



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210619743 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201821343244.X

(22)申请日 2018.08.20

(73)专利权人 龙游盛邦包装材料有限公司

地址 324400 浙江省衢州市龙游县工业园区东聚路2号

(72)发明人 林志辉

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务所(普通合伙) 33282

代理人 慈程麟

(51)Int.Cl.

B65H 23/26(2006.01)

B65H 35/02(2006.01)

B65H 18/08(2006.01)

B65H 16/02(2006.01)

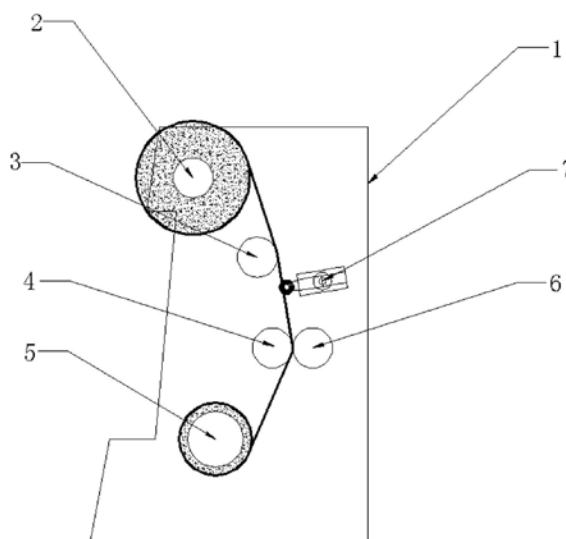
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全自动高速分切机

(57)摘要

本实用新型涉及一种全自动高速分切机,包括机架,机架上从上往下依次设有放卷辊、第一导向辊、第二导向辊和收卷辊,机架上且位于第一导向辊和第二导向辊之间设有用于分切纸张的分切刀具;分切刀具包括固定座和设置在固定座下方的若干分切刀,该若干分切刀的中部通过横向设置的旋转辊相互连接,分切刀的两侧分别设置有两块彼此相互平行的固定板,固定板固定设在固定座上,固定座的一侧连接有升降板,升降板上固定设有旋转电机,旋转电机的输出端连接有旋转轴,旋转轴通过第一齿盘和第二齿盘与旋转辊传动连接,机架上设有用于驱动升降板升降的升降组件。本实用新型提供了一种分切效果好、分切效率高且适应不同厚度纸张加工的全自动高速分切机。



1. 一种全自动高速分切机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上从上往下依次设置有放卷辊(2)、第一导向辊(3)、第二导向辊(4)和收卷辊(5),所述机架(1)上且位于第一导向辊(3)和第二导向辊(4)之间设置有用分切纸张的分切刀具(7);所述分切刀具(7)包括固定座(8)和设置在固定座(8)下方的若干分切刀(9),该若干分切刀(9)的中部通过横向设置的旋转辊(10)相互连接,所述分切刀(9)的两侧分别设置有两块彼此相互平行的固定板(11),所述固定板(11)固定设置在固定座(8)上,所述固定座(8)的一侧连接有升降板(12),所述升降板(12)上固定设置有旋转电机(13),所述旋转电机(13)的输出端连接有旋转轴(14),所述旋转轴(14)上设置有第一齿盘(15),所述旋转辊(10)侧壁上设置有与第一齿盘(15)相适配的第二齿盘(16),所述旋转轴(14)通过第一齿盘(15)和第二齿盘(16)与旋转辊(10)传动连接,所述机架(1)上设置有用驱动升降板(12)升降的升降组件。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动高速分切机,其特征在于:所述升降组件包括设置在机架(1)上的驱动气缸(21),所述驱动气缸(21)的输出端连接有升降杆(22),所述升降杆(22)远离驱动气缸(21)的一端与升降板(12)固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种全自动高速分切机,其特征在于:所述机架上设置有辅助升降组件,所述辅助升降组件包括设置在机架(1)上且位于固定座(8)上方的固定块(23),所述固定块(23)下方通过伸缩杆(24)与固定座(8)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动高速分切机,其特征在于:所述机架(1)上且位于第二导向辊(4)的一侧设置有第三导向辊(6),所述第二导向辊(4)和第三导向辊(6)表面接触设置。

