



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206543630 U

(45)授权公告日 2017. 10. 10

(21)申请号 201720067295.3

(22)申请日 2017.01.19

(73)专利权人 得力集团有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县得力工业园区

(72)发明人 向开忠 陈艳强 程扬方

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 骆文军

(51) Int. Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

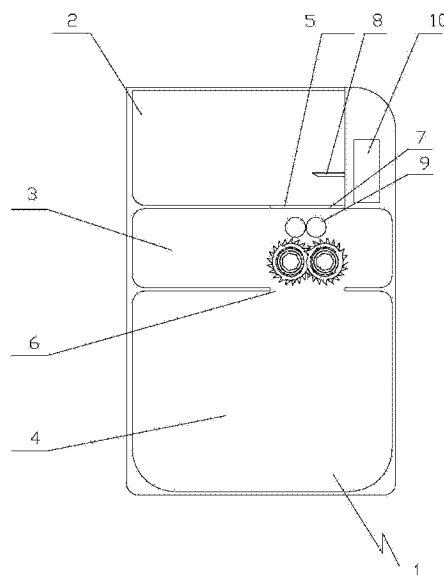
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

自动进纸碎纸机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动进纸碎纸机,包括碎纸机壳体(1),所述的碎纸机壳体(1)包括储纸箱(2)和碎纸箱(3),所述的碎纸箱(3)内设碎纸机构,所述的储纸箱(2)底部设有底板(5),所述的储纸箱(2)设有分纸板(8),所述的分纸板(8)可伸出和缩进,所述的储纸箱(2)或碎纸箱(3)内设可控制纸张落入碎纸箱(3)内的挡板(7),所述的挡板(7)可活动,所述的分纸板(8)位于挡板(7)的上方,所述的纸张在分纸板(8)分纸动作且挡板(7)移开后落入碎纸箱(3)内,本实用新型提供一种结构简单且成本低的自动进纸碎纸机。



1. 一种自动进纸碎纸机,包括碎纸机壳体(1),其特征在于:所述的碎纸机壳体(1)包括储纸箱(2)和碎纸箱(3),所述的碎纸箱(3)内设有碎纸机构,所述的储纸箱(2)底部设有底板(5),所述的储纸箱(2)设有分纸板(8),所述的分纸板(8)可伸出和缩进,所述的储纸箱(2)或碎纸箱(3)内设有可控制纸张落入碎纸箱(3)内的挡板(7),所述的挡板(7)可活动,所述的分纸板(8)位于挡板(7)的上方,所述的纸张在分纸板(8)分纸动作且挡板(7)移开后落入碎纸箱(3)内。

2. 根据权利要求1所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:所述的可控制纸张落入碎纸箱(3)内的挡板(7)是指挡板(7)可伸出和缩进,所述的纸张在挡板(7)伸出进储纸箱(2)内时位于储纸箱(2)内,所述的纸张在挡板(7)缩进到储纸箱(2)内壁时落入碎纸箱(3)内。

3. 根据权利要求1所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:所述的挡板(7)的上表面与底板(5)上表面在同一平面内。

4. 根据权利要求3所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:所述的挡板(7)一端活动在底板(5)上。

5. 根据权利要求3所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:所述的挡板(7)一端活动在碎纸机壳体(1)内壁上。

6. 根据权利要求1所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:所述的分纸板(8)的纵截面的形状为倒直角梯形,所述的倒直角梯形的直角位于碎纸机壳体(1)内壁上。

7. 根据权利要求1所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:所述的挡板(7)和碎纸机构之间设有将纸张导入碎纸机构内的传导轮(9),所述的传导轮(9)的外圆两两相对接触。

8. 根据权利要求1所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:所述的储纸箱(2)位于碎纸箱(3)的正上方。

9. 根据权利要求1所述的自动进纸碎纸机,其特征在于:它还包括纸屑箱(4),所述的纸屑箱(4)位于碎纸箱(3)的下方,所述的碎纸箱(3)内设有使纸屑从储纸箱(2)落入纸屑箱(4)的通孔(6),所述的通孔(6)位于碎纸机构的下方。

