(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 202921448 U
(45)授权公告日 2013.05.08

(21)申请号 201220559549.0

(22)申请日 2012.10.29

(73)专利权人 深圳市大翰工装夹具有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安西乡街道铁岗社区兴发工业区 1 栋 2 楼

(72)发明人 蒋安明

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所 44237
代理人 张全文

(51)Int.Cl.
B05B 3/06(2006.01)

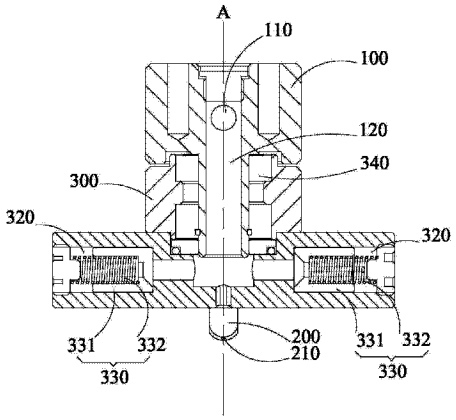
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可旋转喷头

(57)摘要

本实用新型提供了一种可旋转喷头，包括带有气管接头的基座以及吹气喷头，所述基座设有连接所述气管接头与所述吹气喷头的第一管道，还包括旋转体，所述旋转体与所述基座铰接，所述吹气喷头设于所述旋转体上，所述吹气喷头具有第一出气口，且所述第一出气口的中心线与所述旋转体的转动轴线设有夹角。本实用新型在基座与吹气喷头之间安设有旋转体，并且第一出气口的中心线与转动轴线之间存有夹角，这样在第一出气口喷气后，在反冲力作用下旋转体会绕转动轴线转动，从而使得吹气喷头对工件表面的冲击力时有时无，形成不稳定的气流，方便了整个清洁过程。



CN 202921448 U

1. 一种可旋转喷头，包括带有气管接头的基座以及吹气喷头，所述基座设有连通所述气管接头与所述吹气喷头的第一管道，其特征在于：还包括旋转体，所述旋转体与所述基座可转动连接，所述吹气喷头设于所述旋转体上，所述吹气喷头具有第一出气口，且所述第一出气口的中心线与所述旋转体的转动轴线之间设有夹角。

2. 如权利要求 1 所述的可旋转喷头，其特征在于：所述旋转体外表面还至少设有一个推动所述旋转体转动的第二出气口，所述旋转体还内设有用于连通所述第二出气口与所述第一管道的第二管道，且所述第二出气口的中心线与所述转动轴线之间设有夹角。

3. 如权利要求 2 所述的可旋转喷头，其特征在于：所述旋转体外表面上设有两个第二出气口，且两所述第二出气口分别位于推动所述旋转体沿同一方向转动的两侧面上，其中心轴线位于所述旋转体回转中心的切线方向上。

4. 如权利要求 2 所述的可旋转喷头，其特征在于：于所述第二管道内且位于所述第二出气口与所述第一管道之间，还设有与所述第二管道端部弹性连接的滑梭结构。

5. 如权利要求 4 所述的可旋转喷头，其特征在于：所述滑梭结构包括一滑块以及与所述滑块连接固定的弹性件，所述滑块位于所述第二出气口与所述第一管道之间，所述弹性件与所述第二管道的一端连接固定。

6. 如权利要求 5 所述的可旋转喷头，其特征在于：所述弹性件为弹簧。

7. 如权利要求 1 所述的可旋转喷头，其特征在于：所述气管接头上设有用于堵塞所述第一管道的按钮开关。

8. 如权利要求 1 所述的可旋转喷头，其特征在于：所述旋转体上设有轴承，所述第一管道穿设所述轴承与所述旋转体形成可转动连接。

可旋转喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备用的喷洒装置，尤其涉及一种可旋转喷头。

背景技术

[0002] 在现代的生产加工过程中，往往都需要对加工件表面做出一定的清洗。一般来说都是采用吹气喷头吹散工件表面的废屑，但是目前的吹气喷头大多是一个固定出气口，在对一表面吹气时，该表面受到的气流冲击比较稳定，没有波动，对废屑的吹散效果不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术之缺陷，提供了一种可旋转的喷头。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：提供一种可旋转喷头，包括带有气管接头的基座以及吹气喷头，所述基座设有连通所述气管接头与所述吹气喷头的第一管道，还包括旋转体，所述旋转体与所述基座可转动连接，所述吹气喷头设于所述旋转体上，所述吹气喷头具有第一出气口，且所述第一出气口的中心线与所述旋转体的转动轴线之间设有夹角。