5. 根据权利要求1或2所述的一种全自动高速分切机,其特征在于:所述分切刀(9)为圆刀片或圆盘锯齿刀片。

一种全自动高速分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分切机，具体涉及一种全自动高速分切机。

背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备，常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装机械，现有的分切机在加工分切纸张的过程中，通过驱动收卷辊带动放卷辊上的纸张持续性运输，从而配合设置在拉伸纸张上方的分切刀具进行分切加工，然而在上述的分切过程中，单纯的靠收卷辊带动收卷的驱动力配合固定的分切刀具进行分切，分切效果差，在分切纸面厚度较大或较粗糙的纸张时，纸张对分切刀具的阻力过大，相对的分切作用力不均匀，使分切的切口质量不能得到保证，且容易在分切的过程中出现纸张分切破裂的现象，从而导致整张的纸张报废，浪费生产材料的同时降低分切生产效率；现有的分切机对不同厚度的纸张进行分切时难以调控，分切效果难以保障。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种分切效果好、分切效率高且适应不同厚度纸张加工的全自动高速分切机。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种全自动高速分切机，包括机架，其特征在于：所述机架上从上往下依次设置有放卷辊、第一导向辊、第二导向辊和收卷辊，所述机架上且位于第一导向辊和第二导向辊之间设置有用分切纸张的分切刀具；所述分切刀具包括固定座和设置在固定座下方的若干分切刀，该若干分切刀的中部通过横向设置的旋转辊相互连接，所述分切刀的两侧分别设置有两块彼此相互平行的固定板，所述固定板固定设置在固定座上，所述固定座的一侧连接有升降板，所述升降板上固定设置有旋转电机，所述旋转电机的输出端连接有旋转轴，所述旋转轴上设置有第一齿盘，所述旋转辊侧壁上设置有与第一齿盘相适配的第二齿盘，所述旋转轴通过第一齿盘和第二齿盘与旋转辊传动连接，所述机架上设置有用驱动升降板升降的升降组件。

[0005] 通过采用上述技术方案，需要进行分切的材料放置在机架的放卷辊上进行输送，材料经过第一导向辊和第二导向辊的导向作用下，被收卷辊进行收卷，在放卷辊进行放卷的过程中，通过设置在第一导向辊和第二导向辊之间的分切刀具对拉伸后的纸张进行分切，为了提高分切刀具对纸张的分切效果，使其切口均匀无破损，提高分切效率，将分切刀具设置为包括固定座和设置在固定座下方的若干分切刀，该若干分切刀的中部通过横向设置的旋转辊相互连接，固定座的一侧连接有升降板，升降板上固定设置有旋转电机，在旋转电机的驱动作用下，其输出端连接的旋转轴转动，并通过设置在旋转轴上的第一齿盘与设置在旋转辊侧壁上的第二齿盘传动驱动旋转辊转动，旋转辊转动时，旋转辊侧壁上固定的若干分切刀相对传动过程中的纸张转动，配合持续传送的纸张进行转动分切，进一步提高了分切的效率和提高了纸张相对与分切刀的相对作用力，防止出现纸张破碎的现象，导致分切不能正常进行，材料损失提高，生产成本上升，在分切刀的两侧分别设置有两块彼此相互平行

的固定板,固定板固定设置在固定座上,该设置用于加强分切刀的转动稳定性,防止因纸张较厚或较粗糙造成分切刀出现偏转的现象,影响分切效果和分切的加工进行,在机架上设置有用于驱动升降板升降的升降组件,用于带动固定座升降,从而适配不同厚度规格的纸张分切加工,方便且快捷,本实用新型提供了一种分切效果好、分切效率高且适应不同厚度纸张加工的全自动高速分切机。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述升降组件包括设置在机架上的驱动气缸,所述驱动气缸的输出端连接有升降杆,所述升降杆远离驱动气缸的一端与升降板固定连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,在驱动气缸的驱动下,其输出端连接的升降杆伸缩的过程中带动设置在升降杆上的升降板升降,在需要调整分切刀相对于纸张表面的距离时,通过控制驱动气缸驱动调节升降板,升降板升降的过程中带动固定座和设置在升降板另一侧的旋转电机升降,从而适配不同厚度规格的纸张加工,结构简单可靠。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述机架上设置有辅助升降组件,所述辅助升降组件包括设置在机架上且位于固定座上方的固定块,所述固定块下方通过伸缩杆与固定座固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,为了使固定座升降更加稳定,同时加强其分切时的分切效果,使切口质量更高,在机架上设置有辅助升降组件,辅助升降组件包括设置在机架上且位于固定座上方的固定块,固定块下方通过伸缩杆与固定座固定连接,在固定座升降的过程中,伸缩杆进行伸缩,从而保证固定座横向的稳定性,加强整体的结构强度。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述机架上且位于第二导向辊的一侧设置有第三导向辊,所述第二导向辊和第三导向辊表面接触设置。

