(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116812629 A
(43)申请公布日 2023.09.29

(21)申请号 202310939372.X

(22)申请日 2023.07.28

(71)申请人 温州赣隆实业有限公司
地址 325000 浙江省温州市鹿城区仰义乡沿兴路133号第一层

(72)发明人 占品兴

(74)专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限公司 33477
专利代理师 于岩

(51)Int.Cl.
B65H 19/30(2006.01)
B65H 19/26(2006.01)
B65H 18/14(2006.01)

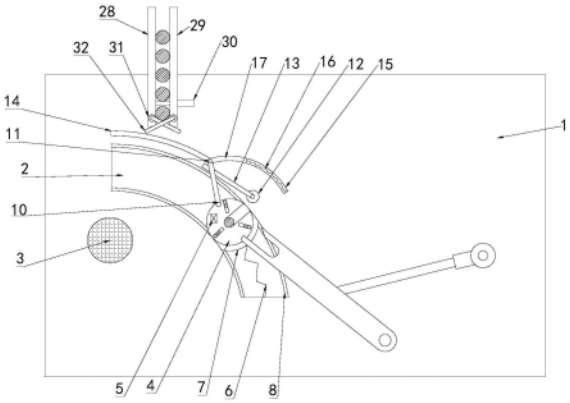
权利要求书3页 说明书9页 附图2页

(54)发明名称

一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置及其操作方法

(57)摘要

本发明属于收卷装置技术领域，尤其涉及一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置，其特征在于，包括：两个固定板，间隔设置于地面上，两个固定板上相对设置于有两个弧形孔；带动皮辊，转动连接于两个固定板之间；撑辊换辊机构，两端分别设置于两个弧形孔内；置辊机构，设置于两个固定板之间且位于撑辊换辊机构上方；以及卸辊结构，设置于两个固定板之间，且卸辊结构位于撑辊换辊机构背离带动皮辊的一侧；其中，所述置辊机构用于放置若干收卷辊并且逐个将收卷辊输送至撑辊换辊机构上，所述撑辊换辊机构用于支撑收卷辊收取特种纸并且将收满特种纸的收卷管输送至卸辊结构上；本发明的有益效果为：收卷稳定、自动换辊及减低劳动力提高工作效率。



CN 116812629 A

1.一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,包括:

两个固定板(1),间隔设置于地面上,两个固定板(1)上相对设置于有两个弧形孔(2);

带动皮辊(3),转动连接于两个固定板(1)之间;

撑辊换辊机构,两端分别设置于两个弧形孔(2)内;

置辊机构,设置于两个固定板(1)之间且位于撑辊换辊机构上方;

以及卸辊结构,设置于两个固定板(1)之间,且卸辊结构位于撑辊换辊机构背离带动皮辊(3)的一侧;

其中,所述置辊机构用于放置若干收卷辊并且逐个将收卷辊输送至撑辊换辊机构上,所述撑辊换辊机构用于支撑收卷辊收取特种纸并且将收满特种纸的收卷管输送至卸辊结构上。

2.根据权利要求1所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,所述撑辊换辊机构包括:

两个支撑圆柱块(4),分别滑动且转动于两个弧形孔(2)内,两个所述支撑圆柱块(4)相对的一侧设有支撑槽;

两个支撑回弹结构,固定端分别设置于两个弧形孔(2)的端壁上,输出端分别抵触于两个支撑圆柱块(4)外侧壁上;

以及两个转动限制结构,活动端分别设置于两个固定板(1)相对的一侧,连接端连接于两个支撑固定柱上;

其中,两个所述支撑圆柱块(4)相互背离一端设有两个用于收卷辊收卷稳定的限位结构,所述限位结构固定端设置于两个支撑圆柱块(4)相互背离的一侧,输出端贯穿支撑圆柱块(4)延伸至收卷辊上,两个所述支撑圆柱块(4)一侧设有用于切断特种纸的飞刀结构(5)。

3.根据权利要求2所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,所述支撑回弹结构包括:

第一弹性件(6),设置于弧形孔(2)朝向于卸辊结构的端壁上;

抵触块(7),一端连接于第一弹性件(6)相对的一端,另一端抵触于支撑圆柱块(4)的侧壁上;

以及两个限位板(8),分别设置于弧形孔(2)两侧壁上;

其中,两个所述支撑圆柱块(4)外侧壁上设有插入限位板(8)内的限位环槽(9)。

4.根据权利要求2所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,所述转动限制结构包括:

第一限位杆(10),设置于支撑圆柱块(4)相对的一侧;

第二限位杆(11),一端连接于第一限位杆(10)上,另一端滑动于固定板(1)内;

第一转动电机(12),设置于两个支撑圆柱块(4)相对的一侧;

以及摆杆(13),连接于第一转动电机(12)的输出端上;

其中,所述固定板(1)上设有用于第二限位杆(11)插入滑动的限转槽(14),所述限转槽(14)端壁上设有第二限位杆(11)移入的卸辊槽(15)。所述卸辊槽(15)背离限转槽(14)的一端侧壁上设有第二弹性件(16),所述第二弹性件(16)设有推出块(17)。

5.根据权利要求2所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,所述限位结构包括:

驱动盘(18),转动连接于两个支撑圆柱块(4)相互背离的一端,所述驱动盘(18)朝向于支撑圆柱块(4)的一端设有若干以驱动盘(18)中心轴环向设置的弧形驱动槽(20);

