



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213536771 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022163206.X

(22) 申请日 2020.09.25

(73) 专利权人 河南永鸿印务有限公司

地址 450000 河南省郑州市新密市白寨镇
杨树岗村

(72) 发明人 刘同海

(51) Int. Cl.

B65H 31/20 (2006.01)

B65H 29/18 (2006.01)

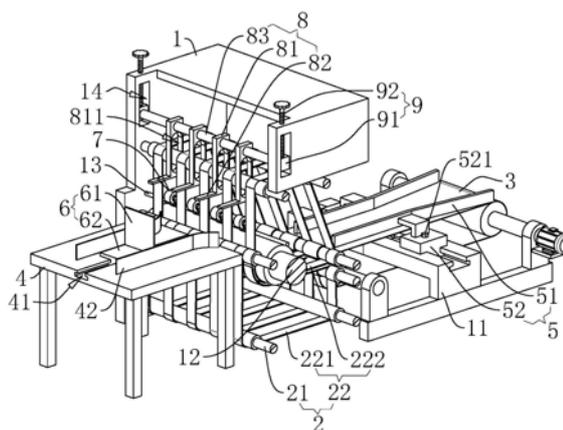
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印刷机自动对齐向上收料结构

(57) 摘要

本申请涉及印刷机的技术领域,尤其是涉及一种印刷机自动对齐向上收料结构,包括机架,在机架两侧设置有收料台和输送件,所述机架上设置有用于传送纸张的传送机构,所述收料台上设置有用于码放纸张的收料机构,所述收料机构包括收料板,所述收料板在收料台上沿朝向传送机构的方向滑动设置,所述机架上设置有用于推动纸张朝向收料板的方向移动的导向机构,所述导向机构包括导向轮和导向杆,所述导向杆和机架连接,所述导向轮设置在导向杆上,所述导向轮和收料板的位置对应,所述机架上设置有用于码放纸张的限位机构。本申请具有提升生产效率的效果。



1. 一种印刷机自动对齐向上收料结构,包括机架(1),在机架(1)两侧设置有收料台(4)和输送件(3),其特征在于:所述机架(1)上设置有用于传送纸张的传送机构(2),所述收料台(4)上设置有用于码放纸张的收料机构(6),所述收料机构(6)包括收料板(61),所述收料板(61)在收料台(4)上沿朝向传送机构(2)的方向滑动设置,所述机架(1)上设置有用于推动纸张朝向收料板(61)的方向移动的导向机构(7),所述导向机构(7)包括导向轮(71)和导向杆(72),所述导向杆(72)和机架(1)连接,所述导向轮(71)设置在导向杆(72)上,所述导向轮(71)和收料板(61)的位置对应,所述机架(1)上设置有用于码放纸张的限位机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述收料台(4)上沿朝向传送机构(2)的方向开设有滑槽(41),所述收料机构(6)还包括收料块(62),所述收料块(62)在滑槽(41)内沿滑槽(41)的长度方向滑动设置,所述收料板(61)在收料台(4)上竖直设置。

3. 根据权利要求2所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述传送机构(2)包括传送辊(21)和传送组件(22),所述传送辊(21)设置有多,多个所述传送辊(21)在机架(1)上平行间隔设置,所述传送组件(22)包括传送带一(221)和传送带二(222),所述传送带一(221)和所述传送带二(222)均缠绕在传送辊(21)上,所述传送带一(221)设置在传送带二(222)的上方,所述传送带二(222)上表面的两端分别靠近输送件(3)和收料台(4)的上表面设置。

4. 根据权利要求3所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述机架(1)上设置有转向辊(12),所述转向辊(12)在机架(1)上转动设置,所述转向辊(12)的侧面和传送带一(221)的内侧抵接,所述转向辊(12)设置在收料台(4)的下方。

5. 根据权利要求4所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述传送带二(222)设置有多,且多个所述传送带二(222)沿传送辊(21)的长度方向间隔设置,所述机架(1)上设置有连接杆(13),所述导向杆(72)设置在连接杆(13)上,所述导向杆(72)远离连接杆(13)的一端沿朝向收料板(61)的方向倾斜设置,所述导向轮(71)设置在两个相邻的传送带二(222)之间。

