



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217968881 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221289158.1

(22) 申请日 2022.05.27

(73) 专利权人 佛山市三水淼盛包装制品有限公司

地址 528000 广东省佛山市三水区云东海街道宝华路3号厂房2

(72) 发明人 唐劲元

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事务所(普通合伙) 44701

专利代理师 朱正红

(51) Int. Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 13/02 (2006.01)

B41F 23/04 (2006.01)

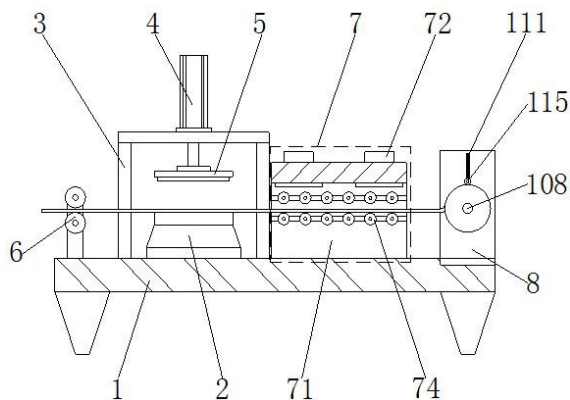
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种防止松散的薄膜印刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止松散的薄膜印刷装置,包括机座和收卷架,所述机座的顶部设置有摆放台,所述摆放台的外侧安装有固定架,所述固定架的顶端固定有气缸,所述机座靠近固定架的一侧设置有送料辊,所述收卷架设置在烘干机构远离固定架的一侧,所述收卷架外部的一侧安装有电机,所述收卷架的两侧中部设置有限位机构,所述收卷架靠近限位机构的上方设置有夹持机构。该防止松散的薄膜印刷装置,电机的输出端带动轴承套一端的夹套进行转动,从而使夹套带动卷辊进行旋转收卷,同时,弹簧在滑槽中沿着导杆对连接板进行向下挤压,使得连接板带动压辊对卷辊外侧的薄膜卷进行压紧夹持,从而有效避免收卷的标签薄膜出现散乱。



1. 一种防止松散的薄膜印刷装置,包括机座(1)和收卷架(8),其特征在于:所述机座(1)的顶部设置有摆放台(2),所述摆放台(2)的外侧安装有固定架(3),所述固定架(3)的顶端固定有气缸(4),所述气缸(4)的底端安装有印刷座(5);

所述机座(1)靠近固定架(3)的一侧设置有送料辊(6),所述固定架(3)远离送料辊(6)的一侧设置有烘干机构(7),所述收卷架(8)设置在烘干机构(7)远离固定架(3)的一侧,所述收卷架(8)外部的一侧安装有电机(9),所述收卷架(8)的两侧中部设置有限位机构(10),所述收卷架(8)靠近限位机构(10)的上方设置有夹持机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止松散的薄膜印刷装置,其特征在于:所述烘干机构(7)包括烘干箱(71)、风机(72)、连接架(73)和导向辊(74),所述烘干箱(71)底部与机座(1)的顶部进行对接,所述烘干箱(71)的上方安装有风机(72),所述烘干箱(71)的内部两侧设置有连接架(73),所述连接架(73)与导向辊(74)进行活动连接,所述导向辊(74)设置有两组,且同组所述导向辊(74)呈等间隔平行分布在烘干箱(71)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种防止松散的薄膜印刷装置,其特征在于:所述限位机构(10)包括轴承套(101)、夹套(102)、限位槽(103)、螺纹孔(104)、对接柱(105)、对接孔(106)、锁紧销(107)和卷辊(108),所述轴承套(101)安装在收卷架(8)的内部两侧,所述轴承套(101)的一端连接有夹套(102),所述夹套(102)的内部开设有限位槽(103),所述限位槽(103)的内壁两侧开设有螺纹孔(104),所述限位槽(103)的内部设置有对接柱(105),所述对接柱(105)的中部开设有对接孔(106),所述锁紧销(107)贯穿螺纹孔(104)与对接孔(106)进行连接,所述对接柱(105)与卷辊(108)的两端进行固定。

4. 根据权利要求3所述的一种防止松散的薄膜印刷装置,其特征在于:所述限位槽(103)的截面形状为“U”字型,且限位槽(103)的内侧表面间距和对接柱(105)的厚度相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种防止松散的薄膜印刷装置,其特征在于:所述夹持机构(11)包括滑槽(111)、导杆(112)、弹簧(113)、连接板(114)和压辊(115),所述滑槽(111)开设在收卷架(8)的内壁两侧,且滑槽(111)的内部设置有导杆(112),所述导杆(112)的外侧连接有弹簧(113),所述弹簧(113)的底端固定有连接板(114),所述连接板(114)与导杆(112)贯穿连接,所述连接板(114)远离滑槽(111)的一端与压辊(115)进行对接。

