



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 113307066 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202110544618.4

(22) 申请日 2021.05.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113307066 A

(43) 申请公布日 2021.08.27

(73) 专利权人 佛山市三水诚远包装彩印有限公司

地址 528000 广东省佛山市三水区西南科技工业园创业一路8号

(72) 发明人 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 北京成高专利代理事务所
(普通合伙) 16047

专利代理师 朱一平

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 110816031 A, 2020.02.21

CN 109677983 A, 2019.04.26

CN 110820226 A, 2020.02.21

CN 204398031 U, 2015.06.17

CN 206886309 U, 2018.01.16

CN 207671375 U, 2018.07.31

CN 210655463 U, 2020.06.02

GB 571440 A, 1945.08.24

谢黎明. 机械原理与设计课程设计. 同济大学出版社, 2015, (第1版), 25-29.

审查员 贾贺然

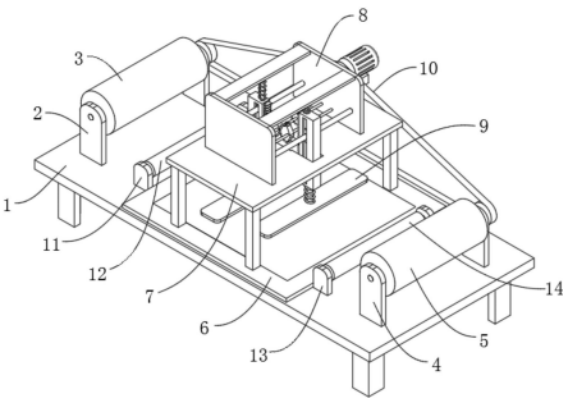
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种印刷制品的输送收卷装置

(57) 摘要

本发明涉及印刷制品技术领域, 尤其是一种印刷制品的输送收卷装置, 包括底座, 底座上表面的一侧固定连接有第一支架, 第一支架之中转动连接有输送辊, 底座上表面的另一侧固定连接有第二支架, 第二支架之中转动连接有收卷筒, 支撑架上表面的两侧均分别固定连接有竖板, 两个竖板之间设置有整平机构, 底座上表面的一侧固定连接有第三支架, 第三支架之中转动连接有第一压辊, 底座上表面的另一侧固定连接有第四支架, 第四支架之中转动连接有第二压辊, 第一压辊和第二压辊位于输送辊和收卷筒之间。该印刷制品的输送收卷装置能够快速充分地对输送过程中的印刷布料进行压平整平, 避免在收卷过程中出现了褶皱的情况。



1. 一种印刷制品的输送收卷装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上表面的一侧固定连接有第一支架(2),所述第一支架(2)之中转动连接有输送辊(3),所述底座(1)上表面的另一侧固定连接有第二支架(4),所述第二支架(4)之中转动连接有收卷筒(5),所述底座(1)上表面的中部位置固定连接有底板(6),所述底板(6)上表面固定连接有支撑架(7),所述支撑架(7)上表面的两侧均分别固定连接有竖板(8),两个所述竖板(8)之间设置有整平机构(9),且所述整平机构(9)位于所述底板(6)的正上方,其中一个所述竖板(8)的一侧设置有传动机构(10),且所述整平机构(9)、所述输送辊(3)以及所述收卷筒(5)之间通过所述传动机构(10)相互连接,所述底座(1)上表面的一侧固定连接有第三支架(11),所述第三支架(11)之中转动连接有第一压辊(12),所述底座(1)上表面的另一侧固定连接有第四支架(13),所述第四支架(13)之中转动连接有第二压辊(14),所述第一压辊(12)和所述第二压辊(14)位于所述输送辊(3)和所述收卷筒(5)之间,且所述第一压辊(12)和所述第二压辊(14)分别位于所述底板(6)的两侧;

所述整平机构(9)包括四个固定杆(901)、两个转轴(902)、两个横板(903)、两个第一通口(914)以及第二通口(915),四个所述固定杆(901)均分别固定连接在两个所述竖板(8)相对一面的两侧,两个所述转轴(902)均分别通过轴承转动连接在两个所述竖板(8)之间,且两个所述转轴(902)位于四个所述固定杆(901)之间,两个所述横板(903)均分别固定连接在两个所述竖板(8)之间的顶部位置,两个所述第一通口(914)均分别开设在所述支撑架(7)上表面的两侧,所述第二通口(915)开设在所述支撑架(7)上,且两个所述第一通口(914)与所述第二通口(915)之间相互连通,位于两个所述竖板(8)相对一面同一侧的两个所述固定杆(901)之间均分别通过两个滑动机构设置连接柱(906),且两个所述滑动机构分别地设置在所述连接柱(906)的两侧,两个所述连接柱(906)上端均分别连接第二缓冲机构(910),且两个所述第二缓冲机构(910)的上端均分别连接在两个所述横板(903)的下表面,两个所述连接柱(906)均分别贯穿设置在两个所述第一通口(914)之中,两个所述连接柱(906)下端均分别连接第一缓冲机构(907),两个所述第一缓冲机构(907)下端均分别固定连接压板(908),且两个所述压板(908)位于所述底板(6)的正上方,两个所述连接柱(906)的相对一侧均分别固定连接齿条(909),且两个所述齿条(909)之间为相对设置,其中一个所述转轴(902)的中部固定连接第一扇形齿轮(912),另一个所述转轴(902)的中部固定连接第二扇形齿轮(913),且所述第二扇形齿轮(913)与其中一个所述齿条(909)之间相互啮合,所述第一扇形齿轮(912)与所述第二扇形齿轮(913)均贯穿在所述第二通口(915)之中,两个所述转轴(902)上均分别固定连接第一齿轮(911),且两个所述第一齿轮(911)之间相互啮合,其中一个所述转轴(902)的一端与所述传动机构(10)相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷制品的输送收卷装置,其特征在于,所述滑动机构包括滑块(904)和滑槽(905),所述滑块(904)固定连接在所述固定杆(901)的一端,所述滑槽(905)开设在所述连接柱(906)的一侧,且所述滑块(904)滑动设置在所述滑槽(905)内。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷制品的输送收卷装置,其特征在于,所述滑槽(905)为T型槽,所述滑块(904)为T型结构件,且所述滑块(904)与所述滑槽(905)之间相互适配。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷制品的输送收卷装置,其特征在于,所述第一缓冲机构(907)包括第一插槽(9071)和第一圆杆(9072),所述第一插槽(9071)开设在所述连接柱

