轴固定连接有半齿轮(306)。

6. 根据权利要求5所述的一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,其特征在于:所述半齿轮(306)与传动齿轮(305)相互啮合连接。

一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷烘干技术领域,具体为一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备。

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、输纸等机构组成,纸张在印刷后需要对纸张进行烘干,随着印刷行业的迅速发展,为了提高印刷后纸张干燥效率,需要使用烘干设备进行快速干燥。

[0003] 为此,中国专利网公开了一种印刷机用烘干设备,申请号为202023292001.8,通过微型控制器控制电动马达的转动,从而可以将印刷纸进行夹持,并且在密封罩内部缓慢的移动,从而可以防止印刷纸偏移,并且将印刷纸夹持在空中,利用进气扇将加热后的空气进行流动,可以使得热量分布的更加均匀,加快印刷纸的干燥,并且进气扇底部设有挡风板,可以防止气流过大将印刷纸弄破的情况发生,而两个L型支撑板之间的间距可以调节,从而使得该装置能够夹持烘干不同型号的纸张,有效增加装置的实用性。

[0004] 虽然上述申请在一定程度上满足了使用者的使用需求,但在使用过程中仍存在一定的缺陷,具体问题如下,通过两个L型支撑板对纸张的两侧进行固定容易使纸张表面未烘干的油墨受到损坏,同时,支撑板的夹持容易使纸张破损,降低了成品的合格率和烘干效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,以解决上述背景技术中提出通过两个L型支撑板对纸张的两侧进行固定容易使纸张表面未烘干的油墨受到损坏,同时,支撑板的夹持容易使纸张破损,降低了成品的合格率和烘干效果的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,包括工作台,所述工作台的顶端设置有密封罩,所述工作台的顶端固定安装有固定传送组件,所述固定传送组件包括固定板、螺纹杆、套筒、安装板、电动伸缩杆、吸板和传送板;

[0007] 所述密封罩的顶端固定连接固定板,所述固定板的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹套接有套筒,所述套筒的一侧固定连接安装板,所述安装板的内部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出轴固定连接吸板,所述工作台的一侧固定连接传送板,能够对纸张底部进行吸附固定,避免纸张表面未烘干的油墨受到损坏,保证成品的合格率;

[0008] 所述密封罩的内部固定安装有均匀烘干组件,所述均匀烘干组件包括安装箱、风机、加热板、转轴和传动齿轮;

[0009] 所述密封罩的内部固定连接安装箱,所述安装箱的内部固定安装有风机,所述安装箱的内部固定连接加热板,所述密封罩的内侧中部转动连接有转轴,所述转轴的外

侧固定套接有传动齿轮,能够对纸张进行干燥处理,减少印刷后纸张字迹模糊现象发生。

[0010] 优选的,所述固定传送组件还包括气泵、驱动电机、电动传输机和吸盘;

[0011] 所述密封罩的顶端固定安装有气泵,所述固定板的一侧固定安装有驱动电机,所述工作台的内部固定安装有电动传输机,所述电动传输机的外侧等距固定连接有吸盘。

[0012] 优选的,所述均匀烘干组件还包括半齿轮、通风管和转动电机;

[0013] 所述转轴通过连接板固定连接有通风管,所述密封罩的一侧固定安装有转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接有半齿轮

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0015] 1.通过固定传送组件,能够对纸张底部进行吸附固定,避免纸张表面未烘干的油墨受到损坏,保证成品的合格率,同时,通过驱动电机带动安装板和吸板移动,对烘干后的纸张进行传送,提高了纸张烘干的使用效果。

[0016] 2.通过均匀烘干组件,能够对纸张进行干燥处理,减少印刷后纸张字迹模糊现象发生,同时,通过转动电机带动半齿轮和传动齿轮转动,进而带动通风管转动,使纸张烘干更均匀,保证纸张烘干效果。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1是本实用新型一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型固定传送组件的结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型均匀烘干组件的结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;

[0022] 2、固定传送组件;201、固定板;202、螺纹杆;203、套筒;204、安装板;205、电动伸缩杆;206、吸板;207、气泵;208、驱动电机;209、传送板;210、电动传输机;211、吸盘;

[0023] 3、均匀烘干组件;301、安装箱;302、风机;303、加热板;304、转轴;305、传动齿轮;306、半齿轮;307、通风管;308、转动电机;

[0024] 4、密封罩。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种防止纸张破损的印刷机用烘干设备,包括工作台1,工作台1的顶端设置有密封罩4,工作台1的顶端固定安装有固定传送组件2,固定传送组件2包括固定板201、螺纹杆202、套筒203、安装板204、电动伸缩杆205、吸板206和传送板209;

