(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201701987 U
(45)授权公告日 2011.01.12

(21)申请号 201020183374.9

(22)申请日 2010.04.30

(73)专利权人 罗世凯
地址 518106 广东省深圳市宝安区公明镇李松朗村工业区茂新厂

(72)发明人 罗世凯

(74)专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司 44101
代理人 张皋翔

(51)Int.Cl.
B02C 18/06(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)

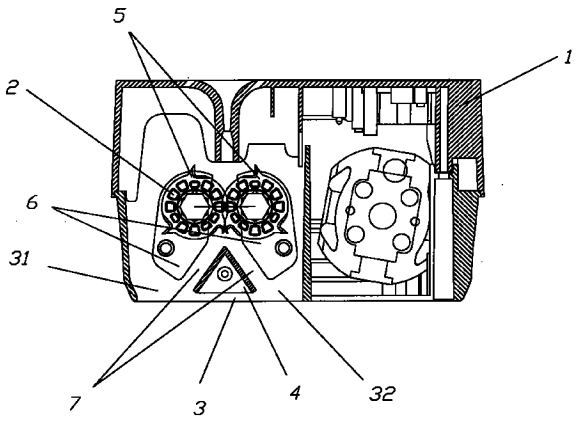
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种无底筒碎纸机

(57)摘要

一种无底筒碎纸机，包括：设有电动碎纸刀轮的机体，其特征在于：所述机体的电动碎纸刀轮下方出纸口内顺刀轮轴方向设有一可将出纸口分隔成两个窄形出纸口的楔形结构导流板。这种无底筒碎纸机不仅缩小了产品体积，降低了生产成本，且方便了库存和运输。楔形结构导流板在碎纸屑掉下时，可使下落的纸屑从楔形结构导流板的顶端分流，沿楔形结构导流板两侧从两个窄形出纸口有序下落，窄形出纸口可有效阻隔人体与机体内电动碎纸刀轮的接触，起到安全防护的作用，可满足安规对“金手指”测试的特殊要求。



CN 201701987 U

1. 一种无底筒碎纸机，包括：设有电动碎纸刀轮的机体，其特征在于：

所述机体的电动碎纸刀轮下方出纸口内顺刀轮轴方向设有一可将出纸口分隔成两个窄形出纸口的楔形结构导流板。

2. 根据权利要求 1 所述的无底筒碎纸机，其特征在于：

所述机体的电动碎纸刀轮上的导纸片为尾部加长形导纸片，尾部加长形导纸片与楔形结构导流板之间形成纸屑下落的狭长通道。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的无底筒碎纸机，其特征在于：

所述机体底部设有一与楔形结构导流板顶端抵压接触导通的电源开关。

4. 根据权利要求 3 所述的无底筒碎纸机，其特征在于：

所述机体的一端设有外伸的固定架脚，机体的另一端设有外伸的伸缩架脚。

5. 根据权利要求 4 所述的无底筒碎纸机，其特征在于：

所述伸缩架脚是拉杆式伸缩架脚。

一种无底筒碎纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是办公文具类碎纸机，尤其是一种无底筒碎纸机。

背景技术

[0002] 现有的碎纸机通常由设有电动碎纸刀轮的机体和设置在机体下方的底筒组成，底筒主要用于机体的支架和接收粉碎后的纸屑存装。同时还具有封闭机体出纸口敞露的刀轮，避免刀轮伤及人体之安全隐患。这种传统结构的碎纸机虽能满足人们的使用要求，但其附带的底筒不仅增加了生产用模具开发投入的成本，同时增加了车间生产与人工组装的成本。且整个机器的外形尺寸加大了，增加了生产包装与运输各方面的成本。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是弥补上述现有技术的不足，设计一种可在不同规格垃圾桶上架置使用的无底筒碎纸机。

[0004] 本实用新型的技术问题通过以下技术方案予以解决。

[0005] 这种无底筒碎纸机，包括：设有电动碎纸刀轮的机体。这种无底筒碎纸机的特点是：

[0006] 所述机体的电动碎纸刀轮下方出纸口内顺刀轮轴方向设有一可将出纸口分隔成两个窄形出纸口的楔形结构导流板。这种窄形出纸口可有效阻隔人体与机体内刀轮的接触，起到安全防护的作用。以此满足安规对“金手指”测试的特殊要求。

