



(21) 申请号 202222435325.5

(22) 申请日 2022.09.14

(73) 专利权人 厦门遥屹伟工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市翔安区新圩镇
新霞南路20号

(72) 发明人 魏伟明

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 刘庆东

(51) Int.Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 23/04 (2006.01)

B65H 5/02 (2006.01)

B65H 5/36 (2006.01)

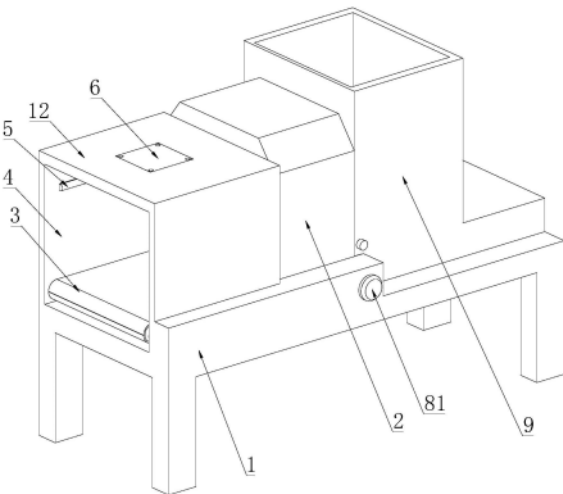
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于定距输送的纸箱印刷机

(57) 摘要

本申请公开了一种便于定距输送的纸箱印刷机,涉及纸箱印刷机技术领域。本申请包括支撑架,所述支撑架上固定安装有印刷机本体,所述印刷机本体与支撑架之间设置有传送带,所述支撑架上设置有用以带动传送带进行传送的动力机构,所述支撑架位于传送带两侧均固定有固定板,所述固定板靠近传送带一侧均固定安装有烘干灯,所述固定板顶部固定有顶板。本申请在印刷机本体将纸板印刷完成后,通过动力机构可以带动传送带对纸板进行传送,在传送过程中,通过烘干灯可以将纸板上的墨迹烘干,净气装置可以将纸板上的气味驱散,同时,印刷机本体可以对未印刷的纸板进行印刷,以此可以尽量提高印刷效率。



1. 一种便于定距输送的纸箱印刷机, 包括支撑架(1), 其特征在于: 所述支撑架(1) 上固定安装有印刷机本体(2), 所述印刷机本体(2) 与支撑架(1) 之间设置有传送带(3), 所述支撑架(1) 上设置有用以带动传送带(3) 进行传送的动力机构(7), 所述支撑架(1) 位于传送带(3) 两侧均固定有固定板(4), 所述固定板(4) 靠近传送带(3) 一侧均固定安装有烘干灯(5), 所述固定板(4) 顶部固定有顶板(12), 所述顶板(12) 靠近传送带(3) 的一侧固定安装有净气装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于定距输送的纸箱印刷机, 其特征在于: 所述动力机构(7) 包括转动连接在支撑架(1) 上的驱动辊(71), 所述支撑架(1) 远离印刷机本体(2) 的一侧转动连接有从动辊(72), 所述驱动辊(71) 通过传送带(3) 与从动辊(72) 连接, 所述支撑架(1) 上设置有用以带动驱动辊(71) 和从动辊(72) 转动的动力组件(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于定距输送的纸箱印刷机, 其特征在于: 所述动力组件(8) 包括固定在支撑架(1) 上的电机一(81), 所述支撑架(1) 内开设有腔体, 所述支撑架(1) 位于腔体内转动连接有驱动轮(82), 所述电机一(81) 输出端与驱动轮(82) 固定, 所述驱动辊(71) 一端与驱动轮(82) 固定, 所述支撑架(1) 位于腔体内转动连接有从动轮(83), 所述从动轮(83) 一端与从动辊(72) 固定, 所述从动轮(83) 与驱动轮(82) 之间通过皮带(84) 连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于定距输送的纸箱印刷机, 其特征在于: 所述印刷机本体(2) 远离传送带(3) 的一侧固定有内部中空的固定盒(9), 所述固定盒(9) 底部与支撑架(1) 固定, 所述固定盒(9) 靠近印刷机本体(2) 的一侧开设有贯穿口, 所述固定盒(9) 内开设有滑槽(103), 所述固定盒(9) 位于滑槽(103) 内滑动连接有挡板(13), 所述固定盒(9) 内设置有用以调节挡板(13) 底部与支撑架(1) 之间距离的调节组件(10), 所述支撑架(1) 上设置有用以将纸板从贯穿口推向印刷机本体(2) 的推动组件(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于定距输送的纸箱印刷机, 其特征在于: 所述调节组件(10) 包括设置在固定盒(9) 一侧的紧固栓(102), 所述固定盒(9) 上开设有适配紧固栓(102) 的螺纹槽, 所述紧固栓(102) 一端与挡板(13) 抵触。

6. 根据权利要求4所述的一种便于定距输送的纸箱印刷机, 其特征在于: 所述推动组件(11) 包括固定在支撑架(1) 上的电机二(111), 所述支撑架上(1) 开设有推动槽, 所述支撑架(1) 位于推动槽内滑动连接有推动板(112), 所述推动板(112) 底部开设有活动槽, 所述推动板(112) 位于活动槽内滑动连接有连接杆(113), 所述电机二(111) 输出端固定有连接板(114), 所述连接板(114) 一端与连接杆(113) 铰接。