6. 根据权利要求5所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述限位机构(8)包括限位块(81)、限位板(82)和限位杆(83),所述限位杆(83)和机架(1)连接,所述限位板(82)和限位杆(83)通过限位块(81)连接,所述限位块(81)设置在传送辊(21)的外部,所述限位块(81)设置在两个相邻的传送带二(222)之间,所述限位板(82)设置在导向轮(71)的上方。

7. 根据权利要求6所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述机架(1)上开设有调节槽(14),所述调节槽(14)内设置有调节机构(9),所述调节机构(9)包括调节块(91)和调节件(92),所述调节块(91)在调节槽(14)沿竖直方向上滑动设置,所述调节件(92)设置在机架(1)的外部,所述调节件(92)穿过机架(1)进入到调节槽(14)内和调节块(91)连接,所述限位杆(83)的两端和调节块(91)连接。

8. 根据权利要求1所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述输送件(3)下方设置有安装块(11),所述安装块(11)上设置有用于调节纸张位置的校正机构(5)。

9. 根据权利要求8所述的印刷机自动对齐向上收料结构,其特征在于:所述校正机构(5)包括校正板(51)和校正块(52),所述校正块(52)设置在输送件(3)的两侧且在安装块

(11) 上沿朝向输送件(3)的方向滑动设置,所述校正板(51)和校正块(52)连接;所述校正板(51)沿输送件(3)转动的方向呈八字形设置,且开口小的一端靠近传送带一(221)设置。

一种印刷机自动对齐向上收料结构

技术领域

[0001] 本申请涉及印刷机的技术领域,尤其是涉及一种印刷机自动对齐向上收料结构。

背景技术

[0002] 印刷是把文字、图画、照片等原稿经制版、施墨、加压等工序,使转移到纸张、织品、皮革等材料表面上,批量复制原稿内容的技术。

[0003] 相关技术通过在印刷机的出料端设置收料板,经过印刷后的纸张会由印刷机内的输送装置送出而落在收料台上,再通过人工的方式对收料台上的纸张进行整理,使得纸张叠放整齐,再将叠放整齐的纸张打包或者运输至下一道工序。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为通过人工整理纸张,整理过程较慢且不便对纸张进行整理,影响工作效率。

实用新型内容

[0005] 为了提升工作效率,本申请提供一种印刷机自动对齐向上收料结构。

[0006] 本申请提供的一种印刷机自动对齐向上收料结构采用如下的技术方案:

[0007] 一种印刷机自动对齐向上收料结构,包括机架,在机架两侧设置有收料台和输送件,所述机架上设置有用于传送纸张的传送机构,所述收料台上设置有用于码放纸张的收料机构,所述收料机构包括收料板,所述收料板在收料台上沿朝向传送机构的方向滑动设置,所述机架上设置有用于推动纸张朝向收料板的方向移动的导向机构,所述导向机构包括导向轮和导向杆,所述导向杆和机架连接,所述导向轮设置在导向杆上,所述导向轮和收料板的位置对应,所述机架上设置有用于码放纸张的限位机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,纸张经过输送件和传送机构传送至收料台处,在导向杆和导向轮的作用下,推动纸张至收料台上和收料板抵接,同时通过限位机构对纸张的位置进行限定,将纸张整齐的码放在收料台上,以便后续整理运输,提升生产效率。

[0009] 可选的,所述收料台上沿朝向传送机构的方向开设有滑槽,所述收料机构还包括收料块,所述收料块在滑槽内沿滑槽的长度方向滑动设置,所述收料板在收料台上竖直设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,纸张进入到收料台上和收料板抵接,使得纸张处于竖直状态,同时随着纸张厚度的增加,收料板带动收料块在滑槽内滑动,从而将纸张整齐的码放在收料台上。