[0027] 密封罩4的顶端固定连接固定板201,固定板201的内部转动连接有螺纹杆202,螺纹杆202的外侧螺纹套接有套筒203,套筒203的一侧固定连接安装板204,安装板204的

内部固定安装有电动伸缩杆205,电动伸缩杆205与外部电源的输出端电性连接,电动伸缩杆205的输出轴固定连接吸板206,吸板206的内部通过通气管与气泵207相通,便于对纸张进行吸附传送,工作台1的一侧固定连接传送板209;

[0028] 密封罩4的内部固定安装有均匀烘干组件3,均匀烘干组件3包括安装箱301、风机302、加热板303、转轴304和传动齿轮305;

[0029] 密封罩4的内部固定连接安装箱301,安装箱301的底端固定连接连接管与通风管307相通,安装箱301的内部固定安装有风机302,风机302与外部电源的输出端电性连接,安装箱301的内部固定连接加热板303,密封罩4的内侧中部转动连接转轴304,转轴304的外侧固定套接传动齿轮305。

[0030] 固定传送组件2还包括气泵207、驱动电机208、电动传输机210和吸盘211;

[0031] 密封罩4的顶端固定安装有气泵207,固定板201的一侧固定安装有驱动电机208,驱动电机208与外部电源的输出端电性连接,驱动电机208的输出轴与螺纹杆202固定连接,便于带动安装板204和吸板206移动,对烘干后的纸张进行传送,提高了纸张烘干的使用效果,工作台1的内部固定安装有电动传输机210,电动传输机210的外侧等距固定连接吸盘211。

[0032] 烘干后的纸张经电动传输机210和吸盘211输送至传送板209上方,启动电动伸缩杆205,电动伸缩杆205带动吸板206向下移动并与纸张表面相贴合,同时,启动驱动电机208,驱动电机208带动螺纹杆202转动,螺纹杆202通过表面螺纹带动套筒203移动,套筒203带动安装板204移动,安装板204带动电动伸缩杆205和吸板206纸张移动,将纸张有序传送至下一操作区间,减轻了工作人员的劳动强度。

[0033] 均匀烘干组件3还包括半齿轮306、通风管307和转动电机308;

[0034] 转轴304通过连接板固定连接通风管307,密封罩4的一侧固定安装有转动电机308,转动电机308的输出轴固定连接半齿轮306,半齿轮306与传动齿轮305相互啮合连接,便于带动通风管307转动,使纸张烘干更均匀,保证纸张烘干效果。

[0035] 将待烘干纸张由密封罩4放置于电动传输机210上方,吸盘211对纸张进行吸附固定,启动风机302,风机302将空气经加热板303形成热风并通过连接管输送至通风管307内部,启动转动电机308,转动电机308带动半齿轮306转动,半齿轮306通过与传动齿轮305的啮合带动传动齿轮305转动,传动齿轮305带动转轴304和通风管307转动,使纸张烘干更均匀,保证纸张烘干效果。

