



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95216030.7

[51]Int.Cl⁶

B02C 18/30

[45]授权公告日 1996年5月1日

[22]申请日 95.7.12 [24]颁证日 96.2.11
 [73]专利权人 卓阿灿
 地址 台湾省三重市大同南路212巷56号
 [72]设计人 卓阿灿

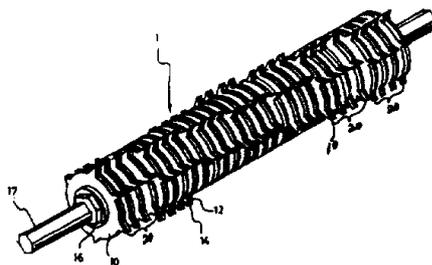
[21]申请号 95216030.7
 [74]专利代理机构 三友专利事务所
 代理人 穆魁良

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 粉碎式碎纸机的滚刀组

[57]摘要

本实用新型提供了一种破碎效果好，效率高的粉碎式碎纸机的滚刀组，在一多棱柱状的主轴上串套有刀轮和间隔片，刀轮和间隔片呈相间隔设置，每一刀轮由并靠在一起的刀片构成，而每一刀片外周均带有间隔的 A 形尖齿，而整个刀轮组中的各组刀轮在周向均错开一个角度后与主轴套装，使组装后的刀轮组中的各组刀片的尖齿部呈螺旋状排列，而每两相并靠在一起的两刀片之间轴向均形成 V 字交叉状形刃槽，工作时，整个刀轮组成为一具有螺旋尖齿部的滚切轮，而在轴向又有若干相交叉的 V 形刃槽起绞碎作用，使纸张可以达到多方位的破碎效果。



权 利 要 求 书

1、粉碎式碎纸机的滚刀组，有一主轴（17），主轴（17）上套装有刀轮（10）和间隔片（16），其特征在于：刀轮（10）与间隔片（16）相间隔依次串套在主轴（17）上，每一刀轮（10）均是由相互靠贴在一起的两个刀片（11）构成，每一刀片（11）的周边均间隔冲压有数个沿径向凸伸的尖齿（12），在相互靠贴在一起两个刀片（11）的尖齿（12）之间轴向形成有V形刃槽（14），在多棱柱形的主轴（17）上套装有由复数个刀轮（10）构成的刀轮组（20），而每一刀轮组（20）在多棱柱形的主轴（17）的周向相错开一定的角度套装并形成了具有螺旋状的尖锯齿状的滚刀组（1）。

2、按照权利要求1所述的粉碎式碎纸机的滚刀组，其特征在于：在多棱柱形的主轴（17）上的每一刀轮（10）之间均套隔一间隔片（16），间隔片（16）的外径小于刀片（11）的基圆的直径，在每一刀片（11）的基圆直径的周向间隔冲压有数个沿径向外凸的Λ形或∧形的尖齿（12），各尖齿（12）与基圆构成了一个一体的棘轮状，各尖齿（12）的顶端为刃部（13），沿刃部（13）向尖齿（12）的一侧设有一弧边（19），每两个刀片（11）的平面侧靠贴在一起，在每两个靠贴在一起的刀片（11）构成的刀轮（10）之间的对应弧边（19）之间形成了一V字形刃槽（14），每个刀轮组（20）是由至少两组以上偶数组刀轮（10）构成，在每一刀片（11）和每一个间隔片（16）上均开设有与多棱柱形主轴（17）套装在的多棱孔（15）。

说明书

粉碎式碎纸机的滚刀组

本实用新型涉及一种粉碎机械，特别是一种粉碎式碎纸机的滚刀组。

碎纸机是一种用来破碎书籍，纸张、文件的机械，借助它可以具有文字资料或图纸资料及档案销毁，以完成清理和保密的双重任务。因此，就必须要求破碎后的纸屑很碎。目前常见的碎纸机一般都具有两支滚刀组，每个滚刀组上装有许多刀片轮或锯齿轮，当资料加入后被切绞成细条状的碎纸条。由于细条状的碎纸条极为蓬松、使得其体积大则重量很轻，不仅不利于存放装运，而且，很不便快速清理。另外，这种破碎成条状的销毁资料上还带有可辩识的文字和符号，不易于保密。也就是说这类碎纸机破碎的效果不是很好。