[0011] 优选为:所述分切刀为圆刀片或圆盘锯齿刀片。

[0012] 通过采用上述技术方案,为了提高材料在输送过程中的稳定性,配合分切刀具对纸张的分切作用,保证在分切的过程中纸张处于绷紧拉直的状态,在机架上且位于第二导向辊的一侧设置有第三导向辊,第二导向辊和第三导向辊表面接触设置,使第二导向辊和第三导向辊保持对材料有一个拉力,配合放卷辊稳定的放卷,进一步提高纸张的分切稳定;将分切刀设置为圆刀片或圆盘锯齿刀片,方便转动时的分切加工。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0014] 图1为本实用新型具体实施方式结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型具体实施方式中分切刀具结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下

所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1-图2所示,本实用新型公开了一种全自动高速分切机,包括机架1,在本实用新型具体实施例中,所述机架1上从上往下依次设置有放卷辊2、第一导向辊3、第二导向辊4和收卷辊5,所述机架1上且位于第一导向辊3和第二导向辊4之间设置有用于分切纸张的分切刀具7;所述分切刀具7包括固定座8和设置在固定座8下方的若干分切刀9,该若干分切刀9的中部通过横向设置的旋转辊10相互连接,所述分切刀9的两侧分别设置有两块彼此相互平行的固定板11,所述固定板11固定设置在固定座8上,所述固定座8的一侧连接有升降板12,所述升降板12上固定设置有旋转电机13,所述旋转电机13的输出端连接有旋转轴14,所述旋转轴14上设置有第一齿盘15,所述旋转辊10侧壁上设置有与第一齿盘15相适配的第二齿盘16,所述旋转轴14通过第一齿盘15和第二齿盘16与旋转辊10传动连接,所述机架1上设置有用于驱动升降板12升降的升降组件。

[0018] 通过采用上述技术方案,需要进行分切的材料放置在机架1的放卷辊2上进行输送,材料经过第一导向辊3和第二导向辊4的导向作用下,被收卷辊5进行收卷,在放卷辊2进行放卷的过程中,通过设置在第一导向辊3和第二导向辊4之间的分切刀具7对拉伸后的纸张进行分切,为了提高分切刀具7对纸张的分切效果,使其切口均匀无破损,提高分切效率,将分切刀具7设置为包括固定座8和设置在固定座8下方的若干分切刀9,该若干分切刀9的中部通过横向设置的旋转辊10相互连接,固定座8的一侧连接有升降板12,升降板12上固定设置有旋转电机13,在旋转电机13的驱动作用下,其输出端连接的旋转轴14转动,并通过设置在旋转轴14上的第一齿盘15与设置在旋转辊10侧壁上的第二齿盘16传动驱动旋转辊10转动,旋转辊10转动时,旋转辊10侧壁上固定的若干分切刀9相对传动过程中的纸张转动,配合持续传送的纸张进行转动分切,进一步提高了分切的效率和提高了纸张相对与分切刀9的相对作用力,防止出现纸张破碎的现象,导致分切不能正常进行,材料损失提高,生产成本上升,在分切刀9的两侧分别设置有两块彼此相互平行的固定板11,固定板11固定设置在固定座8上,该设置用于加强分切刀9的转动稳定性,防止因纸张较厚或较粗糙造成分切刀9出现偏转的现象,影响分切效果和分切的加工进行,在机架1上设置有用于驱动升降板12升降的升降组件,用于带动固定座8升降,从而适配不同厚度规格的纸张分切加工,方便且快捷,本实用新型提供了一种分切效果好、分切效率高且适应不同厚度纸张加工的全自动高速分切机。

