(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 204151228 U
(45)授权公告日 2015.02.11

(21)申请号 201420562511.8

(22)申请日 2014.09.28

(73)专利权人 重庆重玻节能玻璃有限公司
地址 402761 重庆市璧山县青杠街道清明村

(72)发明人 李开光

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所（普通合伙） 50217
代理人 黄书凯

(51)Int.Cl.
C03B 33/10(2006.01)

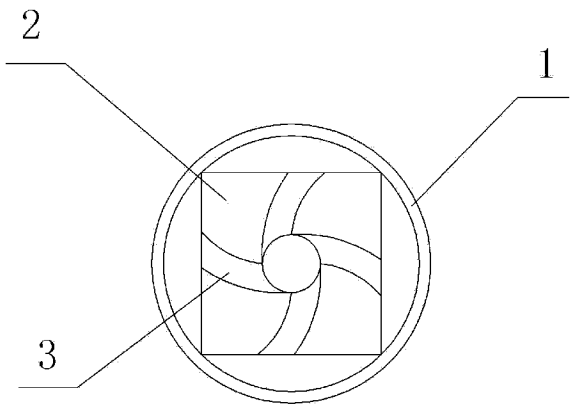
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

玻璃切割刀轮

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃切割刀轮，包括呈盘状的刀轮，刀轮分为刀刃和支承片，刀刃的外缘为圆形，刀刃的内缘为方形，支承片的外缘为与刀刃内缘匹配的方形，所述支承片的两端面上设有扇叶，该扇叶从支承片的中心延伸至支承片边缘，该扇叶高于对应的支承片端面至少1cm。本实用新型只需将刀刃用金刚石或硬质合金制成即可，降低了玻璃切割刀轮的制作成本。支承片的两端面上设有从其中心到边缘的扇叶，扇叶能产生足够的力将玻璃粉末吹开，减少玻璃粉末给玻璃切割带来阻碍。



CN 204151228 U

1. 一种玻璃切割刀轮，包括呈盘状的刀轮，刀轮分为刀刃和支承片，其特征在于：刀刃的外缘为圆形，刀刃的内缘为方形，支承片的外缘为与刀刃内缘匹配的方形，所述支承片的两端面上设有扇叶，该扇叶从支承片的中心延伸至支承片边缘，该扇叶高于对应的支承片端面至少 1cm。

2. 如权利要求 1 所述的玻璃切割刀轮，其特征在于：所述扇叶的数量至少为两个，且沿周向均匀设置。

3. 如权利要求 1 所述的玻璃切割刀轮，其特征在于：刀刃内缘和支承片外缘的轮廓线呈锯齿状。

玻璃切割刀轮

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃切割的技术领域。

背景技术

[0002] 玻璃切割刀轮一种在玻璃上能形成深的狭缝，以便玻璃沿狭缝更容易断开，并在玻璃断开时形成垂直切割面的圆盘状工具。

[0003] 现有的玻璃切割刀轮都是一体成型的圆盘状结构，常用的材料为金刚石或硬质合金，这些材料的价格昂贵，用起来做成的玻璃切割刀轮也就价格不菲，使得玻璃切割加工的成本也较高。

[0004] 我们注意到在用玻璃切割刀轮对玻璃进行切割的时候，被切下的玻璃的粉末会集聚在切割刀附近，会给玻璃切割刀轮带来一定的阻力，不利于玻璃切割加工。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种玻璃切割刀轮，以解决玻璃切割刀轮采用一种材料和切割的玻璃的粉末会集聚在切割刀附近的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案： 一种玻璃切割刀轮，包括呈盘状的刀轮，刀轮分为刀刃和支承片，刀刃的外缘为圆形，刀刃的内缘为方形，支承片的外缘为与刀刃内缘匹配的方形，所述支承片的两端面上设有扇叶，该扇叶从支承片的中心延伸至支承片边缘，该扇叶高于对应的支承片端面至少 1cm。

[0007] 支承面的端面是与刀轮旋转方向平行的面。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于 :1、由刀刃和支承片两部分组成，因用于切割的部分为刀刃，故只需将刀刃用金刚石或硬质合金制成即可，降低了玻璃切割刀轮的制作成本。2、支承片的两端面上设有从其中心到边缘的扇叶，可将刀轮附近的玻璃吹至较远的位置处，减少玻璃粉末给玻璃切割带来阻碍。3、刀刃和支承片之间的结合面为方形，是为了避免刀刃和支承片之间发生相对的转动。4、扇叶高于对应的支承片端面至少 1cm，使扇叶能产生足够的力将玻璃粉末吹开。