6. 根据权利要求5所述的一种防止松散的薄膜印刷装置,其特征在于:所述连接板(114)和导杆(112)之间相互垂直,且连接板(114)的水平中心线和压辊(115)的轴心线相互重合,并且连接板(114)通过弹簧(113)和导杆(112)之间构成伸缩结构。

一种防止松散的薄膜印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜印刷技术领域，具体为一种防止松散的薄膜印刷装置。

背景技术

[0002] 薄膜印刷做成的标签广泛应用在医药品、日化产品、文体用品、厨房用品、日用杂品等领域。由于薄膜在印刷过程中更易受张力变化的影响，导致套印不准，故在印刷过程中要非常注意张力的控制，保持张力的稳定和平衡。现有的薄膜印刷装置在收卷的过程中仍存在容易松散等问题，为此，我们希望能够通过对薄膜印刷装置的创新来提高薄膜印刷装置的工作效率，防止薄膜松散，使之发挥出最大的价值，随着科技的发展，防止松散的薄膜印刷装置有了很大程度的发展，它的发展给人们对薄膜标签进行印刷生产时带来了很大的便利，其种类和数量也正在与日俱增。

[0003] 目前市场上的防止松散的薄膜印刷装置虽然种类和数量非常多，如中国专利文献CN109835056A披露的一种薄膜印刷机用烘干装置，包括工作台、设在工作台两端的进料辊和出料辊、以及依次设在进料辊和出料辊之间的预处理箱体和烘干箱体，所述烘干箱体的进料端与出料端之间设有若干个交错分布的传料辊，多个所述传料辊构成一波浪型输料通路。上述现有技术的薄膜印刷虽然波浪型输料通路在实际输送时可以放置松散，但波浪型输料通路在烘干薄膜时，前端印刷部分还没风干，与传料辊接触容易出现挂蹭，但没有波浪型输料通路对薄膜拉伸，在收卷时又容易松散和薄膜印刷装置难以对收卷后的薄膜进行取放。因此要对现在的防止松散的薄膜印刷装置进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防止松散的薄膜印刷装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的薄膜印刷装置在烘干薄膜时容易出现挂蹭，薄膜印刷装置在收卷时容易松散和薄膜印刷装置难以对收卷后的薄膜进行取放的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防止松散的薄膜印刷装置，包括机座和收卷架，所述机座的顶部设置有摆放台，所述摆放台的外侧安装有固定架，所述固定架的顶端固定有气缸，所述气缸的底端安装有印刷座；

[0006] 所述机座靠近固定架的一侧设置有送料辊，所述固定架远离送料辊的一侧设置有烘干机构，所述收卷架设置在烘干机构远离固定架的一侧，所述收卷架外部的一侧安装有电机，所述收卷架的两侧中部设置有限位机构，所述收卷架靠近限位机构的上方设置有夹持机构。

[0007] 优选的，所述烘干机构包括烘干箱、风机、连接架和导向辊，所述烘干箱底部与机座的顶部进行对接，所述烘干箱的上方安装有风机，所述烘干箱的内部两侧设置有连接架，所述连接架与导向辊进行活动连接，所述导向辊设置有两组，且同组所述导向辊呈等间隔平行分布在烘干箱的内侧。

[0008] 优选的，所述限位机构包括轴承套、夹套、限位槽、螺纹孔、对接柱、对接孔、锁紧销

和卷辊,所述轴承套安装在收卷架的内部两侧,所述轴承套的一端连接有夹套,所述夹套的内部开设有限位槽,所述限位槽的内壁两侧开设有螺纹孔,所述限位槽的内部设置有对接柱,所述对接柱的中部开设有对接孔,所述锁紧销贯穿螺纹孔与对接孔进行连接,所述对接柱与卷辊的两端进行固定。

[0009] 优选的,所述限位槽的截面形状为“U”字型,且限位槽的内侧表面间距和对接柱的厚度相吻合。

[0010] 优选的,所述夹持机构包括滑槽、导杆、弹簧、连接板和压辊,所述滑槽开设在收卷架的内壁两侧,且滑槽的内部设置有导杆,所述导杆的外侧连接有弹簧,所述弹簧的底端固定有连接板,所述连接板与导杆贯穿连接,所述连接板远离滑槽的一端与压辊进行对接。