(906)的下端,所述第一圆杆(9072)固定连接在所述压板(908)的上表面上,且所述第一圆杆(9072)的上端插设在所述第一插槽(9071)内并固定连接有第一限位块(9073),所述第一圆杆(9072)的下部套设有第一弹簧(9074),且所述第一弹簧(9074)的上端固定连接在所述连接柱(906)的下端,所述第一弹簧(9074)的下端固定连接在所述压板(908)的上表面上。

5.根据权利要求1所述的一种印刷制品的输送收卷装置,其特征在于,所述第二缓冲机构(910)包括第二插槽(9101)和第二圆杆(9102),所述第二插槽(9101)开设在所述连接柱(906)的上端,所述第二圆杆(9102)固定连接在所述横板(903)的下表面上,且所述第二圆杆(9102)的下端插设在所述第二插槽(9101)内并固定连接有第二限位块(9103),所述第二圆杆(9102)的上部套设有第二弹簧(9104),且所述第二弹簧(9104)的上端固定连接在所述横板(903)的下表面上,所述第二弹簧(9104)的下端固定连接在所述连接柱(906)的上端。

6.根据权利要求1所述的一种印刷制品的输送收卷装置,其特征在于,所述传动机构(10)包括安装架(101)、第二皮带轮(104)、第三皮带轮(105)、第二齿轮(107)以及第三齿轮(108),所述安装架(101)固定连接在所述支撑架(7)上表面的一侧,所述第二皮带轮(104)转动连接在所述输送辊(3)的一侧,所述第三皮带轮(105)转动连接在所述收卷筒(5)的一侧,所述第二齿轮(107)转动连接在所述竖板(8)的一侧,所述第三齿轮(108)固定连接在其中一个所述转轴(902)的一端,且所述第三齿轮(108)位于所述第二齿轮(107)的正下方,所述第二齿轮(107)与所述第三齿轮(108)之间相互啮合,所述安装架(101)上固定连接有电机(102),所述电机(102)的输出轴一端固定连接有第一皮带轮(103),所述第一皮带轮(103)、所述第二皮带轮(104)以及所述第三皮带轮(105)上连接有皮带(106),所述第一皮带轮(103)固定连接在所述第二齿轮(107)的一侧。

一种印刷制品的输送收卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷制品技术领域,尤其涉及一种印刷制品的输送收卷装置。

背景技术

[0002] 印刷就字面意义而言,着有痕迹谓之印,涂擦谓之刷,用刷涂擦而使有痕迹着于其他物体,谓之印刷,简而言之,印刷就是生产印刷物的工业,印刷物的生产,与印章类似,先刻印章(版),后使印章(版)沾着上印油,再将印章(版)上的印油转移于纸、帛、皮等承印物上,即成印刷品,计算机印刷文件可通过激光印字机、喷墨打印机或其他计算机打印机,在最近几年,计算机打印和工业化印刷工艺已经融合在一起,导致数码印刷的发展。印刷布料也是极为常见的印刷制品之一。

[0003] 在印刷布料的生产加工过程中,当印刷布料加工完成后,需要将印刷布料收卷起来,其中就需要使用到输送辊用来对印刷布料进行输送过程,以及还需要使用到收卷筒,即用来将输送过来的印刷布料收卷起来,而在实际的输送收卷过程中,印刷布料很容易就会出现褶皱,会严重影响到了印刷布料的生产质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的印刷布料在输送收卷的过程中容易出现褶皱的情况,会严重影响到了印刷布料的生产质量的缺点,而提出的一种印刷制品的输送收卷装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种印刷制品的输送收卷装置,包括底座,所述底座上表面的一侧固定连接第一支架,所述第一支架之中转动连接有输送辊,所述底座上表面的另一侧固定连接第二支架,所述第二支架之中转动连接有收卷筒,所述底座上表面的中部位置固定连接底板,所述底板上表面固定连接支撑架,所述支撑架上表面的两侧均分别固定连接竖板,两个所述竖板之间设置有整平机构,且所述整平机构位于所述底板的正上方,其中一个所述竖板的一侧设置有传动机构,且所述整平机构、所述输送辊以及所述收卷筒之间通过所述传动机构相互连接,所述底座上表面的一侧固定连接第三支架,所述第三支架之中转动连接有第一压辊,所述底座上表面的另一侧固定连接第四支架,所述第四支架之中转动连接有第二压辊,所述第一压辊和所述第二压辊位于所述输送辊和所述收卷筒之间,且所述第一压辊和所述第二压辊分别位于所述底板的两侧。

[0007] 优选的,所述整平机构包括四个固定杆、两个转轴、两个横板、两个第一通口以及第二通口,四个所述固定杆均分别固定连接在两个所述竖板相对一面的两侧,两个所述转轴均分别通过轴承转动连接在两个所述竖板之间,且两个所述转轴位于四个所述固定杆之间,两个所述横板均分别固定连接在两个所述竖板之间的顶部位置,两个所述第一通口均分别开设在所述支撑架上表面的两侧,所述第二通口开设在所述支撑架上,且两个所述第一通口与所述第二通口之间相互连通,位于两个所述竖板相对一面同一侧的两个所述固定

