(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208700218 U
(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821465079.5

(22)申请日 2018.09.07

(73)专利权人 玉田县盛田印刷包装机械有限公司
地址 064100 河北省唐山市玉田县开发区昌盛大街

(72)发明人 叶理明 张杨 王新利 彭天娇 褚桂徽 张权

(74)专利代理机构 北京市京师律师事务所 11665
代理人 高晓丽

(51)Int.Cl.
B65H 31/10(2006.01)

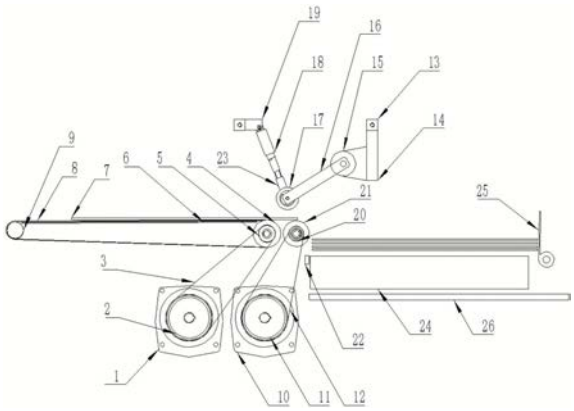
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可使纸张减速的覆膜机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可使纸张减速的覆膜机，包括输纸机构和收纸机构，在所述输纸机构和所述收纸机构之间设置有减速机构。所述减速机构包括减速辊。所述减速辊的一端与减速传动机构传动连接。所述减速辊的上方设置有点纸轮。所述点纸轮与摆臂一端转动连接。所述摆臂的一端通过气缸与气缸座连接。所述气缸的控制信号输入端与可编程逻辑控制器的控制信号输出端电连接。所述可编程逻辑控制器的信号输入端与编码器的信号输出端电连接。所述编码器的信号采集端与所述输纸机构连接。本实用新型通过设置减速机构，对分切后进入收纸部分的纸张进行减速，有效减小高速冲击对纸张的影响，使纸张稳定有序收齐。



CN 208700218 U

1.一种可使纸张减速的覆膜机，包括输纸机构和收纸机构，其特征在于：在所述输纸机构和所述收纸机构之间设置有减速机构，所述减速机构包括减速辊(21)，所述减速辊(21)的一端与减速传动机构传动连接，所述减速传动机构包括减速主动轮(11)、减速从动轮(20)、减速传动条带(12)，所述减速从动轮(20)与所述减速辊(21)的一端固定连接，所述减速主动轮(11)与减速电机(10)的转动轴固定连接，所述减速主动轮(11)与所述减速从动轮(20)之间通过所述减速传动条带(12)传动连接，所述减速辊(21)的上方设置有点纸轮(17)。