本实用新型的目的就在于克服现有技术所存在的上述缺点和不足，而提供一种破碎效果好、破碎后的纸屑呈占据空间小、易于贮运的碎屑状。

本实用新型的目的是通过下面的技术方案实现的：

在一多棱柱状的主轴上串套有刀轮和间隔片，刀轮和间隔片呈相间隔设置，每一刀轮由并靠在一起的刀片构成，而每一刀片外周均带有间隔的 Δ 形尖齿，而整个刀轮组中的各组刀轮在周向均错开一个角度后与主轴套装，使组装后的刀轮组中的各组刀片的尖齿部呈螺旋状排列，而每两相并靠在一起的两刀片之间轴向均形成V字交叉状形刃槽，工作时，整个刀轮组成为一具有螺旋尖齿部的滚切轮，而在轴向又有若干相交叉的V形刃槽起绞碎作用，使纸张可以达到多方位的破碎效果。

由上可见：本实用新型的显著效果是：

第1：由于滚刀组沿滚刀周向形成有螺旋状绞切的尖齿部，而在轴向有数个V形交叉状刃槽，故可使被破碎的纸张受到轴向的及周向的多方向的破碎，绞切，因此，具有很好的破碎效果和很高的破碎能力，使破碎后碎纸呈纸屑状。

第2：由于破碎后的纸屑呈非蓬松的碎屑状，因此，占用空间少而便于盛装和清理。

第3：结构简单，经久耐用。

本实用新型的具体结构是通过下面的实施例及其附图实现的：

图 1 是本实用新型的结构立体图。

图 2 是图 1 中滚刀的一个单元组的结构分解图。

图 3 是本实用新型的结构剖面图。

图 4 是图 1 中一个单元组中相贴两刀片的局部结构放大图。

下面将结合附图 1 - 4 对本实用新型的具体结构进行详细的说明：

本实用新型有一主轴 17，主轴 17 上套装有刀轮 10 和间隔片 16，其特征在于：刀轮 10 与间隔片 16 相间隔依次串套在主轴 17 上，每一刀轮 10 均是由相互靠贴在一起的两个刀片 11 构成，每一刀片 11 的周边均间隔冲压有数个沿径向凸伸的尖齿 12，在相互靠贴在一起两刀片 11 的尖齿 12 之间轴向形成有 V 形刃槽 14，在多棱柱形的主轴 17 上套装有由复数个刀轮 10 构成的刀轮组 20，而每一刀轮组 20 在多棱柱形的主轴 17 的周向相错开一定的角度套装并形成了具有螺旋状的尖锯齿状的滚刀组 1。参见图 1 至图 4。

本实用新型的结构特征还在于：

在多棱柱形的主轴 17 的每一刀轮 10 之间均套隔一间隔片 16，间隔片 16 的外径小于刀片 11 的基圆的直径，在每一刀片 11 的基圆直径的周向间隔冲压有数个沿径向外凸的 Δ 形或 ∇ 形的尖齿 12，各尖齿 12 与基圆构成了一个一体的棘轮状，各尖齿 12 的顶端为刃部 13，沿刃部 13 向尖齿 12 的一侧设有一弧边 19，再两个刀片 11 的平面侧靠贴在一起，在每两个靠贴在一起的刀片 11 构成的刀轮 10 之间的对应弧边 19 之间形成了一 V 字交叉形刃槽 14，每个刀轮组 20 是由至少两组以上偶数组刀轮 10 构成，在每一刀片 11 和每一个间隔片 16 上均开设有与多棱柱形主轴 17 套装在的多棱孔 15。参见图 1 至图 4