杆之间均分别通过两个滑动机构设置连接柱,且两个所述滑动机构分别地设置在所述连接柱的两侧,两个所述连接柱上端均分别连接有第二缓冲机构,且两个所述第二缓冲机构的上端均分别连接在两个所述横板的下表面,两个所述连接柱均分别贯穿设置在两个所述第一通口之中,两个所述连接柱下端均分别连接有第一缓冲机构,两个所述第一缓冲机构下端均分别固定连接压板,且两个所述压板位于所述底板的正上方,两个所述连接柱的相对一侧均分别固定连接齿条,且两个所述齿条之间为相对设置,其中一个所述转轴的中部固定连接第一扇形齿轮,另一个所述转轴的中部固定连接第二扇形齿轮,且所述第二扇形齿轮与其中一个所述齿条之间相互啮合,所述第一扇形齿轮与所述第二扇形齿轮均贯穿在所述第二通口之中,两个所述转轴上均分别固定连接第一齿轮,且两个所述第一齿轮之间相互啮合,其中一个所述转轴的一端与所述传动机构相互连接。

[0008] 优选的,所述滑动机构包括滑块和滑槽,所述滑块固定连接在所述固定杆的一端,所述滑槽开设在所述连接柱的一侧,且所述滑块滑动设置在所述滑槽内。

[0009] 优选的,所述滑槽为T型槽,所述滑块为T型结构件,且所述滑块与所述滑槽之间相互适配。

[0010] 优选的,所述第一缓冲机构包括第一插槽和第一圆杆,所述第一插槽开设在所述连接柱的下端,所述第一圆杆固定连接在所述压板的上表面上,且所述第一圆杆的上端插设在所述第一插槽内并固定连接第一限位块,所述第一圆杆的下部套设有第一弹簧,且所述第一弹簧的上端固定连接在所述连接柱的下端,所述第一弹簧的下端固定连接在所述压板的上表面上。

[0011] 优选的,所述第二缓冲机构包括第二插槽和第二圆杆,所述第二插槽开设在所述连接柱的上端,所述第二圆杆固定连接在所述横板的下表面上,且所述第二圆杆的下端插设在所述第二插槽内并固定连接第二限位块,所述第二圆杆的上部套设有第二弹簧,且所述第二弹簧的上端固定连接在所述横板的下表面上,所述第二弹簧的下端固定连接在所述连接柱的上端。

[0012] 优选的,所述传动机构包括安装架、第二皮带轮、第三皮带轮、第二齿轮以及第三齿轮,所述安装架固定连接在所述支撑架上表面的一侧,所述第二皮带轮转动连接在所述输送辊的一侧,所述第三皮带轮转动连接在所述收卷筒的一侧,所述第二齿轮转动连接在所述竖板的一侧,所述第三齿轮固定连接在其中一个所述转轴的一端,且所述第三齿轮位于所述第二齿轮的正下方,所述第二齿轮与所述第三齿轮之间相互啮合,所述安装架上固定连接电机,所述电机的输出轴一端固定连接第一皮带轮,所述第一皮带轮、所述第二皮带轮以及所述第三皮带轮上连接有皮带,所述第一皮带轮固定连接在所述第二齿轮的一侧。

[0013] 本发明提出的一种印刷制品的输送收卷装置,有益效果在于:该印刷制品的输送收卷装置一方面,设计有整平机构,通过本设计,从而能够对输送过程中的印刷布料进行压平整平处理,可避免在收卷印刷布料的过程中出现了褶皱的情况,其中,在其中一个转轴持续转动的过程中,两个压板会依次交替地对输送过程中的印刷布料进行压平整平处理,从而能够提高了对印刷布料的整平效果;另一方面,设计有传动机构,通过本设计,只需通过启动电机,即可同时驱动整平机构、输送辊以及收卷筒运作起来,从而可以降低设备成本,节约了电能。

附图说明

- [0014] 图1为本发明提出的一种印刷制品的输送收卷装置的立体结构示意图。
- [0015] 图2为本发明提出的一种印刷制品的输送收卷装置的立体结构示意图。
- [0016] 图3为图1-2中的整平机构的立体结构示意图。
- [0017] 图4为图1-2中的整平机构和传动机构的立体结构示意图。
- [0018] 图5为图1-2的结构正视图。
- [0019] 图6为图3中的A部结构放大示意图。
- [0020] 图7为图3-4中的连接柱、第一缓冲机构以及第二缓冲机构的结构剖视图。
- [0021] 图8为图3-4中的滑动机构的结构俯视图。
- [0022] 图中：底座1、第一支架2、输送辊3、第二支架4、收卷筒5、底板6、支撑架7、竖板8、整平机构9、固定杆901、转轴902、横板903、滑块904、滑槽905、连接柱906、第一缓冲机构907、第一插槽9071、第一圆杆9072、第一限位块9073、第一弹簧9074、压板908、齿条909、第二缓冲机构910、第二插槽9101、第二圆杆9102、第二限位块9103、第二弹簧9104、第一齿轮911、第一扇形齿轮912、第二扇形齿轮913、第一通口914、第二通口915、传动机构10、安装架101、电机102、第一皮带轮103、第二皮带轮104、第三皮带轮105、皮带106、第二齿轮107、第三齿轮108、第三支架11、第一压辊12、第四支架13、第二压辊14。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-8，一种印刷制品的输送收卷装置，包括底座1，底座1上表面的一侧固定连接有第一支架2，第一支架2之中转动连接有输送辊3，输送辊3是用来对印刷布料进行输送的，底座1上表面的另一侧固定连接有第二支架4，第二支架4之中转动连接有收卷筒5，收卷筒5是用来将输送过来的印刷布料收卷起来的。