若干移动杆(19),一端分别滑动于弧形驱动槽(20)内,另一端贯穿支撑圆柱块(4);

若干限位条形块(21),分别设置于移动杆(19)背离驱动盘(18)的一端侧壁上;

以及驱动结构,固定端设置于支撑圆柱块(4)外侧壁上,输出端设置于驱动盘(18)外侧壁上;

其中,所述支撑圆柱块(4)端壁上设有若干以支撑圆柱块(4)中心轴环向设置的条形限位孔(27),当所述驱动结构驱动驱动盘(18)进行转动时,所述移动杆(19)移动于条形限位孔(27)内,从而使若干限位条形块(21)相互靠拢或相互分开,所述弧形驱动槽(20)槽底侧壁上设有限位槽(22),所述移动杆(19)朝向于弧形驱动槽(20)一端上设有滑动于限位槽(22)内的限位盘(23)。

6.根据权利要求5所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,所述驱动结构包括:

驱动电机(24),固定端设置于支撑圆柱块(4)的侧壁上,输出端朝向于驱动盘(18)延伸;

传动齿(25),设置于驱动盘(18)外侧壁上;

以及驱动齿(26)轮,设置于驱动电机(24)的输出端上;

其中,所述传动齿(25)用于驱动转动齿转动。

7.根据权利要求1所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,所述置辊机构包括:

两个第一放置杆(28),相对设置于两个固定板(1)相对的一侧,且第一放置杆(28)的一端位于撑辊换辊机构的上方,另一端背离固定板(1)顶端延伸;

两个第二放置杆(29),相对设置于两个固定板(1)相对的一侧,且第一放置杆(28)的一端位于撑辊换辊机构的上方,另一端背离固定板(1)顶端延伸,所述第二放置杆(29)与第一放置杆(28)间隔设置;

以及两个下辊结构,分别设置于第一放置杆(28)与第二放置杆(29)上;

其中,所述第一放置杆(28)与第二放置杆(29)之间用于放置若干收卷辊,所述下辊结构用于逐个将收卷辊移动至撑辊换辊机构上。

8.根据权利要求7所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置,其特征在于,所述下辊结构包括:

液压缸(30),固定端设置于第二放置杆(29)背离第一放置杆(28)的一侧侧壁上,输出端贯穿第二放置杆(29);

两个第二转动电机(31),分别设置于第一放置杆(28)和第二放置杆(29)背离固定板(1)一侧的侧壁上,且第二转动电机(31)位于液压缸(30)输出端下方;

以及两个拖杆(32),分别设置于两个第二转动电机(31)的输出端上;

其中,两个所述第二转动电机(31)的输出端距离不同,从而使两个拖杆(32)初始状态为交叉设置,当所述液压缸(30)输出端缩回时,所述收卷辊移动入两个拖杆(32)交叉位置,从而当两个所述第二转动电机(31)转动时,所述收卷辊慢慢下降至撑辊换辊机构上。

9.一种如权利要求1所述的一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置的操作方法,其特

征在于,包括如下步骤:

S1:首先将若干收卷辊放置于置辊机构上,然后将特种纸放置于皮辊的顶端:

S2:启动置辊机构,置辊机构将最低端的收卷辊移动至撑辊换辊机构上,此时启动带动皮辊(3),带动皮辊(3)驱动收卷辊反向转动进行对特种纸收取的;

S3:当收卷辊收满特种纸时,撑辊换辊机构将收卷辊移动至卸辊结构上并且切断特种纸,同时带动皮辊(3)停止转动;

S4:当撑辊换辊机构卸完收卷辊后移动回原位时,置辊机构将最低端的收卷辊继续下降,从而达到继续收卷辊收取特种纸。

一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置及其操作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及收卷装置技术领域，特别涉及一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置及其操作方法。

背景技术

[0002] 目前人们对纸的使用越来越多，由于不同场合的需求，对特种纸的需求越来越高，所以特种值得生产装置也越来越完善，特种纸的生产过程和一般纸的生产过程大致相同，在生产的最后阶段需要一种可以将纸张通过收卷辊收卷起来的收卷装置。

[0003] 现有技术中，大多收卷装置需要手动换上收卷辊，导致操作者工作劳动力高，且造成收卷工作效率低。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本发明的目的在于提供一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置及其操作方法，以解决上述问题。

[0005] 有鉴于此，本发明提供一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置，包括：

[0006] 两个固定板，间隔设置于地面上，两个固定板上相对设置于有两个弧形孔；

[0007] 带动皮辊，转动连接于两个固定板之间；

[0008] 撑辊换辊机构，两端分别设置于两个弧形孔内；

[0009] 置辊机构，设置于两个固定板之间且位于撑辊换辊机构上方；

[0010] 以及卸辊结构，设置于两个固定板之间，且卸辊结构位于撑辊换辊机构背离带动皮辊的一侧；

[0011] 其中，所述置辊机构用于放置若干收卷辊并且逐个将收卷辊输送至撑辊换辊机构上，所述撑辊换辊机构用于支撑收卷辊收取特种纸并且将收满特种纸的收卷管输送至卸辊结构上。

