



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215881898 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202122435264.8

(22) 申请日 2021.10.09

(73) 专利权人 吉川卫生用品(天津)有限公司  
地址 301800 天津市宝坻区马家店工业  
区金昌路2号

(72) 发明人 韩立群 丛强

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

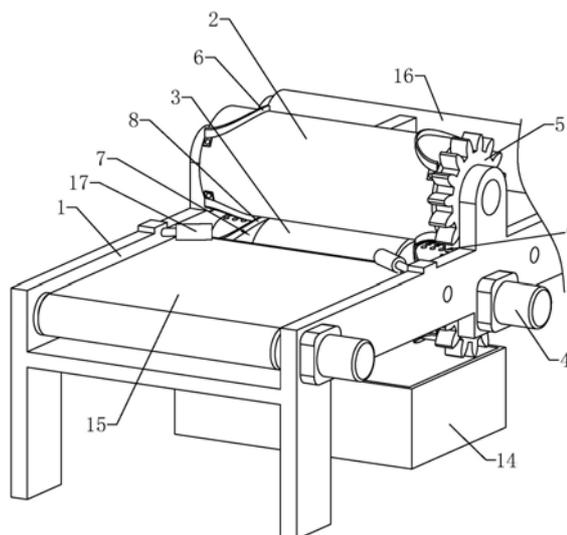
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种纸尿裤生产用弧形裁切装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,涉及纸尿裤生产设备技术领域,包括机架和传送机构,机架上转动设置有第一切辊和第二切辊,机架上设置有驱动第一切辊与第二切辊同步转动的驱动机构,第一切辊的两侧均设置有凸刀模,第二切辊的两侧均设置有与凸刀模配合使用的凹刀模。本实用新型提供了生产效率高且裁切质量好的一种纸尿裤生产用弧形裁切装置。



1. 一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,包括机架(1)和传送机构,其特征在于:所述机架(1)上转动设置有第一切辊(2)和第二切辊(3),所述机架(1)上设置有驱动第一切辊(2)与第二切辊(3)同步转动的驱动机构,所述第一切辊(2)的两侧均设置有凸刀模(6),所述第二切辊(3)的两侧均设置有与凸刀模(6)配合使用的凹刀模(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,其特征在于:所述凸刀模(6)和凹刀模(8)均为弧形的长条片状结构,所述凸刀模(6)与第一切辊(2)可拆卸连接,所述第二切辊(3)的两侧开设有弧形结构的容纳槽(7),所述凹刀模(8)与容纳槽(7)的底部可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,其特征在于:所述驱动机构包括固定于机架(1)上的电机(4),所述电机(4)轴端与第一切辊(2)同轴固定,所述第一切辊(2)与第二切辊(3)均同轴固定有相互啮合的传动齿轮(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,其特征在于:所述第一切辊(2)位于第二切辊(3)的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,其特征在于:所述第二切辊(3)为中空结构,所述第二切辊(3)的两侧均开设通气孔(9),所述通气孔(9)连通第二切辊(3)的内外部,所述第二切辊(3)内套接有与机架(1)固定的套筒(10),所述套筒(10)的上下侧均开设有通气槽(11),所述套筒(10)内固定有水平的隔板(12),所述隔板(12)上贯穿设置有风机(13)。

6. 根据权利要求4所述的一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,其特征在于:所述第二切辊(3)的下方设置有废料箱(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,其特征在于:所述传送机构包括位于第一切辊(2)和第二切辊(3)两侧的传送带(15)以及位于传送带(15)上方的压辊(16),所述传送带(15)的两侧均设置有倾斜的展平轮(17)。