一种便于定距输送的纸箱印刷机

技术领域

[0001] 本申请涉及纸箱印刷机技术领域,尤其是涉及一种便于定距输送的纸箱印刷机。

背景技术

[0002] 纸箱印刷机是能够将所需的文字、图案及其它信息印至纸箱箱体表面的印刷设备,它一般包括装版、涂墨、印刷、送料等工艺流程。纸箱印刷机在工作时先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后印刷机把墨均匀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瓦楞纸板或纸箱上,从而复制出与印版相同的印刷复制品。

[0003] 现有的中国公开专利(授权公告号:CN215792088)一种方便定距调整的纸箱加工连续印刷设备,包括印刷平台和印刷机本体,印刷机本体安装在印刷平台的顶部,第一调节伸缩杆的伸缩端安装有活动式夹持机构,印刷平台的顶部一侧固定安装有活动式夹持机构,印刷平台的底部一侧对称的设置有两个净气装置,能够对需要印刷的纸板进行有效的控制并稳定灵活的调节高度,方便定距调整,同时能够在印刷完成后将纸板移至一侧的净气装置进行气味驱散,避免纸板异味堆积严重,结构灵活,操作简单,实用价值高。

[0004] 该设备通过夹持机构对纸板进行夹持,将纸板夹持到印刷机本体的印刷口处,然后通过印刷机本体对纸板进行印刷,在纸板印刷完成后再通过夹持机构将纸板移至净气装置进行气味驱散,纸板气味驱散后才能对下一个纸板进行印刷,影响印刷效率。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为解决纸板气味驱散后才能对下一个纸板进行印刷,影响印刷效率的问题,本申请提供了一种便于定距输送的纸箱印刷机。

[0006] 本申请为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种便于定距输送的纸箱印刷机,包括支撑架,所述支撑架上固定安装有印刷机本体,所述印刷机本体与支撑架之间设置有传送带,所述支撑架上设置有用带带动传送带进行传送的动力机构,所述支撑架位于传送带两侧均固定有固定板,所述固定板靠近传送带一侧均固定安装有烘干灯,所述固定板顶部固定有顶板,所述顶板靠近传送带的一侧固定安装有净气装置。

[0008] 通过采用上述技术方案,在传送过程中,通过烘干灯可以将纸板上的墨迹烘干,净气装置可以将纸板上的气味驱散,同时,印刷机本体可以对未印刷的纸板进行印刷,以此可以尽量提高印刷效率。

[0009] 进一步地,所述动力机构包括转动连接在支撑架上的驱动辊,所述支撑架远离印刷机本体的一侧转动连接有从动辊,所述驱动辊通过传送带与从动辊连接,所述支撑架上设置有用带带动驱动辊和从动辊转动的动力组件。

[0010] 通过采用上述技术方案,在驱动辊和从动辊转动时,传送带可以对传送带上的纸板进行传送。

[0011] 进一步地,所述动力组件包括固定在支撑架上的电机一,所述支撑架内开设有腔

体,所述支撑架位于腔体内转动连接有驱动轮,所述电机一输出端与驱动轮固定,所述驱动辊一端与驱动轮固定,所述支撑架位于腔体内转动连接有从动轮,所述从动轮一端与从动辊固定,所述从动轮与驱动轮之间通过皮带连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,在电机一启动后可以带动从动轮转动,从动轮一端与从动辊固定,以此在电机一启动后可以带动驱动辊和从动辊转动。

[0013] 进一步地,所述印刷机本体远离传送带的一侧固定有内部中空的固定盒,所述固定盒底部与支撑架固定,所述固定盒靠近印刷机本体的一侧开设有贯穿口,所述固定盒内开设有滑槽,所述固定盒位于滑槽内滑动连接有挡板,所述固定盒内设置有用于调节挡板底部与支撑架之间距离的调节组件,所述支撑架上设置有用于将纸板从贯穿口推向印刷机本体的推动组件。

[0014] 通过采用上述技术方案,使得贯穿口只能通过一个纸板,然后通过推动组件可以将纸板从贯穿口推向印刷机本体,使得纸板位于印刷机本体底部的印刷口处,从而可以使得印刷机本体对纸板进行印刷。

[0015] 进一步地,所述调节组件包括设置在固定盒一侧的紧固栓,所述固定盒上开设有适配紧固栓的螺纹槽,所述紧固栓一端与挡板抵触。

[0016] 通过采用上述技术方案,使得紧固栓对挡板进行抵触,从而可以将挡板进行固定。

[0017] 进一步地,所述推动组件包括固定在支撑架上的电机二,所述支撑架上开设有推动槽,所述支撑架位于推动槽内滑动连接有推动板,所述推动板底部开设有活动槽,所述推动板位于活动槽内滑动连接有连接杆,所述电机二输出端固定有连接板,所述连接板一端与连接杆铰接。