2.根据权利要求1所述的可使纸张减速的覆膜机，其特征在于：

所述减速主动轮(11)是减速主动链轮，所述减速从动轮(20)是减速从动链轮，所述减速传动条带(12)是减速传动链条；或者，

所述减速主动轮(11)是减速主动齿轮，所述减速从动轮(20)是减速从动齿轮，所述减速传动条带(12)是减速传动同步齿型带；

所述减速电机(10)位于所述减速辊(21)的下方；

所述点纸轮(17)与摆臂(16)一端转动连接；所述摆臂(16)的另一端与固定板(14)铰接；

所述摆臂(16)的另一端通过带座轴承(15)与固定板(14)铰接；

所述摆臂(16)的另一端与带座轴承(15)转动连接；

所述带座轴承(15)与固定板(14)固定连接；

所述摆臂(16)包括两个纵杆(16-1)和一个横杆(16-2)；

一个所述横杆(16-2)的一端与一个所述纵杆(16-1)的中部垂直固定连接；

一个所述横杆(16-2)的另一端与另一个所述纵杆(16-1)的中部垂直固定连接；

两个所述纵杆(16-1)与一个所述横杆(16-2)形成“H”字形；

两个所述纵杆(16-1)的下端之间通过下轴杆(16-4)固定连接；

所述点纸轮(17)有两个；

两个所述点纸轮(17)设置在所述下轴杆(16-4)的两端；

两个所述点纸轮(17)与所述下轴杆(16-4)之间转动连接；两个所述纵杆(16-1)的上端之间通过上轴杆(16-3)固定连接；

所述带座轴承(15)有两个；

两个所述带座轴承(15)与所述上轴杆(16-3)之间转动连接；

所述固定板(14)与气缸座(19)之间通过支撑梁(13)固定连接；

所述摆臂(16)的一端通过气缸(18)与所述气缸座(19)连接；

所述气缸(18)的活塞杆端头与所述摆臂(16)的一端铰接；

所述气缸(18)的活塞杆端头与所述摆臂(16)的一端通过关节轴承(23)转动连接；

所述关节轴承(23)与所述下轴杆(16-4)之间转动连接；

所述气缸(18)的缸体底部与所述气缸座(19)铰接；

所述气缸(18)的控制信号输入端与可编程逻辑控制器的控制信号输出端电连接；

所述可编程逻辑控制器的第一信号输入端与传感器(22)的信号输出端电连接；

所述传感器(22)设置在纸张(7)行进的路径处；

所述传感器(22)设置的所述减速辊(21)前缘的下方或上方；

所述可编程逻辑控制器的第二信号输入端与编码器(27)的信号输出端电连接；

所述编码器(27)的信号采集端与所述输纸机构连接；

所述输纸机构包括输送主动辊(4)、输送从动辊(9)、输纸皮带(8)；

所述输送主动辊(4)靠近所述减速辊(21)；

所述输送从动辊(9)远离所述减速辊(21)；

所述输送主动辊(4)和所述输送从动辊(9)之间通过所述输纸皮带(8)传动连接；

所述输纸皮带(8)将纸张(7)送向所述收纸机构；

所述输送主动辊(4)和所述输送从动辊(9)之间设置有输纸板(6)；

所述输纸板(6)靠近所述输送主动辊(4)；

所述输纸板(6)靠近所述输纸皮带(8)上段的下侧面；

所述输送主动辊(4)的一端与输送传动机构传动连接；

所述输送传动机构包括输送主动轮(2)、输送从动轮(5)、输送传动条带(3)；或者，

所述输送主动轮(2)是输送主动齿轮，所述输送从动轮(5)是输送从动齿轮，所述输送传动条带(3)是输送传动同步齿型带；

所述输送从动轮(5)与所述输送主动辊(4)的一端固定连接；

所述输送主动轮(2)与输送电机(1)的转动轴固定连接；

所述输送电机(1)位于所述输送主动辊(4)的下方；

所述输送主动轮(2)和所述输送从动轮(5)之间通过所述输送传动条带(3)传动连接；

所述输送主动辊(4)平行于所述输送从动辊(9)；

所述输送主动辊(4)平行于所述减速辊(21)；

所述编码器(27)的信号采集端与所述输送主动辊(4)的另一端连接；

所述收纸机构包括收纸木托(24)、收纸挡板(25)、收纸底板(26)；

所述收纸木托(24)位于所述收纸底板(26)的顶面；

所述收纸挡板(25)位于所述收纸木托(24)的后上方。

一种可使纸张减速的覆膜机

技术领域

[0001] 本实用新型属于覆膜机领域，尤其涉及一种可使纸张减速的覆膜机。

背景技术

[0002] 覆膜后的纸张成品进行分切后单张进入收纸部分，随着全自动覆膜机自动化水平越来越高，整机速度越来越快，收纸部分纸张输送速度最高可达170m/min。高速输送的纸张到达收纸部分后瞬间被挡板挡住，立刻停止，此时纸张前沿与挡板接触的位置，很容易被挡板撞破；有的纸张前沿被挡板挡住后，纸张后沿继续往前冲，后沿飞起后，很容易被下一张纸张前沿相撞，造成收纸机堵纸。撞坏后的纸张对下一道工序模切或者裱纸都会造成影响甚至是不能使用。收纸部分在高速堵纸后，堵住的纸张会受到损伤，造成废品，严重影响产品质量和生产效率，浪费人力物力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可使纸张减速的覆膜机，对分切后进入收纸部分的纸张进行减速。减速后的纸张会以低速撞在后挡板上面，减小高速冲击对纸张的影响，同时纸张后沿不会飞起，不影响后面纸张输送，使纸张稳定有序收齐。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型的可使纸张减速的覆膜机，包括输纸机构和收纸机构，在所述输纸机构和所述收纸机构之间设置有减速机构。