[0012] 通过采用上述技术方案，首先将若干收卷辊放置于置辊机构上，能实现陆续自动换辊备用，然后将特种纸放置于皮辊的顶端，能够使收卷辊转动时连接特种纸，启动置辊机构，置辊机构将最低端的收卷辊移动至撑辊换辊机构上，实现自动下收卷辊，此时启动带动皮辊，带动皮辊驱动收卷辊反向转动进行对特种纸收取的，能够实现收卷辊的收取特种纸，当收卷辊收满特种纸时，撑辊换辊机构将收卷辊移动至卸辊结构上并且切断特种纸，同时带动皮辊停止转动，能够卸完收卷辊后使特种纸留在带动皮辊上，好进行下次收卷辊收取特种纸，当撑辊换辊机构卸完收卷辊后移动回原位时，置辊机构将最低端的收卷辊继续下降，从而达到下一次的收卷辊收取特种纸，实现了自动换辊，大大减少了人工劳动力，加工快了工作效率。

[0013] 在上述技术方案中，进一步的所述撑辊换辊机构包括：

[0014] 两个支撑圆柱块，分别滑动且转动于两个弧形孔内，两个所述支撑圆柱块相对的一侧设有支撑槽；

[0015] 两个支撑回弹结构，固定端分别设置于两个弧形孔的端壁上，输出端分别抵触于两个支撑圆柱块外侧壁上；

[0016] 以及两个转动限制结构，活动端分别设置于两个固定板相对的一侧，连接端连接于两个支撑固定柱上；

[0017] 其中，两个所述支撑圆柱块相互背离一端设有两个用于收卷辊收卷稳定的限位结构，所述限位结构固定端设置于两个支撑圆柱块相互背离的一侧，输出端贯穿支撑圆柱块延伸至收卷辊上，两个所述支撑圆柱块一侧设有用于切断特种纸的飞刀结构。

[0018] 本技术方案中，通过支撑槽的设置，能够使得收卷辊移动入两个支撑槽内，从而达到能够转动无法左右移动，通过支撑回弹结构的设置，能够使得支撑圆柱块在卸完收卷辊后回弹，通过转动限制结构的设置，能够防止支撑圆柱块进行随意转动，从而防止了收卷辊的掉出，并且实现了卸收卷辊，通过限位结构的设置，能够使得特种纸不会在收卷辊上左右偏移，通过飞刀结构的设置，能够使得特种纸断开上一个收卷辊。

[0019] 在上述技术方案中，进一步的所述支撑回弹结构包括：

[0020] 第一弹性件，设置于弧形孔朝向于卸辊结构的端壁上；

[0021] 抵触块，一端连接于第一弹性件相对的一端，另一端抵触于支撑圆柱块的侧壁上；

[0022] 以及两个限位板，分别设置于弧形孔两侧壁上；

[0023] 其中，两个所述支撑圆柱块外侧壁上设有插入限位板内的限位环槽。

[0024] 本技术方案中，当收卷辊收取特种纸的厚度变厚时，收卷辊会慢慢被抵触开，从而支撑圆柱块慢慢朝向于卸辊结构一侧的第一弹性件移动，并且受到转动限制结构的限制只能轻微转动，此时第一弹性件压缩，当支撑圆柱块卸下收卷辊时没有重力影响下，此时第一弹性件回弹支撑圆柱块，从而使得支撑圆柱块回归原位，通过限位板的设置，能够防止支撑圆柱块的左右移动，通过抵触块的设置，能够稳定支撑。

[0025] 在上述技术方案中，进一步的所述转动限制结构包括：

[0026] 第一限位杆，设置于支撑圆柱块相对的一侧；

[0027] 第二限位杆，一端连接于第一限位杆上，另一端滑动于固定板内；

[0028] 第一转动电机，设置于两个支撑圆柱块相对的一侧；

[0029] 以及摆杆，连接于第一转动电机的输出端上；

[0030] 其中，所述固定板上设有用于第二限位杆插入滑动的限转槽，所述限转槽端壁上设有第二限位杆移入的卸辊槽。所述卸辊槽背离限转槽的一端侧壁上设有第二弹性件，所述第二弹性件设有推出块。

[0031] 本技术方案中，首先支撑圆柱块只能根据弧形孔移动，当被顶开时慢慢沿着弧形孔移动，由于支撑圆柱块的移动，第一限位杆也要跟随移动并且带动第二限位杆移动，由于第二限位杆受到限转槽的限制，从而支撑圆柱块不会出现随意转动，并且只能按照限转槽的限制略微转动，当第二限位杆移动至限转槽于卸辊槽交界处时，此时收卷辊收满卷，第一转动电机启动，带动摆杆转动，从而摆杆带动第二限位杆移动入卸辊槽内，由于卸辊槽以此时支撑圆柱块中心设置的弧形槽，从而支撑圆柱块转动，使支撑槽转动至卸辊结构角度，此时收卷辊收到重力影响慢慢下降移动至卸辊结构上，当卸完收卷辊时，第一时间第一弹簧不会回弹支撑圆柱块，由于第二限位杆的限制在卸辊槽内，此时转动电机慢慢回转，第二弹性件慢慢推回推出块从而第二限位杆被推出，此时第一弹性件能够回弹支撑圆柱块回归原