[0018] 通过采用上述技术方案,在推动板向印刷机本体一侧靠近时,可以将靠近贯穿口处的纸板从贯穿口推向印刷机本体底部的印刷口处,在推动板远离印刷机本体一侧远离时,未印刷的纸板在重力的作用下向下移动,从而可以使得推动板反复将未印刷的纸板从贯穿口推向印刷机本体底部的印刷口处,可以实现定距输送。

[0019] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果;

[0020] 1、在印刷机本体将纸板印刷完成后,通过动力机构可以带动传送带对纸板进行传送,在传送过程中,通过烘干灯可以将纸板上的墨迹烘干,净气装置可以将纸板上的气味驱散,同时,印刷机本体可以对未印刷的纸板进行印刷,以此可以尽量提高印刷效率。

[0021] 2、电机二启动后,可以带动连接板转动,由于连接板与连接杆铰接,从而在连接板转动时可以带动连接杆在滑槽内滑动,使得推动板在推动槽内移动,在推动板向印刷机本体一侧靠近时,可以将靠近贯穿口处的纸板从贯穿口推向印刷机本体底部的印刷口处,在推动板远离印刷机本体一侧远离时,未印刷的纸板在重力的作用下向下移动,从而可以使得推动板反复将未印刷的纸板从贯穿口推向印刷机本体底部的印刷口处,以此可以实现定距输送。

附图说明

[0022] 图1是本申请中装置主体的立体结构示意图;

[0023] 图2是本申请中剖视图;

[0024] 图3是本申请中图2中的A处放大示意图;

[0025] 图4是本申请中图2中的B处放大示意图；

[0026] 图5是本申请中挡板处结构示意图；

[0027] 图6是本申请中连接杆处结构示意图；

[0028] 图7是本申请中电机二处结构示意图。

[0029] 附图标记说明：

[0030] 1、支撑架；2、印刷机本体；3、传送带；4、固定板；5、烘干灯；6、净气装置；7、动力机构；71、驱动辊；72、从动辊；8、动力组件；81、电机一；82、驱动轮；83、从动轮；84、皮带；9、固定盒；10、调节组件；102、紧固栓；103、滑槽；11、推动组件；111、电机二；112、推动板；113、连接杆；114、连接板；12、顶板；13、挡板。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-7对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种便于定距输送的纸箱印刷机。

[0033] 参照图1-图4，一种便于定距输送的纸箱印刷机，包括支撑架1，支撑架1上固定安装有印刷机本体2，印刷机本体2与支撑架1之间设置有传送带3，支撑架1上设置有用以带动传送带3进行传送的动力机构7，支撑架1位于传送带3两侧均固定有固定板4，固定板4靠近传送带3一侧均固定安装有烘干灯5，固定板4顶部固定有顶板12，顶板12靠近传送带3的一侧固定安装有净气装置6。在印刷机本体2将纸板印刷完成后，通过动力机构7可以带动传送带3对纸板进行传送，在传送过程中，通过烘干灯5可以将纸板上的墨迹烘干，净气装置6可以将纸板上的气味驱散，同时，印刷机本体2可以对未印刷的纸板进行印刷，以此可以尽量提高印刷效率。

[0034] 参照图2和图3，动力机构7包括转动连接在支撑架1上的驱动辊71，支撑架1远离印刷机本体2的一侧转动连接有从动辊72，驱动辊71通过传送带3与从动辊72连接，支撑架1上设置有用以带动驱动辊71和从动辊72转动的动力组件8。通过动力组件8可以带动驱动辊71和从动辊72转动，从而在驱动辊71和从动辊72转动时，使得传送带3可以对传送带3上的纸板进行传送。

[0035] 参照图2和图3，动力组件8包括固定在支撑架1上的电机一81，支撑架1内开设有腔体，支撑架1位于腔体内转动连接有驱动轮82，电机一81输出端与驱动轮82固定，驱动辊71一端与驱动轮82固定，支撑架1位于腔体内转动连接有从动轮83，从动轮83一端与从动辊72固定，从动轮83与驱动轮82之间通过皮带84连接。电机一81启动后可以带动驱动轮82转动，从而在驱动轮82转动时可以带动驱动辊71转动，从动轮83与驱动轮82之间通过皮带84连接，进而在电机一81启动后可以带动从动轮83转动，从动轮83一端与从动辊72固定，以此在电机一81启动后可以带动驱动辊71和从动辊72转动。

[0036] 参照图2、图3和图6，印刷机本体2远离传送带3的一侧固定有内部中空的固定盒9，固定盒9底部与支撑架1固定，固定盒9靠近印刷机本体2的一侧开设有贯穿口，固定盒9内开设有滑槽103，固定盒9位于滑槽103内滑动连接有挡板13，固定盒9内设置有用以调节挡板13底部与支撑架1之间距离的调节组件10，支撑架1上设置有用以将纸板从贯穿口推向印刷机本体2的推动组件11。将纸板堆放在固定盒9内，根据纸板的厚度，然后通过调节组件10调节挡板13底部与支撑架1之间距离，使得贯穿口只能通过一个纸板，然后通过推动组件11可

