



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214974711 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121564850.6

(22) 申请日 2021.07.12

(73) 专利权人 大连鸿迈再生资源有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
铁山西路47号

(72) 发明人 张锡泰 武玉华 陈庆生 张锡瑞

(51) Int. Cl.

B02C 21/02 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B30B 9/00 (2006.01)

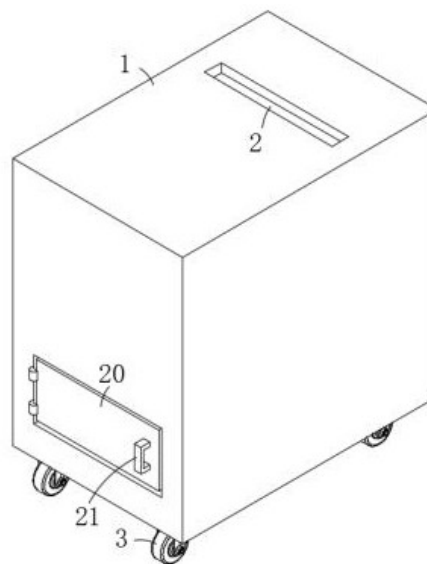
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于纸质档案粉碎的收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于纸质档案粉碎的收集装置,包括箱体,通过隔板将箱体分割形成粉碎腔与收集腔,通过在箱体粉碎腔的内部固定安装有两个相互咬合的粉碎齿,便于通过驱动电机输出轴转动带动粉碎齿对废纸进行粉碎,便于对废纸进行后期的回收利用,粉碎后的废纸通过导纸板与通孔的配合滑入收集腔内,在通过收集腔内顶部安装的两组第一电动液压杆伸缩杆伸缩带动压板对废纸进行压合,减少废纸之间的空隙,通过在隔板上开设推料口,使推料口与出料口对应,通过粉碎腔内底部安装的第二电动液压杆伸缩杆伸缩带动推料口内推板移动,通过推板将压缩后的废纸推送出去,便于使用者清理收集腔内的废纸,提高使用者工作效率。



1. 一种用于纸质档案粉碎的收集装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上端开设有进料口(2),所述箱体(1)的底部对称安装有四组万向轮(3),所述箱体(1)的内部固定安装有隔板(4),所述箱体(1)的内部通过隔板(4)分割形成有粉碎腔与收集腔,所述粉碎腔位于进料口(2)的下方设置有粉碎齿(5),所述粉碎齿(5)固定安装在转动辊(9)上,所述转动辊(9)与箱体(1)的内壁转动连接,且转动辊(9)的一端固定连接有驱动电机(7),所述驱动电机(7)通过固定板(6)固定安装于箱体(1)的一侧,所述粉碎腔位于两组粉碎齿(5)的下方倾斜设置有导纸板(12),所述导纸板(12)的一端与箱体(1)一侧内壁固定连接,所述导纸板(12)的另一端与隔板(4)的一侧固定连接,所述隔板(4)上位于导纸板(12)的上方开设有通孔(13),所述箱体(1)位于收集腔的内顶部对称安装有两组第一电动液压杆(14),两组所述第一电动液压杆(14)伸缩杆的一端固定连接有压板(15),所述箱体(1)一侧开设有贯通收集腔的出料口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纸质档案粉碎的收集装置,其特征在于:所述驱动电机(7)、转动辊(9)和粉碎齿(5)均设置有两组,所述箱体(1)的两侧分别内嵌有两组第一转动轴承(8)和两组第二转动轴承(10),两组第一转动轴承(8)与两组第二转动轴承(10)呈平行对称设置。

3. 根据权利要求2所述的一种用于纸质档案粉碎的收集装置,其特征在于:所述转动辊(9)的一端穿过第一转动轴承(8)的内圈与驱动电机(7)输出轴的一端固定连接,所述转动辊(9)的另一端固定插接于第二转动轴承(10)的内圈,且两组所述粉碎齿(5)呈相互咬合设置。

4. 根据权利要求3所述的一种用于纸质档案粉碎的收集装置,其特征在于:两组所述粉碎齿(5)的上方对称设置有两组导料板(11),两组所述导料板(11)呈倾斜设置,其中一组所述导料板(11)的一端与箱体(1)的内壁固定连接,另一组所述导料板(11)与隔板(4)的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于纸质档案粉碎的收集装置,其特征在于:所述隔板(4)位于箱体(1)的内底部开设有推料口(16),且推料口(16)与出料口(19)对应设置,所述推料口(16)的内部设置有与推料口(16)相对应的推板(18),所述箱体(1)内粉碎腔的内底部通过底座固定安装有第二电动液压杆(17),所述第二电动液压杆(17)伸缩杆的一端固定与推板(18)的一侧连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于纸质档案粉碎的收集装置,其特征在于:所述出料口(19)位于箱体(1)的外侧通过合页铰接有箱门(20),且箱门(20)远离合页的一端固定安装有把手(21)。