位。

[0032] 在上述技术方案中，进一步的所述限位结构包括：

[0033] 驱动盘，转动连接于两个支撑圆柱块相互背离的一端，所述驱动盘朝向于支撑圆柱块的一端设有若干以驱动盘中心轴环向设置的弧形驱动槽；

[0034] 若干移动杆，一端分别滑动于弧形驱动槽内，另一端贯穿支撑圆柱块；

[0035] 若干限位条形块，分别设置于移动杆背离驱动盘的一端侧壁上；

[0036] 以及驱动结构，固定端设置于支撑圆柱块外侧壁上，输出端设置于驱动盘外侧壁上；

[0037] 其中，所述支撑圆柱块端壁上设有若干以支撑圆柱块中心轴环向设置的条形限位孔，当所述驱动结构驱动驱动盘进行转动时，所述移动杆移动于条形限位孔内，从而使若干限位条形块相互靠拢或相互分开，所述弧形驱动槽槽底侧壁上设有限位槽，所述移动杆朝向于弧形驱动槽一端上设有滑动于限位槽内的限位盘。

[0038] 本技术方案中，通过驱动盘的设置，能够使得弧形驱动槽的加工，通过弧形驱动槽的设置，能够使移动杆限制移动在弧形驱动槽内，通过移动杆的设置，能够使得限位条形块得到安装，通过条形限位孔与弧形驱动槽的配合，能够在驱动盘转动时，移动杆同时朝向于条形限位孔的长度方向移动，从而实现了同时靠近收卷辊的外侧壁或者同时远离收卷辊的外侧壁，最终达到了特种纸厚度加厚时，限位条形块对不同厚度的特种纸限位，解决了传统的固定性并且无需安装在收卷辊上就可达到限位，通过限位槽与限位盘的设置，能够防止移动杆滑出，通过驱动结构的设置，能够使得驱动盘得到转动。

[0039] 在上述技术方案中，进一步的所述驱动结构包括：

[0040] 驱动电机，固定端设置于支撑圆柱块的侧壁上，输出端朝向于驱动盘延伸；

[0041] 传动齿，设置于驱动盘外侧壁上；

[0042] 以及驱动齿轮，设置于驱动电机的输出端上；

[0043] 其中，所述传动齿用于驱动转动齿转动。

[0044] 本技术方案中，通过驱动电机的设置，能够使得驱动齿轮进行转动，从而驱动齿轮带动传动齿进行转动，最终使驱动盘进行转动。

[0045] 在上述技术方案中，进一步的所述置辊机构包括：

[0046] 两个第一放置杆，相对设置于两个固定板相对的一侧，且第一放置杆的一端位于撑辊换辊机构的上方，另一端背离固定板顶端延伸；

[0047] 两个第二放置杆，相对设置于两个固定板相对的一侧，且第一放置杆的一端位于撑辊换辊机构的上方，另一端背离固定板顶端延伸，所述第二放置杆与第一放置杆间隔设置；

[0048] 以及两个下辊结构，分别设置于第一放置杆与第二放置杆上；

[0049] 其中，所述第一放置杆与第二放置杆之间用于放置若干收卷辊，所述下辊结构用于逐个将收卷辊移动至撑辊换辊机构上。

[0050] 本技术方案中，通过第一放置杆与第二放置杆的配合，能够使得若干收卷辊得到放置，通过下辊结构的设置，能够逐个下降收卷辊。

[0051] 在上述技术方案中，进一步的所述下辊结构包括：

[0052] 液压缸，固定端设置于第二放置杆背离第一放置杆的一侧侧壁上，输出端贯穿第

二放置杆；

[0053] 两个第二转动电机，分别设置于第一放置杆和第二放置杆背离固定板一侧的侧壁上，且第二转动电机位于液压缸输出端下方；

[0054] 以及两个拖杆，分别设置于两个第二转动电机的输出端上；

[0055] 其中，两个所述第二转动电机的输出端距离不同，从而使两个拖杆初始状态为交叉设置，当所述液压缸输出端缩回时，所述收卷辊移动入两个拖杆交叉位置，从而当两个所述第二转动电机转动时，所述收卷辊慢慢下降至撑辊换辊机构上。

[0056] 本技术方案中，当需要下降收卷辊时，液压缸输出端缩回，此时收卷辊下降至两个拖杆交叉入，此时第二液压缸输出端伸出，防止更多的收卷辊下降，再启动第二转动电机，使拖杆的交叉位置慢慢下降，从而收卷辊慢慢下降，当下降一定位置时，两个拖杆进行打开，使收卷辊落入撑辊换辊机构上。

[0057] 在上述技术方案中，进一步的包括如下步骤：

[0058] S1：首先将若干收卷辊放置于置辊机构上，然后将特种纸放置于皮辊的顶端：

[0059] S2：启动置辊机构，置辊机构将最低端的收卷辊移动至撑辊换辊机构上，撑辊换辊机构，此时启动带动皮辊，带动皮辊驱动收卷辊反向转动进行对特种纸收取的；

[0060] S3：当收卷辊收满特种纸时，撑辊换辊机构将收卷辊移动至卸辊结构上并且切断特种纸，同时带动皮辊停止转动；

[0061] S4：当撑辊换辊机构卸完收卷辊后移动回原位时，置辊机构将最低端的收卷辊继续下降，从而达到继续收卷辊收取特种纸。

[0062] 本技术方案中，通过S1的设置，能实现陆续自动换辊备用，并且使收卷辊转动时连接特种纸，通过S2的设置，实现自动下收卷辊，并且实现收卷辊的收取特种纸，通过S3的设置，能够卸完收卷辊后使特种纸留在带动皮辊上，好进行下次收卷辊收取特种纸，通过S4的设置，从而达到下一次的收卷辊收取特种纸，实现了自动换辊。