以将纸板从贯穿口推向印刷机本体2,使得纸板位于印刷机本体2底部的印刷口处,从而可以使得印刷机本体2对纸板进行印刷。

[0037] 参照图2和图3,调节组件10包括设置在固定盒9一侧的紧固栓102,固定盒9上开设有适配紧固栓102的螺纹槽,紧固栓102一端与挡板13抵触。在需要调节挡板13底部与支撑架1之间距离时,将挡板13滑动到合适的位置,然后将紧固栓102旋入螺纹槽内,可以使得紧固栓102对挡板13进行抵触,从而可以将挡板13进行固定,以此可以调节挡板13底部与支撑架1之间距离。

[0038] 参照图5-图7,推动组件11包括固定在支撑架1上的电机二111,支撑架上1开设有推动槽,支撑架1位于推动槽内滑动连接有推动板112,推动板112底部开设有活动槽,推动板112位于活动槽内滑动连接有连接杆113,电机二111输出端固定有连接板114,连接板114一端与连接杆113铰接。电机二111启动后,可以带动连接板114转动,由于连接板114与连接杆113铰接,从而在连接板114转动时可以带动连接杆113在滑槽103内滑动,使得推动板112在推动槽内移动,在推动板112向印刷机本体2一侧靠近时,可以将靠近贯穿口处的纸板从贯穿口推向印刷机本体2底部的印刷口处,在推动板112远离印刷机本体2一侧远离时,未印刷的纸板在重力的作用下向下移动,从而可以使得推动板112反复将未印刷的纸板从贯穿口推向印刷机本体2底部的印刷口处,以此可以实现定距输送。

[0039] 工作原理:印刷机本体2将纸板印刷完成后,启动电机一81,在电机一81启动后可以带动驱动轮82转动,在驱动轮82转动时可以带动驱动辊71转动,从动轮83与驱动轮82之间通过皮带84连接,在电机一81启动后可以带动从动轮83转动,从动轮83一端与从动辊72固定,从而在电机一81启动后可以带动驱动辊71和从动辊72转动,使得传送带3可以对传送带3上的纸板进行传送,在传送过程中,通过烘干灯5可以将纸板上的墨迹烘干,净气装置6可以将纸板上的气味驱散,同时,印刷机本体2可以对未印刷的纸板进行印刷,以此可以尽量提高印刷效率。电机二111启动后,可以带动连接板114转动,由于连接板114与连接杆113铰接,从而在连接板114转动时可以带动连接杆113在滑槽103内滑动,使得推动板112在推动槽内移动,在推动板112向印刷机本体2一侧靠近时,可以将靠近贯穿口处的纸板从贯穿口推向印刷机本体2底部的印刷口处,在推动板112远离印刷机本体2一侧远离时,未印刷的纸板在重力的作用下向下移动,从而可以使得推动板112反复将未印刷的纸板从贯穿口推向印刷机本体2底部的印刷口处,以此可以实现定距输送。