自动进纸碎纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碎纸机领域,尤其涉及一种自动进纸碎纸机。

背景技术

[0002] 碎纸机广泛配备于办公场所或家庭中,碎纸机能将纸张割成很多的细小碎片,使细小碎片呈碎状、粒状、段状、沫状或条状等,因此,人们常使用碎纸机粉碎重要的文件资料,以达到保密的目的。但是,当碎纸量较大时,则需要使用者手工将文件等送入碎纸机,浪费使用者大量的时间,这样就产生了自动送纸碎纸机,据现有技术,利用压纸机构把纸压在滚轮上面进行碎纸,结构复杂,成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:克服以上现有技术的缺陷,提供一种结构简单且成本低的自动进纸碎纸机。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是:一种自动进纸碎纸机,包括碎纸机壳体,所述的碎纸机壳体包括储纸箱和碎纸箱,所述的碎纸箱内设有碎纸机构,所述的储纸箱底部设有底板,所述的储纸箱设有分纸板,所述的分纸板可伸出和缩进,所述的储纸箱或碎纸箱内设有可控制纸张落入碎纸箱内的挡板,所述的挡板可活动,所述的分纸板位于挡板的上方,所述的纸张在分纸板分纸动作且挡板移开后落入碎纸箱内。

[0005] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比具有以下优点:利用分纸板进行分纸然后利用挡板让纸张从储纸箱自动落入碎纸箱进行碎纸动作,结构简单,成本低,碎纸机构就是普通的碎纸机构,两个或两组相互啮合的齿轮或刀刃通过转动来进行碎纸,纸张可进入刀刃之间或者刀刃外围进行碎纸,纸张自动掉入碎纸箱,操作简单,由于有分纸板进行分纸动作可以进行连续碎纸。

[0006] 作为优选,所述的可控制纸张落入碎纸箱内的挡板是指挡板可伸出和缩进,所述的纸张在挡板伸出进储纸箱内时位于储纸箱内,所述的纸张在挡板缩进到储纸箱内壁时落入碎纸箱内,结构简单,利用挡板伸进和伸出使纸张掉落在碎纸箱内和挡在储纸箱内,结构简单,操作方便,一般是利用电机带动挡板来回运动,碎纸机壳体内部设有控制机构,电机就设在控制机构内,控制机构就是控制挡板和分纸板运动的结构。

[0007] 作为优选,所述的可控制纸张落入碎纸箱内的挡板是指挡板可上下摆动,所述的纸张在挡板摆动在储纸箱内时位于储纸箱内,所述的纸张在挡板摆动在碎纸机壳体内壁上时落入碎纸箱内,结构简单,成本低。

[0008] 作为优选,所述的可控制纸张落入碎纸箱内的挡板是指挡板可左右摆动,所述的纸张在挡板摆动在储纸箱内时位于储纸箱内,所述的纸张在挡板摆动在碎纸机壳体内壁上时落入碎纸箱内,结构简单,成本低。

[0009] 作为优选,所述的挡板的上表面与底板上表面在同一平面内,便于放纸张,可靠性高。

[0010] 作为优选,所述的挡板一端活动在底板上,结构简单。

[0011] 作为优选,所述的挡板一端活动在碎纸机壳体内壁上,不占空间,不影响纸张的运动。

[0012] 作为优选,所述的分纸板的纵截面的形状为倒直角梯形,所述的倒直角梯形的直角位于碎纸机壳体内壁上,分纸效果好,分纸板的下端为斜面,便于把纸张往下压,纸张很容易就落入碎纸机构,可靠性高,同时分纸板上表面为平面,可以阻挡纸张落下。

[0013] 作为优选,所述的挡板7和碎纸机构之间设有使纸张导入碎纸机构内的传导轮,所述的传导轮的外圆两两相对接触,把纸张导入到碎纸机构中,碎纸效果好。

[0014] 作为优选,所述的储纸箱位于碎纸箱的正上方,结构简单,不占空间。

[0015] 作为优选,它还包括纸屑箱,所述的纸屑箱位于碎纸箱的下方,所述的碎纸箱内设有使纸屑从储纸箱落入纸屑箱的通孔,所述的通孔位于碎纸机构的下方,便于纸屑的收集,使用方便。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型自动进纸碎纸机的主视图。