[0036] 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。

[0037] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

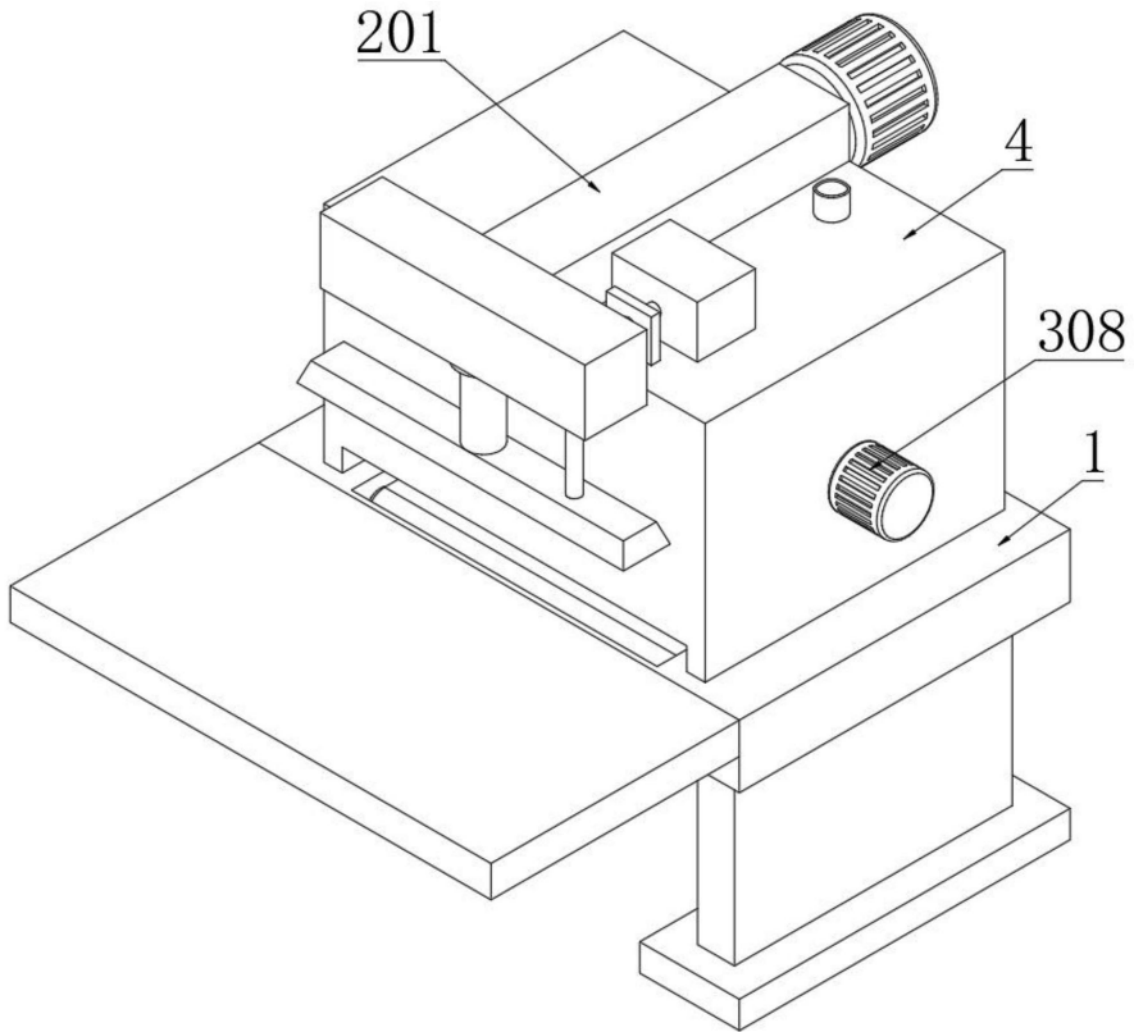


图1

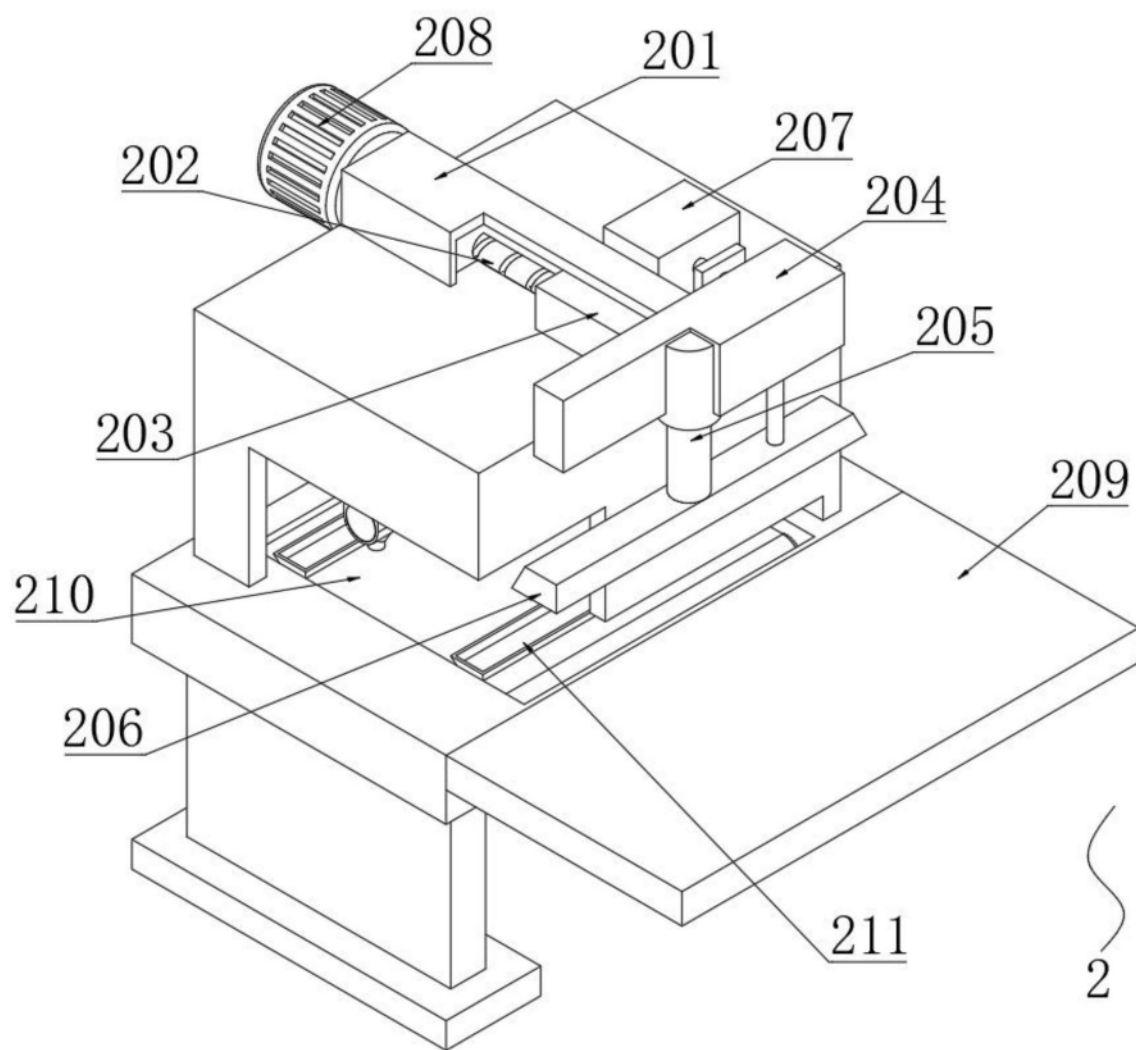


图2

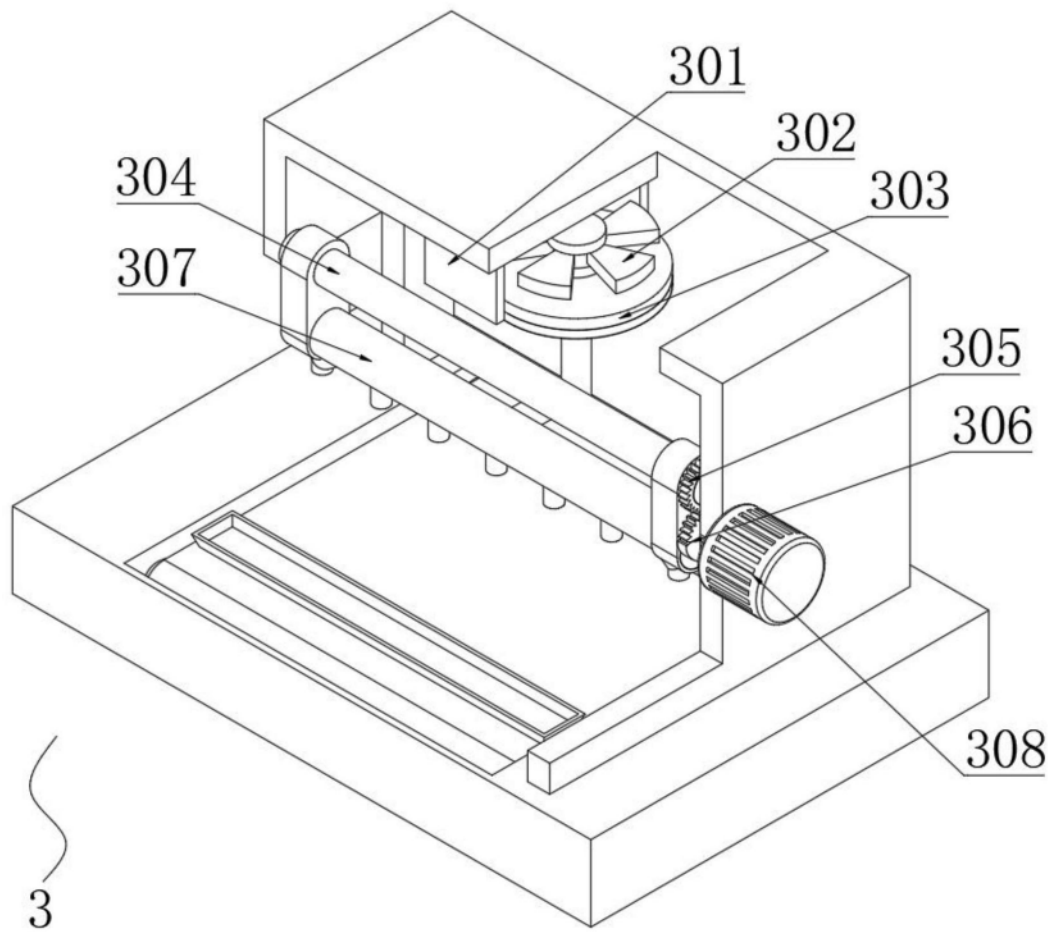


图3