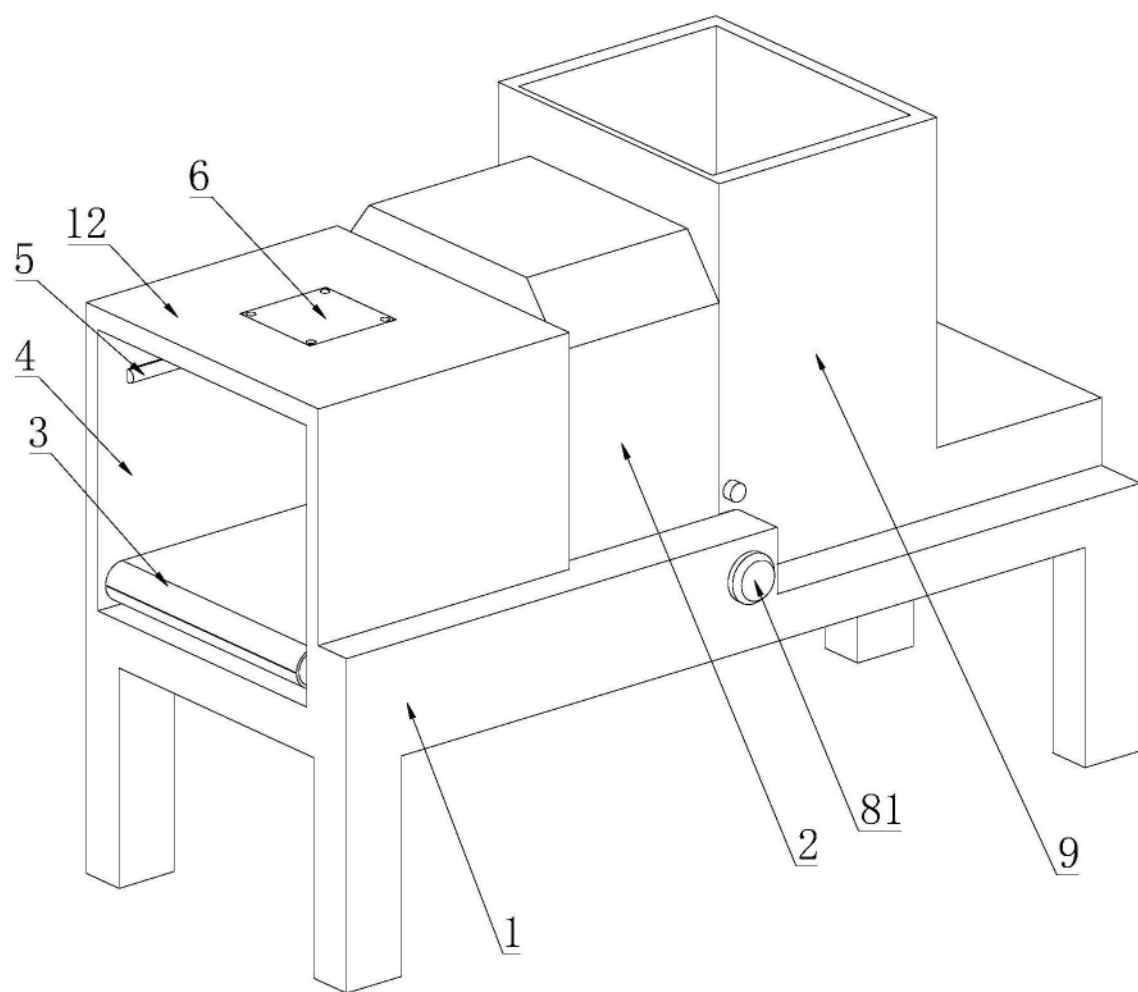


图1

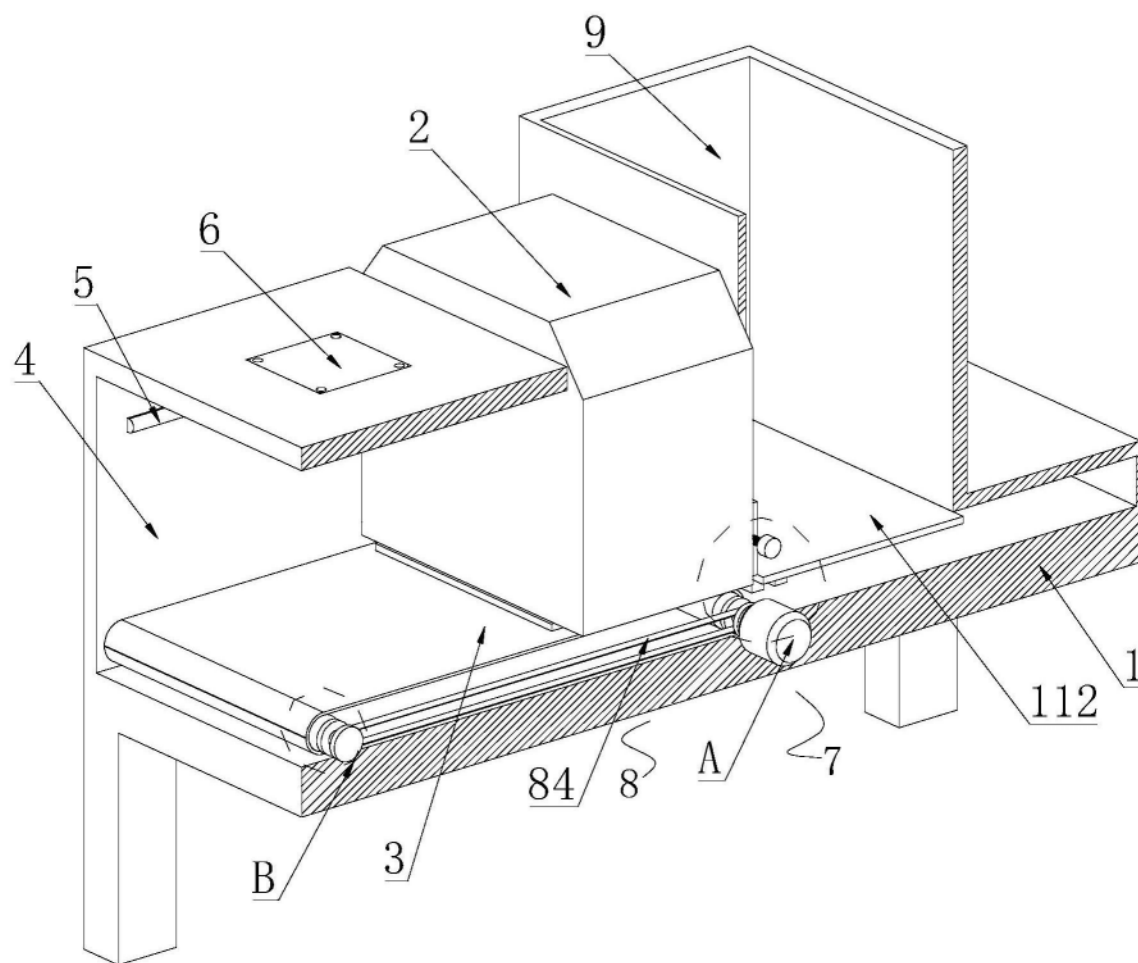