附图说明

[0063] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0064] 图1为本发明具体实施方式整体结构半剖示意图；

[0065] 图2为本发明具体实施方式限位结构和支撑圆柱块立体图；

[0066] 图3为本发明具体实施方式结构转动盘示意图。

[0067] 附图标记：1、固定板；2、弧形孔；3、带动皮辊；4、支撑圆柱块；5、飞刀结构；6、第一弹性件；7、抵触块；8、限位板；9、限位环槽；10、第一限位杆；11、第二限位杆；12、第一转动电机；13、摆杆；14、限转槽；15、卸辊槽；16、第二弹性件；17、推出块；18、驱动盘；19、移动杆；20、弧形驱动槽；21、限位条形块；22、限位槽；23、限位盘；24、驱动电机；25、传动齿；26、驱动齿；27、条形限位孔；28、第一放置杆；29、第二放置杆；30、液压缸；31、第二转动电机；32、拖杆。

具体实施方式

[0068] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚地描述，显然，所描述的实施例是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0069] 在本申请的描述中，需要说明的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述，附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0070] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施，且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置及其操作方法“或”的关系。

[0071] 需要说明的是，在本申请的描述中，术语方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，在未作相反说明的情况下，这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请保护范围的限制；方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0072] 需要说明的是，在本申请中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

[0073] 实施例1：

[0074] 本实施例提供了一种特种纸凹版涂布印刷机的收卷装置，包括：

[0075] 两个固定板1，间隔设置于地面上，两个固定板1上相对设置于有两个弧形孔2；

[0076] 带动皮辊3，转动连接于两个固定板1之间；

[0077] 撑辊换辊机构，两端分别设置于两个弧形孔2内；

[0078] 置辊机构，设置于两个固定板1之间且位于撑辊换辊机构上方；

[0079] 以及卸辊结构，设置于两个固定板1之间，且卸辊结构位于撑辊换辊机构背离带动皮辊3的一侧；

[0080] 其中，所述置辊机构用于放置若干收卷辊并且逐个将收卷辊输送至撑辊换辊机构上，所述撑辊换辊机构用于支撑收卷辊收取特种纸并且将收满特种纸的收卷管输送至卸辊结构上；

[0081] 首先将若干收卷辊放置于置辊机构上，能实现陆续自动换辊备用，然后将特种纸放置于皮辊的顶端，能够使收卷辊转动时连接特种纸，启动置辊机构，置辊机构将最低端的收卷辊移动至撑辊换辊机构上，实现自动下收卷辊，此时启动带动皮辊3，带动皮辊3驱动收卷辊反向转动进行对特种纸收取的，能够实现收卷辊的收取特种纸，当收卷辊收满特种纸时，撑辊换辊机构将收卷辊移动至卸辊结构上并且切断特种纸，同时带动皮辊3停止转动，能够卸完收卷辊后使特种纸留在带动皮辊3上，好进行下次收卷辊收取特种纸，当撑辊换辊机构卸完收卷辊后移动回原位时，置辊机构将最低端的收卷辊继续下降，从而达到下一次的收卷辊收取特种纸，实现了自动换辊，大大减少了人工劳动力，加工快了工作效率。

[0082] 实施例2：

[0083] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的所述撑辊换辊机构包括：

[0084] 两个支撑圆柱块4，分别滑动且转动于两个弧形孔2内，两个所述支撑圆柱块4相对的一侧设有支撑槽；

[0085] 两个支撑回弹结构，固定端分别设置于两个弧形孔2的端壁上，输出端分别抵触于两个支撑圆柱块4外侧壁上；

[0086] 以及两个转动限制结构，活动端分别设置于两个固定板1相对的一侧，连接端连接于两个支撑固定柱上；

[0087] 其中，两个所述支撑圆柱块4相互背离一端设有两个用于收卷辊收卷稳定的限位结构，所述限位结构固定端设置于两个支撑圆柱块4相互背离的一侧，输出端贯穿支撑圆柱块4延伸至收卷辊上，两个所述支撑圆柱块4一侧设有用于切断特种纸的飞刀结构5；

[0088] 通过支撑槽的设置，能够使得收卷辊移动入两个支撑槽内，从而达到能够转动无法左右移动，通过支撑回弹结构的设置，能够使得支撑圆柱块4在卸完收卷辊后回弹，通过转动限制结构的设置，能够防止支撑圆柱块4进行随意转动，从而防止了收卷辊的掉出，并且实现了卸收卷辊，通过限位结构的设置，能够使得特种纸不会在收卷辊上左右偏移，通过飞刀结构5的设置，能够使得特种纸断开上一个收卷辊。