[0007] 本实用新型的技术问题通过以下进一步的技术方案予以解决。

[0008] 所述机体的电动碎纸刀轮上的导纸片为尾部加长形导纸片。尾部加长形导纸片可与楔形结构导流板之间形成纸屑下落的狭长通道。该狭长通道有助于被切碎后纸屑顺利下落。

[0009] 所述机体底部设有一与楔形结构导流板顶端抵压接触导通的电源开关。该电源开关在与楔形结构导流板顶端抵压接触时机体内的电动碎纸刀轮可正常运行，当楔形结构导流板顶端损坏时，电源开关会切断电源，机体内的电动碎纸刀轮不再运行。起到安全防护的作用。

[0010] 所述机体的一端设有外伸的固定架脚，机体的另一端设有外伸的伸缩架脚。它可在宽度不同的支架上架设使用。

[0011] 所述伸缩架脚是拉杆式伸缩架脚。

[0012] 本实用新型与现有技术对比的有益效果是：

[0013] 这种无底筒碎纸机不仅缩小了产品体积，降低了生产成本，且方便了库存和运输。楔形结构导流板在碎纸屑掉下时，可使下落的纸屑从楔形结构导流板的顶端分流，沿楔形结构导流板两侧从两个窄形出纸口有序下落，窄形出纸口可有效阻隔人体与机体内电动碎纸刀轮的接触，起到安全防护的作用，可满足安规对“金手指”测试的特殊要求。

[0014] 本实用新型的具体结构由以下附图和实施例详细给出。

附图说明

[0015] 图 1 是无底筒碎纸机的剖面结构示意图；

[0016] 图 2 是图 1 所示无底筒碎纸机的底面结构示意图；

[0017] 图 3 是图 1 所示无底筒碎纸机的外形结构示意图。

具体实施方式

[0018] 实施例 1：从图 1 可以清楚地看到无底筒碎纸机，包括：设有电动碎纸刀轮 2 的机体 1。所述机体 1 的电动碎纸刀轮 2 下方出纸口 3 内顺刀轮轴方向设有一可将出纸口 3 分隔成两个窄形出纸口 31、32 的楔形结构导流板 4，组成电动碎纸刀轮 2 的刀轮各刀片 5 间设有尾部加长形导纸片 6，尾部加长形导纸片 6 与楔形结构导流板 4 之间形成纸屑下落的狭长通道 7。

[0019] 楔形结构导流板 4 在碎纸屑掉下时，可使下落的纸屑从楔形结构导流板 4 的顶端分流后沿楔形结构导流板 4 两侧，从两个窄形出纸口 31、32 有序下落，窄形出纸口可有效阻隔人体与机体 1 内电动碎纸刀轮 2 的接触，起到安全防护的作用。可满足安规对“金手指”测试的特殊要求。

[0020] 由尾部加长形导纸片 6 与楔形结构导流板 4 形成的狭长通道 7，既有助于碎纸屑通畅下落，且增加了人体与机体 1 内电动碎纸刀轮 2 接触的阻隔效果，其安全防护效果更佳。

[0021] 实施例 2：本实施例无底筒碎纸机的结构与实施例 1 基本相同，区别仅为：机体 1 底部设有一与楔形结构导流板 4 顶端抵压接触导通的电源开关 8（见图 2）。

[0022] 正常情况下，电源开关 8 与楔形结构导流板 4 顶端保持抵压接触，机体 1 内的电动碎纸刀轮 2 可正常运行，当楔形结构导流板 4 顶端损坏时，电源开关 8 会切断电源，机体 1 内的电动碎纸刀轮 2 不能运行。进一步提高了本无底筒碎纸机的安全性。

[0023] 实施例 3：本实施例无底筒碎纸机与实施例 1 或实施例 2 的结构基本相同，区别仅为：机体 1 的一端设有外伸的固定架脚 9，机体 1 的另一端设有外伸的拉杆式伸缩架脚 10，该拉杆式伸缩架脚 3 的结构类似于现有拉杆旅游箱上的伸缩拉杆结构。