[0026] 底座1上表面的中部位置固定连接有底板6，底板6上表面固定连接有支撑架7，支撑架7上表面的两侧均分别固定连接有竖板8，两个竖板8之间设置有整平机构9，且整平机构9位于底板6的正上方，其中一个竖板8的一侧设置有传动机构10，且整平机构9、输送辊3以及收卷筒5之间通过传动机构10相互连接，通过传动机构10，能够同时带动整平机构9、输送辊3以及收卷筒5运行，首先，通过输送辊3将印刷布料输送进来，然后在整平机构9的作用下，能够对输送过程中的印刷布料进行整平处理，将印刷布料整平后，再通过收卷筒5，即可将印刷布料收卷起来，可避免了在收卷印刷布料的过程中出现褶皱的情况。

[0027] 底座1上表面的一侧固定连接有第三支架11，第三支架11之中转动连接有第一压辊12，底座1上表面的另一侧固定连接有第四支架13，第四支架13之中转动连接有第二压辊14，第一压辊12和第二压辊14位于输送辊3和收卷筒5之间，且第一压辊12和第二压辊14分别位于底板6的两侧，通过第一压辊12和第二压辊14的设置，在印刷布料的输送过程中，第一压辊12和第二压辊14能够将印刷布料压紧，可以使得印刷布料处于张紧状态，从而可以保证印刷布料的输送过程中的稳定性。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图1-8,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,整平机构9包括四个固定杆901、两个转轴902、两个横板903、两个第一通口914以及第二通口915,四个固定杆901均分别固定连接在两个竖板8相对一面的两侧,两个转轴902均分别通过轴承转动连接在两个竖板8之间,且两个转轴902位于四个固定杆901之间,两个横板903均分别固定连接在两个竖板8之间的顶部位置,两个第一通口914均分别开设在支撑架7上表面的两侧,第二通口915开设在支撑架7上,且两个第一通口914与第二通口915之间相互连通,位于两个竖板8相对一面同一侧的两个固定杆901之间均分别通过两个滑动机构设置连接柱906,且两个滑动机构分别地设置在连接柱906的两侧,两个连接柱906上端均分别连接有第二缓冲机构910,且两个第二缓冲机构910的上端均分别连接在两个横板903的下表面,两个连接柱906均分别贯穿设置在两个第一通口914之中,两个连接柱906下端均分别连接有第一缓冲机构907,两个第一缓冲机构907下端均分别固定连接压板908,且两个压板908位于底板6的正上方,通过第一缓冲机构907和第二缓冲机构910的设置,从而能够起到了缓冲作用,使得压板908可以具备了一定的缓冲性能,在压板908压到印刷布料时,第一缓冲机构907和第二缓冲机构910能够进行缓冲,可避免压板908的压力过大而造成印刷布料的损坏。

[0030] 两个连接柱906的相对一侧均分别固定连接齿条909,且两个齿条909之间为相对设置,其中一个转轴902的中部固定连接第一扇形齿轮912,另一个转轴902的中部固定连接第二扇形齿轮913,且第二扇形齿轮913与其中一个齿条909之间相互啮合,第一扇形齿轮912与第二扇形齿轮913均贯穿在第二通口915之中,两个转轴902上均分别固定连接第一齿轮911,且两个第一齿轮911之间相互啮合,其中一个转轴902的一端与传动机构10相互连接。

[0031] 通过传动机构10,可以驱动其中一个转轴902转动,该转轴902带动其中一个第一齿轮911转动,由于两个第一齿轮911之间为啮合设置,该第一齿轮911就会带动另一个第一齿轮911反向转动,一个第一齿轮911带动第一扇形齿轮912转动,另一个第一齿轮911则带动第二扇形齿轮913反向转动,当第二扇形齿轮913转动到相邻的连接柱906一侧的齿条909时,第二扇形齿轮913就会将该齿条909往下方压动,进而使得该连接柱906向下移动,连接柱906就会带动下方的压板908向下移动,从而能够对输送过程中的印刷布料进行压平整平处理;与此同时,在第二扇形齿轮913转动到相邻的连接柱906一侧时,由于两个第一齿轮911的转动方向是相反的,那么第一扇形齿轮912和第二扇形齿轮913的转动方向也是相反的,而且在起始状态时,第一扇形齿轮912和第二扇形齿轮913是按照同一方向安装的,那么,在第二扇形齿轮913转动到相邻的连接柱906一侧时,第一扇形齿轮912是正好远离另一个连接柱906一侧的齿条909的,而此时,这个连接柱906下方的压板908是悬浮在印刷布料的正上方的,并没有将印刷布料压住;当第二扇形齿轮913朝向远离相邻的连接柱906一侧的齿条909转动时,同理可得,第一扇形齿轮912则会转动到相邻的连接柱906一侧的齿条909上,就会使得该连接柱906向下移动,进而带动该压板908向下移动,从而又能够对印刷布料进行压平整平处理。因此,由此可以得出,在其中一个转轴902持续转动的过程中,两个压板908会依次交替地对输送过程中的印刷布料进行压平整平处理,从而能够提高了对印刷布料的整平效果。

