



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216465609 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122861529.0

(22) 申请日 2021.11.19

(73) 专利权人 卓碧精

地址 510000 广东省广州市海珠区逸景翠园倚翠轩D座702

(72) 发明人 卓碧精

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 1/14 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

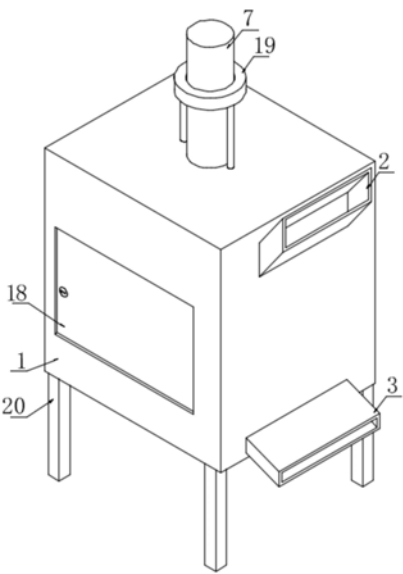
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通讯设备回收用碾碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通讯设备回收用碾碎装置,包括防护箱,防护箱一侧的顶部设置有进料管,防护箱一侧的底部设置有出料管,防护箱内壁的底部设置有承载框,承载框的顶端设置有碾碎盒,碾碎盒内壁的底端等距开设有多个出料孔,防护箱的顶端设置有液压缸本体,液压缸本体的输出端设置有活塞杆,活塞杆的底端设置有按压块,承载框的内壁设置有两个转动轴,转动轴外壁一侧设置有滚动杆,转动轴的一端设置有电机。本实用新型利用按压块与滚动杆相配合的设置方式,通过按压块对碾碎盒进行挤压,通讯设备外壳碾碎,使大小一致的碎料从出料孔出料,通过滚动杆,便于使碾碎盒进行震动,使外壳碾碎更加方便,碾碎效率提高。



1. 一种通讯设备回收用碾碎装置,包括防护箱(1),其特征在于,所述防护箱(1)一侧的顶部固定穿插连接有进料管(2),所述防护箱(1)一侧的底部固定穿插连接有出料管(3),所述防护箱(1)内壁的底部固定连接有承载框(4),所述承载框(4)的顶端设置有碾碎盒(5),所述碾碎盒(5)内壁的底端等距开设有多个出料孔(6),所述防护箱(1)的顶端设置有液压缸本体(7),所述液压缸本体(7)的输出端传动连接有活塞杆(8),所述活塞杆(8)的底端固定连接有按压块(9),所述按压块(9)与碾碎盒(5)的内腔滑动穿插连接,所述承载框(4)的内壁转动穿插连接有两个转动轴(10),所述转动轴(10)外壁一侧固定连接有滚动杆(11),所述转动轴(10)的一端设置有电机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种通讯设备回收用碾碎装置,其特征在于,所述防护箱(1)的背面固定连接有支撑板,所述电机(13)与支撑板的上表面固定连接,所述转动轴(10)通过轴承与防护箱(1)的一边侧转动穿插连接。

3. 根据权利要求1所述的一种通讯设备回收用碾碎装置,其特征在于,所述承载框(4)的下方设置有下列板(12),所述下料板(12)的外壁与防护箱(1)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种通讯设备回收用碾碎装置,其特征在于,所述碾碎盒(5)外壁的两侧均贴合连接有两个连接块(14),所述防护箱(1)内壁的中部两侧均开设有滑槽(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种通讯设备回收用碾碎装置,其特征在于,所述连接块(14)的一端固定连接有滑块(15),所述滑块(15)与滑槽(16)的内腔滑动穿插连接。

6. 根据权利要求1所述的一种通讯设备回收用碾碎装置,其特征在于,所述防护箱(1)的内壁固定连接有降噪棉(17),所述防护箱(1)的正面固定连接有箱门(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种通讯设备回收用碾碎装置,其特征在于,所述液压缸本体(7)的外壁固定连接有固定架(19),所述固定架(19)的底端与防护箱(1)的顶端固定连接,所述防护箱(1)底端的边角处均固定连接有支撑柱(20)。

一种通讯设备回收用碾碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯设备回收领域,特别涉及一种通讯设备回收用碾碎装置。