图2

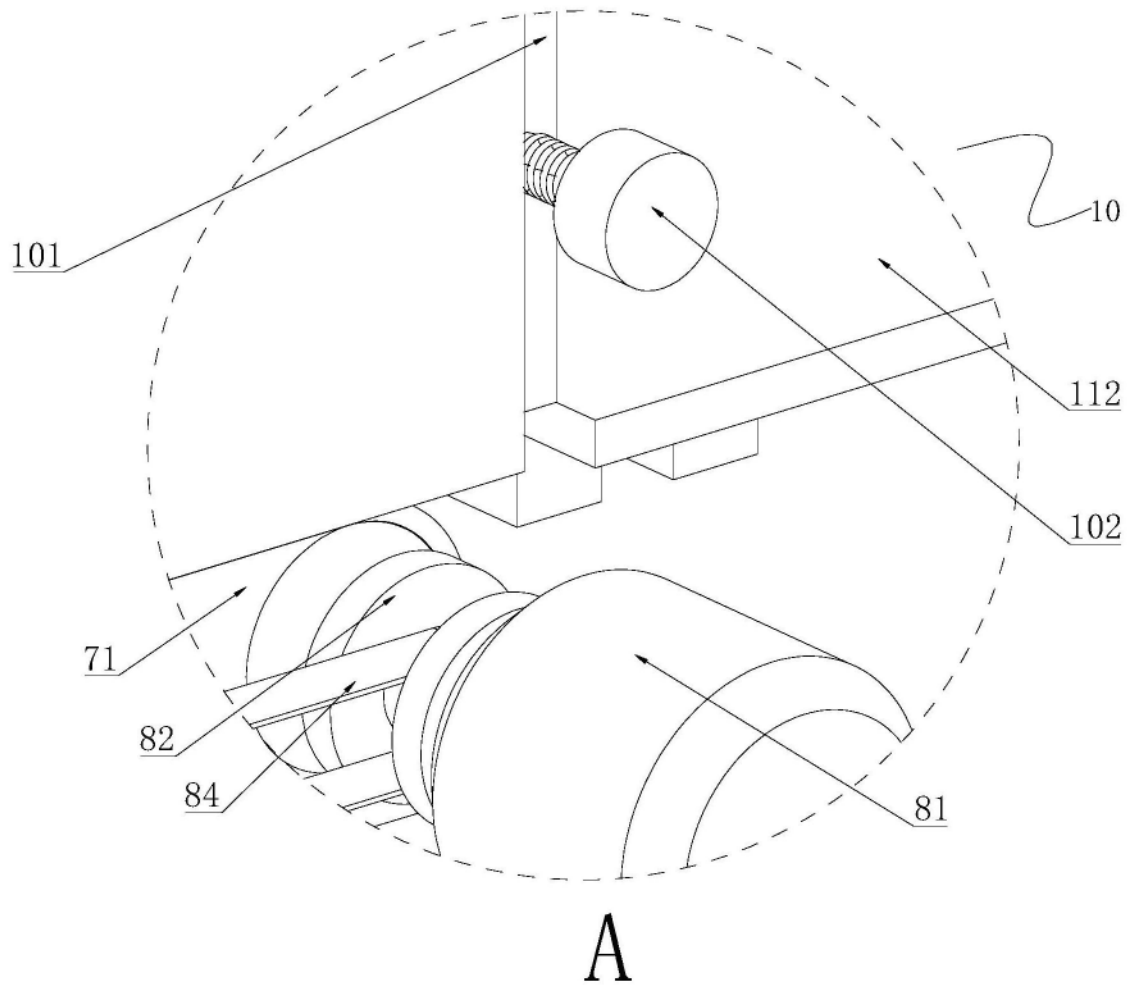


图3

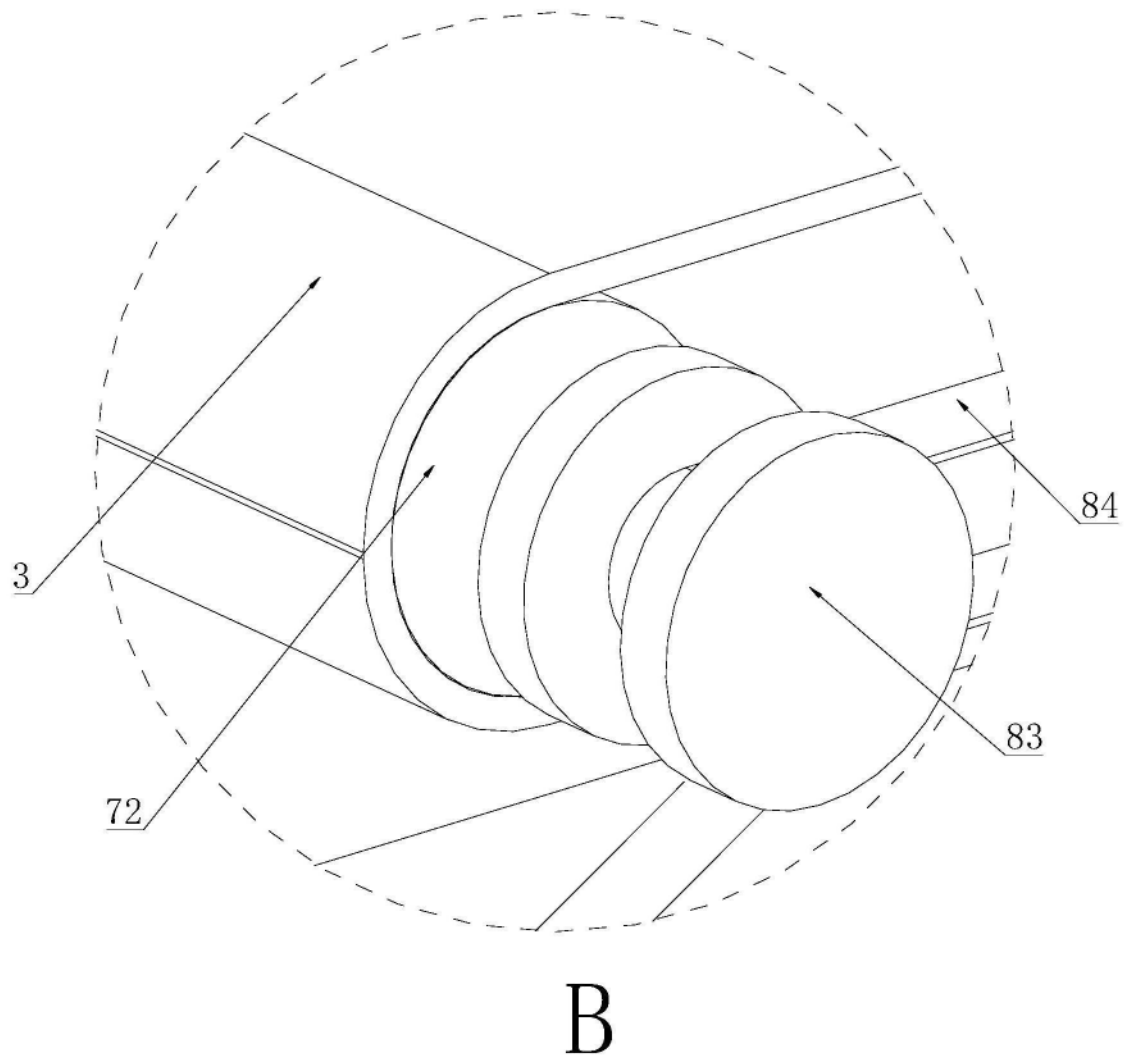