[0032] 实施例3

[0033] 参照图3-8,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,滑动机构包括

滑块904和滑槽905,滑块904固定连接在固定杆901的一端,滑槽905开设在连接柱906的一侧,且滑块904滑动设置在滑槽905内,滑槽905为T型槽,滑块904为T型结构件,且滑块904与滑槽905之间相互适配,通过采用T型结构设置的滑块904和滑槽905,在连接柱906上下移动的过程中,滑块904会在滑槽905内并沿着其轴线方向进行上下地滑动,不仅能够起到了对连接柱906的限位作用,使得连接柱906可以在竖直方向上进行上下移动,而且能够保证了连接柱906上下移动过程中的稳定性。

[0034] 实施例4

[0035] 参照图3-8,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,第一缓冲机构907包括第一插槽9071和第一圆杆9072,第一插槽9071开设在连接柱906的下端,第一圆杆9072固定连接在压板908的上表面上,且第一圆杆9072的上端插设在第一插槽9071内并固定连接有第一限位块9073,第一圆杆9072的下部套设有第一弹簧9074,且第一弹簧9074的上端固定连接在连接柱906的下端,第一弹簧9074的下端固定连接在压板908的上表面上,通过第一插槽9071、第一圆杆9072、第一限位块9073、第一弹簧9074的设置,一方面,能够起到了对压板908的缓冲作用,使得压板908在压住印刷布料时可以产生一定的缓冲作用力,可避免压板908的压力过大而造成了印刷布料的损坏;另一方面,当连接柱906一侧的齿条909离开第一扇形齿轮912或者第二扇形齿轮913时,在该缓冲作用力下,能够将连接柱906拉起,使得压板908可以升起来离开印刷布料,从而实现了两个压板908可以依次交替地压平印刷布料。

[0036] 实施例5

[0037] 参照图3-8,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,第二缓冲机构910包括第二插槽9101和第二圆杆9102,第二插槽9101开设在连接柱906的上端,第二圆杆9102固定连接在横板903的下表面上,且第二圆杆9102的下端插设在第二插槽9101内并固定连接有第二限位块9103,第二圆杆9102的上部套设有第二弹簧9104,且第二弹簧9104的上端固定连接在横板903的下表面上,第二弹簧9104的下端固定连接在连接柱906的上端,本实施例中的第二缓冲机构910与实施例4中的第一缓冲机构907的作用效果是相同的,通过第二缓冲机构910的设置,能够进一步地增强缓冲效果,进而可以更好地起到弹性缓冲作用。

[0038] 实施例6

[0039] 参照图1、图2以及图4,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,传动机构10包括安装架101、第二皮带轮104、第三皮带轮105、第二齿轮107以及第三齿轮108,安装架101固定连接在支撑架7上表面的一侧,第二皮带轮104转动连接在输送辊3的一侧,第三皮带轮105转动连接在收卷筒5的一侧,第二齿轮107转动连接在竖板8的一侧,第三齿轮108固定连接在其中一个转轴902的一端,且第三齿轮108位于第二齿轮107的正下方,第二齿轮107与第三齿轮108之间相互啮合,安装架101上固定连接有电机102,电机102通过导线与外置供电装置连接,且导线上固定连接有控制电机102运行的开关。

[0040] 电机102的输出轴一端固定连接有第一皮带轮103,第一皮带轮103、第二皮带轮104以及第三皮带轮105上连接有皮带106,第一皮带轮103固定连接在第二齿轮107的一侧,通过启动电机102,电机102带动第一皮带轮103转动,一方面,第一皮带轮103的转动可以带动第二齿轮107转动,第二齿轮107带动第三齿轮108转动,第三齿轮108就可以带动其中一

个转轴902转动,从而使得整个整平机构9运作起来;另一方面,第一皮带轮103的转动可以在皮带106的作用下同时带动第二皮带轮104和第三皮带轮105转动,而第二皮带轮104则带动输送辊3转动使其起到输送印刷布料的作用,第三皮带轮105则带动收卷筒5转动使其起到收卷印刷布料的作用。因此,通过本设计,只需通过启动电机102,即可同时驱动整平机构9、输送辊3以及收卷筒5运作起来,从而可以降低设备成本,节约了电能。

[0041] 工作流程:

[0042] S1:通过启动电机102,电机102带动第一皮带轮103转动;

[0043] S2:一方面,第一皮带轮103的转动可以带动第二齿轮107转动,第二齿轮107带动第三齿轮108转动,第三齿轮108就可以带动其中一个转轴902转动;

[0044] S3:该转轴902带动其中一个第一齿轮911转动,由于两个第一齿轮911之间为啮合设置,该第一齿轮911就会带动另一个第一齿轮911反向转动,一个第一齿轮911带动第一扇形齿轮912转动,另一个第一齿轮911则带动第二扇形齿轮913反向转动,当第二扇形齿轮913转动到相邻的连接柱906一侧的齿条909时,第二扇形齿轮913就会将该齿条909往下方压动,进而使得该连接柱906向下移动,连接柱906就会带动下方的压板908向下移动,从而能够对输送过程中的印刷布料进行压平整平处理;

[0045] S4:与此同时,在第二扇形齿轮913转动到相邻的连接柱906一侧时,由于两个第一齿轮911的转动方向是相反的,那么第一扇形齿轮912和第二扇形齿轮913的转动方向也是相反的,而且在起始状态时,第一扇形齿轮912和第二扇形齿轮913是按照同一方向安装的,那么,在第二扇形齿轮913转动到相邻的连接柱906一侧时,第一扇形齿轮912是正好远离另一个连接柱906一侧的齿条909的,而此时,这个连接柱906下方的压板908是悬浮在印刷布料的正上方的,并没有将印刷布料压住;

[0046] S5:当第二扇形齿轮913朝向远离相邻的连接柱906一侧的齿条909转动时,同理可得,第一扇形齿轮912则会转动到相邻的连接柱906一侧的齿条909上,就会使得该连接柱906向下移动,进而带动该压板908向下移动,从而又能够对印刷布料进行压平整平处理;

