(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114601362 A
(43)申请公布日 2022.06.10

(21)申请号 202210255898.1

(22)申请日 2022.03.15

(71)申请人 向道全
地址 628000 四川省广元市利州区宝轮镇何家桥1组4号

(72)发明人 向道全

(74)专利代理机构 深圳市圳博友邦专利代理事务所(普通合伙) 44600
专利代理师 郑志裕

(51)Int.Cl.
A47K 10/36(2006.01)

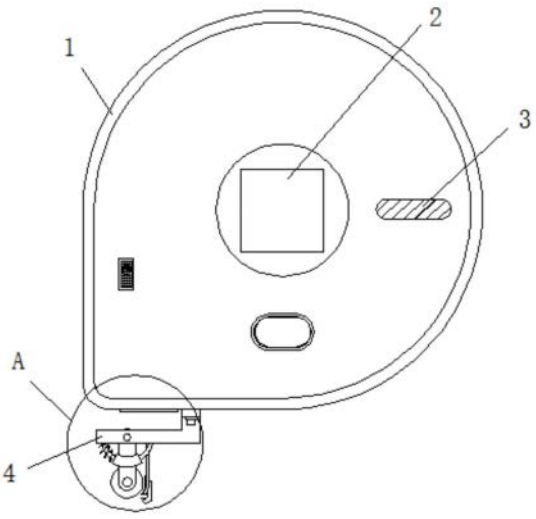
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种智能纸巾机防卡纸装置

(57)摘要

本发明公开了一种智能纸巾机防卡纸装置，包括纸巾主机体，所述纸巾主机体的底端设置有防卡纸底架，所述防卡纸底架的端面开设有矩形孔，所述矩形孔的内侧设置有转架，所述转架的底端贯穿有转轴，所述转轴固定在防卡纸底架上，所述转架的顶端内侧装设有压紧辊筒；本发明通过设计的防卡纸底架、转架、挤压弹簧和压紧板，将纸张置于压紧板和转架之间，待其分离后，剩余部分在挤压弹簧的作用下，推动转架快速转动，将其纸张压紧在压紧板上，对其进行拉紧，避免其端部过于松动而造成内部出现卡纸现象，避免纸巾机出现卡纸现象，使其使用更加稳定。



CN 114601362 A

1.一种智能纸巾机防卡纸装置,包括纸巾主机体(1),所述纸巾主机体(1)的底端设置有防卡纸底架(4),其特征在于:所述防卡纸底架(4)的端面开设有矩形孔(15),所述矩形孔(15)的内侧设置有转架(9),所述转架(9)的底端贯穿有转轴(5),所述转轴(5)固定在防卡纸底架(4)上,所述转架(9)的顶端内侧装设有压紧辊筒(8),所述转架(9)的两侧均固定有滑动筒(14),所述滑动筒(14)的内部贯穿有滑杆(6),所述滑杆(6)的一端外壁套设有挤压弹簧(7),所述转架(9)的一侧外部设置有压紧板(13),所述压紧板(13)固定在防卡纸底架(4)表面。

2.根据权利要求1所述的一种智能纸巾机防卡纸装置,其特征在于:所述压紧板(13)的一端外壁固定有刀板(11),所述刀板(11)的一端开设有插接凹槽(16),所述插接凹槽(16)的内部插设有美工刀片(10)。

3.根据权利要求1所述的一种智能纸巾机防卡纸装置,其特征在于:所述转架(9)的纵截面为U字型结构,所述防卡纸底架(4)的纵截面为L型结构。

4.根据权利要求3所述的一种智能纸巾机防卡纸装置,其特征在于:所述防卡纸底架(4)的顶部开设有通孔,所述通孔的内部贯穿有锁紧螺钉,所述锁紧螺钉与纸巾主机体(1)通过螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种智能纸巾机防卡纸装置,其特征在于:所述压紧板(13)的一端表面固定有橡胶垫(12),且橡胶垫(12)的纵截面为弧形结构。