图4

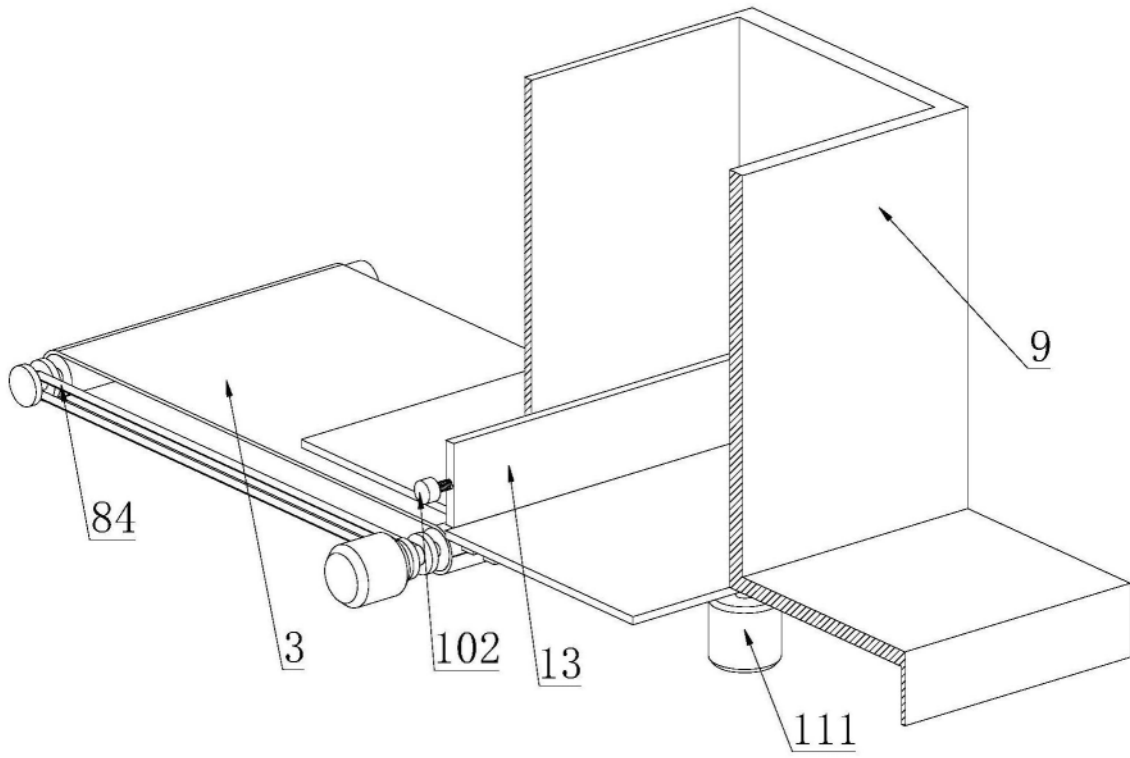


图5