[0019] 在本实用新型具体实施例中,所述升降组件包括设置在机架1上的驱动气缸21,所述驱动气缸21的输出端连接有升降杆22,所述升降杆22远离驱动气缸21的一端与升降板12固定连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,在驱动气缸21的驱动下,其输出端连接的升降杆22伸缩的过程中带动设置在升降杆22上的升降板12升降,在需要调整分切刀9相对于纸张表面的距离时,通过控制驱动气缸21驱动调节升降板12,升降板12升降的过程中带动固定座8和设置在升降板12另一侧的旋转电机13升降,从而适配不同厚度规格的纸张加工,结构简单可靠。

[0021] 在本实用新型具体实施例中,所述机架上设置有辅助升降组件,所述辅助升降组件包括设置在机架1上且位于固定座8上方的固定块23,所述固定块23下方通过伸缩杆24与固定座8固定连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,为了使固定座8升降更加稳定,同时加强其分切时的分切效果,使切口质量更高,在机架上设置有辅助升降组件,辅助升降组件包括设置在机架1上且位于固定座8上方的固定块23,固定块23下方通过伸缩杆24与固定座8固定连接,在固定座8升降的过程中,伸缩杆24进行伸缩,从而保证固定座8横向的稳定性,加强整体的结构强度。

[0023] 在本实用新型具体实施例中,所述机架1上且位于第二导向辊4的一侧设置有第三导向辊6,所述第二导向辊4和第三导向辊6表面接触设置。

[0024] 在本实用新型具体实施例中,所述分切刀9为圆刀片或圆盘锯齿刀片。

[0025] 通过采用上述技术方案,为了提高材料在输送过程中的稳定性,配合分切刀具7对纸张的分切作用,保证在分切的过程中纸张处于绷紧拉直的状态,在机架1上且位于第二导向辊4的一侧设置有第三导向辊6,第二导向辊4和第三导向辊6表面接触设置,使第二导向辊4和第三导向辊6保持对材料有一个拉力,配合放卷辊2稳定的放卷,进一步提高纸张的分切稳定;将分切刀9设置为圆刀片或圆盘锯齿刀片,方便转动时的分切加工。