一种用于纸质档案粉碎的收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及档案粉碎收集技术领域,具体为一种用于纸质档案粉碎的收集装置。

背景技术

[0002] 纸质档案是以纸张作为载体的一种档案,如保存备查的公文图纸、信札、电报、户籍、帐册、契约、证书、书稿、日记、笔记、家谱的原本和原稿,档案是指人们在各项社会活动中直接形成的各种形式的具有保存价值的原始记录,随着经济社会的发展,具有保存价值的人文事件出现的也越来越多,并且在记录的过程中需要用到的纸张的数量快速上升,随着纸质档案的增加,所以需要使用到废纸粉碎机来对档案记录的过程中产生的废纸进行粉碎。

[0003] 但是现有的档案废纸粉碎机在使用时,粉碎切割下来的纸片堆叠在一起时比较蓬松,废纸在收集腔内产生弯折很快占满收集腔的空间,导致收集腔的单次废纸容纳量较小,需要频繁清理收集腔内废纸,增加了人力以及运输成本,因此我们需要提出一种用于纸质档案粉碎的收集装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于纸质档案粉碎的收集装置,通过在箱体收集腔的内顶部安装第一电动液压杆,通过第一电动液压杆伸缩杆伸缩带动压板对收集腔内收集的废纸进行压合,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于纸质档案粉碎的收集装置,包括箱体,所述箱体的上端开设有进料口,所述箱体的底部对称安装有四组万向轮,所述箱体的内部固定安装有隔板,所述箱体的内部通过隔板分割形成有粉碎腔与收集腔,所述粉碎腔位于进料口的下方设置有粉碎齿,所述粉碎齿固定安装在转动辊上,所述转动辊与箱体的内壁转动连接,且转动辊的一端固定连接于驱动电机,所述驱动电机通过固定板固定安装于箱体的一侧,所述粉碎腔位于两组粉碎齿的下方倾斜设置有导纸板,所述导纸板的一端与箱体一侧内壁固定连接,所述导纸板的另一端与隔板的一侧固定连接,所述隔板上位于导纸板的上方开设有通孔,所述箱体位于收集腔的内顶部对称安装有两组第一电动液压杆,两组所述第一电动液压杆伸缩杆的一端固定连接于压板,所述箱体一侧开设有贯通收集腔的出料口。

[0007] 优选的,所述驱动电机、转动辊和粉碎齿均设置有两组,所述箱体的两侧分别内嵌有两组第一转动轴承和两组第二转动轴承,两组第一转动轴承与两组第二转动轴承呈平行对称设置。

[0008] 优选的,所述转动辊的一端穿过第一转动轴承的内圈与驱动电机输出轴的一端固定连接,所述转动辊的另一端固定插接于第二转动轴承的内圈,且两组所述粉碎齿呈相互咬合设置。

[0009] 优选的,两组所述粉碎齿的上方对称设置有两组导料板,两组所述导料板呈倾斜设置,其中一组所述导料板的一端与箱体的内壁固定连接,另一组所述导料板与隔板的一侧固定连接。

[0010] 优选的,所述隔板位于箱体的内底部开设有推料口,且推料口与出料口对应设置,所述推料口的内部设置有与推料口相对应的推板,所述箱体内粉碎腔的内底部通过底座固定安装有第二电动液压杆,所述第二电动液压杆伸缩杆的一端固定与推板的一侧连接。

[0011] 优选的,所述出料口位于箱体的外侧通过合页铰接有箱门,且箱门远离合页的一端固定安装有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过隔板将箱体分割形成粉碎腔与收集腔,通过在箱体粉碎腔的内部固定安装有两个相互咬合的粉碎齿,便于通过驱动电机输出轴转动带动粉碎齿对废纸进行粉碎,便于对废纸进行后期的回收利用,粉碎后的废纸通过导纸板与通孔的配合滑入收集腔内,在通过收集腔内顶部安装的两组第一电动液压杆伸缩杆伸缩带动压板对废纸进行压合,减少废纸之间的空隙,提高收集腔的储存效率;

[0014] 2、通过在隔板上开设推料口,使推料口与出料口对应,通过粉碎腔内底部安装的第二电动液压杆伸缩杆伸缩带动推料口内推板移动,通过推板将压缩后的废纸推送出去,便于使用者清理收集腔内的废纸,提高使用者工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的侧视轴侧结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型箱体俯视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型剖视的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型侧视的结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、进料口;3、万向轮;4、隔板;5、粉碎齿;6、固定板;7、驱动电机;8、第一转动轴承;9、转动辊;10、第二转动轴承;11、导料板;12、导纸板;13、通孔;14、第一电动液压杆;15、压板;16、推料口;17、第二电动液压杆;18、推板;19、出料口;20、箱门;21、把手。