[0011] 可选的,所述传送机构包括传送辊和传送组件,所述传送辊设置有多,多个所述传送辊在机架上平行间隔设置,所述传送组件包括传送带一和传送带二,所述传送带一和所述传送带二均缠绕在传送辊上,所述传送带一设置在传送带二的上方,所述传送带二上表面的两端分别靠近输送件和收料台的上表面设置。

[0012] 通过采用上述技术方案,纸张通过输送件进入到传送带一和传送带二之间,然后通过输送至收料台处,设置传送带二和收料台的上表面对应设置,使得纸张传送至上料台

后便于和传送带二分离,从而进入到收料台上。

[0013] 可选的,所述机架上设置有转向辊,所述转向辊在机架上转动设置,所述转向辊的侧面和传送带一的内侧抵接,所述转向辊设置在收料台的下方。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过转向辊改变纸张传送的方向,将纸张竖直传送至收料台处,以便对纸张进行码放。

[0015] 可选的,所述传送带二设置有多,且多个所述传送带二沿传送辊的长度方向间隔设置,所述机架上设置有连接杆,所述导向杆设置在连接杆上,所述导向杆远离连接杆的一端沿朝向收料板的方向倾斜设置,所述导向轮设置在两个相邻的传送带二之间。

[0016] 通过采用上述技术方案,在纸张传送至收料台处时,通过导向轮对纸张施加朝向收料台方向的推力,使得纸张朝向收料台的方向移动,从而对纸张进行码放。

[0017] 可选的,所述限位机构包括限位块、限位板和限位杆,所述限位杆和机架连接,所述限位板和限位杆通过限位块连接,所述限位块设置在传送辊的外部,所述限位块设置在两个相邻的传送带二之间,所述限位板设置在导向轮的上方。

[0018] 通过采用上述技术方案,在导向轮推动纸张移动时,纸张向上移动至和限位板抵接,使得纸张停止向上移动,纸张和传送带一分离的同时,将纸张整齐的码放在收料台上。

[0019] 可选的,所述机架上开设有调节槽,所述调节槽内设置有调节机构,所述调节机构包括调节块和调节件,所述调节块在调节槽沿竖直方向上滑动设置,所述调节件设置在机架的外部,所述调节件穿过机架进入到调节槽内和调节块连接,所述限位杆的两端和调节块连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过调节件带动调节块移动,调节块移动带动限位杆移动,限位杆通过限位块带动限位板移动,以便根据不同大小规格的纸张对限位板的位置进行调节,从而满足对多种规格的纸张进行码放。

[0021] 可选的,所述输送件下方设置有安装块,所述安装块上设置有用于调节纸张位置的校正机构。

[0022] 通过采用上述技术方案,校正机构对纸张的位置进行调整,使得纸张整齐的传送至收料台处,以便将纸张整齐的码放在收料台上。

[0023] 可选的,所述校正机构包括校正板和校正块,所述校正块设置在输送件的两侧且在安装块上沿朝向输送件的方向滑动设置,所述校正板和校正块连接;所述校正板沿输送件转动的方向呈八字形设置,且开口小的一端靠近传送带一设置。

[0024] 通过采用上述技术方案,纸张经过校正板开口大的一端进入到校正板之间,校正板对纸张的进行调整,使得纸张整齐的进入到传送带一和传送带二中进行传送,同时可调节校正块在安装块上的位置对限位板的位置进行调节,以便对不同规格的纸张进行调整。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的印刷机自动对齐向上收料结构的结构示意图。

[0026] 图2是本申请实施例的印刷机自动对齐向上收料结构的局部剖开视图。

[0027] 图3是图2中展示的局部剖开视图的侧视图。

[0028] 图4是图3中A处的局部放大示意图。

[0029] 附图标记:1、机架;11、安装块;12、转向辊;13、连接杆;14、调节槽;2、传送机构;