工作时，整个刀轮组成为一具有螺旋尖齿部的滚切轮，而在轴向又有若干相交叉的 V 形刃槽起纹碎作用，使纸张可以达到多方位的破碎效果。

说明书附图

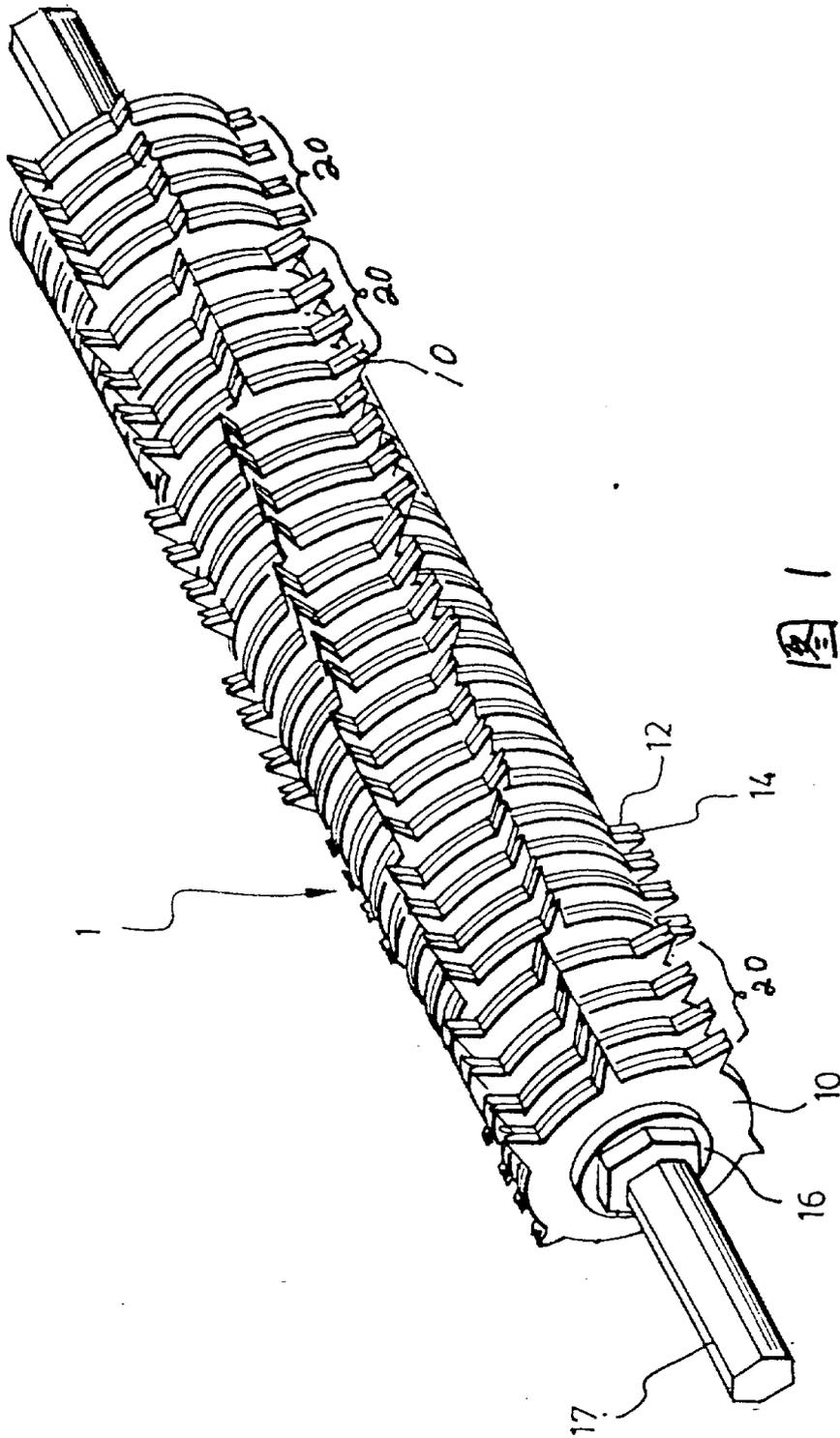


图 1

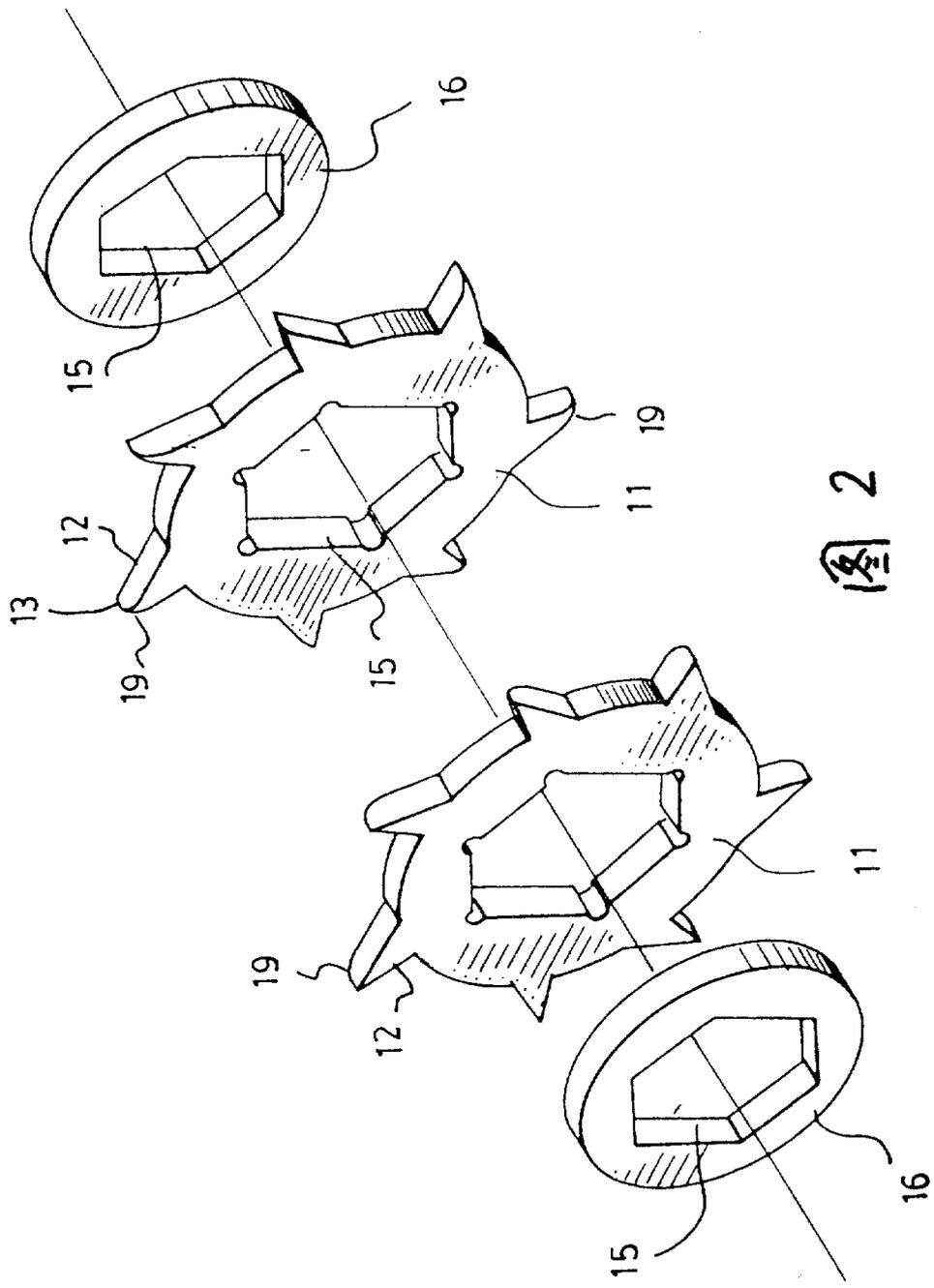


图 2