[0005] 进一步地，所述旋转体外表面还至少设有一个推动所述旋转体转动的第二出气口，所述旋转体还内设有用于连通所述第二出气口与所述第一管道的第二管道，且所述第二出气口的中心线与所述转动轴线之间设有夹角。

[0006] 进一步地，所述旋转体外表面上设有两个第二出气口，且两所述第二出气口分别位于推动所述旋转体沿同一方向转动的两侧面上，其中心轴线位于所述旋转体回转中心的切线方向上。

[0007] 更进一步地，于所述第二管道内且位于所述第二出气口与所述第一管道之间，还设有与所述第二管道端部弹性连接的滑梭结构。

[0008] 具体地，所述滑梭结构包括一滑块以及与所述滑块连接固定的弹性件，所述滑块位于所述第二出气口与所述第一管道之间，所述弹性件与所述第二管道的一端连接固定。

[0009] 具体地，所述弹性件为弹簧。

[0010] 进一步地，所述气管接头上设有用于堵塞所述第一管道的按钮开关。

[0011] 具体地，所述旋转体上设有轴承，所述第一管道穿设所述轴承与所述旋转体形成可转动连接。

[0012] 本实用新型具有下列技术效果：

[0013] 本实用新型是在原来的吹气喷头的基础上安装有旋转体，并且吹气喷头的出气口的轴线与旋转体的转动轴线之间存在夹角；这样在通气后，吹气喷头的出气口喷气并且会产生一个向后的反冲力，由于出气口的中心线与旋转体的旋转方向不再一条直线上，反冲力会推动旋转体沿旋转轴线转动，而对需要清洗的表面来说，冲击力时有时无形成不稳定的气流，清洗效果较好。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型较佳实施例正视图；

[0015] 图 2 为本实用新型实施例中旋转体仰视图；

[0016] 图 3 为本实用新型实施例结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 参见图 1 和图 2，本实用新型实施例提供了一种可旋转喷头，包括一个带有气管接头 110 的基座 100 以及吹气喷头 200，基座 100 还设有一个第一管道 120，第一管道 120 连通气管接头 110 与吹气喷头 200，使得气管接头 110 的气体经第一管道 120 顺利由吹气喷头 200 喷出，可旋转喷头还包括一个旋转体 300，旋转体 300 与基座 100 可转动连接，吹气喷头 200 固定在旋转体 300 上，并且吹气喷头 200 的第一出气口 210 的中心线与旋转体 300 的转动轴线 A 之间存在夹角。在通气后，气体从气管接头 110 经第一管道 120 由第一出气口 210 喷出，并且产生反冲力，而反冲力与转动轴线 A 不在一条直线上，进而可以推动旋转体 300 绕转动轴线 A 转动，当吹气喷头 200 对某一表面作用时，由于旋转体 300 的转动，吹气喷头 200 对该表面的作用力时有时无，形成了一股具有波动的气流，利于对该表面的清洗，提高清洗效率。

[0019] 具体地参见图 2，在旋转体 300 的外表面至少设有一个用于推动旋转体 300 绕转动轴线 A 转动的第二出气口 310，旋转体 300 还内设有用于连通第一管道 120 与第二出气口 310 的第二管道 320，且第二出气口 310 的中心线也与转动轴线 A 之间存在夹角。

[0020] 具体地，第二出气口 310 设为两个，两个第二出气口 310 分别在旋转体 300 的两个侧面上且同时推动旋转体 300 沿同一个方向转动，其中心轴线位于所述旋转体 300 回转中心的切线方向上。这样在第二出气口 310 的作用下，气体对旋转体 300 的反冲力较大，方便推动旋转体 300 绕转动轴线 A 转动，进而加强了清洗效果。

[0021] 进一步地本实施例的优化方案，在第二管道 320 内设有一个与第二管道 320 端部弹性连接的滑梭结构 330，且滑梭结构 330 位于第一管道 120 与第二出气口 310 之间。

