



(21) 申请号 202420231781.4

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 山东朱氏印务有限公司

地址 274000 山东省菏泽市单县东城食品
药品产业园单德路北

(72) 发明人 朱坤福 王振 杨秋凤

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

专利代理师 刘玉强

(51) Int. Cl.

B41J 2/175 (2006.01)

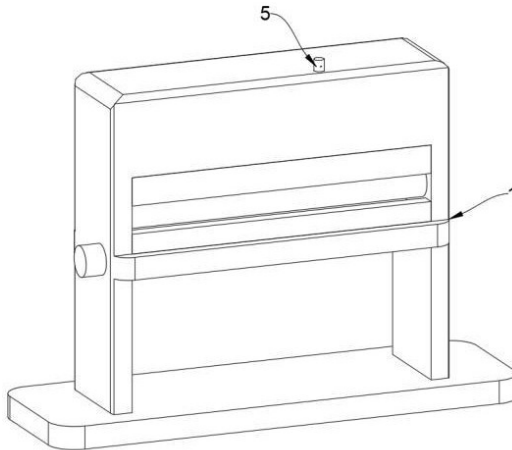
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于连续印刷的油墨更换装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于连续印刷的油墨更换装置,具体涉及油墨更换技术领域,包括开设在印刷机顶部后侧的放置槽,所述放置槽内部放置有盛装油墨的墨盒,所述放置槽后侧通过合页活动连接有箱门,所述箱门后侧固定设有第二把手,所述放置槽内部设有对墨盒进行固定的固定机构;所述固定机构包括设在放置槽内部的放置架,所述限位块底部固定设有固定板,所述墨盒位于两个固定板之间,所述放置槽内部设有将墨盒从放置槽内部推出的推出机构,所述印刷机后侧设有对箱门进行固定的限位机构。本实用新型通过固定机构对墨盒进行固定,能够延长使用寿命,还通过限位机构能够对箱门进行固定。



1. 一种用于连续印刷的油墨更换装置, 包括开设在印刷机(1) 顶部后侧的放置槽(2), 其特征在于: 所述放置槽(2) 内部放置有盛装油墨的墨盒(3);

所述放置槽(2) 内部设有对墨盒(3) 进行固定的固定机构(4);

所述固定机构(4) 包括设在放置槽(2) 内部的放置架(401), 所述放置架(401) 内部顶端通过轴承活动连接有第一双向螺纹杆(402), 所述第一双向螺纹杆(402) 两端均螺纹连接有限位块(403), 所述限位块(403) 底部固定设有固定板(404), 所述墨盒(3) 位于两个固定板(404) 之间, 两个所述固定板(404) 相靠近的一侧均固定设有橡胶垫(405);

所述放置槽(2) 内部设有将墨盒(3) 从放置槽(2) 内部推出的推出机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于连续印刷的油墨更换装置, 其特征在于: 所述第一双向螺纹杆(402) 中间贯穿设有蜗轮(406), 所述蜗轮(406) 底部啮合有蜗杆(407), 所述蜗杆(407) 后端贯穿放置架(401) 并延伸出放置架(401) 后侧, 所述蜗杆(407) 与放置架(401) 通过轴承活动连接, 所述蜗杆(407) 后端固定设有第一把手(408)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于连续印刷的油墨更换装置, 其特征在于: 所述推出机构(5) 包括设在放置槽(2) 内部前侧的两个第二双向螺纹杆(501), 所述第二双向螺纹杆(501) 与印刷机(1) 通过轴承活动连接, 所述第二双向螺纹杆(501) 两端均螺纹连接有移动块(502), 所述移动块(502) 后侧通过铰座活动连接有推杆(503), 所述推杆(503) 靠近放置架(401) 的一端与放置架(401) 通过铰座活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于连续印刷的油墨更换装置, 其特征在于: 两个所述第二双向螺纹杆(501) 顶端均贯穿设有皮带轮(504), 两个所述皮带轮(504) 外部设有同一个皮带(505), 其中一个所述第二双向螺纹杆(501) 顶端贯穿印刷机(1) 并延伸出印刷机(1) 顶部, 延伸出所述印刷机(1) 顶部的第二双向螺纹杆(501) 顶端固定设有电机(506), 所述电机(506) 通过支架固定在印刷机(1) 顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于连续印刷的油墨更换装置, 其特征在于: 所述放置槽(2) 后侧通过合页活动连接有箱门(6), 所述箱门(6) 后侧固定设有第二把手(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于连续印刷的油墨更换装置, 其特征在于: 所述印刷机(1) 后侧设有对箱门(6) 进行固定的限位机构(7);