[0089] 实施例3：

[0090] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的所述支撑回弹结构包括：

[0091] 第一弹性件6，设置于弧形孔2朝向于卸辊结构的端壁上；

[0092] 抵触块7，一端连接于第一弹性件6相对的一端，另一端抵触于支撑圆柱块4的侧壁上；

[0093] 以及两个限位板8，分别设置于弧形孔2两侧壁上；

[0094] 其中，两个所述支撑圆柱块4外侧壁上设有插入限位板8内的限位环槽9；

[0095] 当收卷辊收取特种纸的厚度变厚时，收卷辊会慢慢被抵触开，从而支撑圆柱块4慢慢朝向于卸辊结构一侧的第一弹性件6移动，并且受到转动限制结构的限制只能轻微转动，此时第一弹性件6压缩，当支撑圆柱块4卸下收卷辊时没有重力影响下，此时第一弹性件6回

弹支撑圆柱块4，从而使得支撑圆柱块4回归原位，通过限位板8的设置，能够防止支撑圆柱块4的左右移动，通过抵触块7的设置，能够稳定支撑。

[0096] 实施例4：

[0097] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的所述转动限制结构包括：

[0098] 第一限位杆10，设置于支撑圆柱块4相对的一侧；

[0099] 第二限位杆11，一端连接于第一限位杆10上，另一端滑动于固定板1内；

[0100] 第一转动电机12，设置于两个支撑圆柱块4相对的一侧；

[0101] 以及摆杆13，连接于第一转动电机12的输出端上；

[0102] 其中，所述固定板1上设有用于第二限位杆11插入滑动的限转槽14，所述限转槽14端壁上设有第二限位杆11移入的卸辊槽15。所述卸辊槽15背离限转槽14的一端侧壁上设有第二弹性件16，所述第二弹性件16设有推出块17；

[0103] 首先支撑圆柱块4只能根据弧形孔2移动，当被顶开时慢慢沿着弧形孔2移动，由于支撑圆柱块4的移动，第一限位杆10也要跟随移动并且带动第二限位杆11移动，由于第二限位杆11受到限转槽14的限制，从而支撑圆柱块4不会出现随意转动，并且只能按照限转槽14的限制略微转动，当第二限位杆11移动至限转槽14于卸辊槽15交界处时，此时收卷辊收满卷，第一转动电机12启动，带动摆杆13转动，从而摆杆13带动第二限位杆11移动入卸辊槽15内，由于卸辊槽15以此时支撑圆柱块4中心设置的弧形槽，从而支撑圆柱块4转动，使支撑槽转动至卸辊结构角度，此时收卷辊收到重力影响慢慢下降移动至卸辊结构上，当卸完收卷辊时，第一时间第一弹簧不会回弹支撑圆柱块4，由于第二限位杆11的限制在卸辊槽15内，此时转动电机慢慢回转，第二弹性件16慢慢推回推出块17从而第二限位杆11被推出，此时第一弹性件6能够回弹支撑圆柱块4回归原位。

[0104] 实施例5：

[0105] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的所述限位结构包括：

[0106] 驱动盘18，转动连接于两个支撑圆柱块4相互背离的一端，所述驱动盘18朝向于支撑圆柱块4的一端设有若干以驱动盘18中心轴环向设置的弧形驱动槽20；

[0107] 若干移动杆19，一端分别滑动于弧形驱动槽20内，另一端贯穿支撑圆柱块4；

[0108] 若干限位条形块21，分别设置于移动杆19背离驱动盘18的一端侧壁上；

[0109] 以及驱动结构，固定端设置于支撑圆柱块4外侧壁上，输出端设置于驱动盘18外侧壁上；

[0110] 其中，所述支撑圆柱块4端壁上设有若干以支撑圆柱块4中心轴环向设置的条形限位孔27，当所述驱动结构驱动驱动盘18进行转动时，所述移动杆19移动于条形限位孔27内，从而使若干限位条形块21相互靠拢或相互分开，所述弧形驱动槽20槽底侧壁上设有限位槽22，所述移动杆19朝向于弧形驱动槽20一端上设有滑动于限位槽22内的限位盘23；

[0111] 通过驱动盘18的设置，能够使得弧形驱动槽20的加工，通过弧形驱动槽20的设置，能够使移动杆19限制移动在弧形驱动槽20内，通过移动杆19的设置，能够使得限位条形块21得到安装，通过条形限位孔27与弧形驱动槽20的配合，能够在驱动盘18转动时，移动杆19同时朝向于条形限位孔27的长度方向移动，从而实现了同时靠近收卷辊的外侧壁或者同时远离收卷辊的外侧壁，最终达到了特种纸厚度加厚时，限位条形块21对不同厚度的特种纸限位，解决了传统的固定性并且无需安装在收卷辊上就可达到限位，通过限位槽22与限位

盘23的设置，能够防止移动杆19滑出，通过驱动结构的设置，能够使得驱动盘18得到转动。

[0112] 实施例6：

[0113] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的所述驱动结构包括：

[0114] 驱动电机24，固定端设置于支撑圆柱块4的侧壁上，输出端朝向于驱动盘18延伸；

[0115] 传动齿25，设置于驱动盘18外侧壁上；

[0116] 以及驱动齿26轮，设置于驱动电机24的输出端上；

[0117] 其中，所述传动齿25用于驱动转动齿转动；

[0118] 通过驱动电机24的设置，能够使得驱动齿26轮进行转动，从而驱动齿26轮带动传动齿25进行转动，最终使驱动盘18进行转动。

[0119] 实施例7：

[0120] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的所述置辊机构包括：

[0121] 两个第一放置杆28，相对设置于两个固定板1相对的一侧，且第一放置杆28的一端位于撑辊换辊机构的上方，另一端背离固定板1顶端延伸；

[0122] 两个第二放置杆29，相对设置于两个固定板1相对的一侧，且第一放置杆28的一端位于撑辊换辊机构的上方，另一端背离固定板1顶端延伸，所述第二放置杆29与第一放置杆28间隔设置；

