(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 206677297 U
(45)授权公告日 2017.11.28

(21)申请号 201720245195.5

(22)申请日 2017.03.14

(73)专利权人 青岛尘霸工贸有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区天一广场9号楼

(72)发明人 冯震 杜兆峰 郑章超

(74)专利代理机构 山东济南齐鲁科技专利事务所有限公司 37108
代理人 邓东坡

(51)Int.Cl.
B23D 47/02(2006.01)
B23D 59/00(2006.01)

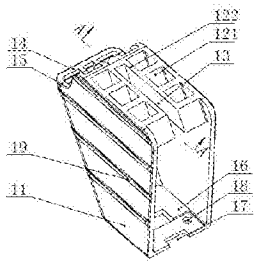
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

保持架

(57)摘要

本实用新型公开了一种避免受锯片切割以及具有集尘集屑作用的保持架，包括框架，所述框架由出尘口和2块竖向相对设置的侧边构成，2块侧边之间形成与锯片配合的旋转通道，所述出尘口设在2块侧边的上部。使在保持外侧安装可变形的收纳挡板时，能够通过保持架，将收纳挡板支撑并与锯片隔离起来，保持架与工作台、固定护罩和格栅对锯片形成密封的包围，对尘屑进行导向以便从手动或电动工具的吸尘口收集或去除；除此外，设置的格栅能够防止较大的尘屑堵塞出尘口或积聚在出尘口外，影响除尘和吸尘效果。



CN 206677297 U

1.保持架，包括框架，其特征在于，所述框架由出尘口和2块竖向相对设置的侧边构成，2块侧边之间形成与锯片配合的旋转通道，所述出尘口设在2块侧边的上部。

2.根据权利要求1所述的保持架，其特征在于，所述出尘口内设有格栅，格栅中间留有锯片通道。

3.根据权利要求2所述的保持架，其特征在于，所述格栅包括多块挡板，挡板的一端与侧边内壁固定，其另一端伸向锯片通道。

4.根据权利要求3所述的保持架，其特征在于，所述挡板的倾角b在90°~150°之间，多块挡板伸向锯片通道的端部设有固定板。

5.根据权利要求1所述的保持架，其特征在于，所述框架左侧设有竖板，竖板安装在2块侧边的左侧之间。

6.根据权利要求1所述的保持架，其特征在于，所述框架右侧设置木片档，所述木片档一端固定在侧边上，另一端伸向锯片。

7.根据权利要求6所述的保持架，其特征在于，所述木片档设在2块侧边之间，包括上下间隔横向设置的多道。

8.根据权利要求5所述的保持架，其特征在于，所述框架下端设有连接部，连接部设在2块侧边下端；所述连接部、竖板与2块侧边相互配合将框架围合成左侧密封的盒体。

9.根据权利要求8所述的保持架，其特征在于，所述连接部为连接板，连接板的右侧设有与工作台锯槽配合的凹槽口，凹槽口外侧的连接板上设有安装孔，凹槽口边具有向下倾斜的坡度。

10.根据权利要求8所述的保持架，其特征在于，所述框架由塑料或金属材料制成，框架的侧边上间隔设有多道加强筋。

保持架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固定架，属于电动工具技术领域，尤其涉及避免受锯片切割以及具有集尘集屑作用的保持架。

背景技术

[0002] 在申请人的另外一项中国专利(授权公告号CN205799073U)中，公开了一种“斜切锯用尘屑收纳装置”，包括收纳挡板，所述收纳挡板下端与斜切锯挡板后侧的中间连接部件固定连接，其上端固定在与斜切锯出尘口外侧，所述收纳挡板可活动的围挡在斜切锯锯片下部外侧，收纳挡板正面形成尘屑收纳口。该实用新型可有效回收越过斜切锯出尘口和散落在锯片两侧的粉尘、木屑，能够有效改善使用环境，保护操作人员的健康。

[0003] 由于收纳挡板下端与斜切锯挡板(靠栅)固定连接，收纳挡板为了包围住锯片下部，通常其上端与锯片外的固定护罩连接，而斜切锯挡板(靠栅)是安装在底座上，固定护罩和锯片等部件形成锯头并通过工作台与底座相连。工作台与斜切锯挡板(靠栅)可相对转动，固定护罩和锯片与工作台保持同步旋转的同时，还可以依靠枢轴相对于工作台打开，因此使用过程中，收纳挡板就非常容易与锯片触碰而损坏；除此之外，由于收纳挡板上端固定在与斜切锯出尘口外侧，锯片和出尘口直接相对，一些较大的尘屑容易堵塞出尘口或积聚在出尘口外，影响除尘和吸尘效果。