所述限位机构(7) 包括设在印刷机(1) 后侧的转轴(701), 所述转轴(701) 外部活动连接有支撑板(702), 所述支撑板(702) 远离转轴(701) 的一侧上开设有第一螺纹孔(703), 所述箱门(6) 后侧开设有第二螺纹孔(704), 相连通的所述第一螺纹孔(703) 和第二螺纹孔(704) 内部螺纹连接有同一个螺栓(705)。

一种用于连续印刷的油墨更换装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油墨更换技术领域,具体涉及一种用于连续印刷的油墨更换装置。

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、输纸等机构组成,印刷机的工作原理是: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上,从而复制出与印版相同的印刷品,印刷机在使用的过程中,需要更换油墨,现有油墨大多装载在墨盒中,因此更换油墨的过程中,需要对墨盒进行拆卸,再对墨盒中添加新的油墨。

[0003] 例如申请号为202120510884.0的中国专利申请中提供的一种用于印刷机的油墨更换装置,包括壳体,所述壳体的内部开设有安装腔,所述安装腔底部的内壁滑动连接有安装块,所述安装块的内部设有墨盒,所述安装块的内部滑动连接有压迫块,所述压迫块与墨盒的顶部相接触,所述压迫块的顶部沿横向固定有多个推动弹簧,所述推动弹簧的顶部均固定在安装块顶部的内壁上,所述安装腔的一侧开设有开口,所述开口顶部的内壁通过铰链铰接有挡块。该技术方案结构合理,可简单方便的对印刷机的油墨进行更换,且可便捷的对墨盒的安装部件进行拆卸清洁,操作简单,使用方便,实用性强,适合推广。

[0004] 然而,该技术方案中仍然存在以下问题:该技术方案中通过弹簧推动压迫块对墨盒进行按压固定,但是,弹簧经过长时间的使用,弹簧弹性势能逐渐降低,使其到最后将无法对墨盒进行按压固定。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种用于连续印刷的油墨更换装置,通过固定机构对墨盒进行固定,能够延长使用寿命,还通过限位机构能够对箱门进行固定,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于连续印刷的油墨更换装置,包括开设在印刷机顶部后侧的放置槽,所述放置槽内部放置有盛装油墨的墨盒,所述放置槽后侧通过合页活动连接有箱门,所述箱门后侧固定设有第二把手。

[0007] 优选的,所述放置槽内部设有对墨盒进行固定的固定机构;所述固定机构包括设在放置槽内部的放置架,所述放置架内部顶端通过轴承活动连接有第一双向螺纹杆,所述第一双向螺纹杆两端均螺纹连接有限位块,所述限位块底部固定设有固定板,所述墨盒位于两个固定板之间,两个所述固定板相靠近的一侧均固定设有橡胶垫,用于对墨盒进行固定。

[0008] 优选的,所述第一双向螺纹杆中间贯穿设有蜗轮,所述蜗轮底部啮合有蜗杆,所述蜗杆后端贯穿放置架并延伸出放置架后侧,所述蜗杆与放置架通过轴承活动连接,所述蜗杆后端固定设有第一把手,用于带动第一双向螺纹杆转动。

[0009] 优选的,所述放置槽内部设有将墨盒从放置槽内部推出的推出机构,所述推出机构包括设在放置槽内部前侧的两个第二双向螺纹杆,所述第二双向螺纹杆与印刷机通过轴承活动连接,所述第二双向螺纹杆两端均螺纹连接有移动块,所述移动块后侧通过铰座活动连接有推杆,所述推杆靠近放置架的一端与放置架通过铰座活动连接,用于将墨盒从放置槽内部推出。

[0010] 优选的,两个所述第二双向螺纹杆顶端均贯穿设有皮带轮,两个所述皮带轮外部设有同一个皮带,其中一个所述第二双向螺纹杆顶端贯穿印刷机并延伸出印刷机顶部,延伸出所述印刷机顶部的第二双向螺纹杆顶端固定设有电机,所述电机通过支架固定在印刷机顶部,用于带动两个第二双向螺纹杆同时转动。