[0017] 其中,1、碎纸机壳体,2、储纸箱,3、碎纸箱,4、纸屑箱,5、底板,6、通孔,7、挡板,8、分纸板,9、传导轮,10、控制机构。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 如图所示,本实用新型提供一种自动进纸碎纸机,包括碎纸机壳体1,所述的碎纸机壳体1包括储纸箱2和碎纸箱3,所述的碎纸箱3内设有碎纸机构,所述的储纸箱2底部设有底板5,所述的储纸箱2设有分纸板8,所述的分纸板8可伸出和缩进,所述的储纸箱2或碎纸箱3内设有可控制纸张落入碎纸箱3内的挡板7,所述的挡板7可活动,所述的分纸板8位于挡板7的上方,所述的纸张在分纸板8分纸动作且挡板7移开后落入碎纸箱3内,本实用新型的优点是利用分纸板8进行分纸然后利用挡板7让纸张从储纸箱2自动落入碎纸箱3进行碎纸动作,结构简单,成本低,碎纸机构就是普通的碎纸机构,两个或两组相互啮合的齿轮或刀刃通过转动来进行碎纸,纸张可进入刀刃之间或者刀刃外围进行碎纸,纸张自动掉入碎纸箱3,操作简单,由于有分纸板8进行分纸动作可以进行连续碎纸。

[0020] 所述的可控制纸张落入碎纸箱3内的挡板7是指挡板7可伸出和缩进,所述的纸张在挡板7伸出进储纸箱2内时位于储纸箱2内,所述的纸张在挡板7缩进到储纸箱2内壁时落入碎纸箱3内,结构简单,利用挡板7伸进和伸出使纸张掉落在碎纸箱3内和挡在储纸箱2内,结构简单,操作方便,一般是利用电机带动挡板7来回运动,这是第一个实施例,碎纸机壳体1内部设有控制机构10,电机就设在控制机构10内,控制机构10就是控制挡板7和分纸板8运动的结构。

[0021] 所述的可控制纸张落入碎纸箱3内的挡板7是指挡板7可上下摆动,所述的纸张在挡板7摆动在储纸箱2内时位于储纸箱2内,所述的纸张在挡板7摆动在碎纸机壳体1内壁上时落入碎纸箱3内,结构简单,成本低,这是第二个实施例。

[0022] 所述的可控制纸张落入碎纸箱3内的挡板7是指挡板7可左右摆动,所述的纸张在

挡板7摆动在储纸箱2内时位于储纸箱2内,所述的纸张在挡板7摆动在碎纸机壳体1内壁上时落入碎纸箱3内,结构简单,成本低,这是第三个实施例。

[0023] 所述的挡板7的上表面与底板5上表面在同一平面内,便于放纸张,可靠性高,挡板7与底板5之间可以有缝隙也可以无缝隙,另外挡板7也可以位于底板5的上方或者底板5的下方。

[0024] 所述的挡板7一端活动在底板5上,结构简单。

[0025] 所述的挡板7一端活动在碎纸机壳体1内壁上,不占空间,不影响纸张的运动。

[0026] 所述的分纸板8的纵截面的形状为倒直角梯形,所述的倒直角梯形的直角位于碎纸机壳体1内壁上,分纸效果好,分纸板8的下端为斜面,便于把纸张往下压,纸张很容易就落入碎纸机构,可靠性高,同时分纸板8上表面为平面,可以阻挡纸张落下。

[0027] 所述的挡板7和碎纸机构之间设有使纸张导入碎纸机构内的传导轮9,所述的传导轮9的外圆两两相对接触,把纸张导入到碎纸机构中,碎纸效果好,传导轮9位于刀刃的正上方,两两相对的传导轮9的对称轴与两两啮合的刀刃的对称轴在同一竖直平面上。

[0028] 所述的储纸箱2位于碎纸箱3的正上方,结构简单,不占空间。

[0029] 它还包括纸屑箱4,所述的纸屑箱4位于碎纸箱3的下方,所述的碎纸箱3内设有使纸屑从储纸箱2落入纸屑箱4的通孔6,所述的通孔6位于碎纸机构的下方,便于纸屑的收集,使用方便。

[0030] 具体来说,本实用新型的原理是利用分纸板8进行分纸然后利用挡板7让纸张从储纸箱2自动落入碎纸箱3进行碎纸动作,结构简单,成本低,碎纸机构就是普通的碎纸机构,两个或两组相互啮合的齿轮或刀刃通过转动来进行碎纸,纸张可进入刀刃之间或者刀刃外围进行碎纸,纸张自动掉入碎纸箱3,操作简单,由于有分纸板8进行分纸动作可以进行连续碎纸,碎纸箱3的顶部为一盖板,当储纸箱2位于碎纸箱3的上方时,盖板也就是储纸箱2的底板5,盖板的长度小于碎纸箱3的长度等于碎纸箱3的宽度,盖板与挡板7位于碎纸机壳体1两侧,盖板可以与水平面成夹角,当盖板与挡板7成锐角时,纸张更容易落入碎纸箱3中,当盖板与挡板7成钝角时,纸张更快落入碎纸箱3内,一般来说,盖板与水平面平行,盖板的长度不得少于碎纸机壳体1长度的三分之一,挡板7的长度不得少于碎纸机壳体1的五分之一。