21、传送辊;22、传送组件;221、传送带一;222、传送带二;3、输送件;4、收料台;41、滑槽;42、卡板;5、校正机构;51、校正板;52、校正块;521、固定件;6、收料机构;61、收料板;62、收料块;7、导向机构;71、导向轮;72、导向杆;8、限位机构;81、限位块;811、限位槽;82、限位板;83、限位杆;9、调节机构;91、调节块;92、调节件。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请公开的一种印刷机自动对齐向上收料结构。参照图1和图2,印刷机自动对齐向上收料结构包括机架1,在机架1上设置有用于传送纸张的传送机构2,在传送机构2的两侧分别并设置有用于传送纸张的输送件3和用于收料的收料台4,输送件3可设置为带式输送机。纸张经过输送件3输送至传送机构2处,然后通过传送机构2进入到收料台4上集中处理。

[0032] 参照图1和图2,在机架1上设置有安装块11,安装块11设置在输送件3的下方,为了便于纸张整齐的进入到传送机构2内,在安装块11上设置有校正机构5,校正机构5包括校正板51和校正块52,校正块52设置在输送件3的两侧且在安装块11上沿朝向输送件3的方向滑动设置,校正板51设置在输送件3的上方,在校正板51上设置有连接板,校正板51通过连接板和校正块52连接,校正板51沿输送件3转动的方向呈八字形设置,且开口小的一端靠近传送机构2设置。

[0033] 参照图1和图2,纸张在输送件3上传送时,纸张和校正板51的内侧壁抵接,通过校正板51对纸张进行校正,使得纸张平整的进入到传送机构2内,同时可根据纸张的大小对校正块52的位置进行调节,使得校正板51满足对不同规格的纸张的位置进行调整。在校正块52上设置有固定件521,固定件521可设置为螺栓,固定件521穿过校正块52和安装块11抵接对校正块52的位置进行固定。

[0034] 参照图2和图3,收料台4的上表面所在的高度高于输送件3的上表面所在的高度,为了便于将纸张传送至收料台4上,传送机构2包括传送辊21和传送组件22,传送辊21有多个,且多个传送辊21之间平行间隔设置,传送辊21在机架1上转动设置,传送组件22包括传送带一221和传送带二222,传送带二222和传送带二222均缠绕在传送辊21上,传送带一221设置在传送带二222的上方。传送带二222的上表面两端分别靠近输送件3和收料台4的上表面设置,使得纸张经过在传送带一221和传送带二222的共同作用下经过输送件3传送至收料台4上。

[0035] 参照图1和图2,在收料台4上沿朝向输送件3的方向开设有滑槽41,为了便于对纸张进行收集,在收料台4上设置有收料机构6,收料机构6包括收料板61和收料块62,收料块62在滑槽41内沿滑槽41的长度方向滑动设置,收料板61固定设置在收料块62上,收料板61在收料块62上竖直设置。纸张在进入到收料台4上后和收料板61的侧壁抵接,随着纸张的厚度逐渐增加,收料块62在滑槽41内滑动,对纸张进行在整理。

[0036] 参照图2,为了纸张在进入到收料台4上后处于竖直状态,在机架1上设置有转向辊12,转向辊12在机架1上转动设置,转向辊12的侧面和传送带一221的内侧抵接,转向辊12靠近收料台4设置,且转向辊12设置在收料台4的下方,使纸张在传送的过程中经过转向辊12竖直向上传送至收料台4处。

[0037] 参照图3和图4,为了便于纸张在和传送带二222分离后进入到收料台4上,传送带二222设置有多,且多个传送带二222在传送辊21沿传送辊21的长度方向间隔设置,在机架1上设置有连接杆13,在连接杆13上设置有导向机构7,导向机构7包括导向轮71和导向杆72,导向杆72设置在相邻的两个传送带二222之间,导向杆72设置在连接杆13上,导向杆72远离连接杆13的一端沿朝向收料台4的方向倾斜设置,导向轮71设置在导向杆72上和收料板61对应设置,导向轮71设置在传送带二222之间。在纸张经过转向辊12向上传送经过导向轮71时,在导向轮71的作用下,纸张朝向收料台4的方向移动。