## 一种纸尿裤生产用弧形裁切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸尿裤生产设备技术领域,尤其涉及一种纸尿裤生产用弧形裁切装置。

### 背景技术

[0002] 纸尿裤的两侧均为内凹结构,在生产纸尿裤的过程中,需要将纸尿裤的原料两侧切出弧形的结构。

[0003] 现有授权公告号为CN205459372U的实用新型专利公开了一种纸尿裤折边弧形裁切装置,包括用于输送纸尿裤的输送架,沿着输送架的输送方向依次设置有折边机构、折边分散机构、弧形边裁切机构,弧形边裁切机构包括沿着垂直方向滑动设置的裁切架、驱动裁切架滑动的裁切气缸,裁切架包括弧形切刀安装架,弧形切刀安装架的外侧固定设置有第一弧形切刀,第一弧形切刀的最低点低于弧形切刀安装架的最低点,弧形切刀安装架的内侧沿着垂直方向滑动设置有第二弧形切刀,第二弧形切刀由切换气缸驱动,第二弧形切刀的尺寸小于第一弧形切刀的尺寸。

[0004] 采用上述技术方案,第一弧形切刀和第二弧形切刀的配合可以在纸尿裤原料的两侧裁切出弧形的结构。但是上述技术方案中第一弧形切刀和第二弧形切刀在裁切的过程中需进行竖向的运动,而纸尿裤原料进行水平运动,则在裁切的过程中纸尿裤原料需要停止水平移动,否则会影响裁切精度,生产效率低。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,利用随纸尿裤原料滚动的第一切辊和第二切辊,在纸尿裤原料移动的过程中在其两侧裁切出弧形结构,在保证裁切质量的同时有效提高生产效率。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,包括机架和传送机构,所述机架上转动设置有第一切辊和第二切辊,所述机架上设置有驱动第一切辊与第二切辊同步转动的驱动机构,所述第一切辊的两侧均设置有凸刀模,所述第二切辊的两侧均设置有与凸刀模配合使用的凹刀模。

[0008] 通过采用上述技术方案,传送机构能够使带状的纸尿裤原料水平移动,纸尿裤原料从第一切辊和第二切辊之间穿过,第一切辊和第二切辊的转动与纸尿裤原料同步。第一切辊与第二切辊转动的过程中,凸刀模和凹刀模相互配合,在纸尿裤原料的两侧裁切出弧形的结构。上述技术方案中,凸刀模和凹刀模可以在纸尿裤原料移动的过程中将纸尿裤原料的边缘裁切出弧形结构,保证裁切质量,并且有效提高生产效率。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述凸刀模和凹刀模均为弧形的长条片状结构,所述凸刀模与第一切辊可拆卸连接,所述第二切辊的两侧开设有弧形结构的容纳槽,所述凹刀模与容纳槽的底部开拆卸连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过更换不同尺寸的凸刀模和凹刀模,可以在纸尿裤原料的边缘处裁切出不同尺寸规格的弧形结构,有效提高该弧形裁切装置的使用便捷性和通用性。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述驱动机构包括固定于机架上的电机,所述电机轴端与第一切辊同轴固定,所述第一切辊与第二切辊均同轴固定有相互啮合的传动齿轮。

[0012] 通过采用上述技术方案,传动齿轮能够保证第一切辊和第二切辊同步转动,从而使凸刀模与凹刀模准确咬合。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述第一切辊位于第二切辊的上方。

[0014] 通过采用上述技术方案,在裁切过程中,裁切下来的废料更易留在凹刀模中,从而第二切辊转动的过程中,将废料排出。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述第二切辊为中空结构,所述第二切辊的两侧均开设通气孔,所述通气孔连通第二切辊的内外部,所述第二切辊内套接有与机架固定的套筒,所述套筒的上下侧均开设有通气槽,所述套筒内固定有水平的隔板,所述隔板上贯穿设置有风机。

[0016] 通过采用上述技术方案,将风机开启后,套筒内会产生由上向下的气流,从而使隔板的上侧形成负压,而隔板的下侧形成正压。当凹刀模转动到第二切辊的上侧并进行裁切时,负压将会使废料被紧紧吸附在第二切辊上,避免废料落到其他地方。当凹刀模转动到第二切辊的下侧时,正压将会使废料脱离第二切辊。上述技术方案能够使废料的排出过程更加可控,保证废料的顺利排出。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述第二切辊的下方设置有废料箱。