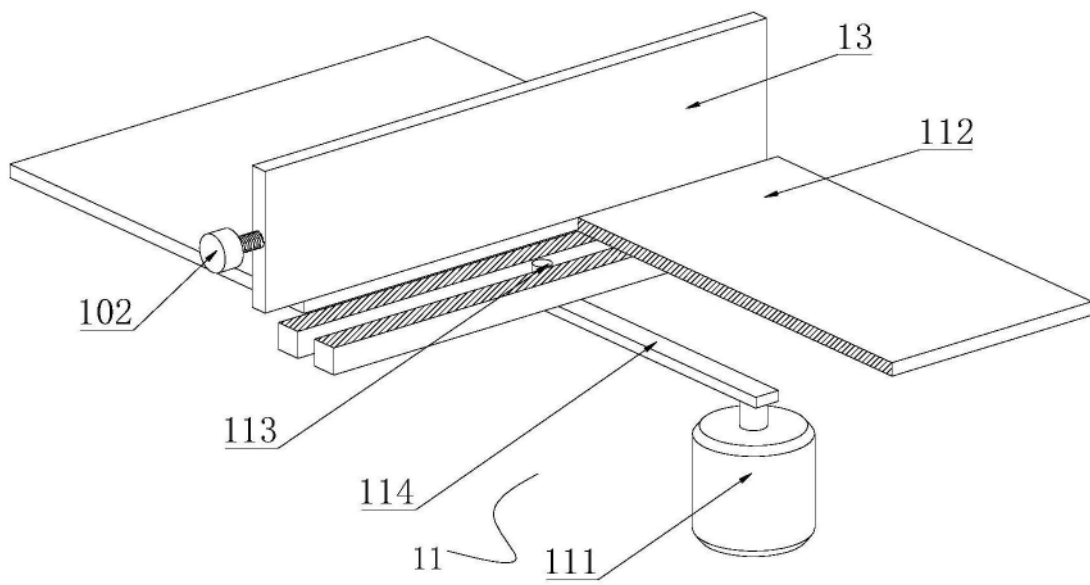


图6

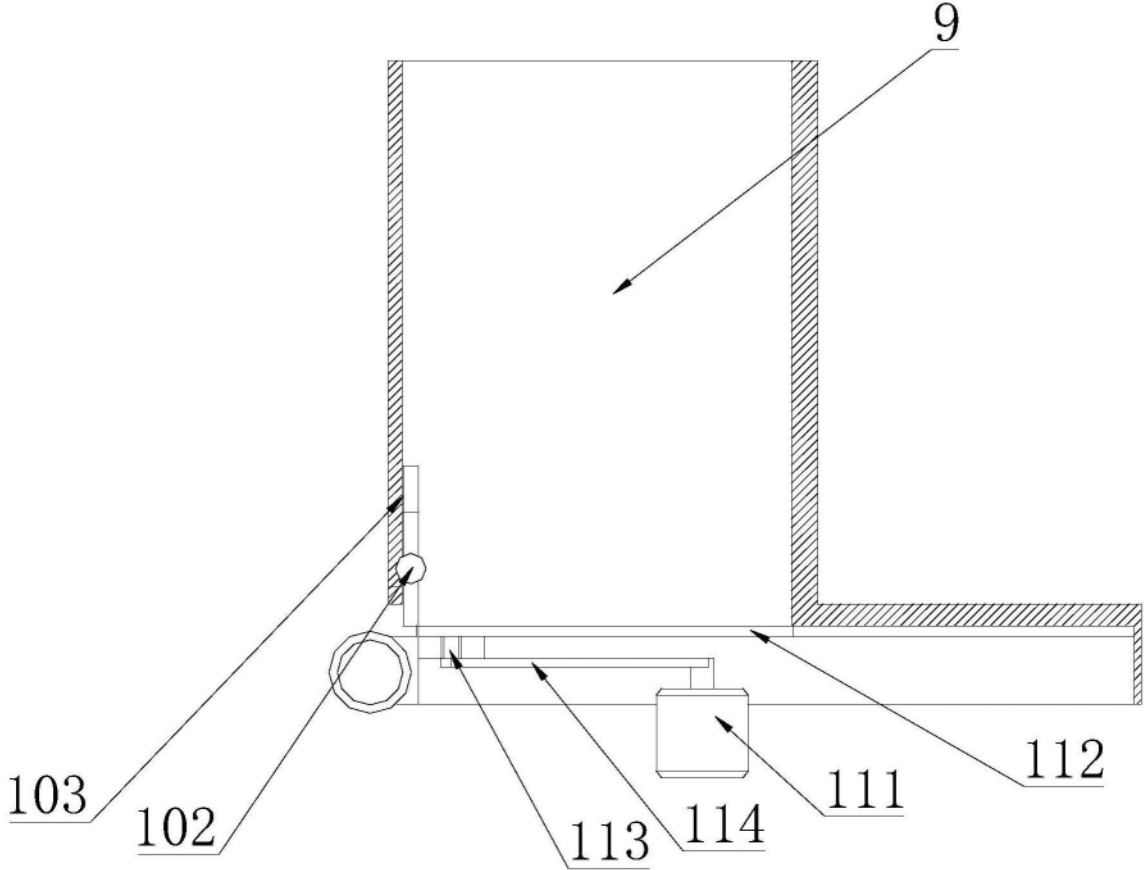


图7