[0004] 现有的手动或电动工具中，保持架主要用于保证锯条切口方向以及进给力度，如中国专利(授权公告号CN 203636090 U)公开了一种“锯床用锯条保持架”，包括外壳体、壳体内的耐磨合金块，外壳体的下部为开口向下的槽型开口，壳体上部设有竖向的通孔与槽型开口连通，耐磨合金块位于槽型开口内，包括两个侧部的条形耐磨合金块和一个顶部条形耐磨合金块；顶部的耐磨条形合金块上部设有导柱，导柱插入到通孔内，两个侧部的条形耐磨合金块的外侧通过螺钉连接在槽型开口内的两侧。该锯床用锯条保持架增大了耐磨合金块与锯条背部的接触面积，降低锯条背部与合金块之间的压强，延长耐磨合金块的使用寿命，进而保护壳体安全。

[0005] 另外，在电机、轴承等部件中使用的保持架，主要也是起到运动部件的导向或连接作用，上述保持架对于如何防止受运动部件磨损、切割以及提高集尘集屑效果未有涉及。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种保持架，用于解决现有的手动或电动工具中，收纳挡板易收到锯片触碰而损坏的问题。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0008] 保持架，包括框架，所述框架由出尘口和2块竖向相对设置的侧边构成，2块侧边之间形成与锯片配合的旋转通道，所述出尘口设在2块侧边的上部。

[0009] 为了实现本实用新型的目的，还可以采用如下技术方案：

[0010] 如上所述的保持架，所述出尘口内设有格栅，格栅中间留有锯片通道。

[0011] 进一步的，所述格栅包括多块挡板，挡板的一端与侧边内壁固定，其另一端伸向锯片通道。

[0012] 更进一步的，所述挡板的倾角b在90°~150°之间，多块挡板伸向锯片通道的端部设有固定板。

[0013] 如上所述的保持架，所述框架左侧设有竖板，竖板安装在2块侧边的左侧之间。

[0014] 如上所述的保持架，所述框架右侧设置木片档，所述木片档一端固定在侧板上，另一端伸向锯片。

[0015] 进一步的，所述木片档设在2块侧边之间，包括上下间隔横向设置的多道。

[0016] 如上所述的保持架，所述框架下端设有连接部，连接部设在2块侧边下端；所述连接部、竖板与2块侧边相互配合将框架围合成左侧密封的盒体。

[0017] 如上所述的保持架，所述连接部为连接板，连接板的右侧设有与工作台锯槽配合的凹槽口，凹槽口外侧的连接板上设有安装孔，凹槽口边具有向下倾斜的坡度。

[0018] 如上所述的保持架，所述框架由塑料或金属材料制成，框架的侧边上间隔设有多道加强筋。

[0019] 本实用新型的优点是：

[0020] 1、本实用新型保持架能够很好的解决，在收纳挡板下端与斜切锯挡板(靠栅)固定，而其上端与锯片护照连接时，由于工作台与斜切锯挡板(靠栅)可相对转动，固定护罩和锯片与工作台保持同步旋转的同时，还可以依靠枢轴相对于工作台打开，避免使用过程中收纳挡板与锯片触碰而损坏，通过保持架，在相对移动时，将收纳挡板支撑起来，与工作台、固定护罩和格栅对锯片形成密封的包围，对尘屑进行导向以便从手动或电动工具的吸尘口收集或去除。

[0021] 2、在保持架中还设置有格栅以及在框架右侧设置的木片档，使尘屑可以穿过格栅、木片档被吸走，而一些较大的尘屑例如小木片等，可以被格栅、木片档阻拦，防止较大的尘屑堵塞出尘口或积聚在出尘口外，影响除尘和吸尘效果。

[0022] 3、保持架中设有2块相对的侧边，2块侧边之间形成锯片配合的旋转通道，因此，由于锯片旋转携带的尘屑能够被侧边导向，而从出尘口被引入手动或电动工具的吸尘口中；而设置的竖板、弧形部能进一步的提高吸尘口的集尘集屑作用，格栅中的挡板与侧边形成一定的倾斜角度，和锯片旋转时的切线方向配合，非常有利于尘屑的通过和导出。

[0023] 4、本实用新型保持架便于和手动或电动工具进行安装连接使用，结构简单合理，非常方便进行清理和维护，且对收纳挡板能起到很好的保护作用，延长其使用寿命，有利于提高尘屑的收集效果。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍。