[0005] 所述减速机构包括减速辊；

[0006] 所述减速辊的一端与减速传动机构传动连接；

[0007] 所述减速传动机构包括减速主动轮、减速从动轮、减速传动条带；

[0008] 所述减速主动轮是减速主动链轮，所述减速从动轮是减速从动链轮，所述减速传动条带是减速传动链条；或者，

[0009] 所述减速主动轮是减速主动齿轮，所述减速从动轮是减速从动齿轮，所述减速传动条带是减速传动同步齿型带；

[0010] 所述减速从动轮与所述减速辊的一端固定连接；

[0011] 所述减速主动轮与减速电机的转动轴固定连接；

[0012] 所述减速电机位于所述减速辊的下方；

[0013] 所述减速主动轮与所述减速从动轮之间通过所述减速传动条带传动连接；

[0014] 所述减速辊的上方设置有点纸轮；

[0015] 所述点纸轮与摆臂一端转动连接；所述摆臂的另一端与固定板铰接；

[0016] 所述摆臂的另一端通过带座轴承与固定板铰接；

[0017] 所述摆臂的另一端与带座轴承转动连接；

[0018] 所述带座轴承与固定板固定连接；

[0019] 所述摆臂包括两个纵杆和一个横杆；

[0020] 一个所述横杆的一端与一个所述纵杆的中部垂直固定连接；

[0021] 一个所述横杆的另一端与另一个所述纵杆的中部垂直固定连接；

[0022] 两个所述纵杆与一个所述横杆形成“H”字形；

[0023] 两个所述纵杆的下端之间通过下轴杆固定连接；

[0024] 所述点纸轮有两个；

[0025] 两个所述点纸轮设置在所述下轴杆的两端；

[0026] 两个所述点纸轮与所述下轴杆之间转动连接；两个所述纵杆的上端之间通过上轴杆固定连接；

[0027] 所述带座轴承有两个；

[0028] 两个所述带座轴承与所述上轴杆之间转动连接；

[0029] 所述固定板与所述气缸座之间通过支撑梁固定连接；

[0030] 所述摆臂的一端通过气缸与气缸座连接；

[0031] 所述气缸的活塞杆端头与所述摆臂的一端铰接；

[0032] 所述气缸的活塞杆端头与所述摆臂的一端通过关节轴承转动连接；

[0033] 所述关节轴承与所述下轴杆之间转动连接；

[0034] 所述气缸的缸体底部与所述气缸座铰接；

[0035] 所述气缸的控制信号输入端与可编程逻辑控制器的控制信号输出端电连接；

[0036] 所述可编程逻辑控制器的第一信号输入端与传感器的信号输出端电连接；

[0037] 所述传感器设置在纸张行进的路径处；

[0038] 所述传感器设置的所述减速辊前缘的下方或上方；

[0039] 所述可编程逻辑控制器的第二信号输入端与编码器的信号输出端电连接；

[0040] 所述编码器的信号采集端与所述输纸机构连接；

[0041] 所述输纸机构包括输送主动辊、输送从动辊、输纸皮带；

[0042] 所述输送主动辊靠近所述减速辊；

[0043] 所述输送从动辊远离所述减速辊；

[0044] 所述输送主动辊和所述输送从动辊之间通过所述输纸皮带传动连接；

[0045] 所述输纸皮带将纸张送向所述收纸机构；

[0046] 所述输送主动辊和所述输送从动辊之间设置有输纸板；

[0047] 所述输纸板靠近所述输送主动辊；

[0048] 所述输纸板靠近所述输纸皮带上段的下侧面；

[0049] 所述输送主动辊的一端与输送传动机构传动连接；

[0050] 所述输送传动机构包括输送主动轮、输送从动轮、输送传动条带；或者，

[0051] 所述输送主动轮是输送主动齿轮，所述输送从动轮是输送从动齿轮，所述输送传动条带是输送传动同步齿型带；

[0052] 所述输送从动轮与所述输送主动辊的一端固定连接；

[0053] 所述输送主动轮与输送电机的转动轴固定连接；

[0054] 所述输送电机位于所述输送主动辊的下方；

[0055] 所述输送主动轮和所述输送从动轮之间通过所述输送传动条带传动连接；

[0056] 所述输送主动辊平行于所述输送从动辊；

[0057] 所述输送主动辊平行于所述减速辊；

[0058] 所述编码器的信号采集端与所述输送主动辊的另一端；

[0059] 所述收纸机构包括收纸木托、收纸挡板、收纸底板；

[0060] 所述收纸木托位于所述收纸底板的顶面；

[0061] 所述收纸挡板位于所述收纸木托的后上方。

[0062] 本实用新型的可使纸张减速的覆膜机与现有技术相比具有以下有益效果：

[0063] 1.本技术方案由于采用了在输纸机构和收纸机构之间设置有减速机构的技术手段，高速输送的纸张经过减速机构后以低速进入收纸部分，所以可以减小高速冲击对纸张的影响，使纸张稳定有序收齐。