[0011] 优选的,所述印刷机后侧设有对箱门进行固定的限位机构,所述限位机构包括设在印刷机后侧的转轴,所述转轴外部活动连接有支撑板,所述支撑板远离转轴的一侧上开设有第一螺纹孔,所述箱门后侧开设有第二螺纹孔,相连通的所述第一螺纹孔和第二螺纹孔内部螺纹连接有同一个螺栓,用于对箱门进行固定。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0013] 将墨盒放在两个固定板之间,然后转动第一把手,第一把手能够带动蜗杆转动,蜗杆转动能够带动第一双向螺纹杆转动,第一双向螺纹杆转动能够带动限位块移动,利用两个限位块带动两个固定板移动,两个固定板能够对墨盒进行夹持固定,相对于现有技术中通过弹簧对墨盒进行固定的方式来看,本实用新型通过固定机构对墨盒进行固定,能够延长使用寿命;

[0014] 将箱门关闭后,转动支撑板,将支撑板转至箱门后侧,然后将螺栓转至支撑板上的第一螺纹孔内部,再通过第一螺纹孔转进箱门上的第二螺纹孔内部,从而能够对箱门进行固定。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的前视图;

[0017] 图2为本实用新型的后视图;

[0018] 图3为本实用新型的墨盒的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的固定机构的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的图4中A的放大图;

[0021] 图6为本实用新型的推出机构的结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型的限位机构的结构示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1印刷机、2放置槽、3墨盒;

[0025] 4固定机构、401放置架、402第一双向螺纹杆、403限位块、404固定板、405橡胶垫、406蜗轮、407蜗杆、408第一把手;

[0026] 5推出机构、501第二双向螺纹杆、502移动块、503推杆、504皮带轮、505皮带、506电

机;

[0027] 6箱门;

[0028] 7限位机构、701转轴、702支撑板、703第一螺纹孔、704第二螺纹孔、705螺栓;

[0029] 8第二把手。

具体实施方式

[0030] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0031] 本实用新型提供了如图1-7所示的一种用于连续印刷的油墨更换装置,包括开设在印刷机1顶部后侧的放置槽2,所述放置槽2内部放置有盛装油墨的墨盒3,所述放置槽2后侧通过合页活动连接有箱门6,所述箱门6后侧固定设有第二把手8;

[0032] 如图4、5所示,所述放置槽2内部设有对墨盒3进行固定的固定机构4;所述固定机构4包括设在放置槽2内部的放置架401,所述放置架401内部顶端通过轴承活动连接有第一双向螺纹杆402,所述第一双向螺纹杆402两端均螺纹连接有限位块403,所述限位块403底部固定设有固定板404,所述墨盒3位于两个固定板404之间,两个所述固定板404相靠近的一侧均固定设有橡胶垫405;

[0033] 如图4、5所示,所述第一双向螺纹杆402中间贯穿设有蜗轮406,所述蜗轮406底部啮合有蜗杆407,所述蜗杆407后端贯穿放置架401并延伸出放置架401后侧,所述蜗杆407与放置架401通过轴承活动连接,所述蜗杆407后端固定设有第一把手408;

[0034] 通过第二把手8将箱门6打开,然后将墨盒3放在两个固定板404之间,转动第一把手408,第一把手408能够带动蜗杆407转动,蜗杆407能够带动蜗轮406转动,蜗轮406转动能够带动第一双向螺纹杆402转动,第一双向螺纹杆402转动能够带动限位块403移动,利用两个限位块403带动两个固定板404移动,两个固定板404能够对墨盒3进行夹持固定,固定板404的一侧设有橡胶垫405,橡胶垫405对墨盒3进行保护,相对于现有技术中通过弹簧对墨盒3进行固定的方式来看,本实用新型通过固定机构4对墨盒3进行固定,能够延长使用寿命。

[0035] 如图7所示,所述印刷机1后侧设有对箱门6进行固定的限位机构7,所述限位机构7包括设在印刷机1后侧的转轴701,所述转轴701外部活动连接有支撑板702,所述支撑板702远离转轴701的一侧上开设有第一螺纹孔703,所述箱门6后侧开设有第二螺纹孔704,相连接的所述第一螺纹孔703和第二螺纹孔704内部螺纹连接有同一个螺栓705;