6.根据权利要求4所述的一种智能纸巾机防卡纸装置,其特征在于:所述纸巾主机体(1)的端部设置有显示屏(2),所述显示屏(2)的一侧设置有红外线人体感应组件。

7.根据权利要求6所述的一种智能纸巾机防卡纸装置,其特征在于:所述纸巾主机体(1)的端面开设有观察窗口(3),所述观察窗口(3)的内侧装设有透明板。

一种智能纸巾机防卡纸装置

技术领域

[0001] 本发明属于智能纸巾机技术领域，具体涉及一种智能纸巾机防卡纸装置。

背景技术

[0002] 智能纸巾机是七十二传媒研发的一款新时代公益环保产品，集智能定位、厕所空位感应体系、纸巾余量检测，智能出纸系统、紫外线杀毒功能为一体，满足用户在有如厕需求时能快速定位附近厕所位置及空位情况，并为之提供导航服务；贴心的纸巾余量感应避免用厕无纸的尴尬，紫外线杀毒功能为您每一次取纸保驾护航。

[0003] 现有的智能纸巾机在使用中，将其卷纸安装在内部转轴上，通过传纸机构进行纸张的输送，纸张输送到机体外部，使用者即可扯下使用，但是在实际使用中，由于纸张剩余部分没有较重压力进行拉紧，导致其处于机体内部的纸张松弛，从而在后期送纸过程中出现卡纸现象，影响使用的问题，为此我们提出一种智能纸巾机防卡纸装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能纸巾机防卡纸装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种智能纸巾机防卡纸装置，包括纸巾主机体，所述纸巾主机体的底端设置有防卡纸底架，所述防卡纸底架的端面开设有矩形孔，所述矩形孔的内侧设置有转架，所述转架的底端贯穿有转轴，所述转轴固定在防卡纸底架上，所述转架的顶端内侧装设有压紧辊筒，所述转架的两侧均固定有滑动筒，所述滑动筒的内部贯穿有滑杆，所述滑杆的一端外壁套设有挤压弹簧，所述转架的一侧外部设置有压紧板，所述压紧板固定在防卡纸底架表面。

[0006] 优选的，所述压紧板的一端外壁固定有刀板，所述刀板的一端开设有插接凹槽，所述插接凹槽的内部插设有美工刀片。

[0007] 优选的，所述转架的纵截面为U字型结构，所述防卡纸底架的纵截面为L型结构。

[0008] 优选的，所述防卡纸底架的顶部开设有通孔，所述通孔的内部贯穿有锁紧螺钉，所述锁紧螺钉与纸巾主机体通过螺纹连接。

[0009] 优选的，所述压紧板的一端表面固定有橡胶垫，且橡胶垫的纵截面为弧形结构。

[0010] 优选的，所述纸巾主机体的端部设置有显示屏，所述显示屏的一侧设置有红外线人体感应组件。

[0011] 优选的，所述纸巾主机体的端面开设有观察窗口，所述观察窗口的内侧装设有透明板。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0013] (1)通过设计的防卡纸底架、转架、挤压弹簧和压紧板，将纸张置于压紧板和转架之间，待其分离后，剩余部分在挤压弹簧的作用下，推动转架快速转动，将其纸张压紧在压紧板上，对其进行拉紧，避免其端部过于松动而造成内部出现卡纸现象，避免纸巾机出现卡

纸现象，使其使用更加稳定，通过设计的压紧辊筒，起到压紧导向作用，避免在拉扯纸张时，对纸张造成损坏，通过设计的滑动筒和滑杆，实现对挤压弹簧的挤压作用进行导向，通过设计的橡胶垫，增加压紧板表面的摩擦阻力，提高压紧效果。

[0014] (2)通过设计的刀板和插接凹槽，实现对美工刀片快速拆装，通过设计的美工刀片，安装在刀板上，对纸张实现整齐裁切分割，进而避免传统的拉扯造成纸张发生损坏影响使用。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