[0064] 2.本技术方案由于采用了减速机构包括减速辊，减速辊的一端与减速传动机构传动连接，减速传动机构包括减速主动轮、减速从动轮、减速传动条带，减速从动轮与减速辊的一端固定连接，减速主动轮与减速电机的转动轴固定连接，减速主动轮与减速从动轮之间通过减速传动条带传动连接的技术手段，所以可以通过减速传动机构为减速辊提供动力，减速辊的速度不是固定的，速度大小可以单独调节。对于普通质量的纸张，减速辊的速度调节得尽可能慢，保护纸张不被挡板撞坏；对于质量比较差的纸张，减速辊的速度需要提高一些，保护纸张不会被点纸轮拉坏。

[0065] 3.本技术方案由于采用了减速主动轮是减速主动链轮，减速从动轮是减速从动链轮，减速传动条带是减速传动链条；或者，减速主动轮是减速主动齿轮，减速从动轮是减速从动齿轮，减速传动条带是减速传动同步齿型带的技术手段，所以减速主动轮、减速从动轮、减速传动链条可以根据生产需要选择类型。

[0066] 4.本技术方案由于采用了减速电机位于减速辊的下方的技术手段，所以方便安装，有利于在实际生产中灵活使用。

[0067] 5.本技术方案由于采用了减速辊的上方设置有点纸轮，点纸轮设置在下轴杆上；关节轴承与下轴杆之间转动连接；气缸的活塞杆端头与关节轴承转动连接；气缸的控制信号输入端与可编程逻辑控制器的控制信号输出端电连接；可编程逻辑控制器的第一信号输入端与传感器的信号输出端电连接；传感器设置在纸张行进的路径处；可编程逻辑控制器的第二信号输入端与编码器的信号输出端电连接；编码器的信号采集端与所述输纸机构连接的技术手段，所以当纸张前沿输送到传感器位置时，传感器发出信号给机器的可编程逻辑控制器，可编程逻辑控制器记录编码器发出的脉冲数，当纸张后沿到达减速辊处时，此时可编程逻辑控制器记录的脉冲数正好达到提前设定脉冲数，控制气缸执行动作，点纸轮准确地下压在纸张的后沿，对纸张减速。

[0068] 6.本技术方案由于采用了点纸轮有两个的技术手段，所以当点纸下压时纸张受力平稳，可以保护纸张稳定输送，不容易被压坏。

[0069] 7.本技术方案由于采用了点纸轮与摆臂一端转动连接；摆臂的另一端与固定板铰接；摆臂的另一端通过带座轴承与固定板铰接；摆臂的另一端与带座轴承转动连接；带座轴承与固定板固定连接；摆臂包括两个纵杆和一个横杆；一个横杆的一端与一个纵杆的中部垂直固定连接；一个横杆的另一端与另一个纵杆的中部垂直固定连接；两个纵杆与一个横杆形成“H”字形；两个纵杆的下端之间通过下轴杆固定连接；两个点纸轮设置在下轴杆的两端；两个点纸轮与下轴杆之间转动连接；两个纵杆的上端之间通过上轴杆固定连接；带座轴承有两个；两个带座轴承与上轴杆之间转动连接；固定板与气缸座之间通过支撑梁固定连

接;摆臂的一端通过气缸与气缸座连接;气缸的活塞杆端头与摆臂的一端铰接;气缸的活塞杆端头与摆臂的一端通过关节轴承转动连接的技术手段,所以点纸轮一端通过摆臂与带座轴承固定在固定板上,另一端通过气缸座固定在固定板上,从而固定安装在减速辊的上方,结构稳定,而且方便安装。

[0070] 8.本技术方案由于采用了输纸机构包括输送主动辊、输送从动辊、输纸皮带;输送主动辊靠近所述减速辊;输送从动辊远离减速辊;输送主动辊和输送从动辊之间通过输纸皮带传动连接;输纸皮带将纸张送向收纸机构;输送主动辊和输送从动辊之间设置有输纸板;输纸板靠近输送主动辊;输纸板靠近输纸皮带上段的下侧面;输送主动辊的一端与输送传动机构传动连接;输送传动机构包括输送主动轮、输送从动轮、输送传动条带;输送从动轮与输送主动辊的一端固定连接;输送主动轮与输送电机的转动轴固定连接;输送电机位于输送主动辊的下方;输送主动轮和输送从动轮之间通过输送传动条带传动连接;输送主动辊平行于输送从动辊;输送主动辊平行于减速辊的技术手段,所以减速辊与输送主动辊分别传动,减速辊与输送主动辊的速度比不是固定的,减速辊的速度大小可以单独调节,不会受到输送主动辊的影响,调节效率高,减速辊和输送主动辊各自受力平稳,可以保护纸张稳定输送。