[0011] 优选的,所述连接板和导杆之间相互垂直,且连接板的水平中心线和压辊的轴心线相互重合,并且连接板通过弹簧和导杆之间构成伸缩结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该防止松散的薄膜印刷装置,烘干箱产生的热气通过运行的风机向下吹,使得进入到烘干箱中的薄膜进行快速干燥,由于薄膜沿着上下呈等间隔平行分布的导向辊进行向外导出,并且通过等间隔平行分布的导向辊对标签薄膜的底部表面进行平展托放,从而避免薄膜印刷干燥时出现挂蹭;

[0014] (2)、该防止松散的薄膜印刷装置,电机的输出端带动轴承套一端的夹套进行转动,从而使得夹套带动卷辊进行旋转收卷,同时,弹簧在滑槽中沿着导杆对连接板进行向下挤压,使得连接板带动压辊对卷辊外侧的薄膜卷进行压紧夹持,从而有效避免收卷的标签薄膜出现散乱;

[0015] (3)、该防止松散的薄膜印刷装置,通过拧松夹套中部的锁紧销,使得锁紧销脱离螺纹孔和对接孔,再沿着限位槽的开口方向将对接柱取出,从而可以将收卷薄膜的卷辊在收卷架中拆卸出来,进而方便对卷辊外侧的收卷薄膜的进行取放。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视截面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型右视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型收卷架的右视截面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型烘干机构的放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型烘干机构的右视结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型限位机构的放大结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型夹套的左视截面结构示意图;

[0023] 图8为本实用新型夹持机构的放大结构示意图。

[0024] 图中:1、机座;2、摆放台;3、固定架;4、气缸;5、印刷座;6、送料辊;7、烘干机构;71、烘干箱;72、风机;73、连接架;74、导向辊;8、收卷架;9、电机;10、限位机构;101、轴承套;102、夹套;103、限位槽;104、螺纹孔;105、对接柱;106、对接孔;107、锁紧销;108、卷辊;11、夹持机构;111、滑槽;112、导杆;113、弹簧;114、连接板;115、压辊。

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1-8,本实用新型提供一种技术方案:一种防止松散的薄膜印刷装置,包括机座1、摆放台2、固定架3、气缸4、印刷座5、送料辊6、烘干机构7、收卷架8、电机9、限位机构10和夹持机构11,所述机座1的顶部设置有摆放台2,所述摆放台2的外侧安装有固定架3,所述固定架3的顶端固定有气缸4,所述气缸4的底端安装有印刷座5;

[0027] 所述机座1靠近固定架3的一侧设置有送料辊6,所述固定架3远离送料辊6的一侧设置有烘干机构7,所述烘干机构7包括烘干箱71、风机72、连接架73和导向辊74,所述烘干箱71底部与机座1的顶部进行对接,所述烘干箱71的上方安装有风机72,所述烘干箱71的内部两侧设置有连接架73,所述连接架73与导向辊74进行活动连接,所述导向辊74设置有两组,且同组所述导向辊74呈等间隔平行分布在烘干箱71的内侧,使得等间隔平行分布的导向辊74可以对烘干箱71内部的薄膜进行托放和限位防护,所述收卷架8设置在烘干机构7远离固定架3的一侧,所述收卷架8外部的一侧安装有电机9,所述收卷架8的两侧中部设置有限位机构10,所述限位机构10包括轴承套101、夹套102、限位槽103、螺纹孔104、对接柱105、对接孔106、锁紧销107和卷辊108,所述轴承套101安装在收卷架8的内部两侧,所述轴承套101的一端连接有夹套102,所述夹套102的内部开设有限位槽103,所述限位槽103的内壁两侧开设有螺纹孔104,所述限位槽103的内部设置有对接柱105,所述对接柱105的中部开设有对接孔106,所述锁紧销107贯穿螺纹孔104与对接孔106进行连接,所述对接柱105与卷辊108的两端进行固定,所述限位槽103的截面形状为“U”字型,且限位槽103的内侧表面间距和对接柱105的厚度相吻合,通过将对接柱105沿着限位槽103进行安装或取出,从而可以带动卷辊108在收卷架8的内侧进行安装或拆卸,所述收卷架8靠近限位机构10的上方设置有夹持机构11,所述夹持机构11包括滑槽111、导杆112、弹簧113、连接板114和压辊115,所述滑槽111开设在收卷架8的内壁两侧,且滑槽111的内部设置有导杆112,所述导杆112的外侧连接有弹簧113,所述弹簧113的底端固定有连接板114,所述连接板114与导杆112贯穿连接,所述连接板114远离滑槽111的一端与压辊115进行对接,所述连接板114和导杆112之间相互垂直,且连接板114的水平中心线和压辊115的轴心线相互重合,并且连接板114通过弹簧113和导杆112之间构成伸缩结构,弹簧113沿着导杆112的移动可以对连接板114向下挤压,从而使得压辊115对卷辊108外侧收卷的标签薄膜进行压紧防松。