具体实施方式

[0020] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种用于纸质档案粉碎的收集装置,包括箱体1,箱体1的上端开设有进料口2,箱体1的底部对称安装有四组万向轮3,便于通过万向轮3对箱体1进行移动,箱体1的内部固定安装有隔板4,箱体1的内部通过隔板4分割形成有粉碎腔与收集腔,粉碎腔位于进料口2的下方设置有粉碎齿5,粉碎齿5固定安装在转动辊9上,转动辊9与箱体1的内壁转动连接,且转动辊9的一端固定连接驱动电机7,驱动电机7通过固定板6固定安装于箱体1的一侧,驱动电机7、转动辊9和粉碎齿5均设置有两组,便于通过驱动电机7输出轴转动带动粉碎齿5对

废纸进行粉碎,便于对废纸进行后期的回收利用;

[0023] 箱体1的两侧分别内嵌有两组第一转动轴承8和两组第二转动轴承10,两组第一转动轴承8与两组第二转动轴承10呈平行对称设置,转动辊9的一端穿过第一转动轴承8的内圈与驱动电机7输出轴的一端固定连接,转动辊9的另一端固定插接于第二转动轴承10的内圈,且两组粉碎齿5呈相互咬合设置,两组粉碎齿5的上方对称设置有两组导料板11,两组导料板11呈倾斜设置,其中一组导料板11的一端与箱体1的内壁固定连接,另一组导料板11与隔板4的一侧固定连接,便于通过两组导料板11配合将从进料口2进入的废纸进行导向,使废纸落入两组粉碎齿5之间;

[0024] 粉碎腔位于两组粉碎齿5的下方倾斜设置有导纸板12,导纸板12的一端与箱体1一侧内壁固定连接,导纸板12的另一端与隔板4的一侧固定连接,隔板4上位于导纸板12的上方开设有通孔13,箱体1位于收集腔的内顶部对称安装有两组第一电动液压杆14,两组第一电动液压杆14伸缩杆的一端固定连接于压板15,便于通过导纸板12与通孔13的配合使粉碎后的废纸滑入收集腔内,在通过两组第一电动液压杆14伸缩杆伸缩带动压板15对废纸进行压合,减少废纸之间的空隙,提高收集腔的储存效率;

[0025] 箱体1一侧开设有贯通收集腔的出料口19,出料口19位于箱体1的外侧通过合页铰接有箱门20,且箱门20远离合页的一端固定安装有把手21,隔板4位于箱体1的内底部开设有推料口16,且推料口16与出料口19对应设置,推料口16的内部设置有与推料口16相对应的推板18,箱体1内粉碎腔的内底部通过底座固定安装有第二电动液压杆17,第二电动液压杆17伸缩杆的一端固定与推板18的一侧连接,便于通过第二电动液压杆17伸缩杆伸缩带动推料口16内推板18移动,通过推板18将压缩后的废纸推送出去,便于使用者清理收集腔内的废纸,提高使用者工作效率。

[0026] 本实用新型使用时通过进料口2将需要粉碎的废纸放入箱体1粉碎腔内,通过两组导料板将废纸导向两者粉碎齿5之间,通过两组驱动电机7输出轴转动带动两组粉碎齿5相互咬合运动,对废纸进行粉碎,便于对废纸进行后期的回收利用,粉碎后的废纸通过导纸板12与通孔13的配合滑入收集腔内,在通过收集腔内顶部安装的两组第一电动液压杆14伸缩杆伸缩带动压板15对废纸进行压合,减少废纸之间的空隙,提高收集腔的储存效率,当需要对收集腔内废纸清理时,通过把手21打开箱门20,通过粉碎腔内底部安装的第二电动液压杆17伸缩杆伸缩带动推料口16内推板18移动,通过推板18将压缩后的废纸推送出去,便于使用者清理收集腔内的废纸,提高使用者工作效率。

[0027] 在不同附图中以相同标号来标示相同或类似组件;另外请了解文中诸如“第一”、“第二”、“第三”、“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”、“端”、“部”、“段”、“宽度”、“厚度”、“区”等等及类似用语仅便于看图者参考图中构造以及仅用于帮助描述本实用新型而已,并非是对本实用新型的限定。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