[0071] 9.本技术方案由于采用了收纸机构包括收纸木托、收纸挡板、收纸底板;收纸木托位于所述收纸底板的顶面;收纸挡板位于收纸木托的后上方的技术手段,所以减速后的纸张低速撞到收纸挡板,然后顺利落在收纸木托上面,随着纸张越来越多,收纸铁板自动向下落,有效收集纸张,保证了生产连续性,节省了人力物力。

附图说明

[0072] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的可使纸张减速的覆膜机作进一步的详细描述。

[0073] 图1为本实用新型提供的一种可使纸张减速的覆膜机的侧视图。

[0074] 图2为本实用新型提供的一种可使纸张减速的覆膜机俯视图。

[0075] 图3为本实用新型提供的一种可使纸张减速的覆膜机立体结构示意图。

[0076] 附图标记说明如下:

[0077] 1输送电机,2输送主动轮,3输送传动条带,4输送主动辊,5输送从动轮,6输送板,7纸张,8输纸皮带,9输送从动辊,10减速电机,11减速主动轮,12减速传动条带,13支撑梁,14固定板,15带座轴承,16摆臂,17点纸轮,18气缸,19气缸座,20减速从动轮,21减速辊,22传感器,23关节轴承,24收纸木托,25收纸挡板,26收纸底板,27编码器,16-1纵杆,16-2横杆,16-3上轴杆,16-4下轴杆。

具体实施方式

[0078] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0079] 如图1至图3所示,图1为本实用新型提供的一种可使纸张减速的覆膜机的侧视图;图2为本实用新型提供的一种可使纸张减速的覆膜机俯视图;图3为本实用新型提供的一种可使纸张减速的覆膜机立体结构示意图。

[0080] 本实用新型提供的一种可使纸张减速的覆膜机，包括输纸机构和收纸机构，在所述输纸机构和所述收纸机构之间设置有减速机构，通过减速机构使高速输送的纸张7以低速进入收纸部分。

[0081] 所述减速机构包括减速辊21，所述减速辊21的一端与减速传动机构传动连接，为所述减速辊21转动提供动力。

[0082] 所述减速传动机构包括减速主动轮11、减速从动轮20、减速传动条带12；

[0083] 所述减速从动轮20与所述减速辊21的一端固定连接；

[0084] 所述减速主动轮11与减速电机10的转动轴固定连接；

[0085] 所述减速主动轮11与所述减速从动轮20之间通过所述减速传动条带12传动连接；

[0086] 所述减速电机10由控制器控制，通过带动所述减速主动轮11转动，进而带动所述减速传动条带12传动，进而带动所述减速从动轮20转动，进而带动所述减速辊21转动。