[0022] 具体地，滑梭结构 330 包括一个滑块 331 以及与滑块 331 固定连接的弹性件 332，滑块 331 位于第一管道 120 与第二出气口 310 之间，弹性件 332 与第二管道 320 的一端固定连接。这样在通气后，第二出气口 310 推动旋转体 300 转动，在持续反冲力作用下旋转体 300 的转速会越来越大，但是在旋转体 300 转动的过程中会产生离心力，转动越快离心力越大，从而推动滑块 331 移动进一步地密封第二出气口 310，旋转体 300 的作用力将会减小，转速降低，离心力减小，弹性件 332 反弹滑块 331 回位，由此可以控制旋转体 300 的速度，使之保持稳定。弹性件 332 可以设为弹簧，当然也可以用弹性较好的塑胶代替。

[0023] 进一步地参见图 3，在气管接头 110 处可以设有一个用于堵封第一管道 120 的按钮开关 111。在没有使用可旋转喷头时，按钮开关 111 堵封第一管道 120，可以防止在外连气管时有气体进入第一管道 120 推动旋转体 300 转动，当然在需要使用可旋转喷头时，应先打开该按钮开关 111，加强安全性。

[0024] 再次参见图 1，在旋转体 300 上设有轴承 340，第一管道 120 穿设该轴承 340 与旋转体 300 形成可转动连接。通过轴承 340 的作用，旋转体 300 可以绕转动轴线 A 转动。

[0025] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例而已，其结构并不限于上述列举的形状，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