[0036] 安装好墨盒3后,将箱门6关闭后,转动支撑板702,将支撑板702转至箱门6后侧,然后将螺栓705转至支撑板702上的第一螺纹孔703内部,再通过第一螺纹孔703转进箱门6上的第二螺纹孔704内部,从而能够对箱门6进行固定。

[0037] 如图6所示,所述放置槽2内部设有将墨盒3从放置槽2内部推出的推出机构5,所述推出机构5包括设在放置槽2内部前侧的两个第二双向螺纹杆501,所述第二双向螺纹杆501与印刷机1通过轴承活动连接,所述第二双向螺纹杆501两端均螺纹连接有移动块502,所述移动块502后侧通过铰座活动连接有推杆503,所述推杆503靠近放置架401的一端与放置架401通过铰座活动连接;

[0038] 如图6所示,两个所述第二双向螺纹杆501顶端均贯穿设有皮带轮504,两个所述皮

带轮504外部设有同一个皮带505,其中一个所述第二双向螺纹杆501顶端贯穿印刷机1并延伸出印刷机1顶部,延伸出所述印刷机1顶部的第二双向螺纹杆501顶端固定设有电机506,所述电机506通过支架固定在印刷机1顶部;

[0039] 需要对墨盒3进行替换时,再将箱门6打开,启动电机506,电机506能够带动第二双向螺纹杆501转动,两个第二双向螺纹杆501在皮带轮504和皮带505的作用下能够同时转动,第二双向螺纹杆501转动能够带动移动块502移动,移动块502带动推杆503移动,利用推杆503能够将墨盒3从放置槽2内部推出,方便对墨盒3进行替换。