[0087] 所述减速主动轮11是减速主动链轮，所述减速从动轮20是减速从动链轮，所述减速传动条带12是减速传动链条；

[0088] 或者，所述减速主动轮11是减速主动齿轮，所述减速从动轮20是减速从动齿轮，所述减速传动条带12是减速传动同步齿型带；

[0089] 根据生产需要选择减速主动轮11、减速从动轮20和减速传动条带12的类型。

[0090] 所述减速辊21的上方设置有点纸轮17，所述减速辊21的速度大小可以单独控制；

[0091] 所述点纸轮17的运动不会受到所述减速辊21的影响。

[0092] 所述点纸轮17与摆臂16一端转动连接；

[0093] 所述摆臂16的一端通过气缸18与气缸座19连接；

[0094] 所述气缸18的活塞杆端头与所述摆臂16的一端铰接；

[0095] 所述气缸18的活塞杆端头与所述摆臂16的一端通过关节轴承23转动连接；

[0096] 所述关节轴承23与所述下轴杆16-4之间转动连接；

[0097] 所述气缸18的缸体底部与所述气缸座19铰接；

[0098] 所述摆臂16的另一端与固定板14铰接，所述摆臂16的另一端通过带座轴承15与固定板14铰接；

[0099] 所述摆臂16的另一端与带座轴承15转动连接；

[0100] 所述带座轴承15与固定板14固定连接；

[0101] 所述摆臂16包括两个纵杆16-1和一个横杆16-2；

[0102] 一个所述横杆16-2的一端与一个所述纵杆16-1的中部垂直固定连接；

[0103] 一个所述横杆16-2的另一端与另一个所述纵杆16-1的中部垂直固定连接；

[0104] 两个所述纵杆16-1与一个所述横杆16-2形成“H”字形；

[0105] 两个所述纵杆16-1的下端之间通过下轴杆16-4固定连接；

[0106] 所述点纸轮17有两个；

[0107] 两个所述点纸轮17设置在所述下轴杆16-4的两端；

[0108] 两个所述点纸轮17与所述下轴杆16-4之间转动连接；

[0109] 两个所述纵杆16-1的上端之间通过上轴杆16-3固定连接；

[0110] 所述带座轴承15有两个；

[0111] 两个所述带座轴承15与所述上轴杆16-3之间转动连接；

[0112] 所述固定板14与所述气缸座19之间通过支撑梁13固定连接；

[0113] 所述减速电机10位于所述减速辊21的下方；

[0114] 点纸轮17一端通过摆臂16与带座轴承15固定在固定板14上，另一端通过气缸座19固定在固定板14上，从而固定安装在减速辊21的上方。

[0115] 所述气缸18的控制信号输入端与可编程逻辑控制器的控制信号输出端电连接；

[0116] 所述可编程逻辑控制器的第一信号输入端与传感器22的信号输出端电连接；

[0117] 所述传感器22设置在纸张7行进的路径处；

[0118] 所述传感器22设置的所述减速辊21前缘的下方或上方；

[0119] 所述可编程逻辑控制器的第二信号输入端与编码器27的信号输出端电连接；

[0120] 所述编码器27的信号采集端与所述输纸机构连接；

[0121] 纸张7前沿输送到所述传感器22位置时，所述传感器22发出信号给机器的所述可编程逻辑控制器，所述可编程逻辑控制器记录所述编码器27发出的脉冲数，当所述纸张7的后沿到达所述减速辊21处时，此时所述可编程逻辑控制器记录的脉冲数正好达到提前设定脉冲数，所述可编程逻辑控制器控制所述气缸18压下，点纸轮17正好压在所述纸张7的后沿，所述纸张7的整体速度立即下降至与所述减速辊21线速度相同，当所述纸张7的后沿越过所述传感器22后，所述传感器22给所述可编程逻辑控制器发出信号，所述可编程逻辑控制器控制所述气缸18收回，把所述点纸轮17迅速拉回，不影响下一张纸的输送，保证生产连续性。

[0122] 所述输纸机构包括输送主动辊4、输送从动辊9、输纸皮带8；

[0123] 所述输送主动辊4靠近所述减速辊21；

[0124] 所述输送从动辊9远离所述减速辊21；

[0125] 所述输送主动辊4和所述输送从动辊9之间通过所述输纸皮带8传动连接；

[0126] 所述输纸皮带8将纸张7送向所述收纸机构；

[0127] 所述输送主动辊4和所述输送从动辊9之间设置有输纸板；

[0128] 所述输纸板靠近所述输送主动辊4；

[0129] 所述输纸板靠近所述输纸皮带8上段的下侧面；

[0130] 所述输送主动辊4的一端与输送传动机构传动连接；

[0131] 所述输送传动机构包括输送主动轮2、输送从动轮5、输送传动条带3；

[0132] 所述输送主动轮2是输送主动齿轮，所述输送从动轮5是输送从动齿轮，所述输送传动条带3是输送传动同步齿型带；

[0133] 所述输送从动轮5与所述输送主动辊4的一端固定连接；

[0134] 所述输送主动轮2与输送电机1的转动轴固定连接；

[0135] 所述输送电机1位于所述输送主动辊4的下方；

[0136] 所述输送主动轮2和所述输送从动轮5之间通过所述输送传动条带3传动连接；

[0137] 所述输送主动辊4平行于所述输送从动辊9；

[0138] 所述输送主动辊4平行于所述减速辊21；

[0139] 所述输送电机1由控制器控制，通过带动所述输送主动轮2转动，进而带动所述输送传动条带3传动，进而带动所述输送从动轮5转动，进而带动所述输送主动辊4转动，进而通过所述输纸皮带8带动所述输送从动辊9转动，所述减速辊21与所述输送主动辊4分别传