[0028] 工作原理:在使用该防止松散的薄膜印刷装置时,首先,将需要印刷的薄膜沿着送料辊6导入到摆放台2上,并且气缸4带动印刷座5向下移动,使得印刷座5在摆放台2上对标签薄膜进行印刷,印刷完成的薄膜导入到烘干机构7的烘干箱71中,烘干箱71产生的热气通过运行的风机72向下吹,使得进入到烘干箱71中的薄膜进行快速干燥,同时,薄膜沿着上下呈等间隔平行分布的导向辊74进行向外导出,并且通过等间隔平行分布的导向辊74对标签薄膜的底部表面进行托放,避免薄膜和烘干箱71之间出现挂蹭,随后,干燥的薄膜在限位机构10中的卷辊108上进行收卷,并且在电机9的运转下,电机9的输出端带动轴承套101一端的夹套102进行转动,从而使得夹套102带动卷辊108进行旋转收卷,同时,弹簧113在滑槽

111中沿着导杆112对连接板114进行向下挤压,使得连接板114带动压辊115对卷辊108外侧的薄膜卷进行压紧夹持,从而避免收卷的标签薄膜出现散乱,当需要对完成收卷的薄膜进行取出时,通过拧松夹套102中部的锁紧销107,使得锁紧销107脱离螺纹孔104和对接孔106,再沿着限位槽103的开口方向将对接柱105取出,从而可以将收卷薄膜的卷辊108在收卷架8中拆卸出来,进而可以对卷辊108外侧的收卷薄膜的进行取放,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 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。