背景技术

[0002] 随着现代通讯行业的快速发展,通讯设备的种类也越来越多,一些通讯设备外壳的生产使用也扩大的每个地区,现有的一些通讯设备外壳使用的是塑料材质,在通讯设备进行回收后,现有的设备通过对通讯设备外壳进行碾碎,便于进行回收利用。

[0003] 现有的碾碎装置使用最多的是碾压机,一般利用两个碾压滚轴进行碾压,由于通讯设备外壳塑料比较脆,容易在碾压过程中因挤压而蹦出碾碎箱,且碾压处的碎片大小不一,需要反复投入至碾压滚轴之间,操作复杂的同时,导致碾压效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通讯设备回收用碾碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通讯设备回收用碾碎装置,包括防护箱,所述防护箱一侧的顶部固定穿插连接有进料管,所述防护箱一侧的底部固定穿插连接有出料管,所述防护箱内壁的底部固定连接有承载框,所述承载框的顶端设置有碾碎盒,所述碾碎盒内壁的底端等距开设有多个出料孔,所述防护箱的顶端设置有液压缸本体,所述液压缸本体的输出端传动连接有活塞杆,所述活塞杆的底端固定连接有按压块,所述按压块与碾碎盒的内腔滑动穿插连接,所述承载框的内壁转动穿插连接有两个转动轴,所述转动轴外壁一侧固定连接有滚动杆,所述转动轴的一端设置有电机。

[0006] 优选的,所述防护箱的背面固定连接有支撑板,所述电机与支撑板的上表面固定连接,所述转动轴通过轴承与防护箱的一边侧转动穿插连接。

[0007] 优选的,所述承载框的下方设置有下列板,所述下料板的外壁与防护箱的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述碾碎盒外壁的两侧均贴合连接有两个连接块,所述防护箱内壁的中部两侧均开设有滑槽。

[0009] 优选的,所述连接块的一端固定连接有滑块,所述滑块与滑槽的内腔滑动穿插连接。

[0010] 优选的,所述防护箱的内壁固定连接有降噪棉,所述防护箱的正面固定连接有箱门。

[0011] 优选的,所述液压缸本体的外壁固定连接有固定架,所述固定架的底端与防护箱的顶端固定连接,所述防护箱底端的边角处均固定连接有支撑柱。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] (1) 本实用新型利用按压块与滚动杆相配合的设置方式,通过按压块对碾碎盒进行挤压,便于将通讯设备外壳碾碎,使大小一致的碎料从出料孔出料,通过滚动杆,便于使

碾碎盒进行震动,使外壳碾碎更加方便,碾碎效率提高;

[0014] (2) 本实用新型利用下料板与连接块相配合的设置方式,通过滑块与滑槽的滑动,便于碾碎盒稳定的在防护箱的内腔进行上下震动,通过倾斜的下料板,使碎片的下料更加便捷,通过降噪棉,降低加压碾碎是碎料发出的声音,降低噪音。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型防护箱处正面剖视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型防护箱处侧面剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、防护箱;2、进料管;3、出料管;4、承载框;5、碾碎盒;6、出料孔;7、液压缸本体;8、活塞杆;9、按压块;10、转动轴;11、滚动杆;12、下料板;13、电机;14、连接块;15、滑块;16、滑槽;17、降噪棉;18、箱门;19、固定架;20、支撑柱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种通讯设备回收用碾碎装置,包括防护箱1,防护箱1一侧的顶部固定穿插连接有进料管2,进料管2呈倾斜布置,便于通讯设备外壳的进料,防护箱1一侧的底部固定穿插连接有出料管3,出料管3呈倾斜布置,便于碾压后的碎片的出料,防护箱1内壁的底部固定连接有承载框4,承载框4为矩形框架结构,便于对碾碎盒5的位置支撑,承载框4的顶端设置有碾碎盒5,碾碎盒5呈矩形盒状结构,碾碎盒5内壁的底端等距开设有多个出料孔6,便于碾压后的小碎片从出料孔6的内腔出料,防护箱1的顶端设置有液压缸本体7,液压缸本体7通过外接开关与外部电源电性连接,液压缸本体7的输出端传动连接有活塞杆8,活塞杆8的底端固定连接有按压块9,按压块9与碾碎盒5的内腔滑动穿插连接,便于通过按压块9对通讯设备外壳的挤压使通讯设备外壳被碾碎,承载框4的内壁转动穿插连接有两个转动轴10,转动轴10外壁一侧固定连接有滚动杆11,滚动杆11呈半圆形杆状结构,便于转动时与碾碎盒5相贴合,使碾碎盒5能进行上下震动,转动轴10的一端设置有电机13,电机13通过外接开关与外部电源电性连接,防护箱1的背面固定连接有支撑板,电机13与支撑板的上表面固定连接,便于电机13的位置稳定,转动轴10通过轴承与防护箱1的一边侧转动穿插连接,便于转动轴10的稳定转动;