[0025] 图1是本实用新型使用状态图。

[0026] 图2是图1中所述收纳挡板与保持架的放大图。

[0027] 图3是本实用新型的结构示意图。

[0028] 图4是图3的A-A向剖视图。

[0029] 图5是图3的俯视图。

[0030] 图6是图3的仰视图。

[0031] 附图标记：1-保持架，11-侧边，12-格栅，121-挡板，122-固定板，13-锯片通道，14-竖板，15-弧形部，16-连接板，17-凹槽口，18-安装孔，19-加强筋，2-固定护罩，3-锯片，4-收纳挡板，5-靠栅，6-工作台，61-锯槽，7-底座，8-木片档。

具体实施方式

[0032] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0033] 需要说明的是，本实用新型的保持架以图3中所示作为参考，所表述部件连接相对位置的后侧、右侧以及左侧等位置特征，仅为了对保持架结构理解和说明，而非对其具体范围的限制。

[0034] 如图1所示，本实施例公开了一种安装在斜切锯后端的保持架1，其中，斜切锯由锯头组件、底座组件构成，保持架设在锯头组件中锯片3的后侧，具体可以是与固定护罩2连接固定或者与锯头组件、底座组件中其他部位连接固定。当保持架用于锯片可相对于锯头组件前后拉动的滑动式斜切锯中，保持架优选与固定护罩等固定，以实现保持架与锯片位置相对固定。

[0035] 如图2-图6所示，本实施例的保持架1包括框架，框架由出尘口和2块竖向相对设置的侧边11构成，2块侧边11之间形成与锯片3配合的旋转通道，出尘口设在2块侧边11的上部。

[0036] 具体而言，如图1、图2所示，本实施例中的保持架1，安装在收纳挡板4与锯片3之间，其中，收纳挡板4下端与靠栅5固定连接，收纳挡板4上端与锯片3外的固定护罩2连接，靠栅5安装在底座7上，固定护罩2和锯片3等部件形成锯头并通过工作台6与底座7相连。工作台6与靠栅5可相对转动，固定护罩2和锯片3与工作台6保持同步旋转的同时，还可以依靠枢轴相对于工作台6打开，因此，通过保持架1，在锯片3相对移动时将收纳挡板4支撑起来，与工作台6、固定护罩2和靠栅5对锯片3形成密封的包围，对尘屑进行导向以便从手动或电动工具的吸尘口收集或去除。

[0037] 除此外，与保持架1配合的收纳挡板，并不限于中国专利（授权公告号CN205799073U）中公开的“斜切锯用尘屑收纳装置”，只要是在相对需要移动，且要避免与锯片产生碰撞或接触或磨损等避免损坏的要求下，均可以采用本实用新型中的保持架，以提高其使用寿命和使用效果。

[0038] 如图1、图2、图3所示，本实施例在出尘口内设有格栅12，格栅12中间留有锯片通道13。锯片3对板材等工件切割时，手动或电动工具的尘屑可以穿过格栅12被吸走，而一些较大的尘屑，例如小木片等，可以被格栅12阻挡，防止较大的尘屑堵塞出尘口或积聚在出尘口外，影响除尘和吸尘效果。

[0039] 如图3所示，本实施例中格栅12由多块挡板121构成，挡板121的一端与侧边11内壁固定，其另一端伸向锯片通道13。优选的挡板121采用倾斜设置，其水平倾角b在90°~150°之间，即挡板121的倾角和锯片3的切线方向保持一致，多块挡板121伸向锯片3通道13的端部

设有固定板122。格栅12中的挡板121与侧边11形成一定的倾斜角度，和锯片3旋转时的切线方向配合，有利于尘屑的通过和导出。

[0040] 如图3、图4所示，本实施例的框架左侧设有竖板14，竖板14安装在2块侧边11的左侧之间，设置竖板14能进一步的提高吸尘口的集尘集屑作用。

[0041] 侧边11可由侧板或者网格板等构成，在为收纳挡板4提供支撑作用外，侧边11优选采用尘屑不能透过的侧板，从而可避免尘屑越过侧边11被收纳挡板4阻挡，需要定期的进行清理，便于使用和维护。