[0016] 图2为本发明图1中的A处放大图；

[0017] 图3为本发明防卡纸底架、转架和压紧板的组装仰视图；

[0018] 图4为本发明刀板的结构示意图；

[0019] 图中：1、纸巾主机体；2、显示屏；3、观察窗口；4、防卡纸底架；5、转轴；6、滑杆；7、挤压弹簧；8、压紧辊筒；9、转架；10、美工刀片；11、刀板；12、橡胶垫；13、压紧板；14、滑动筒；15、矩形孔；16、插接凹槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1至图3，本发明提供一种技术方案：一种智能纸巾机防卡纸装置，包括纸巾主机体1，纸巾主机体1的底端设置有防卡纸底架4，防卡纸底架4的端面开设有矩形孔15，矩形孔15的内侧设置有转架9，转架9的底端贯穿有转轴5，转轴5固定在防卡纸底架4上，转架9的顶端内侧装设有压紧辊筒8，通过设计的压紧辊筒8，起到压紧导向作用，避免在拉扯纸张时，对纸张造成损坏，转架9的两侧均固定有滑动筒14，滑动筒14的内部贯穿有滑杆6，通过设计的滑动筒14和滑杆6，实现对挤压弹簧7的挤压作用进行导向，滑杆6的一端外壁套设有挤压弹簧7，转架9的一侧外部设置有压紧板13，压紧板13固定在防卡纸底架4表面，通过设计的防卡纸底架4、转架9、挤压弹簧7和压紧板13，将纸张置于压紧板13和转架9之间，待其分离后，剩余部分在挤压弹簧7的作用下，推动转架9快速转动，将其纸张压紧在压紧板13上，对其进行拉紧，避免其端部过于松动而造成内部出现卡纸现象，避免纸巾机出现卡纸现象，使其使用更加稳定，转架9的纵截面为U字型结构，防卡纸底架4的纵截面为L型结构，防卡纸底架4的顶部开设有通孔，通孔的内部贯穿有锁紧螺钉，锁紧螺钉与纸巾主机体1通过螺纹连接，压紧板13的一端表面固定有橡胶垫12，通过设计的橡胶垫12，增加压紧板13表面的摩擦阻力，提高压紧效果，且橡胶垫12的纵截面为弧形结构。

[0023] 本实施例中，优选的，纸巾主机体1的端部设置有显示屏2，显示屏2的一侧设置有红外线人体感应组件，纸巾主机体1的端面开设有观察窗口3，观察窗口3的内侧装设有透明板。

[0024] 实施例2

[0025] 请参阅图1至图4，本发明提供一种技术方案：一种智能纸巾机防卡纸装置，包括纸巾主机体1，纸巾主机体1的底端设置有防卡纸底架4，防卡纸底架4的端面开设有矩形孔15，矩形孔15的内侧设置有转架9，转架9的底端贯穿有转轴5，转轴5固定在防卡纸底架4上，转架9的顶端内侧装设有压紧辊筒8，通过设计的压紧辊筒8，起到压紧导向作用，避免在拉扯纸张时，对纸张造成损坏，转架9的两侧均固定有滑动筒14，滑动筒14的内部贯穿有滑杆6，通过设计的滑动筒14和滑杆6，实现对挤压弹簧7的挤压作用进行导向，滑杆6的一端外壁套设有挤压弹簧7，转架9的一侧外部设置有压紧板13，压紧板13固定在防卡纸底架4表面，通过设计的防卡纸底架4、转架9、挤压弹簧7和压紧板13，将纸张置于压紧板13和转架9之间，待其分离后，剩余部分在挤压弹簧7的作用下，推动转架9快速转动，将其纸张压紧在压紧板13上，对其进行拉紧，避免其端部过于松动而造成内部出现卡纸现象，避免纸巾机出现卡纸现象，使其使用更加稳定，转架9的纵截面为U字型结构，防卡纸底架4的纵截面为L型结构，防卡纸底架4的顶部开设有通孔，通孔的内部贯穿有锁紧螺钉，锁紧螺钉与纸巾主机体1通过螺纹连接，压紧板13的一端表面固定有橡胶垫12，通过设计的橡胶垫12，增加压紧板13表面的摩擦阻力，提高压紧效果，且橡胶垫12的纵截面为弧形结构。

[0026] 本实施例中，优选的，纸巾主机体1的端部设置有显示屏2，显示屏2的一侧设置有红外线人体感应组件，纸巾主机体1的端面开设有观察窗口3，观察窗口3的内侧装设有透明板。

[0027] 本实施例中，优选的，压紧板13的一端外壁固定有刀板11，通过设计的刀板11和插接凹槽16，实现对美工刀片10快速拆装，刀板11的一端开设有插接凹槽16，插接凹槽16的内部插设有美工刀片10，通过设计的美工刀片10，安装在刀板11上，对纸张实现整齐裁切分割，进而避免传统的拉扯造成纸张发生损坏影响使用。