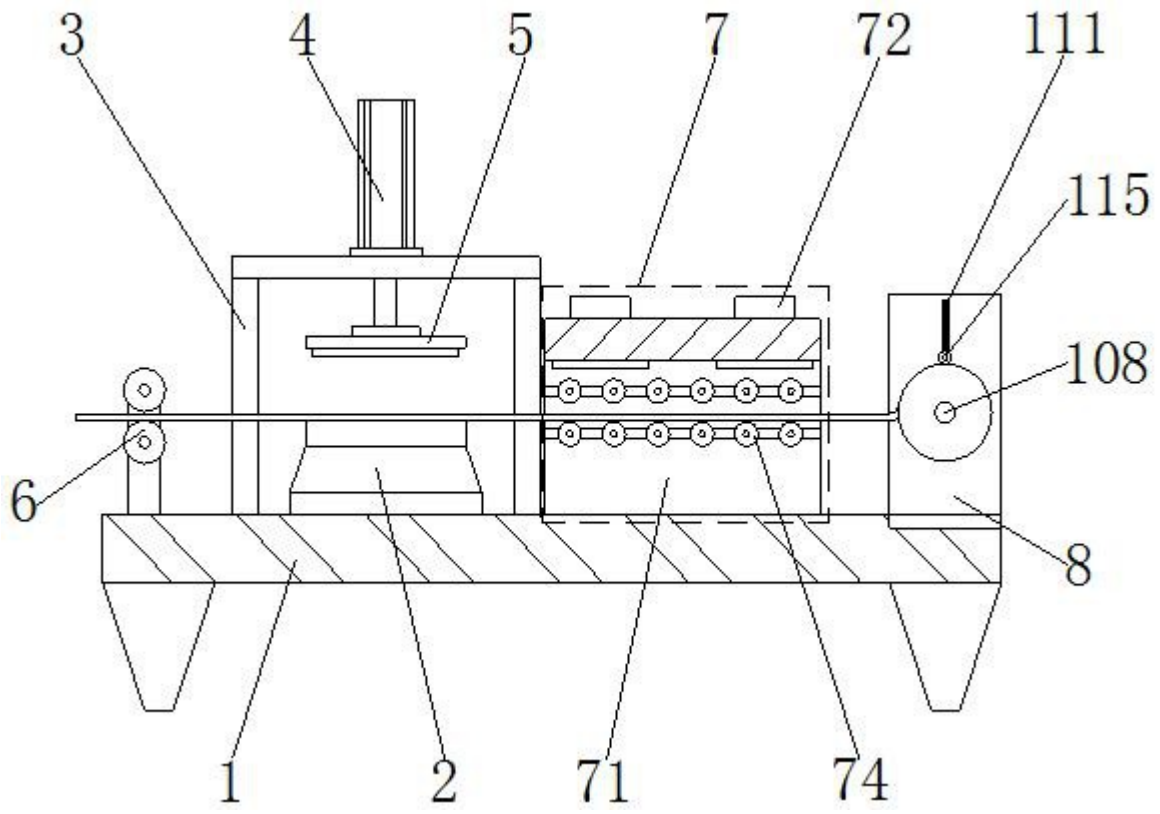


图1

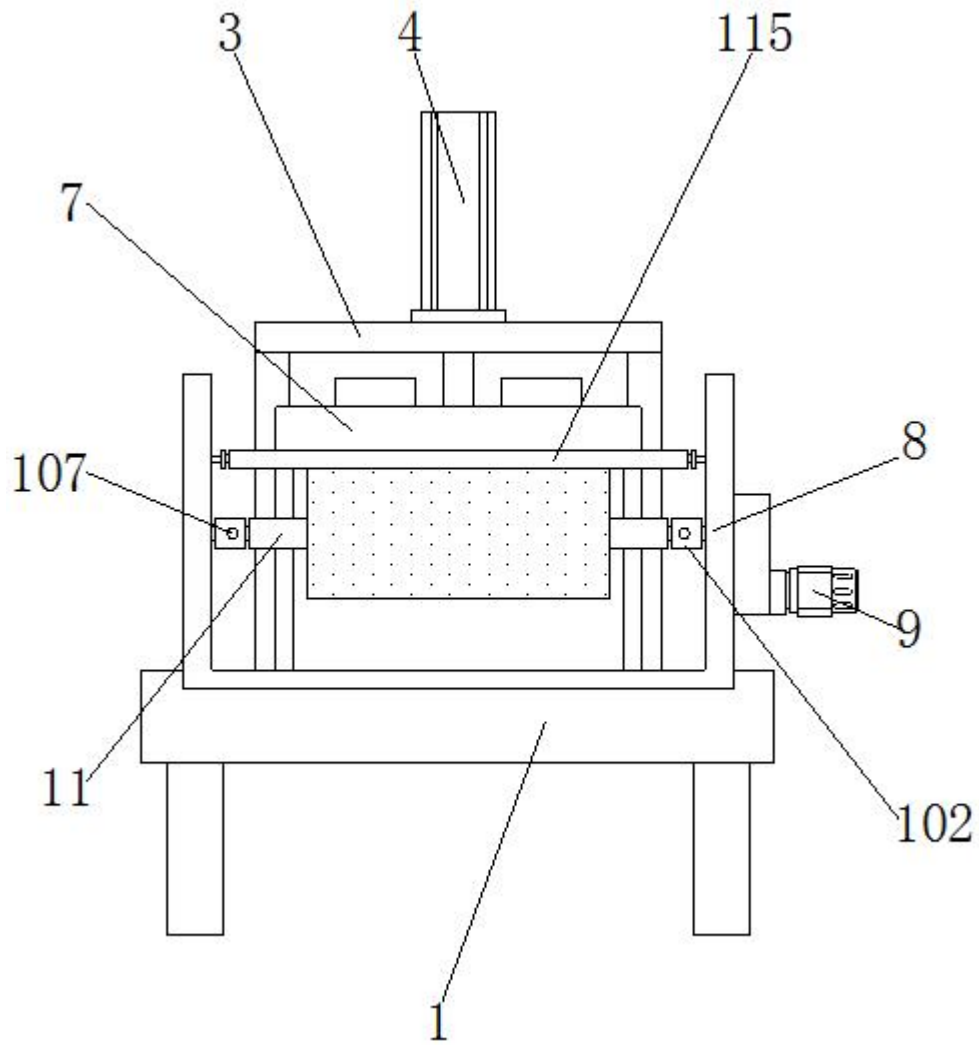


图2