[0038] 参照图2,为了使纸张整齐的码放在收料台4上,在收料台4上设置有卡板42,卡板42设置在收料台4的两侧,对纸张的位置进行限定,使纸张整齐的码放在收料台4上,在机架1上设置有限位机构8,限位机构8包括限位块81、限位板82和限位杆83,限位块81上开设有限位槽811,限位块81通过限位槽811设置在传送辊21的外部,限位杆83设置在传送辊21的上方和机架1连接,限位板82和限位块81连接,限位板82设置在导向轮71的上方,在纸张进入到收料台4时,纸张的侧面和限位板82抵接,通过限位板82对纸张的位置进行调节,使得各个纸张的上表面整齐的排放在收料台4上,以便后续整理或运输。

[0039] 参照图1和图2,限位板82在传送辊21的外部滑动设置,在机架1上开设有调节槽14,在调节槽14内设置有调节机构9,调节机构9包括调节块91和调节件92,调节块91在调节槽14内沿竖直方向上滑动设置,调节件92可设置为螺杆,螺杆螺旋配合在机架1上,螺杆的一端穿过机架1延伸至调节槽14内和调节块91连接,螺杆的端部和调节块91转动设置,限位杆83的端部和调节块91连接。在需要对不同规格的纸张进行码放时,转动螺杆,螺杆带动调节块91在调节槽14内移动,从而带动限位杆83移动,进而对限位板82相对于收料台4的高度进行调节,以便对不同规格的纸张进行码放。

[0040] 本申请的实施原理为:纸张经过输送带3传送至传送带一221个传送带二222之间,在转向辊12的作用下,竖直传送至收料台4处,在导向轮71和限位板82的作用下纸张和传送带二222分离并朝向收料台4的方向移动,然后在收料板61的作用下,将纸张码放在收料台4上,以便对纸张进行整理,提升生产效率。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

