

1、一种手持吸尘器，其特征在于，包括：

抽吸单元，其上设有出风端；

尘气分离单元，其与所述抽吸单元的一端可分离地连接，且同轴设置；

手柄，其与所述抽吸单元的另一端连接，且同轴设置，所述手柄的内部中空设置，以形成中空腔；

供电单元，其可拆卸地设置于所述手柄的所述中空腔；以及

出风过滤单元，其沿所述手柄的轴向可分离地设置于所述抽吸单元的外侧；

其中，所述出风过滤单元设于所述出风端且与所述抽吸单元同轴而设。

2、如权利要求 1 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述抽吸单元包括内部空心的外壳，所述外壳在其轴向方向上形成有相邻而设的第一圆柱段和第二圆柱段，其中，第二圆柱段的外径小于第一圆柱段的外径、所述手柄的外径小于所述第二圆柱段的外径，以使所述出风过滤单元能够从所述手柄侧并沿所述手柄的轴向套设至所述第二圆柱段上，所述第二圆柱段上设置有所述出风端；

所述第一圆柱段和所述第二圆柱段的连接处形成有第一轴肩，所述第二圆柱段和所述手柄的连接处形成有第二轴肩；

所述第二圆柱段的圆周壁面上设有多个内、外贯通的第一出风孔，以形成能够径向出风的所述出风端。

3、如权利要求 2 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述出风过滤单元包括套设于所述第二圆柱段的出风海帕和罩设在出风海帕外周的海帕保护壳，其中，所述海帕保护壳与所述外壳可拆卸连接，以形成一用于容纳出风海帕的周向环形空间；

所述海帕保护壳上还设有与第一出风孔相互对应的第二出风孔，其中，所述第一出风孔和所述第二出风孔分别位于所述出风海帕的内外两侧。

4、如权利要求 1 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述供电单元能够沿所述手柄的轴向可拆卸设置于所述手柄内；所述手柄包括内部中空的手柄本体，所述手柄本体上设置有连接口，所述连接口配置为将所述供电单元放入手柄本体或是从所述手柄本体中取出。

5、如权利要求 4 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述供电单元包括安装后位于所述手柄本体的中空腔内的电池包、与所述电池包连接且与所述手柄本体可拆卸连接的端盖以及设置于所述电池包的充电电极；

其中，所述端盖位于所述连接口处且与所述手柄本体形成一个完整的柱状体。

6、如权利要求 5 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述端盖上设置有第一连接结构，所述手柄本体设置有第二连接结构，所述端盖通过所述第一连接结构和所述第二连接结构之间的配置可拆卸地连接至所述手柄本体。

7、如权利要求 1 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述尘气分离单元包括与抽吸单元连通的尘杯和以枢转的方式连接至所述尘杯用以打开和关闭所述尘杯的尘杯盖；

所述尘气分离单元与所述抽吸单元之间设置有推钮滑槽结构，所述推钮滑槽结构配置为使得所述尘杯能够在其自身轴向上与所述抽吸单元滑动连接，以使所述尘杯盖与所述尘杯之间以及所述尘杯与所述抽吸单元之间同步解锁。

8、如权利要求 1 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述手柄在垂直于其轴向的平面上的截面形状设置为圆弧跑道形；所述圆弧跑道形包括能够围设形成一封闭圈的一对圆弧边沿和一对直线边沿，所述一对圆弧边沿对称设置于所述一对直线边沿的相向两侧；

其中，所述圆弧边沿的半径为 r ，所述直线边沿的长度为 l ， r 与 l 满足：

$r > 1$ 。

9、如权利要求 8 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述手柄的侧壁上还设置有按键和通孔；

其中，所述圆弧跑道形具有长轴和短轴，所述长轴形成了所述手柄的长轴区，所述短轴形成了所述手柄的短轴区，所述按键设置于所述长轴区的一侧，所述通孔位于所述长轴区的另一侧。

10、如权利要求 1 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述抽吸单元和所述尘气分离单元在轴向方向上的长度之和为所述的手持吸尘器的机身长度，其中，所述机身长度与所述手柄长度的比值范围为 $1.4 \sim 1.6$ 。