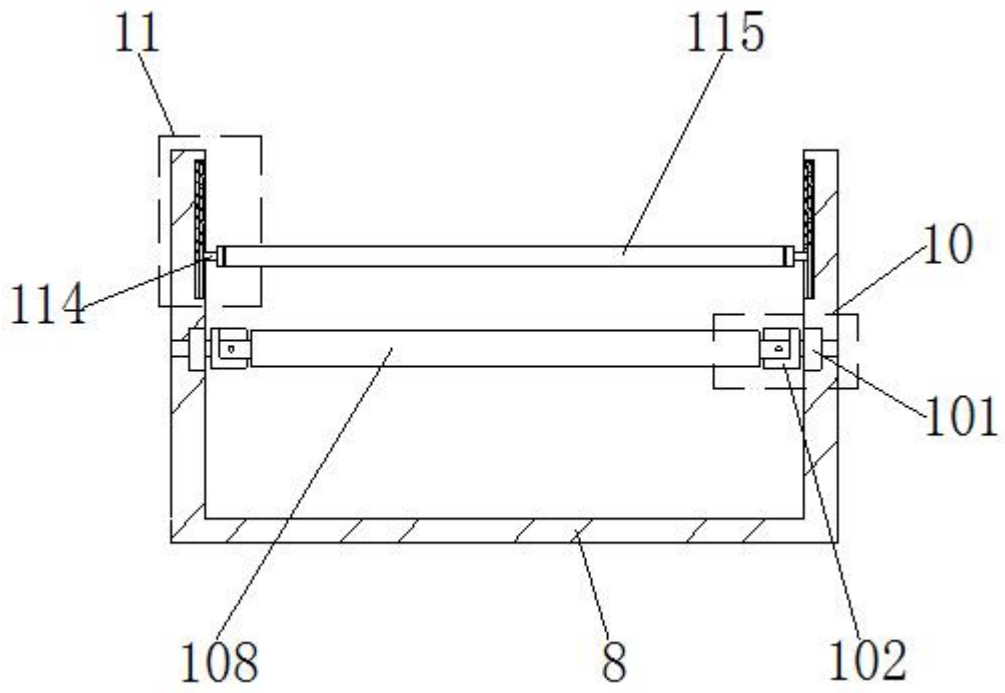


图3

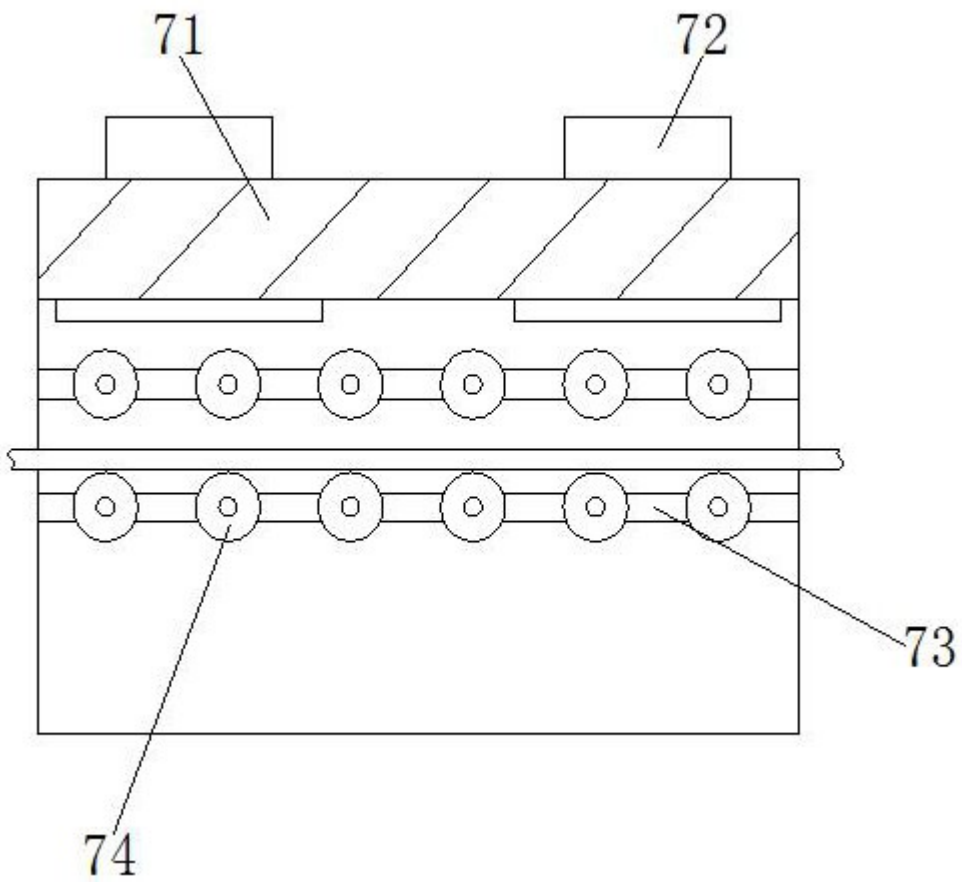


图4