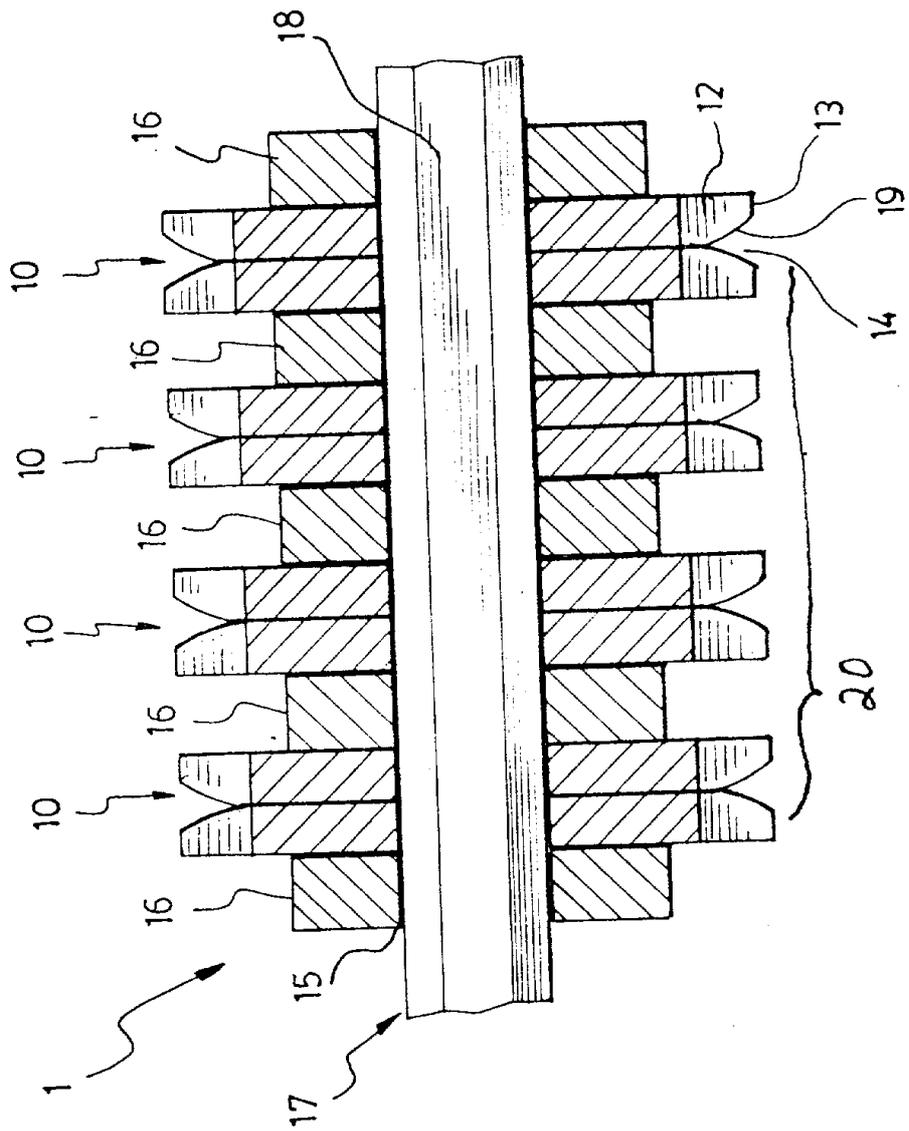


图 3

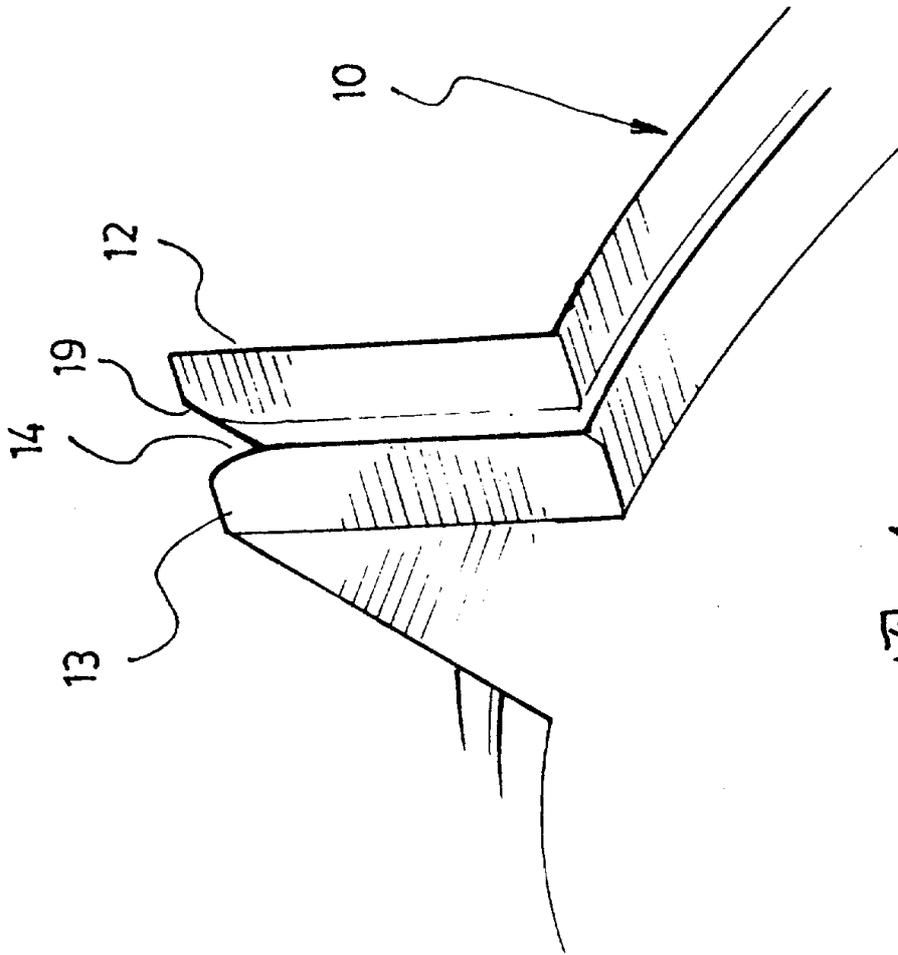


图 4