11. 一种手持式吸尘器，其特征在于，包括：

尘气分离单元，其包括尘杯和尘杯盖，所述尘杯盖以枢转的方式连接至所述尘杯，以打开和关闭所述尘杯；

抽吸单元，其与所述尘气分离单元可分离地连接、且与所述尘杯相连通；

及手柄，所述尘气分离单元、所述抽吸单元及所述手柄沿水平方向前后设置且位于同一轴线上；

其中，该手持吸尘器还设置有推钮滑槽结构，所述推钮滑槽结构配置为使得所述尘杯能够在其自身轴向上与所述抽吸单元滑动连接，以使所述尘杯盖与所述尘杯之间以及所述尘杯与所述抽吸单元之间同步解锁。

12. 如权利要求 11 所述的手持式吸尘器，其特征在于，

所述尘杯内部中空且在其端部敞开以形成第一端口和第二端口，所述尘杯盖以枢转的方式连接至所述第一端口处，以打开和关闭所述第一端口；

其中，所述抽吸单元包括内部中空的外壳，所述外壳可分离地设于所述第二端口处。

13. 如权利要求 12 所述的手持式吸尘器，其特征在于，

所述推钮滑槽结构包括能够使得所述尘杯沿其自身轴向方向滑动的滑动子

结构以及连接所述尘杯盖和所述外壳的卡钩子结构。

14. 如权利要求 13 所述的手持式吸尘器，其特征在于，

所述滑动子结构包括成型于所述尘杯外圆周壁上且沿其轴向延伸的隆起部、成型于所述外壳且延伸进所述隆起部的导向条以及滑动设置于所述导向条上的推钮；

其中，所述导向条上开设有沿所述尘杯的轴向延伸且与所述推钮相卡接的滑槽。

15、一种手持式吸尘器，其特征在于：包括，沿轴向依次设置的尘气分离单元、抽吸单元及手柄，所述手柄沿轴线纵长设置，所述抽吸单元设有向前延伸贴靠于所述尘气分离单元外轮廓的导向条，所述尘气分离单元设置有套设于所述导向条并可带动尘气分离单元沿着所述导向条前后纵向移动的隆起部，所述隆起部包覆于所述导向条沿轴线方向的至少一段。

16. 一种手持吸尘器，其特征在于，包括：

抽吸单元，用于形成负压，以吸取尘气；

尘气分离单元，与所述抽吸单元的一端连接，且同轴设置；

手柄，与所述抽吸单元的另一端连接，且同轴设置；所述手柄的内部中空设置，以形成中空腔；

供电单元，可拆卸地设置于所述手柄的所述中空腔；

其中，在所述供电单元安装至所述手柄后，所述供电单元的后端暴露于所述手柄的外部且与所述手柄形成一个完整的柱状体。

17. 如权利要求 16 所述的手持吸尘器，其特征在于，所述供电单元能够沿所述手柄的轴向可拆卸设置于所述手柄内，所述手柄包括内部中空的手柄本体，所述手柄本体上设置有连接口，所述连接口配置为将所述供电单元放入手柄本体或是从所述手柄本体中取出。

18. 如权利要求 17 所述的手持吸尘器，其特征在于，所述供电单元包括安装后位于所述手柄本体的中空腔内的电池包、与所述电池包连接且与所述手柄本体可拆卸连接的端盖以及设置于所述电池包的充电电极；

其中，所述端盖位于所述连接口处且与所述手柄本体形成一个完整的柱状体。

19. 如权利要求 18 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述手柄本体的侧壁上设置有通孔，所述通孔构造为使得位于手柄本体内部的充电电极外露。

20. 一种手持式吸尘器，其特征在于：包括沿轴线依次设置的尘气分离单元、抽吸单元及手柄，所述手柄为中空设置并设有可以沿轴线拆装的供电单元，所述供电单元设置有用以插接充电的充电电极，所述手柄设有按键及设置于按键相对侧且内外贯穿所述手柄的通孔，所述供电单元安装入所述手柄与所述按键形成电性连接，同时所述充电电极自所述通孔暴露于外侧。