[0026] 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。

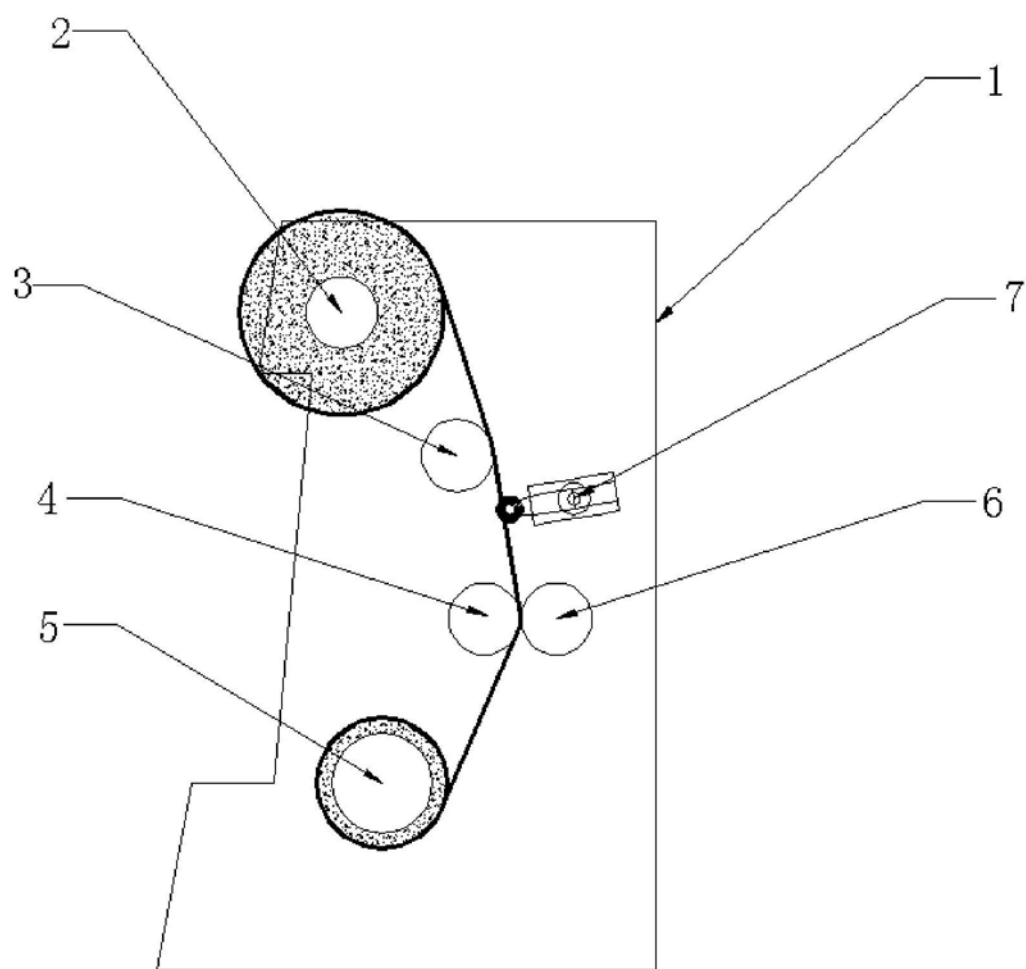


图1

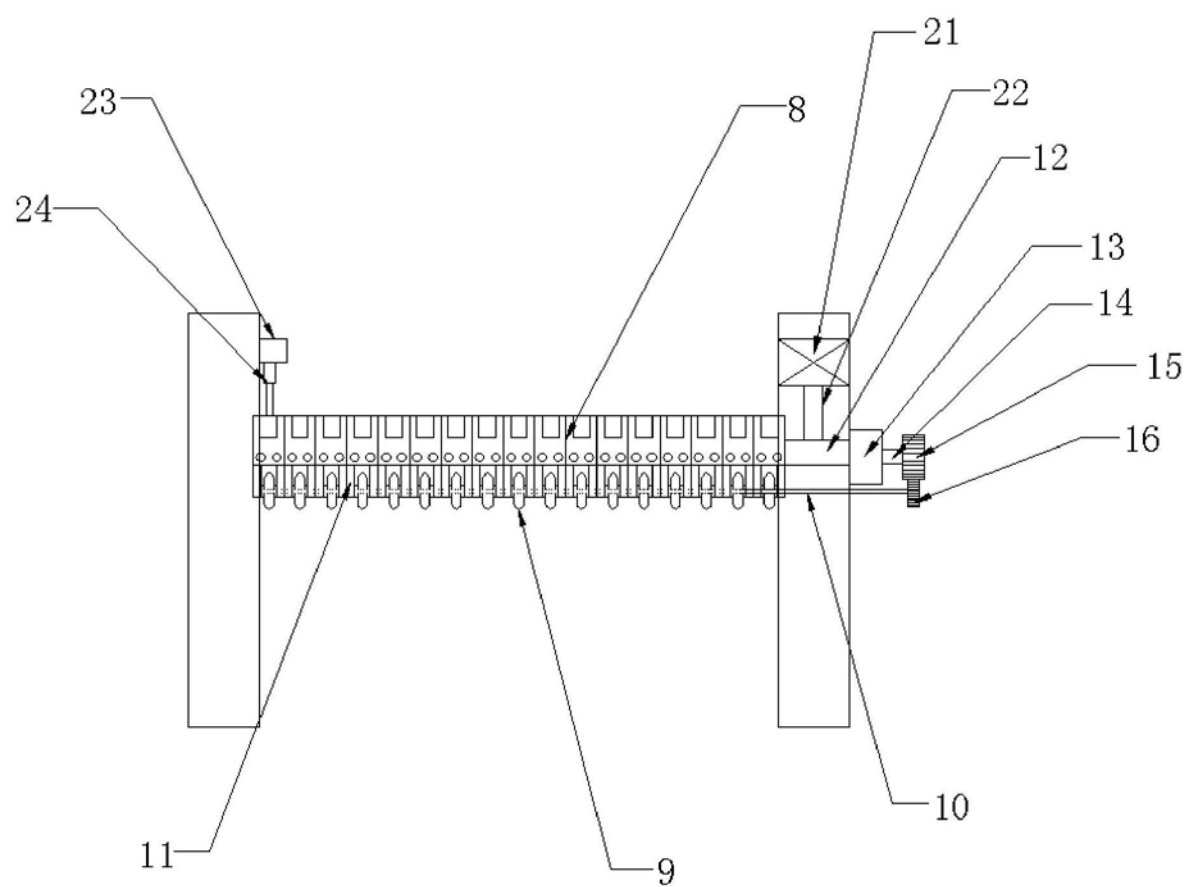


图2