[0047] S6:另一方面,第一皮带轮103的转动还可以在皮带106的作用下同时带动第二皮带轮104和第三皮带轮105转动,而第二皮带轮104则带动输送辊3转动使其起到输送印刷布料的作用,第三皮带轮105则带动收卷筒5转动使其起到收卷印刷布料的作用。

[0048] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

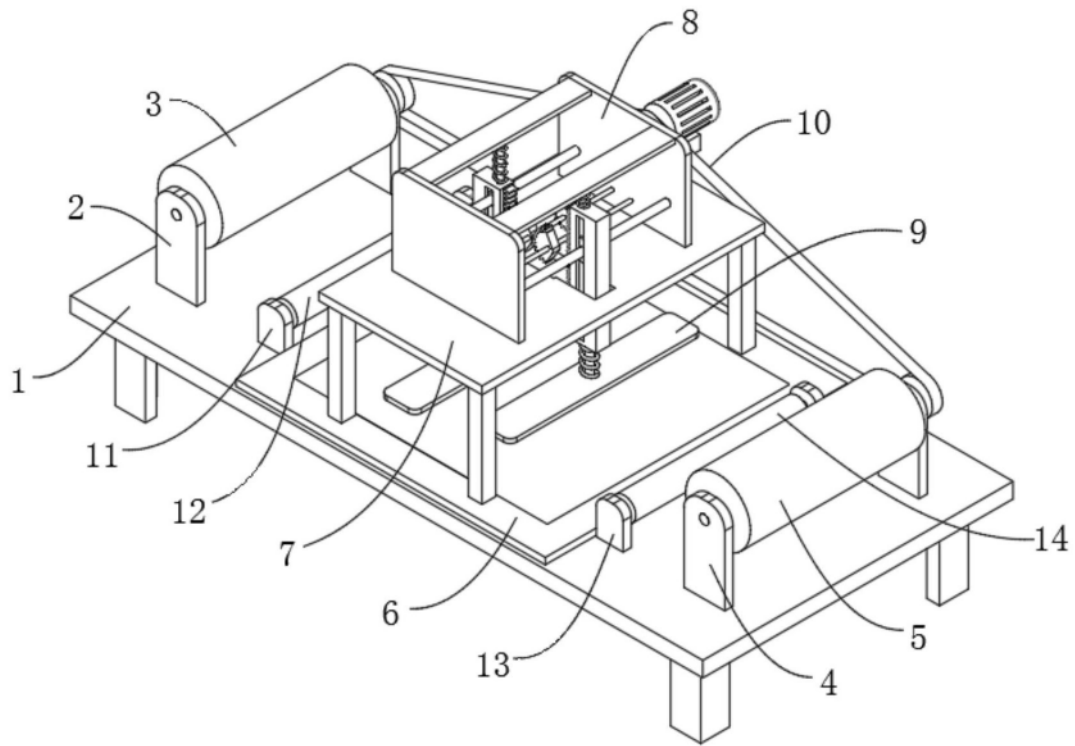


图1

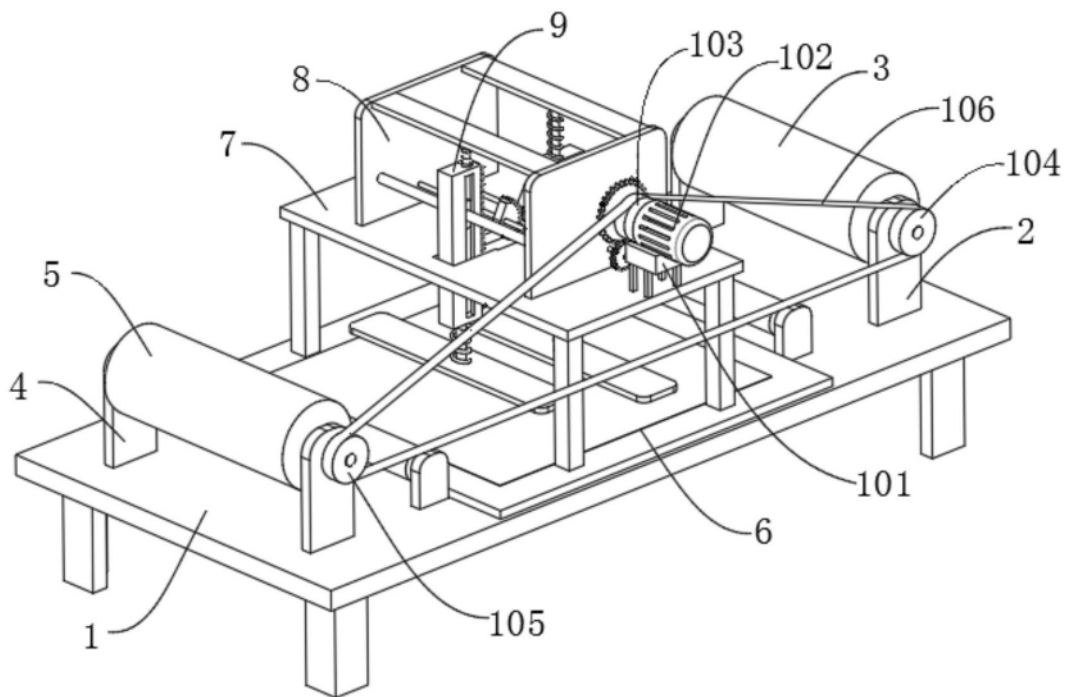


图2

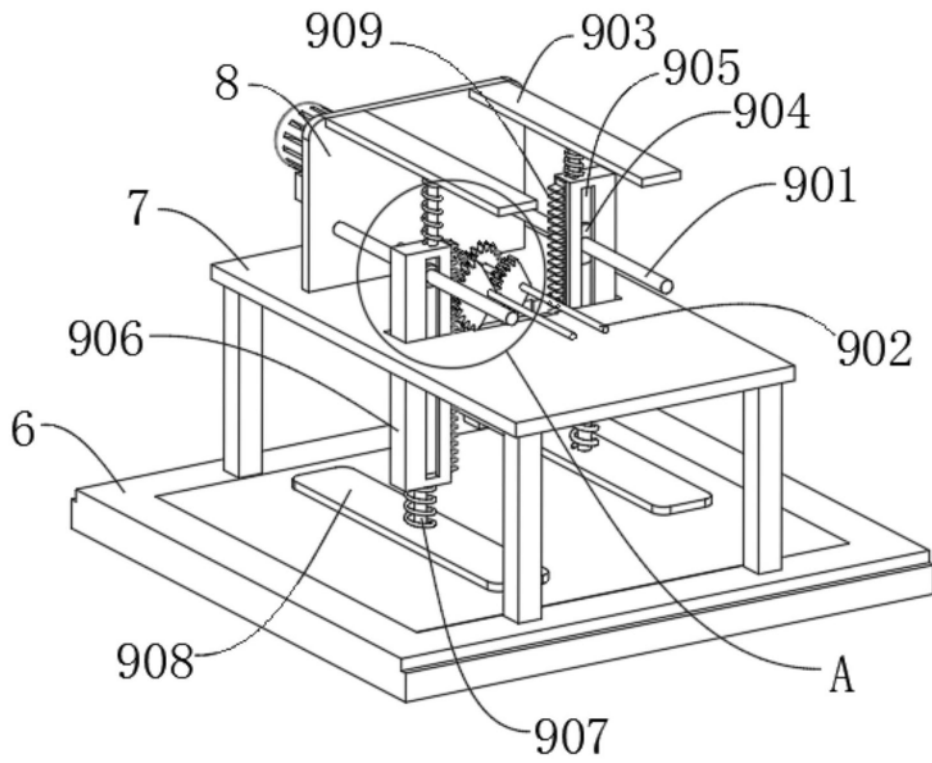


图3

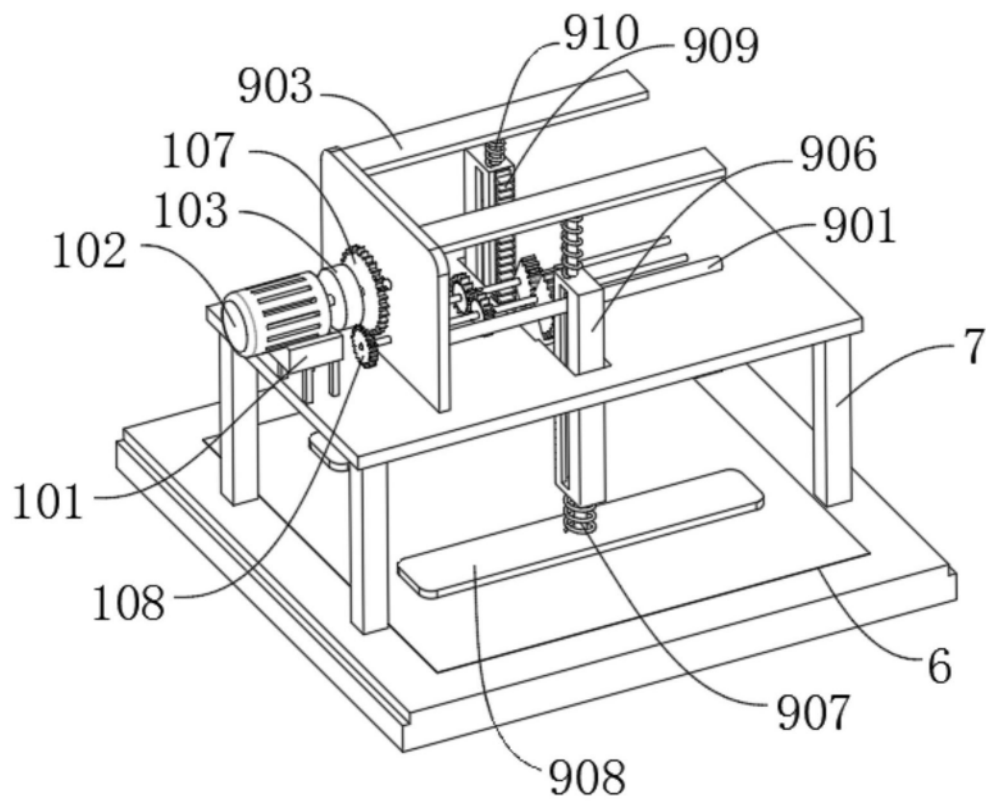


图4