[0028] 本发明的工作原理及使用流程：本发明在使用中，将从纸巾机内露出的纸张置于压紧板13和转架9之间，使用者将其露出部分进行分离后，剩余部分在挤压弹簧7的作用下，推动转架9快速转动，将其纸张压紧在压紧板13上，对其进行拉紧，避免其端部过于松动而造成内部出现卡纸现象，避免纸巾机出现卡纸现象，使其使用更加稳定，本发明中的压紧辊筒8起到导向压紧作用，避免在拉扯纸张时，纸张和转架9产生磨损，本发明在对纸张分离时，可以直接通过美工刀片10实现工整裁切，降低拉扯而造成纸张损坏无法使用。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

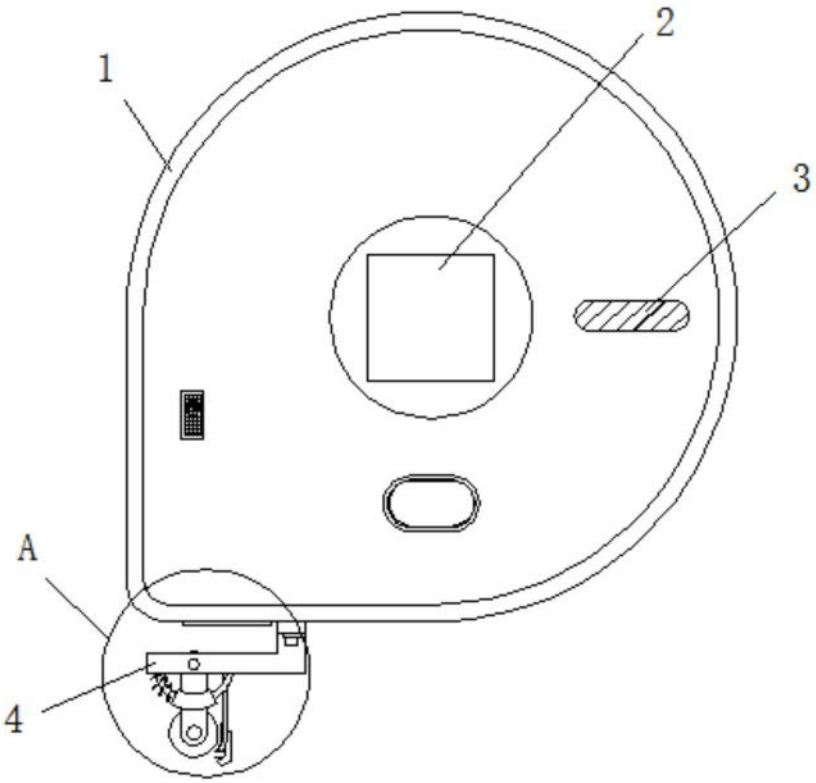


图1

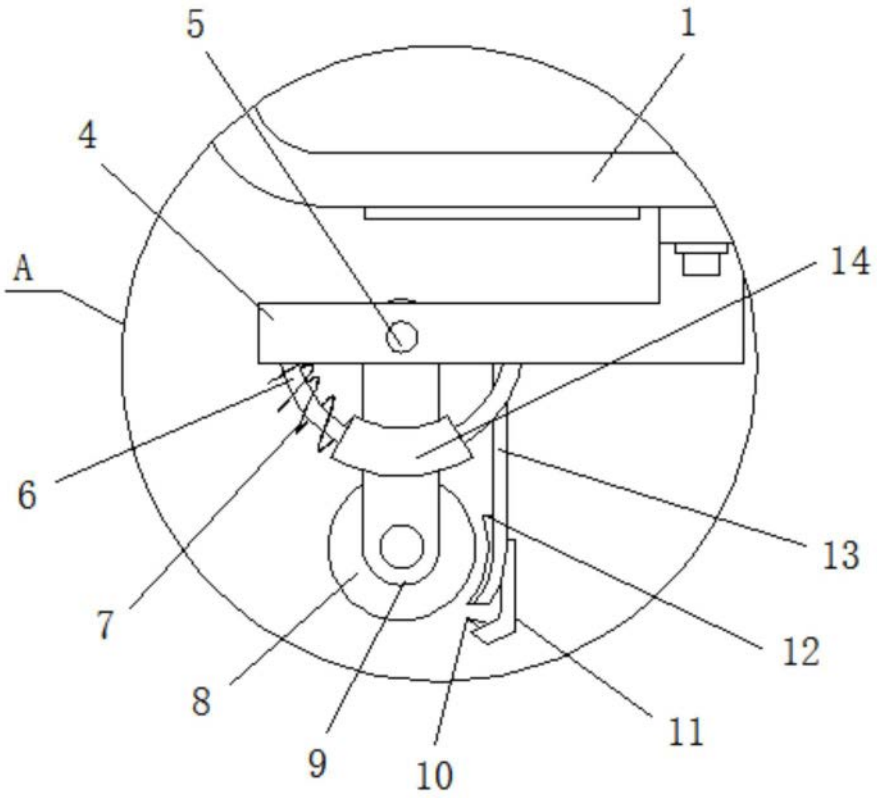


图2

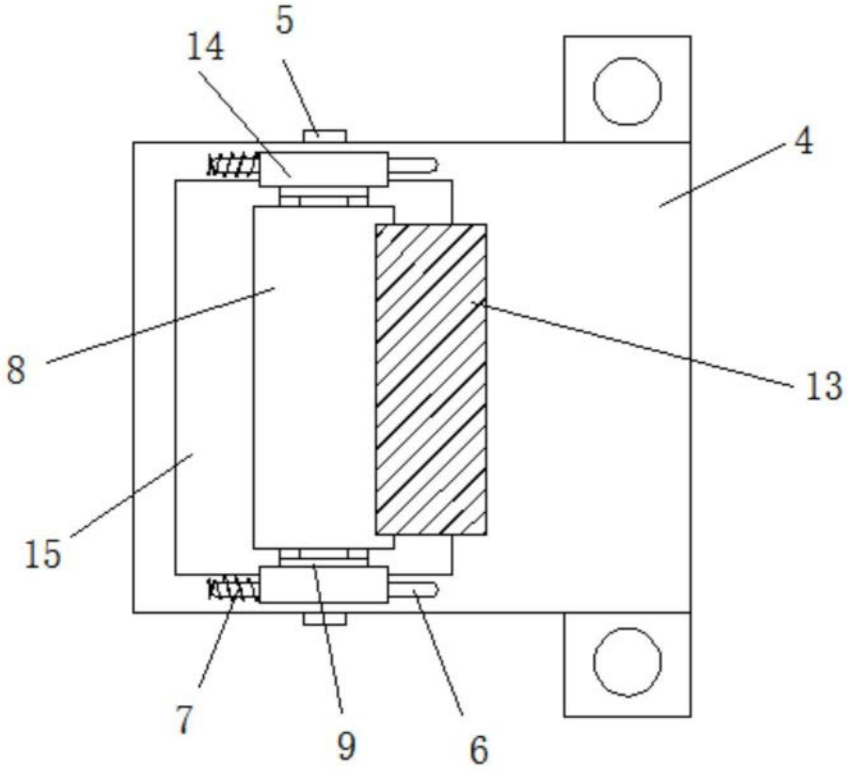


图3

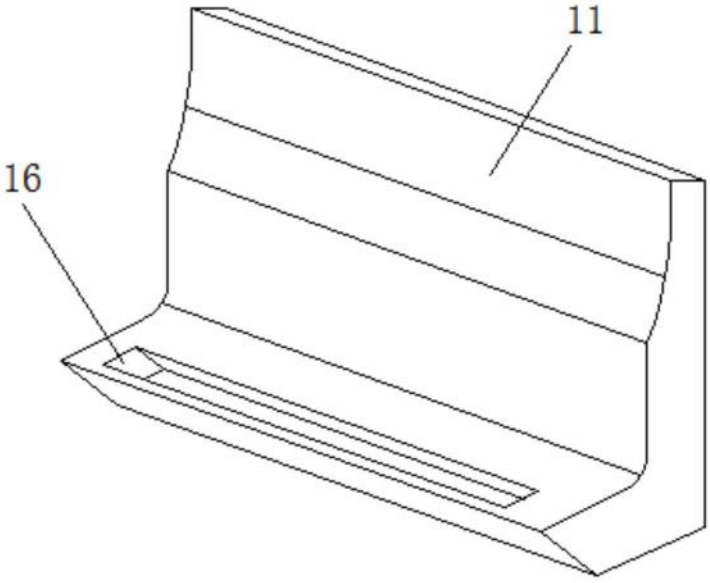


图4