[0040] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

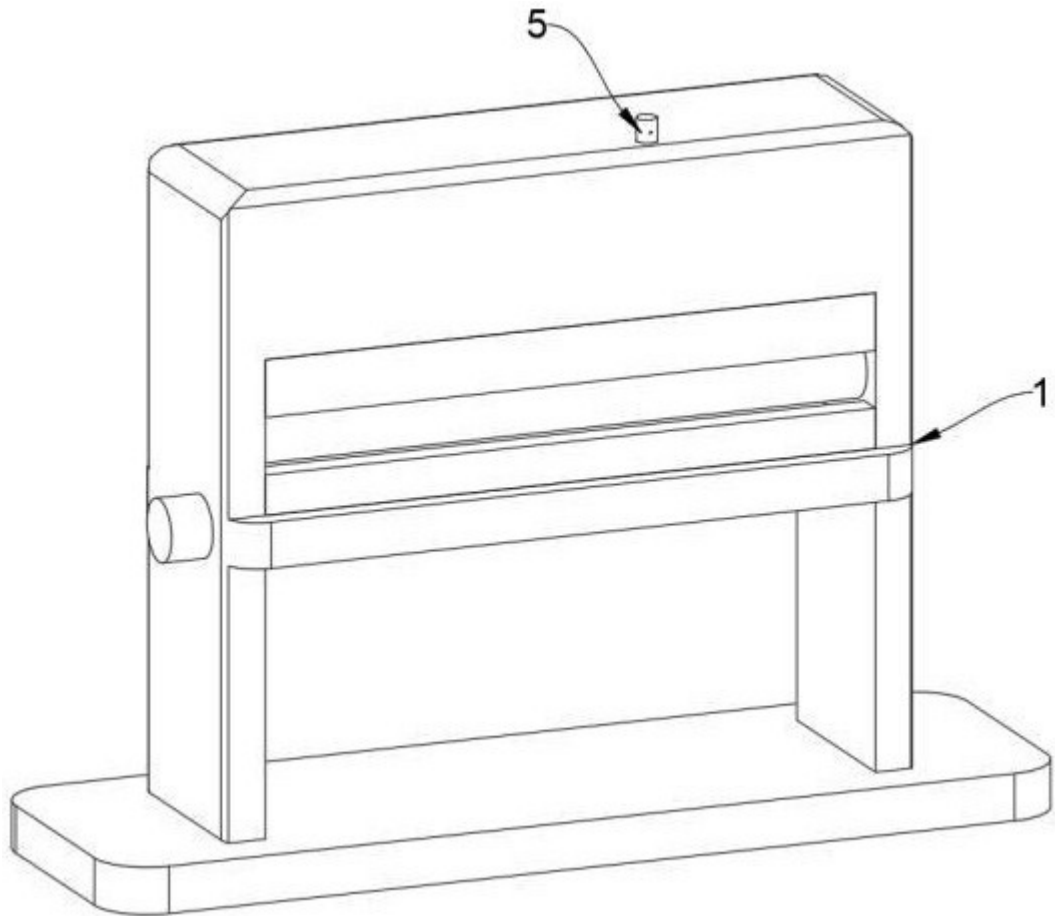