[0123] 以及两个下辊结构，分别设置于第一放置杆28与第二放置杆29上；

[0124] 其中，所述第一放置杆28与第二放置杆29之间用于放置若干收卷辊，所述下辊结构用于逐个将收卷辊移动至撑辊换辊机构上；

[0125] 通过第一放置杆28与第二放置杆29的配合，能够使得若干收卷辊得到放置，通过下辊结构的设置，能够逐个下降收卷辊。

[0126] 实施例8：

[0127] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的所述下辊结构包括：

[0128] 液压缸30，固定端设置于第二放置杆29背离第一放置杆28的一侧侧壁上，输出端贯穿第二放置杆29；

[0129] 两个第二转动电机31，分别设置于第一放置杆28和第二放置杆29背离固定板1一侧的侧壁上，且第二转动电机31位于液压缸30输出端下方；

[0130] 以及两个拖杆32，分别设置于两个第二转动电机31的输出端上；

[0131] 其中，两个所述第二转动电机31的输出端距离不同，从而使两个拖杆32初始状态为交叉设置，当所述液压缸30输出端缩回时，所述收卷辊移动入两个拖杆32交叉位置，从而当两个所述第二转动电机31转动时，所述收卷辊慢慢下降至撑辊换辊机构上；

[0132] 当需要下降收卷辊时，液压缸30输出端缩回，此时收卷辊下降至两个拖杆32交叉入，此时第二液压缸30输出端伸出，防止更多的收卷辊下降，再启动第二转动电机31，使拖杆32的交叉位置慢慢下降，从而收卷辊慢慢下降，当下降一定位置时，两个拖杆32进行打开，使收卷辊落入撑辊换辊机构上。

[0133] 实施例9：

[0134] 本实施例中，除了包括前述实施例的结构特征，进一步的包括如下步骤：

[0135] S1：首先将若干收卷辊放置于置辊机构上，然后将特种纸放置于皮辊的顶端：

[0136] S2：启动置辊机构，置辊机构将最低端的收卷辊移动至撑辊换辊机构上，撑辊换辊

机构，此时启动带动皮辊3，带动皮辊3驱动收卷辊反向转动进行对特种纸收取的；

[0137] S3：当收卷辊收满特种纸时，撑辊换辊机构将收卷辊移动至卸辊结构上并且切断特种纸，同时带动皮辊3停止转动；

[0138] S4：当撑辊换辊机构卸完收卷辊后移动回原位时，置辊机构将最低端的收卷辊继续下降，从而达到继续收卷辊收取特种纸；

[0139] 通过S1的设置，能实现陆续自动换辊备用，并且使收卷辊转动时连接特种纸，通过S2的设置，实现自动下收卷辊，并且实现收卷辊的收取特种纸，通过S3的设置，能够卸完收卷辊后使特种纸留在带动皮辊3上，好进行下次收卷辊收取特种纸，通过S4的设置，从而达到下一次的收卷辊收取特种纸，实现了自动换辊。