[0021] 承载框4的下方设置有下列板12,下料板12呈斜面布置,下料板12的外壁与防护箱1的内壁固定连接,碾碎盒5外壁的两侧均贴合连接有两个连接块14,连接块14由矩形杆和L型板组成,便于通过L型板,使碾碎盒5外壁底部的边角处能得到防护,防止碾碎盒5在震动过程中发生位置移动,防护箱1内壁的中部两侧均开设有滑槽16,滑槽16为T型槽,连接块14的一端固定连接有滑块15,滑块15呈T型块状结构,滑块15与滑槽16的内腔滑动穿插连接,便于与通过滑块15与滑槽16,使碾碎盒5的位置限定,使其稳定在承载框4的顶端进行上下震动,便于小碎片的出料,同时便于对碾碎盒5内腔大碎片进行松动,防护箱1的内壁固定连

接有降噪棉17,降噪棉17为橡胶棉,便于降低碾碎时产生的噪音,降低噪音污染,防护箱1的正面固定连接箱门18,便于通过箱门18,使其对防护箱1的内腔的检测及清理更加方便,液压缸本体7的外壁固定连接固定架19,固定架19由圆环和两个圆杆组成,固定架19的底端与防护箱1的顶端固定连接,便于通过固定架19,使液压缸本体7的位置更加稳定,防护箱1底端的边角处均固定连接支撑柱20,便于通过支撑柱20,使碾碎装置更加稳定。

[0022] 本实用新型工作原理:

[0023] 使用时,使用者将通讯设备外壳投入进料管2的内腔,使通讯外壳进入碾碎盒5的内腔,通过液压缸本体7外接开关的开启,便于活塞杆8推动按压块9,使按压块9对碾碎盒5内腔的通讯外壳进行挤压,关闭液压缸本体7的开关,通过电机13外接开关的启动,便于转动轴10带动滚动杆11进行转动,使碾碎盒5在滚动杆11的转动下进行上下震动,便于将小块碾压碎片从出料孔6的内腔进入下料板12,通过下料板12的倾斜布置,使小块碾压碎片从出料管3的内腔出料,通过碾碎盒5的震动,便于将挤压后的大块碎片进行震动松动,便于再次启动液压缸本体7,使按压块9进行碾碎,使其无需反复投放碾压的大块碎片,使碾压效率提高。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