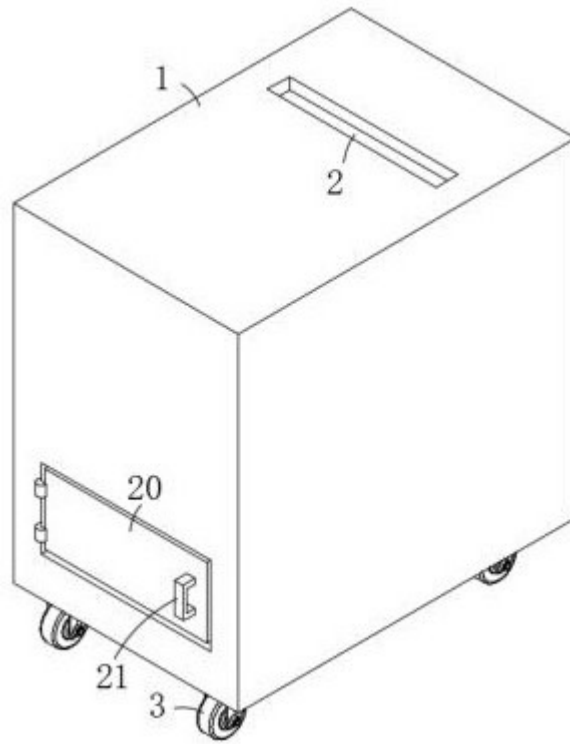


图1

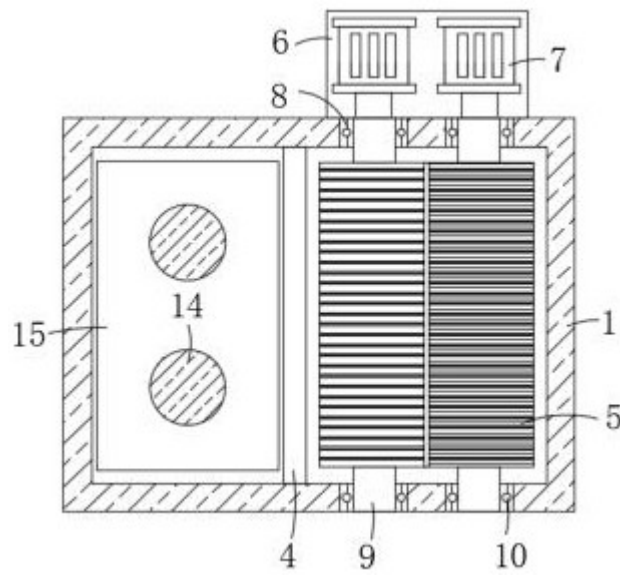


图2

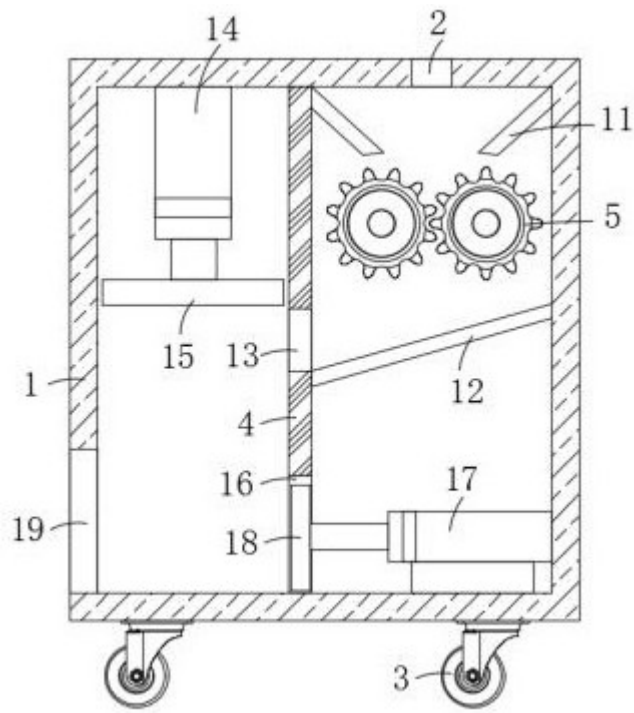


图3

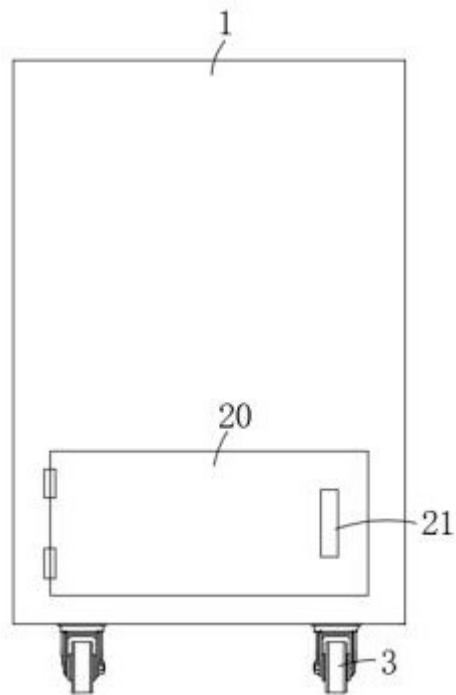


图4