21. 一种手持吸尘器，其特征在于，包括：

抽吸单元，用于产生负压，以吸入含尘空气；

手柄，与所述抽吸单元连接且同轴设置；以及

出风过滤单元，其沿所述手柄的轴向可分离地设置于所述抽吸单元的外侧；

其中，所述抽吸单元上设有出风端，所述出风过滤单元设于所述出风端且与所述抽吸单元同轴而设，所述出风过滤单元构造为对经由所述出风端排出的气流进行过滤。

22. 如权利要求 21 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述抽吸单元包括内部空心的外壳，所述外壳在其轴向方向上形成有相邻而设的第一圆柱段和第二圆柱段，其中，第二圆柱段的外径小于第一圆柱段的外径、所述手柄的外径小于所述第二圆柱段的外径，以使所述出风过滤单元能够从所述手柄侧并沿所述手柄的轴向套设至所述第二圆柱段上，所述第二圆柱段上

设置有所述出风端。

23. 如权利要求 22 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述第一圆柱段和所述第二圆柱段的连接处形成有第一轴肩，所述第二圆柱段和所述手柄的连接处形成有第二轴肩，所述第二圆柱段的圆周壁面上设有多个内、外贯通的第一出风孔，以形成能够径向出风的所述出风端，所述出风过滤单元包括套设于所述第二圆柱段的出风海帕和罩设在出风海帕外周的海帕保护壳，其中，所述海帕保护壳与所述外壳可拆卸连接，以形成一用于容纳出风海帕的周向环形空间。

24. 一种手持吸尘器，其特征在于：包括沿轴线依次设置的尘气分离单元、抽吸单元及手柄，所述抽吸单元靠近所述手柄一侧设置有可拆卸的出风过滤单元，所述出风过滤单元沿轴线方向穿过所述手柄套设于所述抽吸单元的外侧。

25. 如权利要求 24 所述的手持吸尘器，其特征在于，所述抽吸单元沿轴向方向上形成有相邻而设的第一圆柱段和第二圆柱段，其中，第二圆柱段的外径小于第一圆柱段的外径，所述手柄的外径小于第二圆柱段的外径，所述第一圆柱段、所述第二圆柱段及所述手柄的外轮廓形成阶梯状的台阶，所述出风过滤单元套设于所述第二圆柱段的外侧，所述出风过滤单元的外径与所述第一圆柱段的外径相等，所述出风过滤单元的轴向后端与所述第二圆柱段的后端齐平。

26. 一种手持吸尘器，其特征在于，包括：
抽吸单元，用于产生负压，进而吸入含尘空气；
尘气分离单元，其设置于所述抽吸单元的一端；以及
手柄，其设置于所述抽吸单元远离所述尘气分离单元的另一端；
其中，所述手柄在垂直于其轴向的平面上的截面形状设置为圆弧跑道形。

27. 如权利要求 26 所述的手持吸尘器，其特征在于，

所述圆弧跑道形包括能够围设形成一封闭圈的一对圆弧边沿和一对直线边沿，所述一对圆弧边沿对称设置于所述一对直线边沿的相向两侧，所述圆弧边沿

的半径为 r ，所述直线边沿的长度为 l ， r 与 L 满足： $r > l$ ，所述抽吸单元和所述尘气分离单元在轴向方向上的长度之和为所述的手持吸尘器的机身长度，其中，所述机身长度与所述手柄长度的比值范围为 $1.4 \sim 1.6$ 。

28. 如权利要求 26 所述的手持吸尘器，其特征在于，所述手柄的侧壁上还设置有按键和通孔；其中，所述圆弧跑道形具有长轴和短轴，所述长轴形成了所述手柄的长轴区，所述短轴形成了所述手柄的短轴区，所述按键设置于所述长轴区的一侧，所述通孔位于所述长轴区的另一侧。

29. 一种手持吸尘器，其特征在于，包括沿轴向依次设置的尘气分离单元、抽吸单元及手柄，所述手柄沿轴线纵长设置，所述手柄的外径小于所述抽吸单元的外径，其中，所述手柄在使用中被握持时，其纵向方向的宽度大于横向方向的宽度。

30. 如权利要求 29 所述的手持吸尘器，其特征在于，所述手柄的内部中空设置，以形成中空腔，设置一供电单元可拆卸地设置于所述手柄的所述中空腔，其中，所述机身长度与所述手柄长度的比值范围为 $1.4 \sim 1.6$ ；在所述供电单元安装至所述手柄后，所述供电单元能够与所述手柄形成一个完整的柱状体。