[0031] 使用的时候分纸板8收回,此时挡板7挡在纸张下,把纸张放入储纸箱2内;接着分纸板8推出分出部分纸张;然后挡板7缩进在碎纸机壳体1内,纸张落入碎纸箱3内进行碎纸;最后挡板7伸出,分纸板8收回,重复上面的动作进行碎纸。

[0032] 以上就本实用新型较佳的实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例,其具体结构允许有变化,凡在本实用新型独立要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

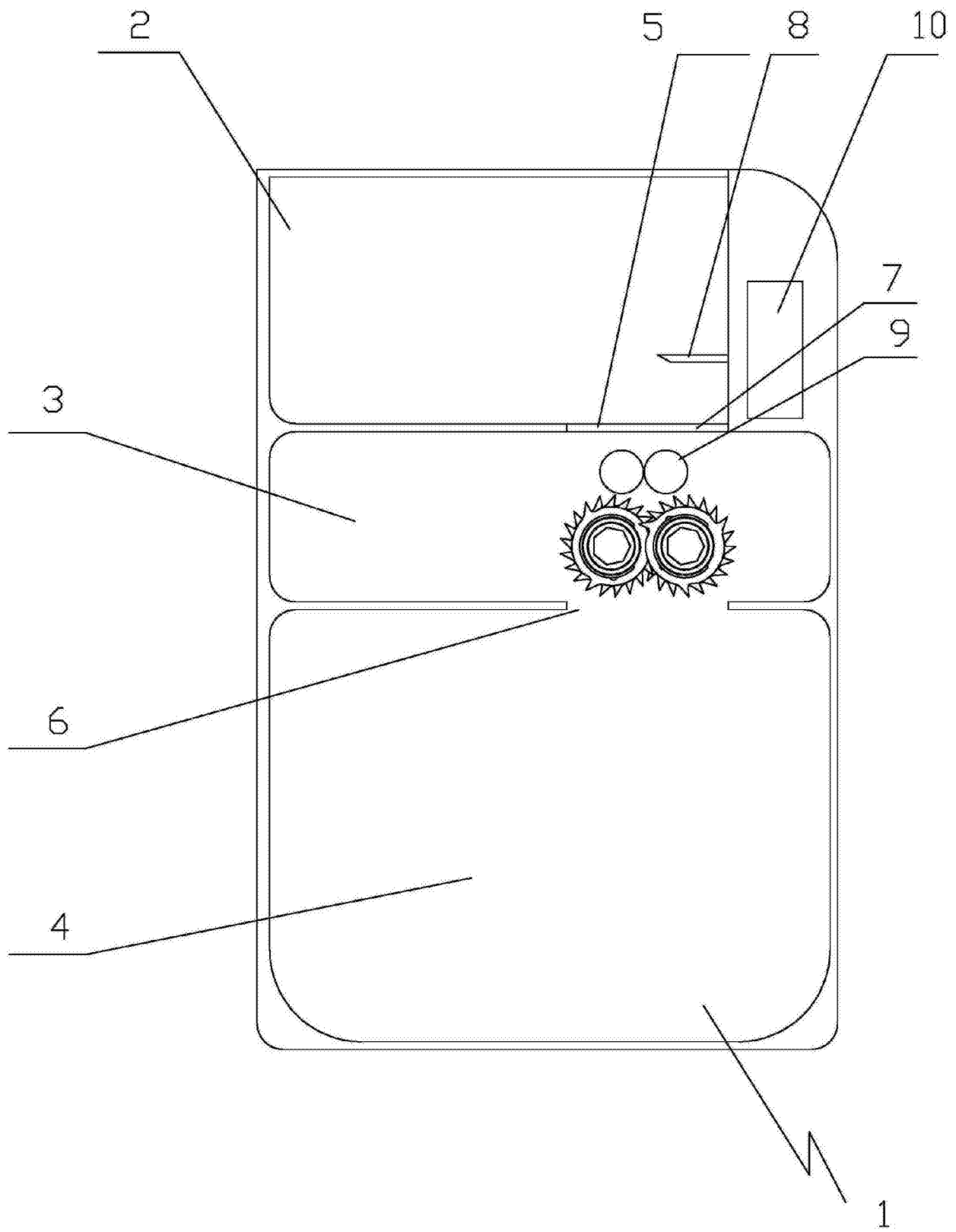


图1