动，所述减速辊21与所述输送主动辊4的速度比不固定，所述减速辊21的速度大小可以单独调节，不会受到所述输送主动辊4的影响。

[0140] 所述收纸机构包括收纸木托24、收纸挡板25、收纸底板26；

[0141] 所述收纸木托24位于所述收纸底板26的顶面；

[0142] 所述收纸挡板25位于所述收纸木托24的后上方；

[0143] 所述点纸轮17压住所述纸张7后沿后，所述纸张7整体速度立即下降至与所述减速辊21线速度相同，然后随着所述减速辊21转动将所述纸张7继续向所述收纸挡板25输送，所述纸张7以低速撞到所述收纸挡板25，然后顺利落在所述收纸木托24上面，随着所述纸张7越来越多，所述收纸底板26自动向下落。

[0144] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

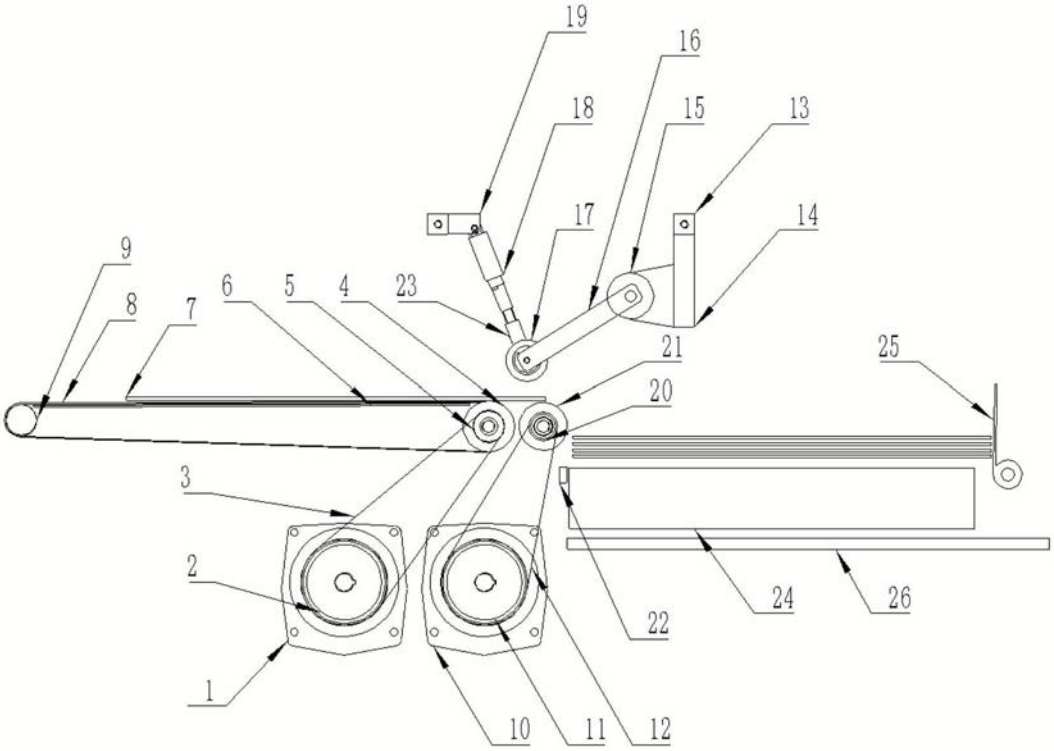


图1

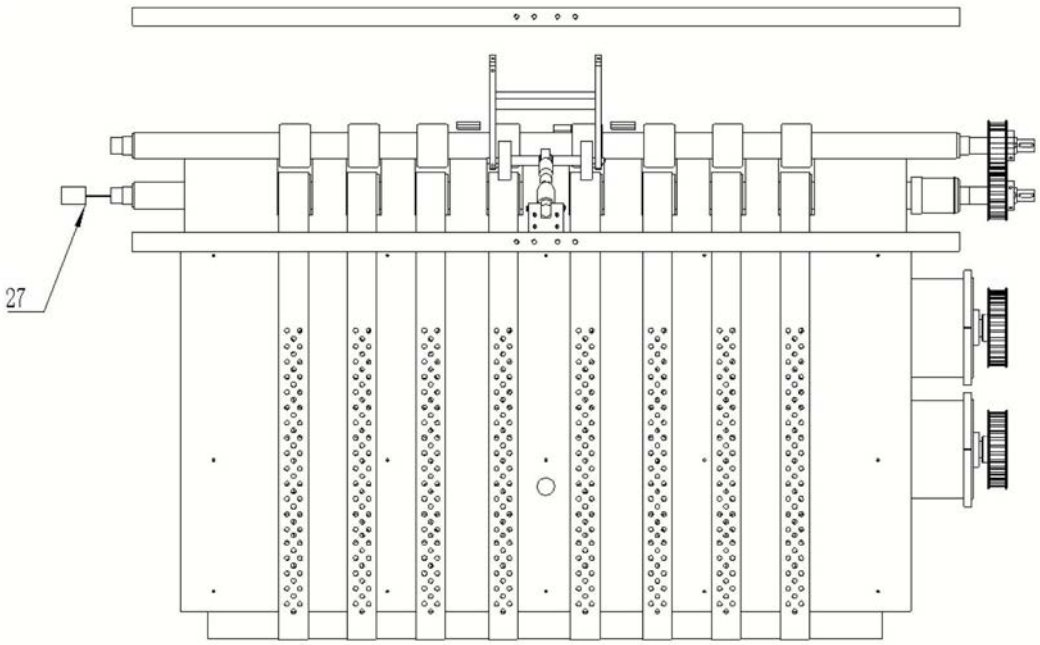


图2

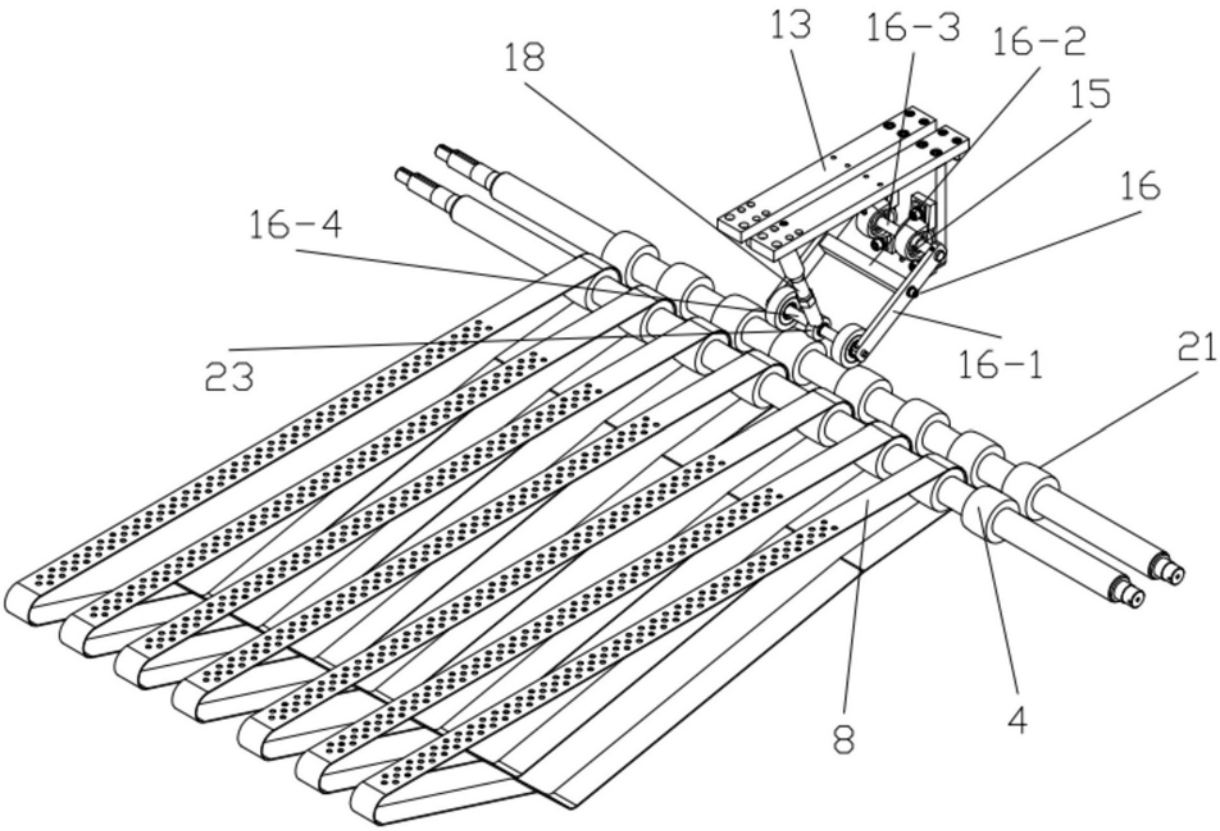


图3