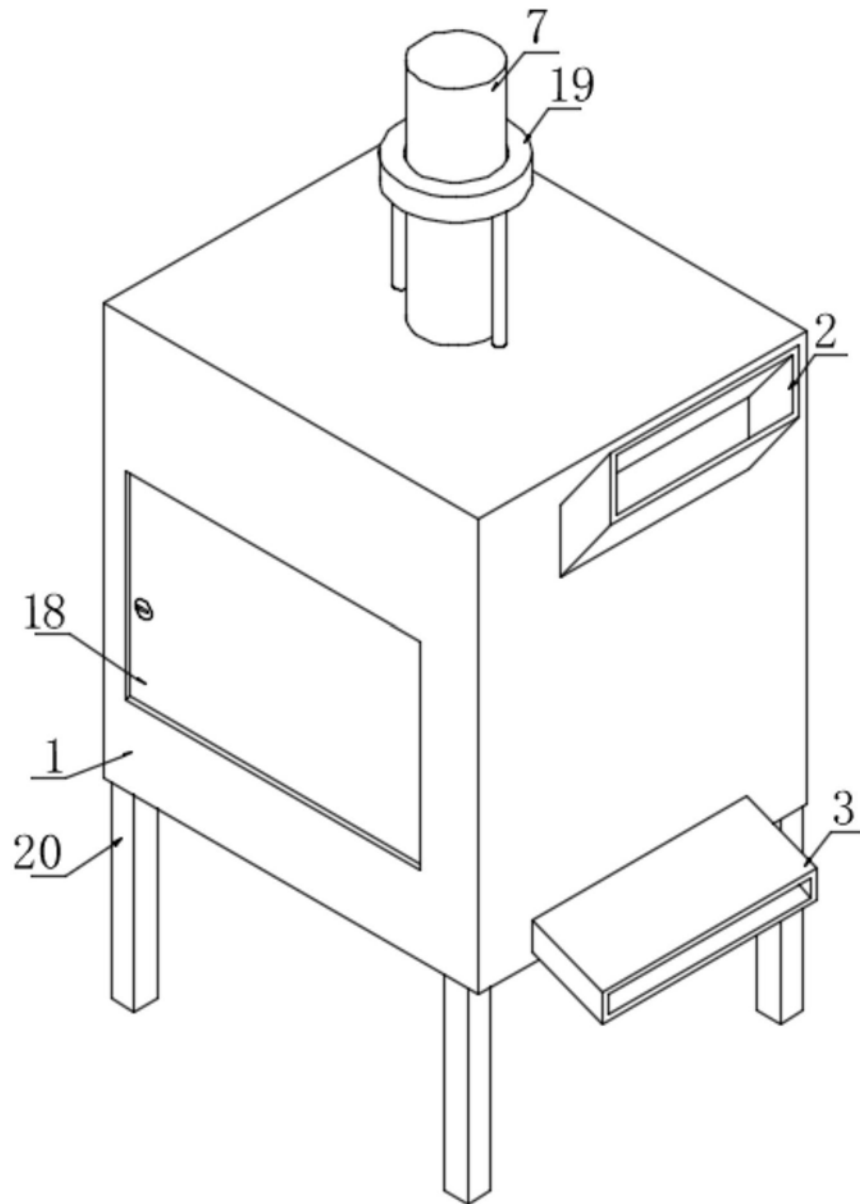


图1

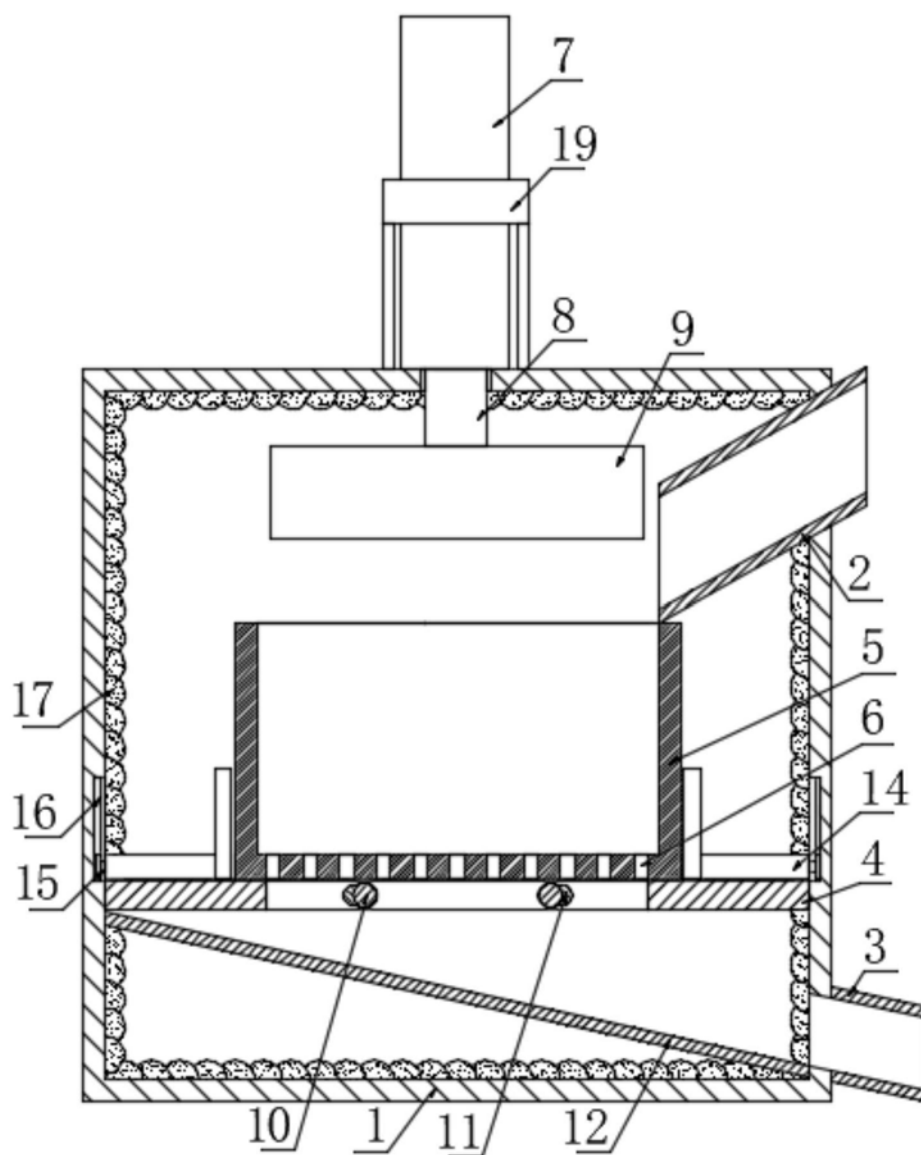