[0042] 也可以不设置竖板14，而利用保持架1侧边11与工具本身的结构或者收纳挡板4配合，进行尘屑导向和收集。

[0043] 如图1所示，本实施例在框架右侧设置木片档8，木片档8一端固定在侧边11上，另一端伸向锯片3。图1中为了方便木片档8的示出，将其设置在靠栅5上，木片档8的作用和格栅的作用类似，尘屑可以穿过木片档8，而一些较大的尘屑，例如小木片等，可以被木片档8阻拦。进一步的，可在保持架中设置多道木片档8，多道木片档上下间隔、横向设在2块侧边11之间，可以提高阻挡的覆盖范围，便于根据实际需要进行调整设置。

[0044] 如图1所示，由于锯头组件相对于底座组件可以上下打开，为了便于保持架与锯头组件的配合安装，本实施例在侧边11上端左侧设有向下的弧形部15，弧形部15左侧与竖板14连接，弧形部15上设有连接杆，连接杆两端分别与2块侧边11固定。连接杆一方面可以起到提高保持架1的结构稳定，另一方面与格栅12的作用类似，用于阻挡较大的尘屑目的。

[0045] 如图3、图5所示，本实施例在框架下端设有连接部，连接部设在2块侧边11下端；连接部、竖板14与2块侧边11相互配合将框架围合成左侧密封的盒体。为了方便保持架1与手动或电动工具的安装，连接部可以是连接板16或者是与工作台6配合的卡块、卡槽等，在连接板16的右侧设有与工作台6锯槽61配合的凹槽口17，凹槽口17外侧的连接板16上设有安装孔18，凹槽口17边具有向下倾斜的坡度。凹槽口17用于与锯片3槽配合，起到对锯片3旋转携带的尘屑的导向收集，如图4、图6所示，本实施例的框架由塑料或金属材料制成，框架的侧边11上间隔设有多道加强筋19。设置加强筋19可以在侧边11或者竖板14设置较薄的情况下，提高保持架1的稳定性，降低制造成本，提高结构强度。

[0046] 本实用新型保持架便于和手动或电动工具进行安装连接使用，结构简单合理，非常方便进行清理和维护，且对收纳挡板4能起到很好的保护作用，延长其使用寿命，有利于提高尘屑的收集效果。

[0047] 本实用新型未详尽描述的技术内容均为公知技术。

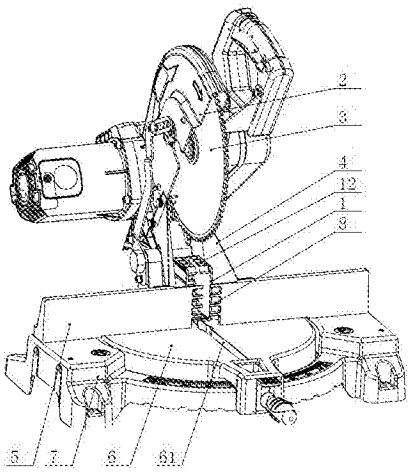

2
3
4
12
1
9
5
7
8
61

图1

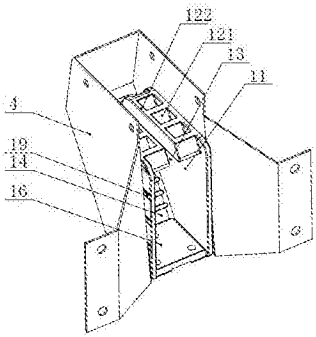

122
121
13
11
4
10
14
16

图2

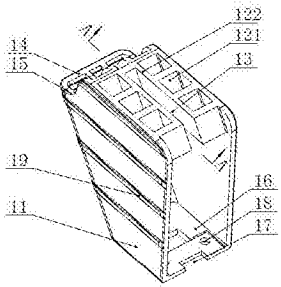

122
121
14
15
13
19
16
18
11
17

图3

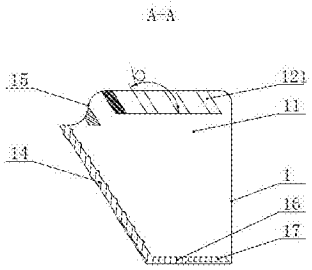

A-A
15
121
11
14
1
16
17

图4

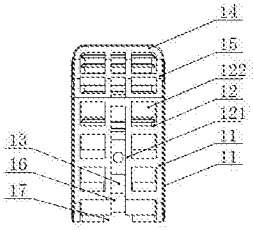

14
15
122
12
121
11
11
13
16
17

图5

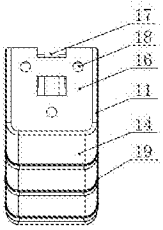

17
18
16
11
14
19

图6