图 1

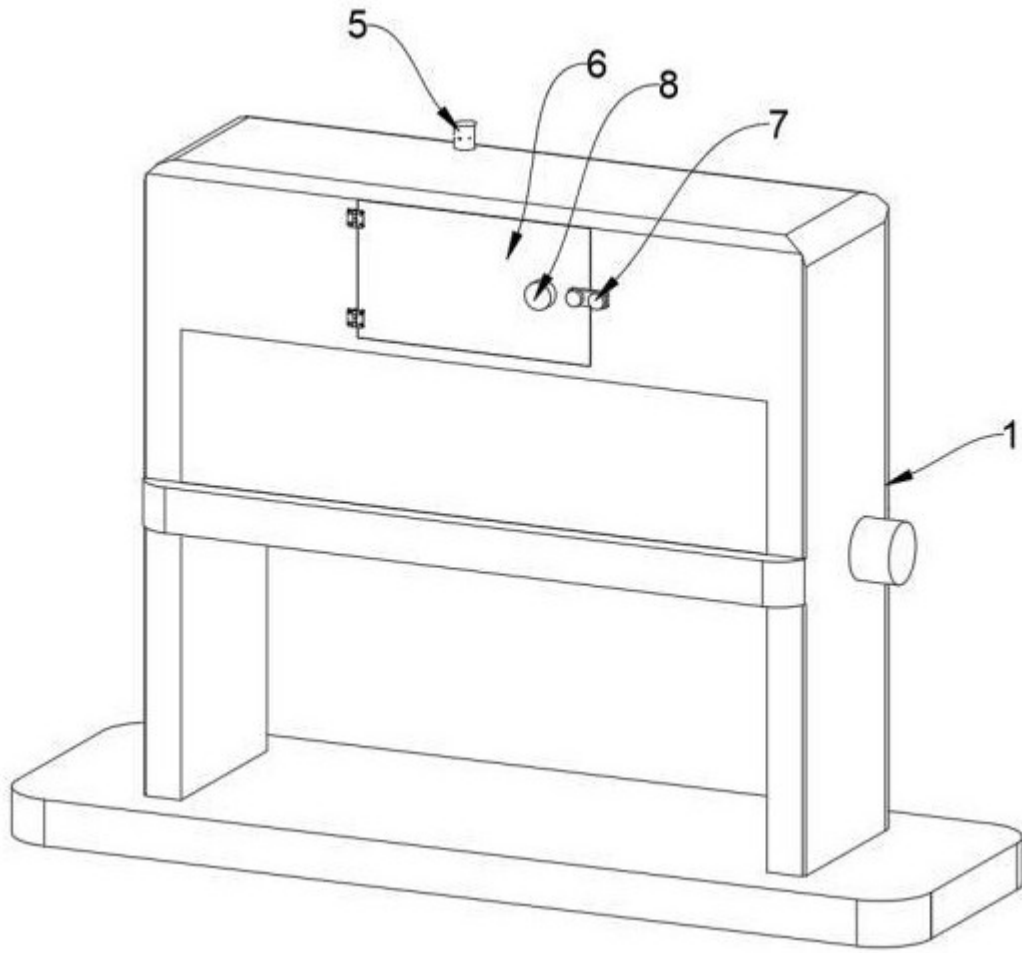


图 2

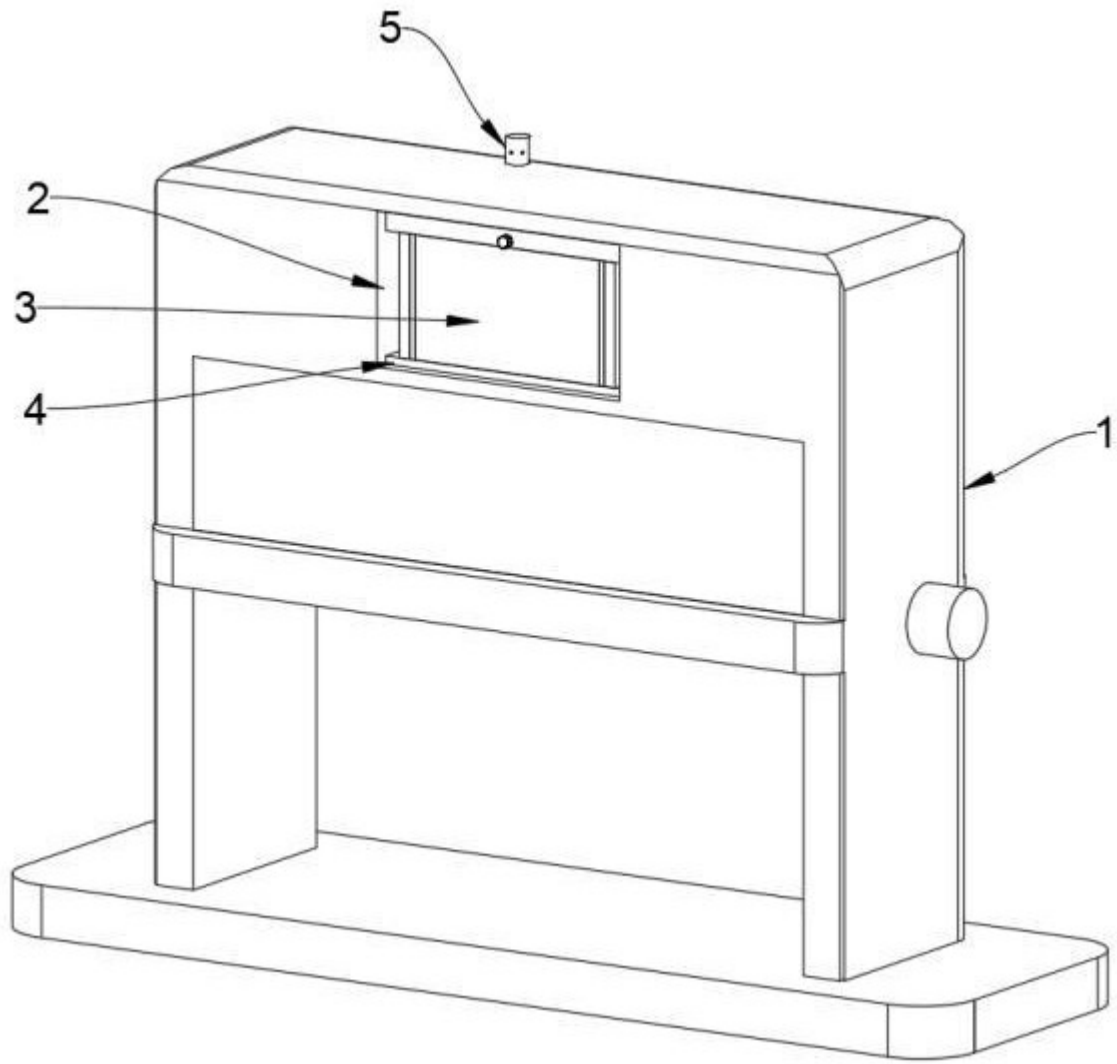