[0018] 通过采用上述技术方案,废料箱能够便于操作人员及时对废料进行清理。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述传送机构包括位于第一切辊和第二切辊两侧的传送带以及位于传送带上方的压辊,所述传送带的两侧均设置有倾斜的展平轮。

[0020] 通过采用上述技术方案,展平轮能够保证纸尿裤原料被充分张开并撑紧,有效提高裁切的准确性,保证裁切质量。

[0021] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0022] (1) 本实用新型中的第一切辊与第二切辊能够和纸尿裤原料进行同步运动,从而利用凸刀模和凹刀模在纸尿裤原料不停的情况下对纸尿裤原料进行裁切,裁切质量高且生产效率高;

[0023] (2) 本实用新型中的凸刀模和凹刀模可以拆卸下来并根据不同的型号尺寸要求进行更换,使用方便且通用性强;

[0024] (3) 本实用新型利用套筒来使第二切辊的上侧形成负压,而下侧形成正压,被切出的废料将会被吸附在第二切辊上,并从第二切辊的下侧脱离落入到废料箱中,保证废料能够被集中收集。

## 附图说明

[0025] 图1是本实用新型一个实施例的整体结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型一个实施例的剖视图,主要体现第二切辊的结构。

[0027] 附图标记:1、机架;2、第一切辊;3、第二切辊;4、电机;5、传动齿轮;6、凸刀模;7、容

纳槽;8、凹刀模;9、通气孔;10、套筒;11、通气槽;12、隔板;13、风机;14、废料箱;15、传送带;16、压辊;17、展平轮。

### 具体实施方式

[0028] 下面将结合实施例对本实用新型进行清楚、完整地描述。

[0029] 参见附图1,一种纸尿裤生产用弧形裁切装置,包括机架1,机架1上转动设置有第一切辊2和第二切辊3,第一切辊2位于第二切辊3的上方。机架1上设置有驱动第一切辊2与第二切辊3同步转动的驱动机构,驱动机构包括固定于机架1上的电机4,电机4轴端与第一切辊2同轴固定,第一切辊2与第二切辊3均同轴固定有相互啮合的传动齿轮5。

[0030] 第一切辊2的两侧均设置有凸刀模6,凸刀模6为弧形的长条片状结构,凸刀模6与第一切辊2之间通过螺栓连接。第二切辊3的两侧均开设有容纳槽7,容纳槽7的底部通过螺栓固定设置有凹刀模8,凹刀模8也为弧形的长条片状结构,凹刀模8与凸刀模6能够相互咬合,且咬合后凸刀模6位于凹刀模8的内侧。

[0031] 参见附图2,第二切辊3为中空结构,第二切辊3的两侧均开设通气孔9,通气孔9连通第二切辊3的内外部,第二切辊3内套接有与机架1固定的套筒10,套筒10的上下侧均开设有通气槽11,套筒10内固定有水平的隔板12,隔板12上贯穿设置有风机13。第二切辊3的下方设置有废料箱14。启动风机13后,隔板12的上侧形成负压,而下侧形成正压,被裁切下来的废料将会在负压的作用下吸附在第二切辊3上,保证废料不会跟随第一切辊2或散落到其他地方。废料到达第二切辊3的下侧后将会在正压的作用下脱离第二切辊3,并掉落到废料箱14中。

[0032] 该弧形裁切装置还包括传送机构,传送机构包括位于第一切辊2和第二切辊3两侧的传送带15以及位于传送带15上方的压辊16,传送带15的两侧均设置有倾斜的展平轮17。传送带15用于传送纸尿裤原料,纸尿裤原料经过展平轮17后,展平轮17将会把纸尿裤原料充分展开,防止纸尿裤原料褶皱或者收缩造成的裁切质量差。

[0033] 本实施例的工作原理是:传送机构使带状的纸尿裤原料水平移动,纸尿裤原料从第一切辊2和第二切辊3之间穿过,第一切辊2和第二切辊3的转动与纸尿裤原料同步。第一切辊2与第二切辊3转动的过程中,凸刀模6和凹刀模8相互配合,在纸尿裤原料的两侧裁切出弧形的结构。纸尿裤原料移动的过程中便可完成裁切过程,裁切质量好且生产效率高。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