[0009] 进一步，所述扇叶的数量至少为两个，且沿周向均匀设置，可使刀轮受力平衡。

[0010] 进一步，刀刃内缘和支承片外缘的轮廓线呈锯齿状，可增大刀刃内缘和支承片外缘的接触面，使其连接得更加紧密。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明 :

[0012] 图 1 是本实用新型玻璃切割刀轮实施例的结构示意图。

[0013] 具体实施方式

[0014] 说明书附图中的附图标记包括 :刀刃 1、支承片 2、扇叶 3。

[0015] 如图 1 所示，本实施例中的一种玻璃切割刀轮，包括呈盘状的刀轮，刀轮分为刀刃

1 和支承片 2，刀刃 1 由金刚石制成，支承片 2 由 45 钢制成。刀刃 1 的外缘为圆形，刀刃 1 的内缘为由锯齿线组成方形，支承片 2 的外缘为与刀刃 1 内缘匹配的方形。所述支承片 2 的两端面上设有扇叶 3，扇叶 3 的数量为四个，该扇叶 3 从支承片 2 的中心延伸至支承片 2 边缘，四个扇叶 3 沿周向均匀设置，该扇叶 3 高于对应的支承片 2 端面 2cm。

[0016] 在制作本方案中的玻璃切割刀轮时，可先加工刀刃 1，再将支承片 2 附在刀刃 1 上，只要刀刃 1 和支承片 2 可较好地结合为一体，就可大大地降低玻璃切割刀轮的制作成本。刀刃 1 内缘和支承片 2 外缘的结合面为方形，方形的每一条边的边线均为锯齿线，为了防止刀刃 1 和支承片 2 之间发生相对的转动。扇叶 3 可将玻璃粉末吹开，使玻璃粉末尽量远离切割处，同时扇叶 3 还可以加强支承片 2 的强度，相当于加强筋的功能。扇叶 3 高于对应的支承片 2 端面 2cm，使其在转动时产生足够大的力，将玻璃粉末吹开。

[0017] 对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

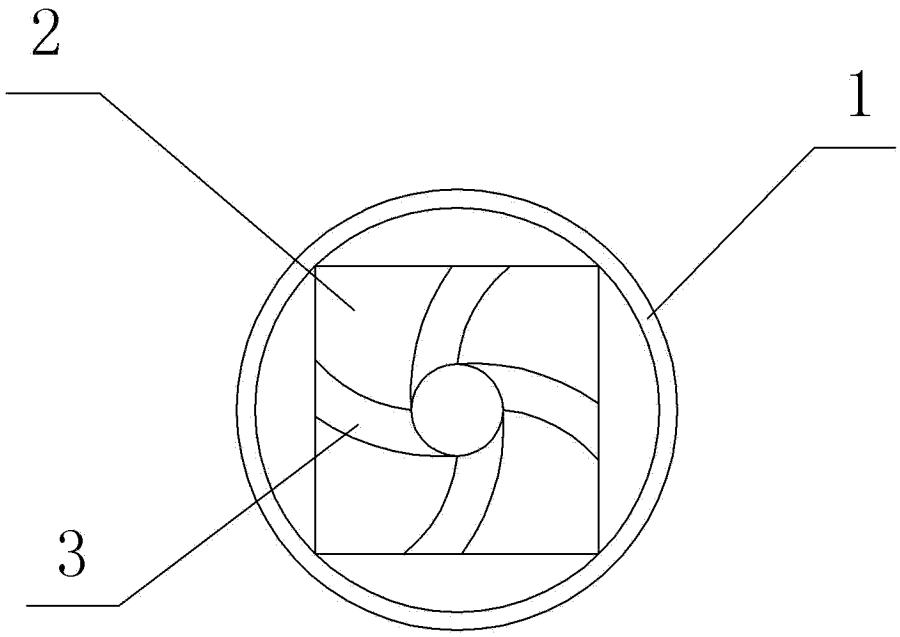


图 1