图 3

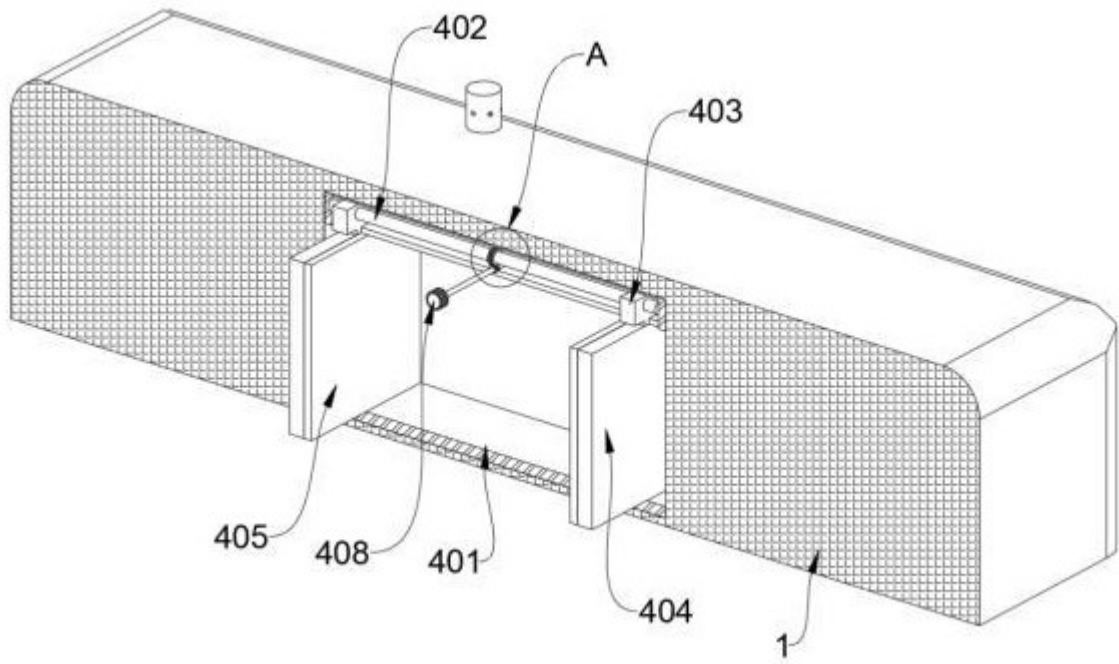


图 4

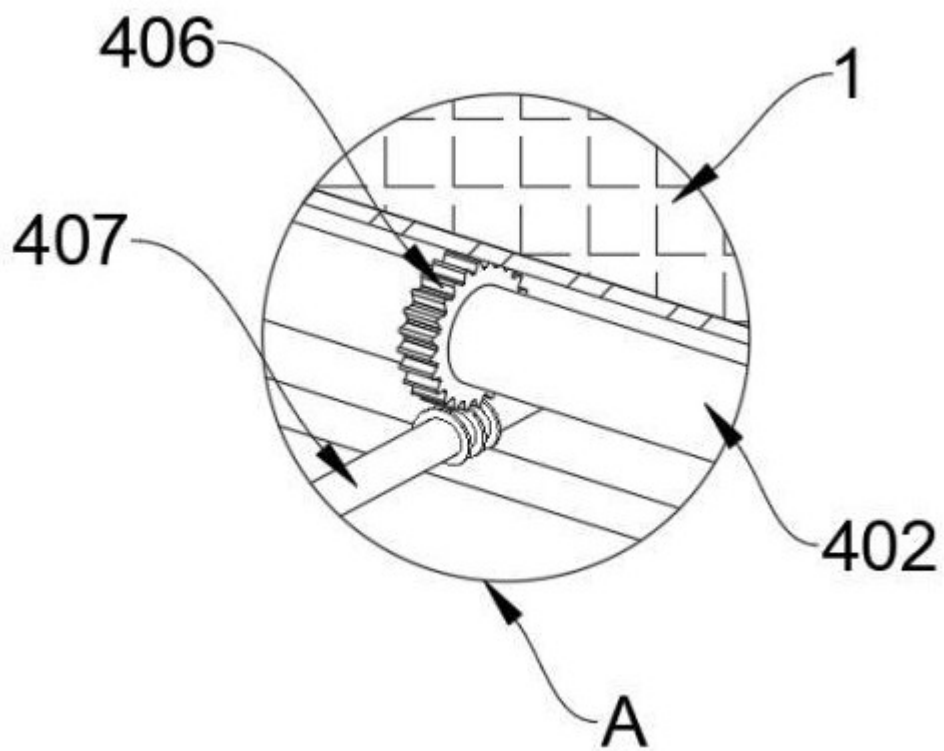