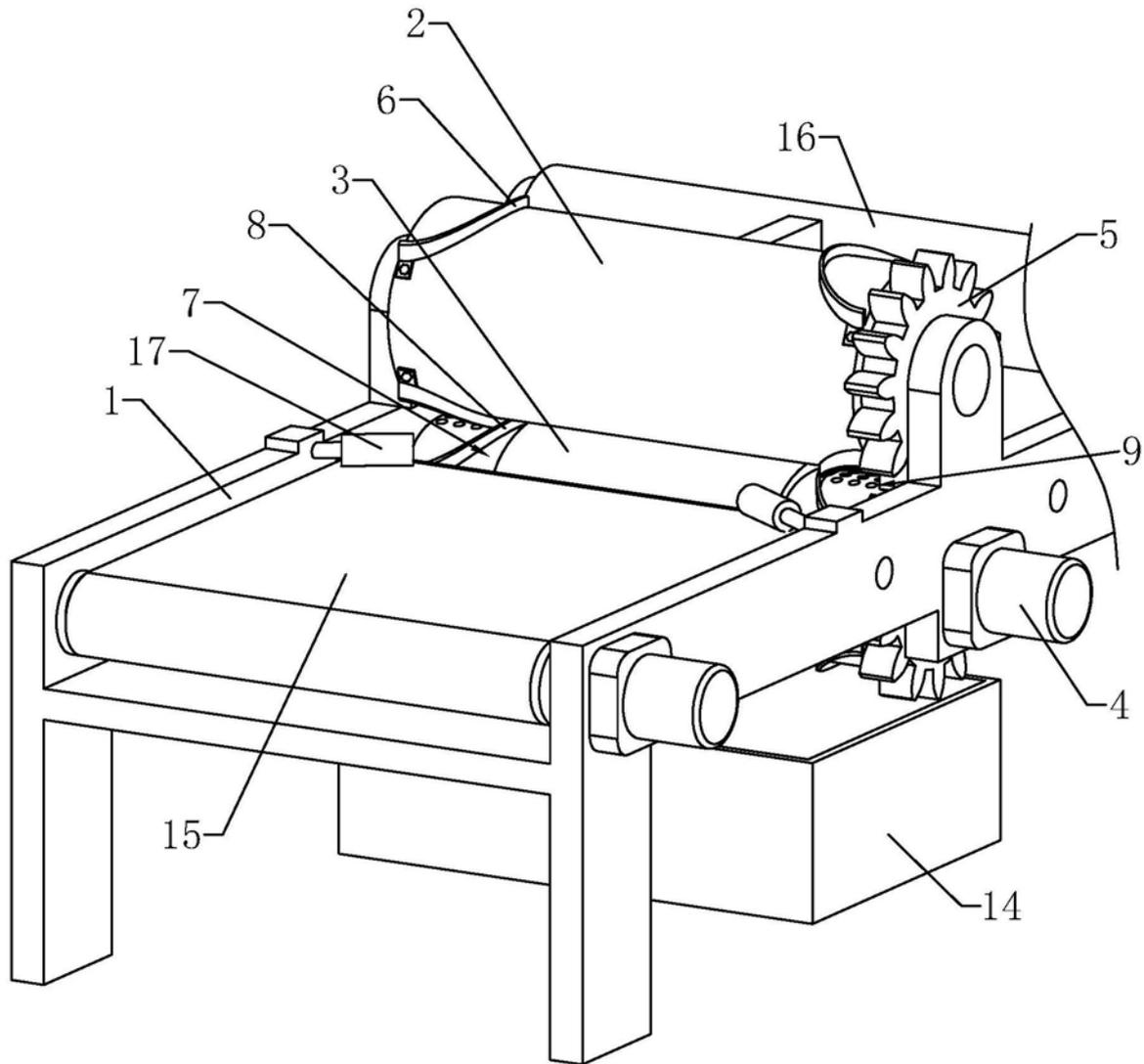


图1