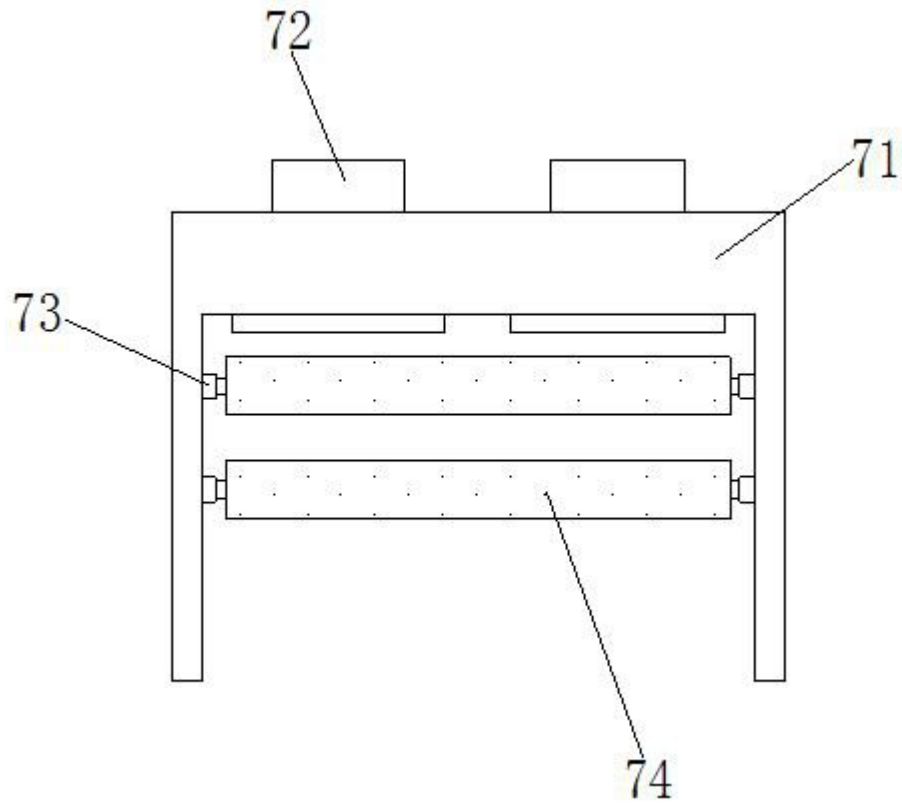


图5

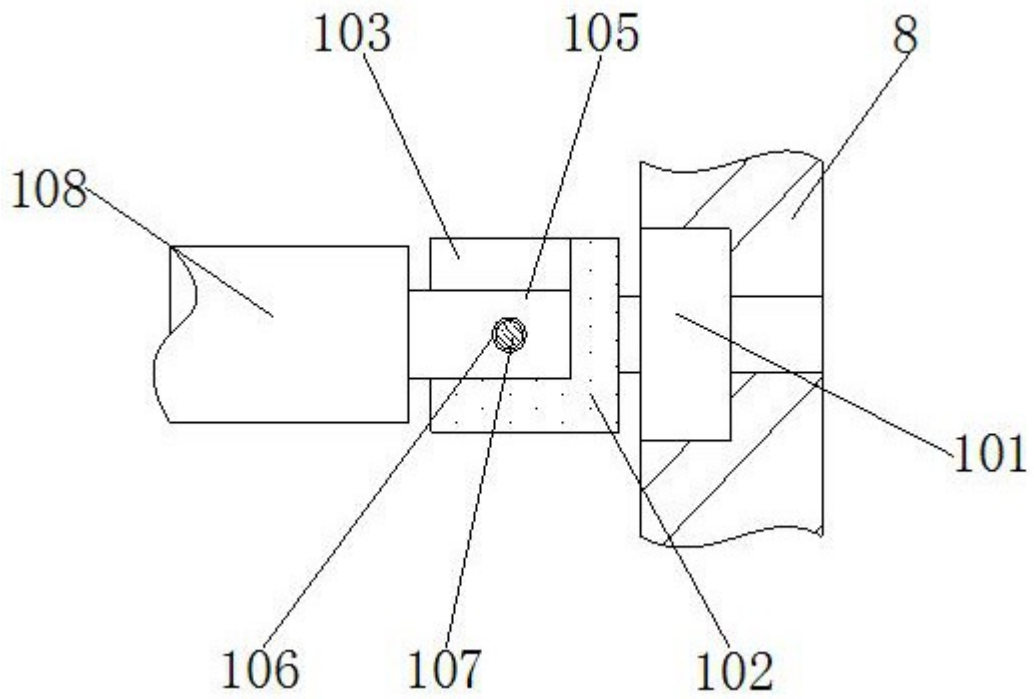


图6