[0024] 外伸的拉杆式伸缩架脚 10 可扩充了机体 1 的使用长度，以满足机体 1 在不同规格大小垃圾桶上的搭配使用。

[0025] 以上内容是结合具体的优选实施方式，对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

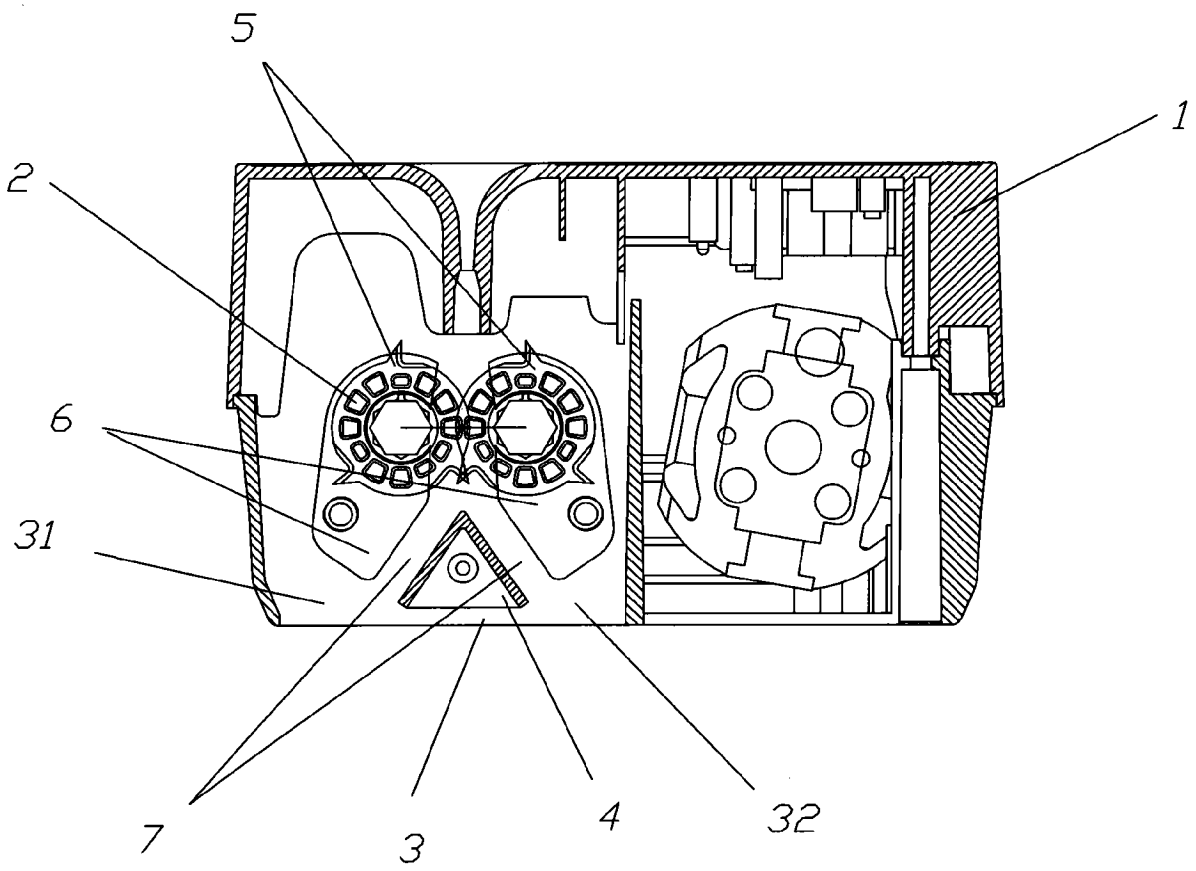


图 1

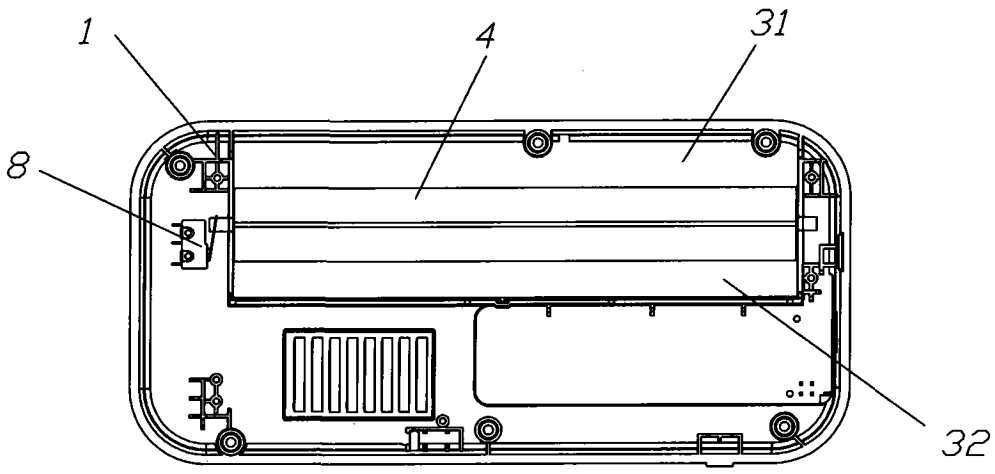


图 2

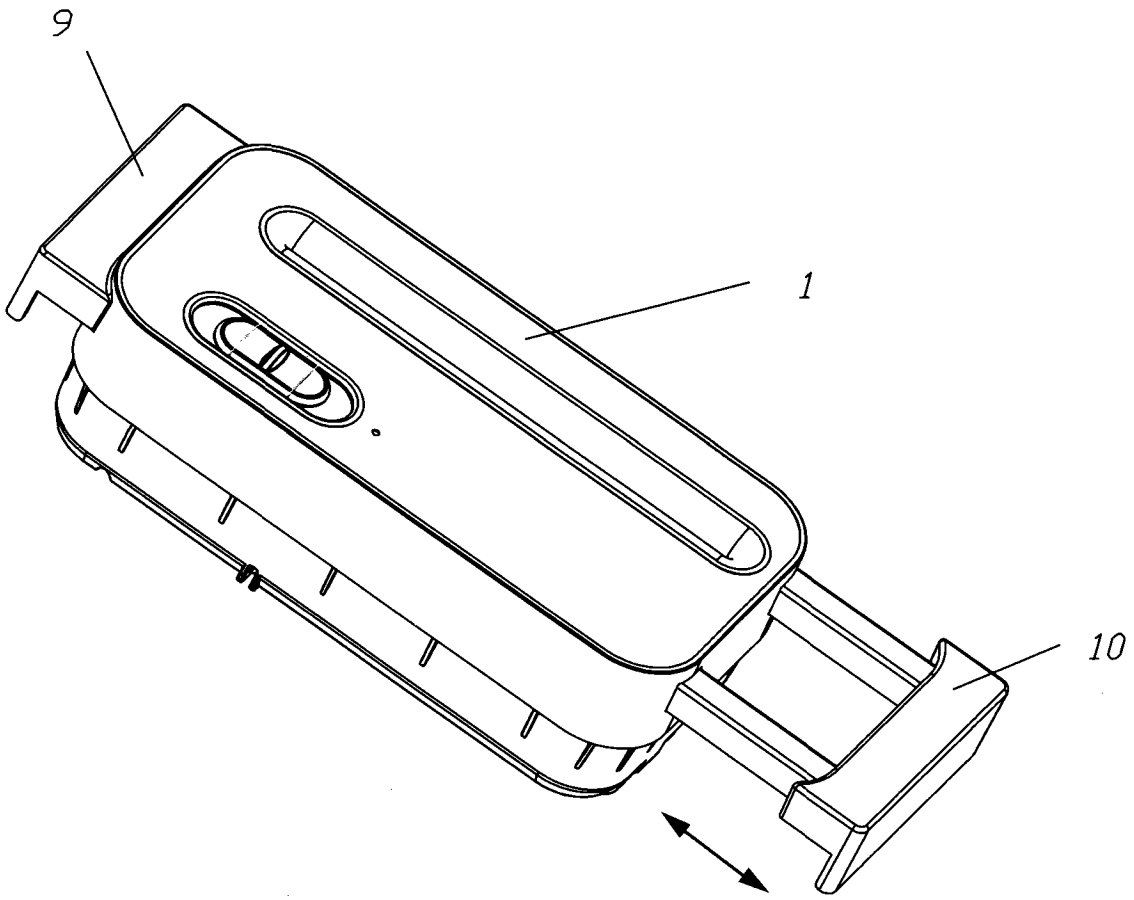


图 3