[0140] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

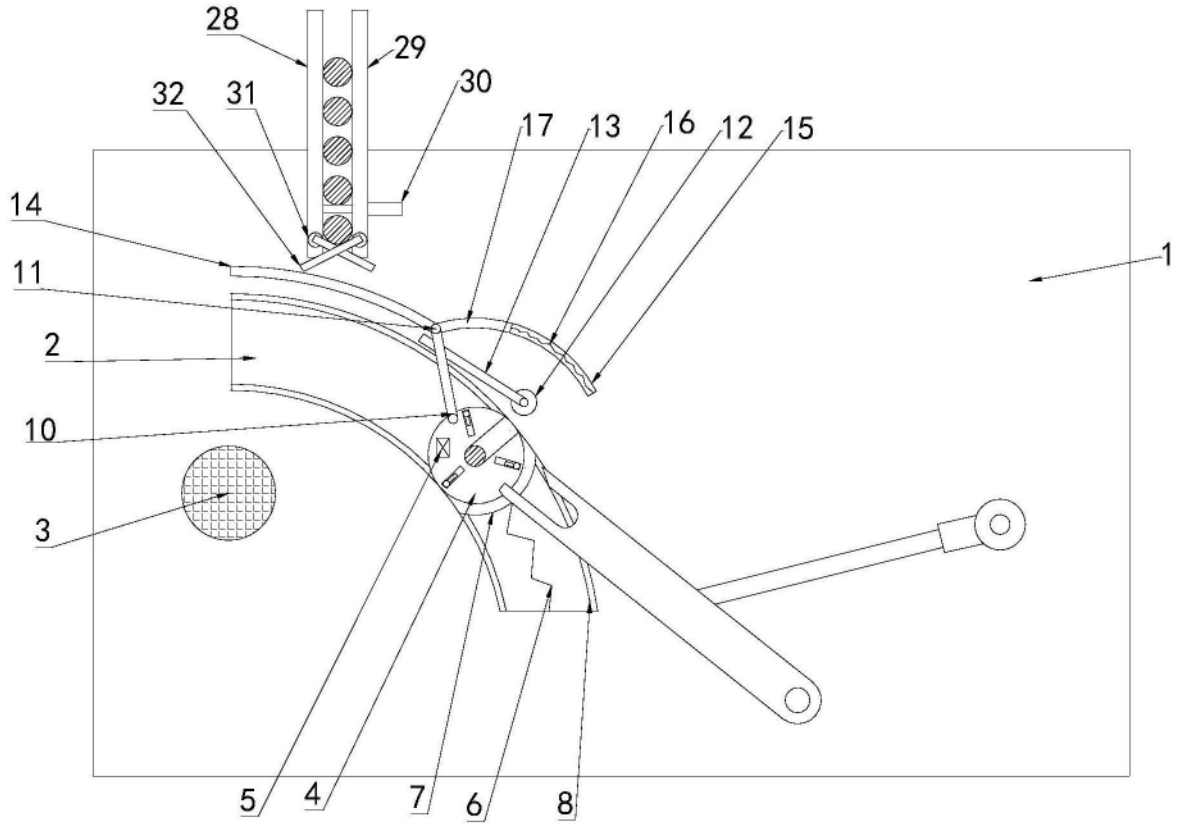

28
29
30
32
31
17
13
16
12
15
14
1
11
2
10
3
5
4
7
6
8

图1

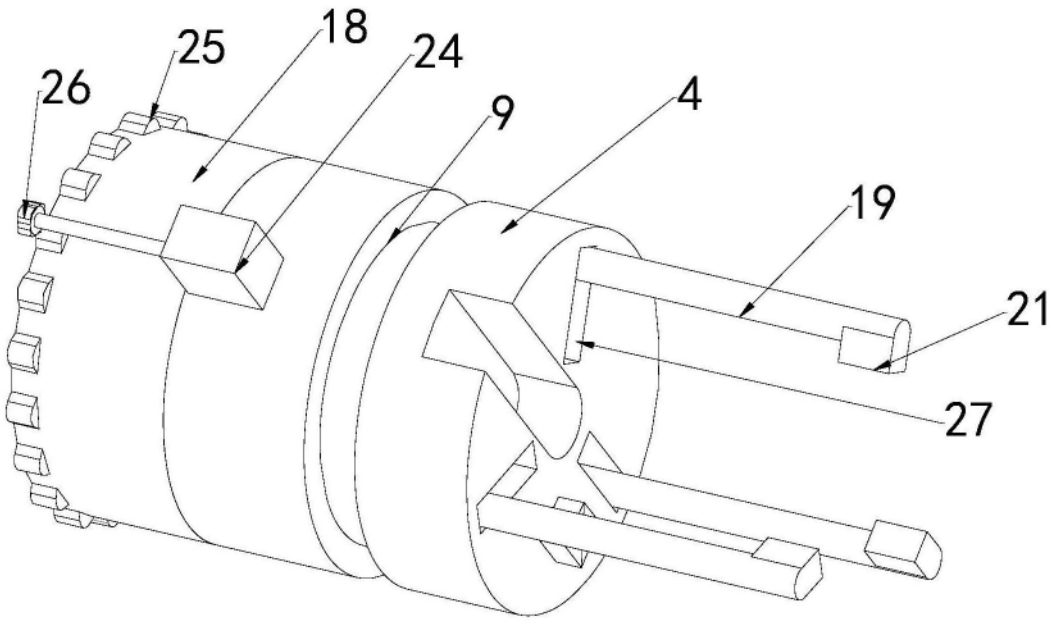

18
25
24
26
9
4
19
21
27

图2

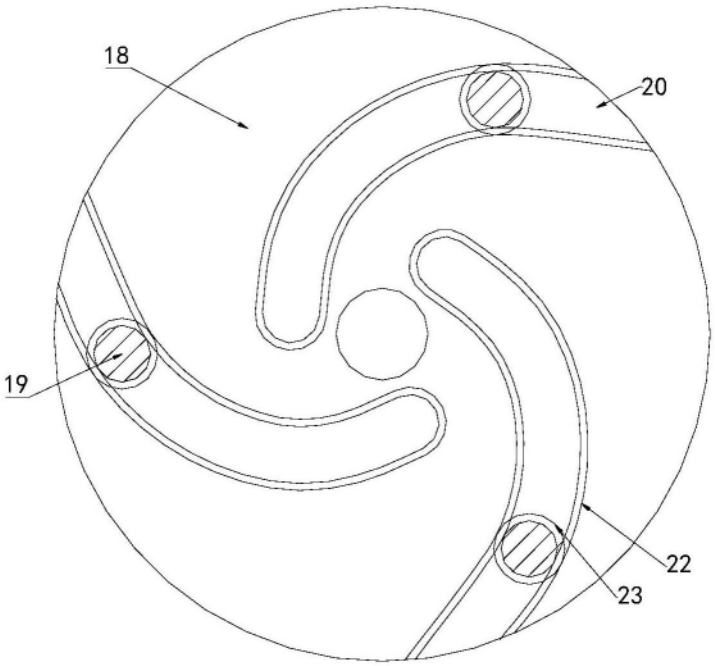


图3