图2

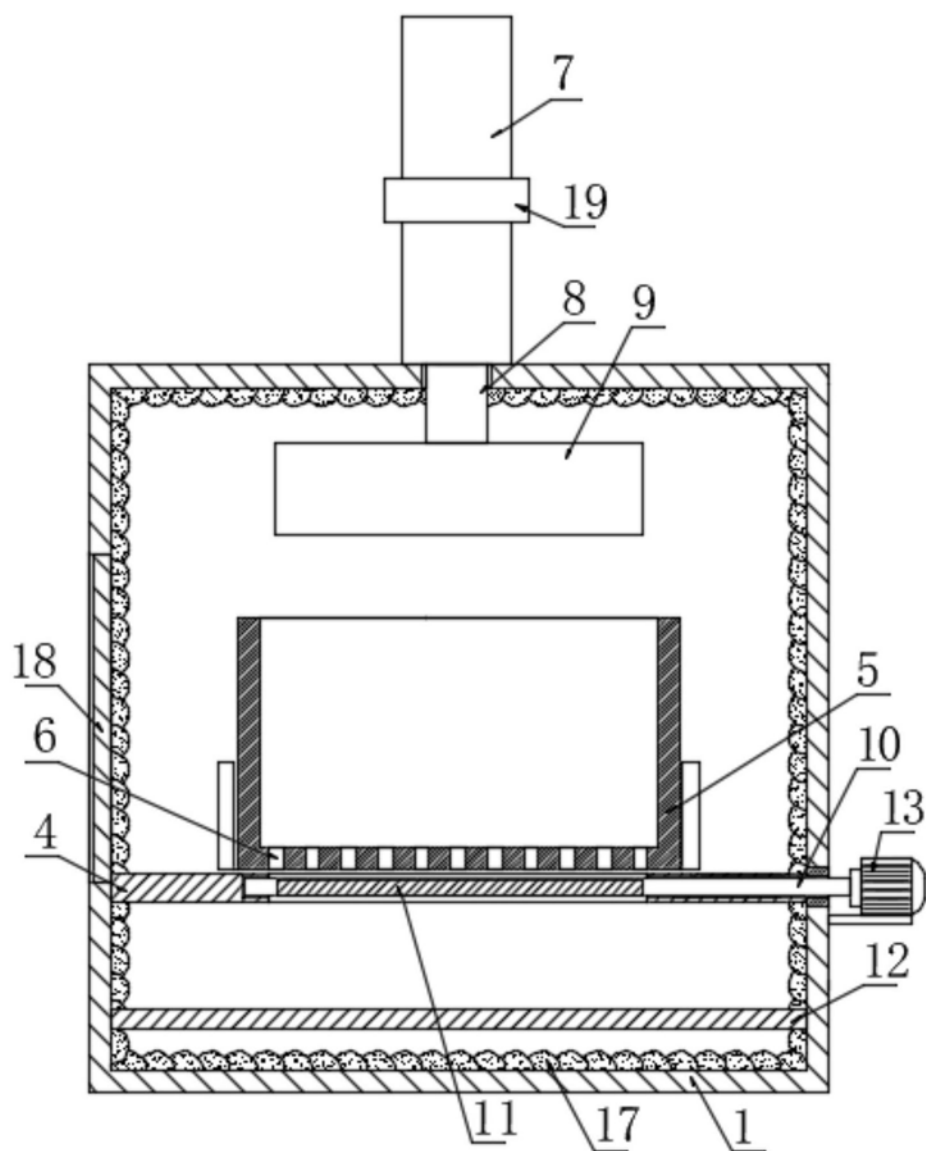


图3