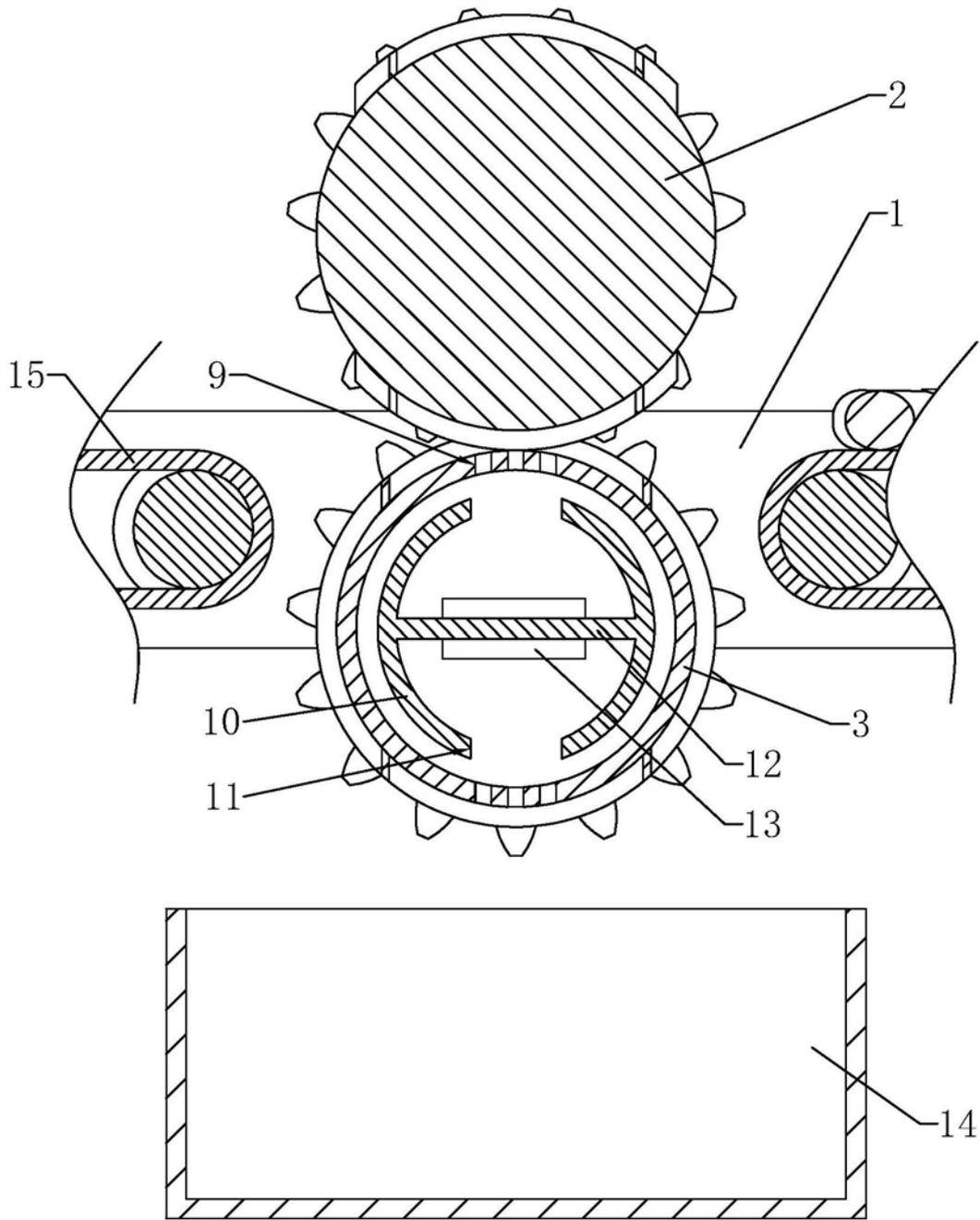


图2