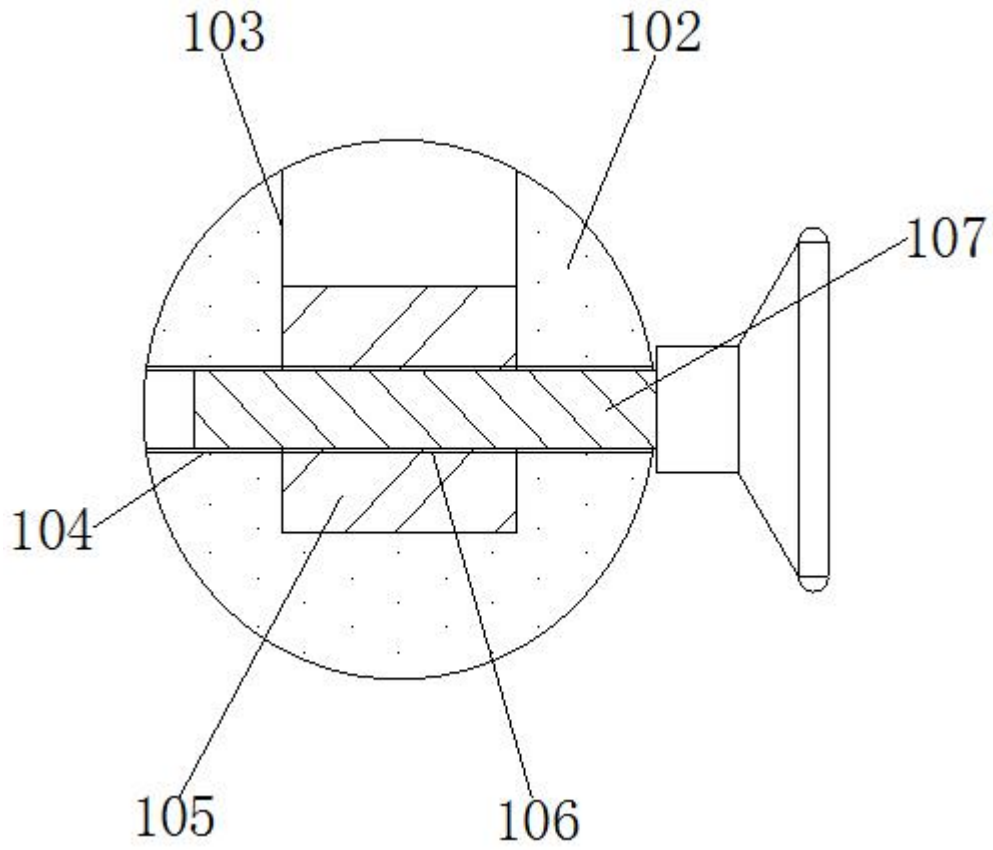


图7

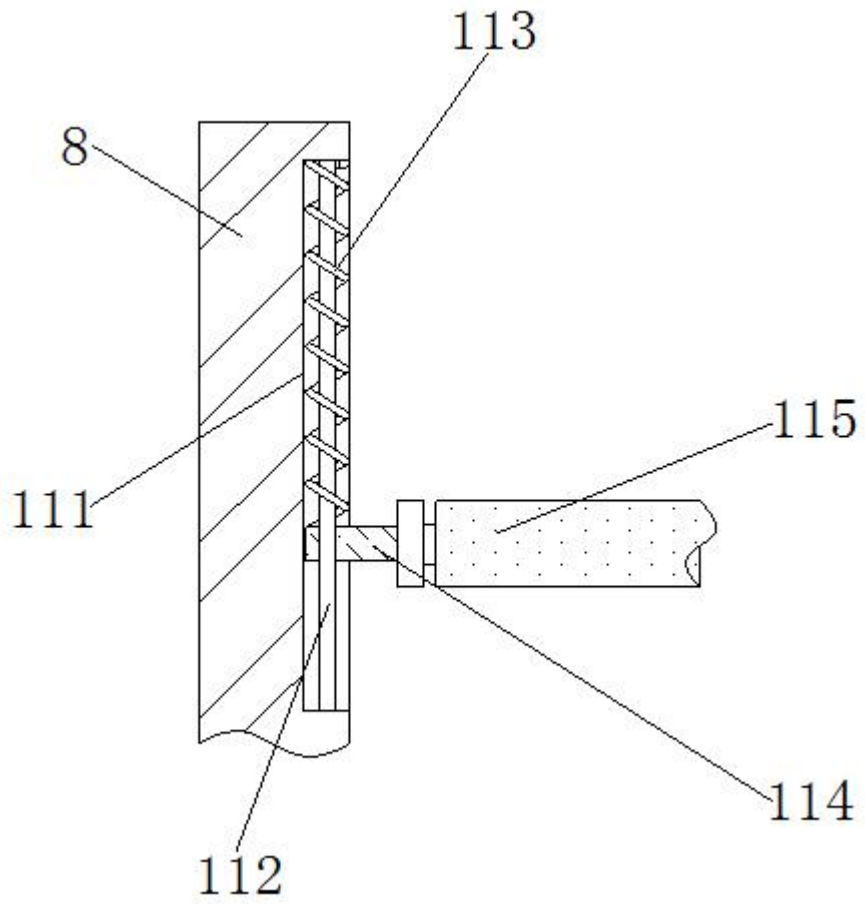


图8