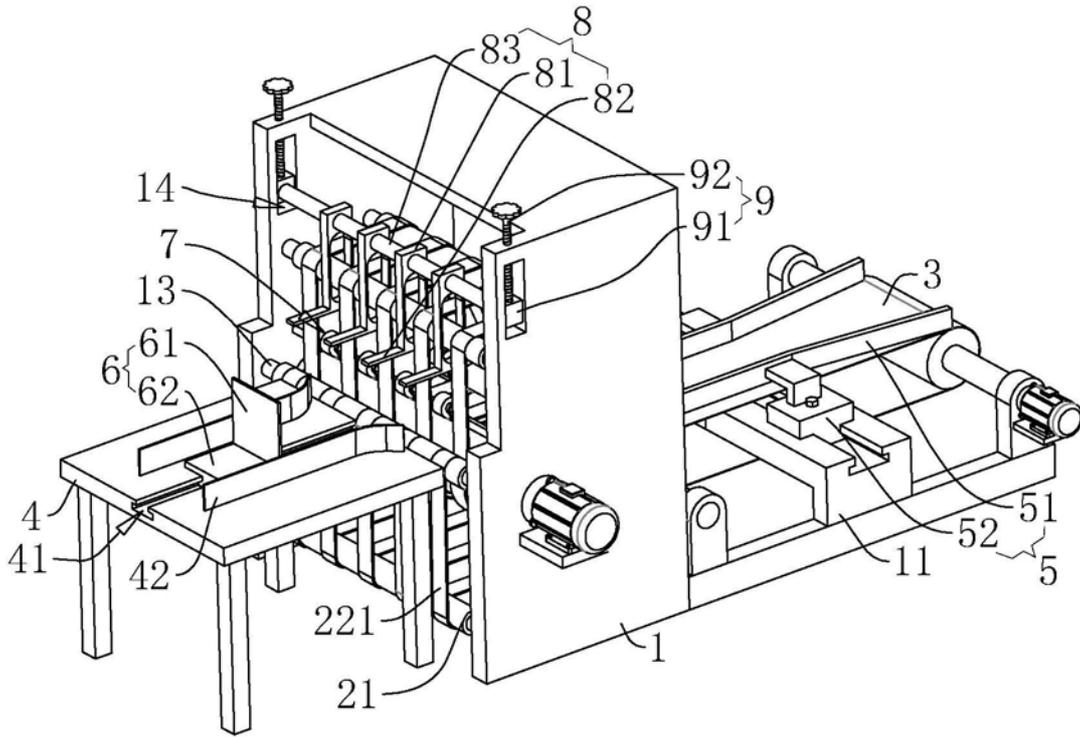


图1

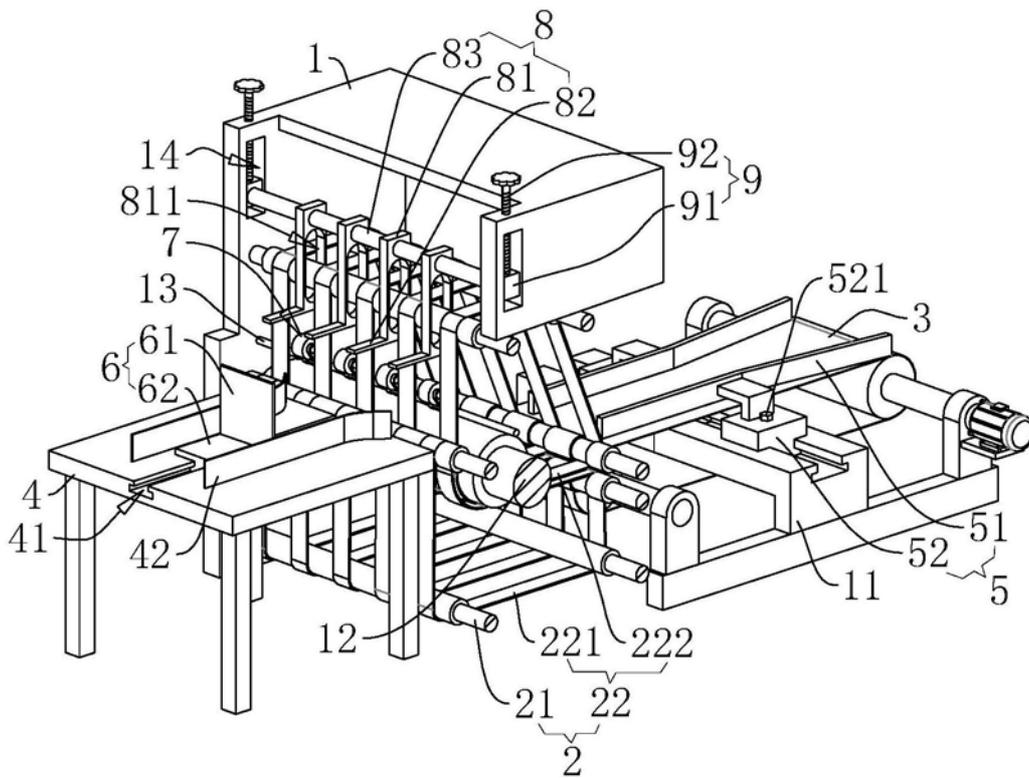


图2