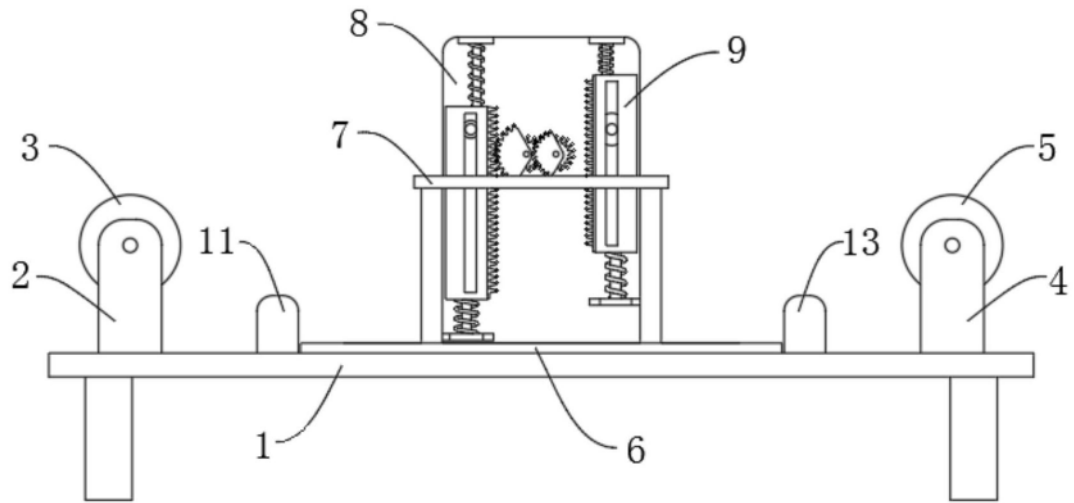


图5

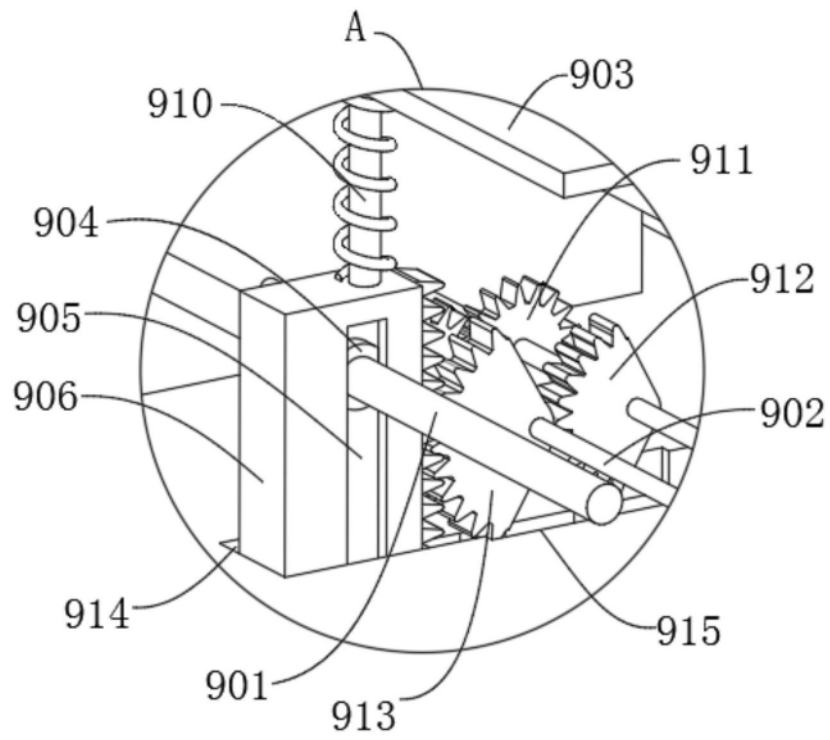


图6

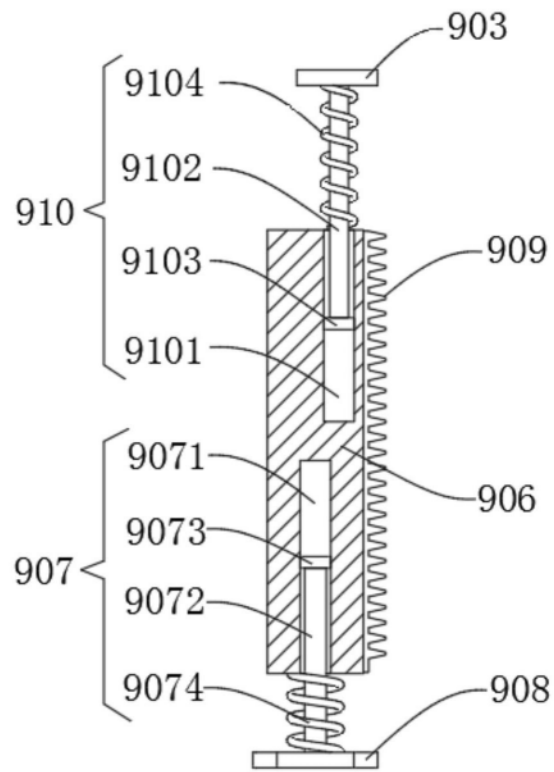


图7

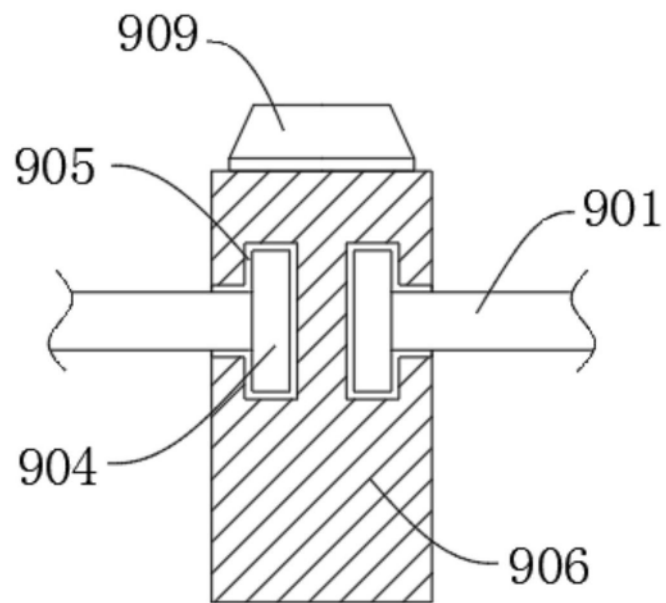


图8