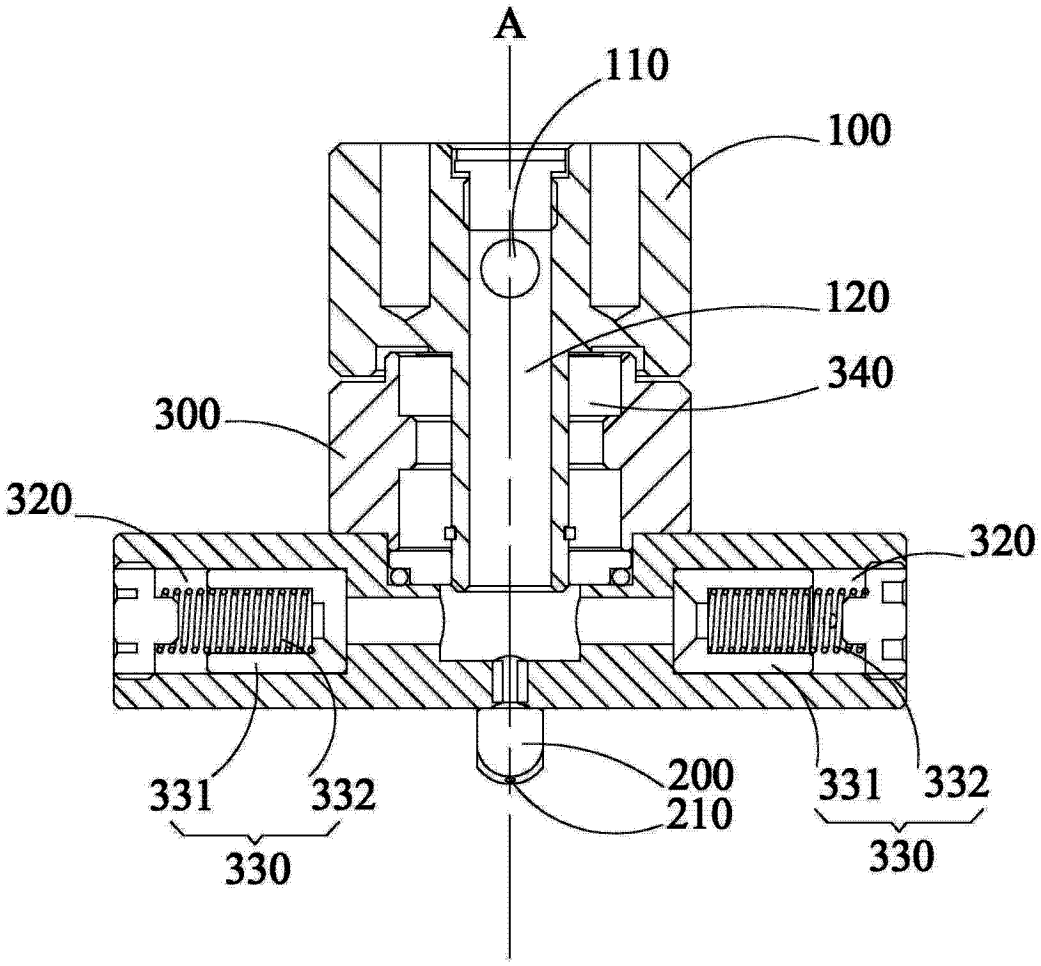

A
110
100
120
340
300
320
320
331
332
330
200
210
331
332
330

图 1

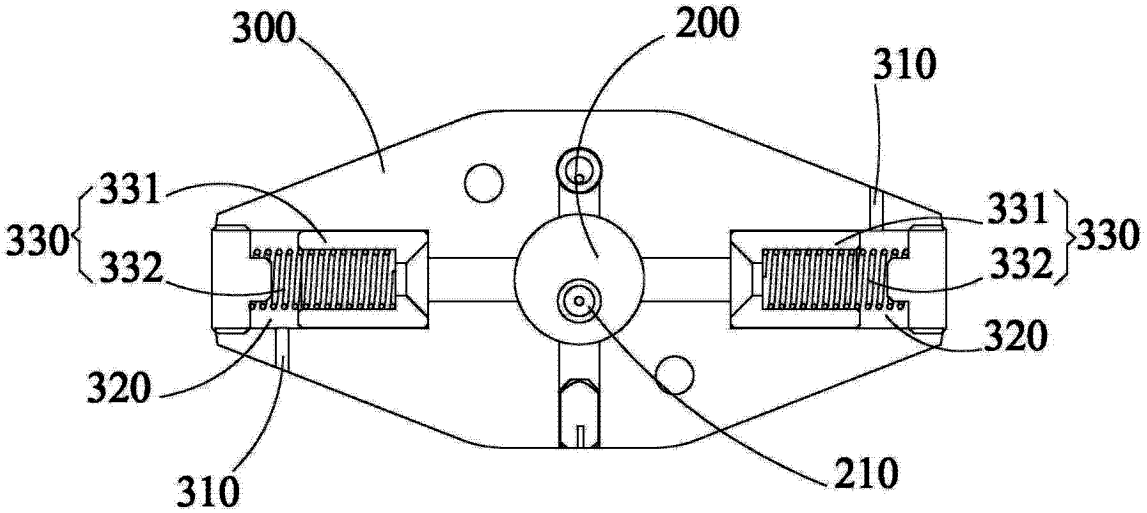

300
200
310
331
330
332
331
330
332
320
320
310
210

图 2

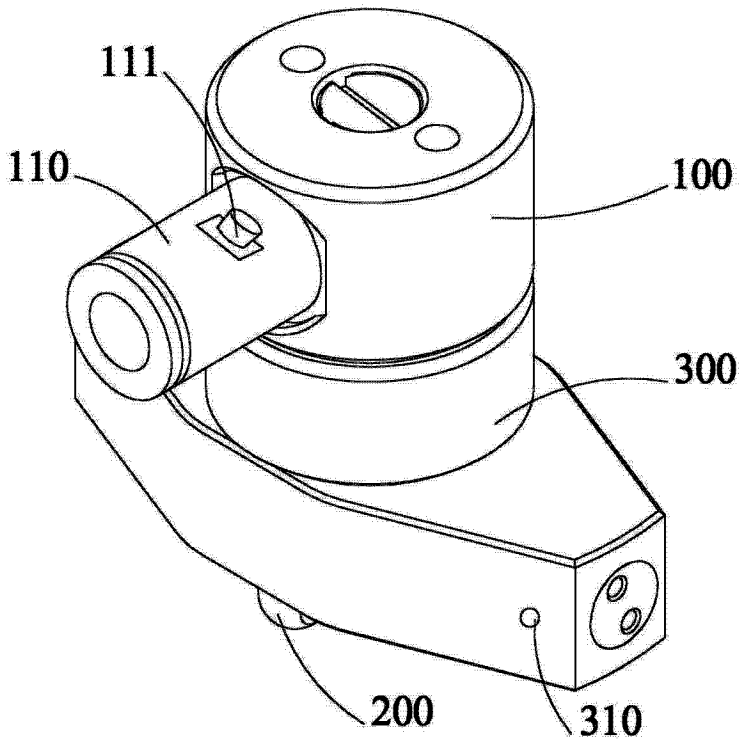


图 3