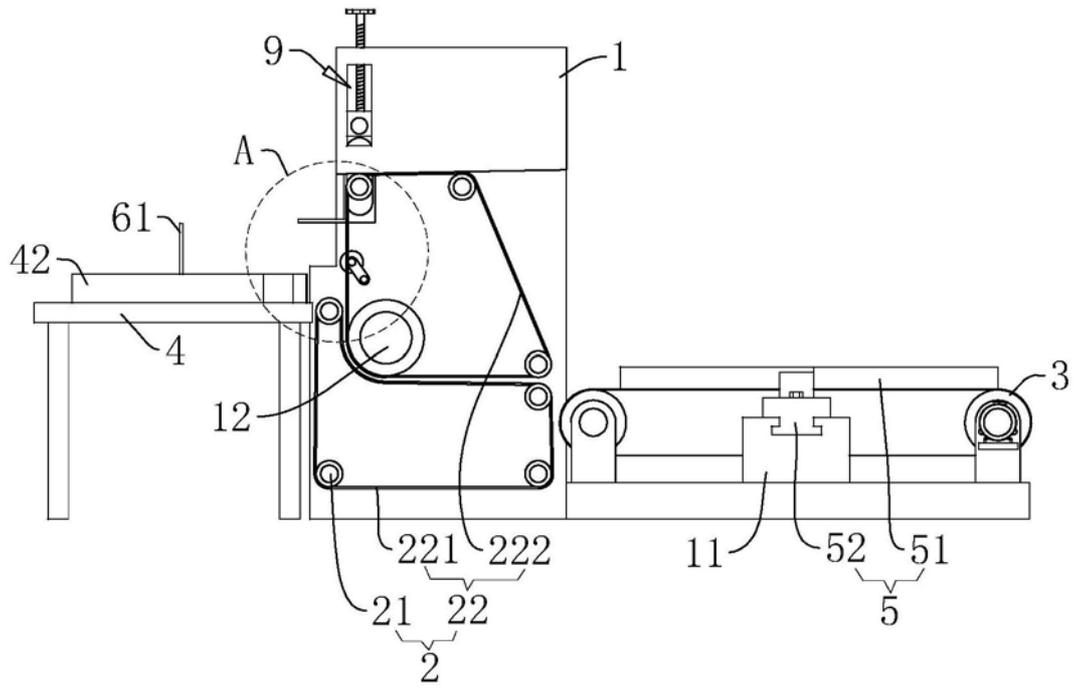
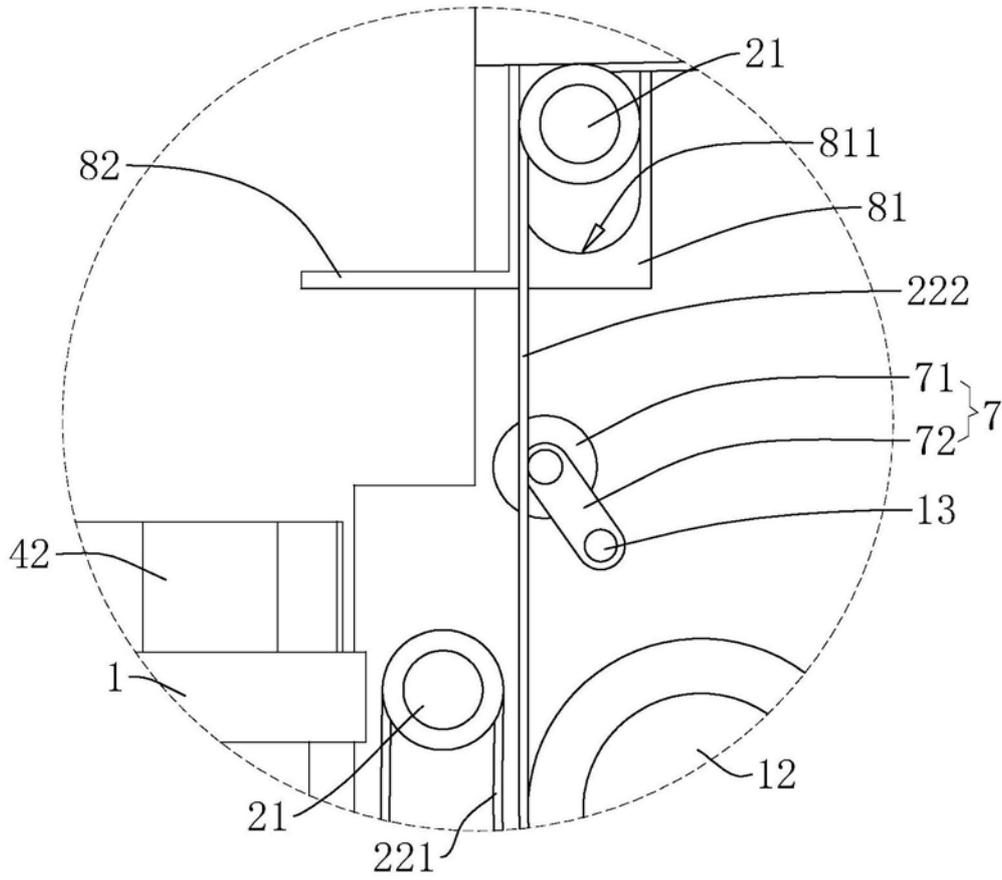


图3



A

图4