图 5

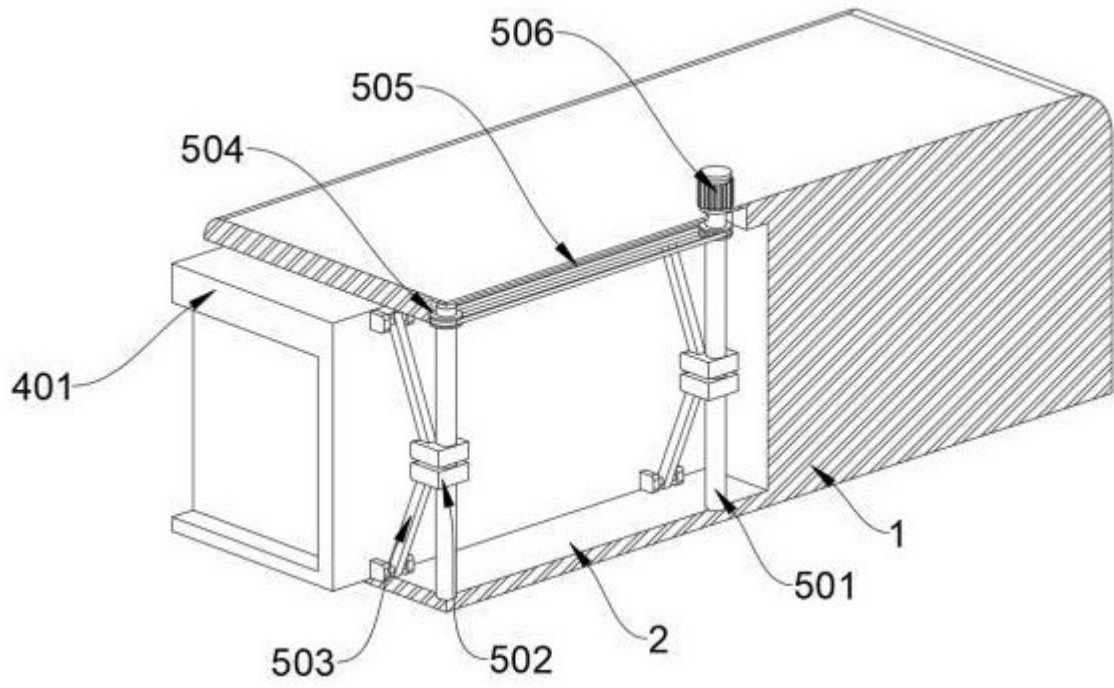


图 6

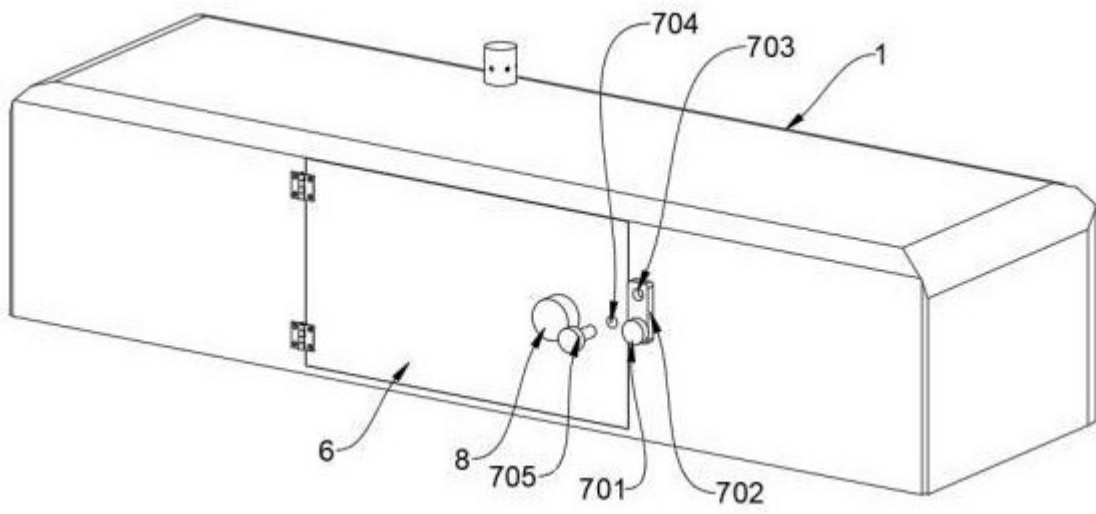


图 7