



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204276469 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420743372. 9

(22) 申请日 2014. 12. 01

(73) 专利权人 重庆耀勇减震器有限公司

地址 401326 重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道 76 号

(72) 发明人 翁长江 谭庆洪 张杰 田祥云

黄强 周明元 杨志明 李耀勇

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219

代理人 李强

(51) Int. Cl.

B08B 9/28(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

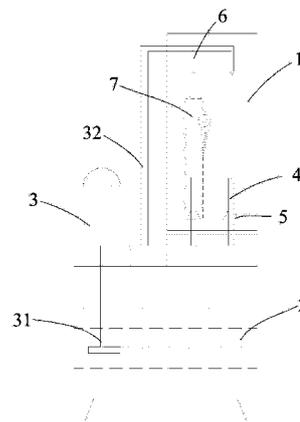
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

底筒内孔清洗装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种底筒内孔清洗装置,包括清洗箱,在所述清洗箱底部设置有底筒支撑座以及竖直朝上设置的多个内孔清洗管,在所述清洗箱顶部朝下设置有多个尾孔清洗管,所述尾孔清洗管分别与内孔清洗管正对。本实用新型该清洗装置每次可以清洗多个底筒,适于批量清洗,而且通过密闭的清洗箱与外界隔开,防止水四处飞溅,支撑片结构便于清洗后铝屑从支撑片之间的间隙落下,由于内孔清洗管伸入底筒下部,便于清洁内孔,内孔清洗管和尾孔清洗管进行对冲,使底筒清洗更彻底,提到效率和降低劳动强度。



1. 一种底筒内孔清洗装置,其特征在于:包括清洗箱,在所述清洗箱底部设置有底筒支撑座以及竖直朝上设置的多个内孔清洗管,在所述清洗箱顶部朝下设置有多个尾孔清洗管,所述尾孔清洗管分别与内孔清洗管正对。

2. 根据权利要求 1 所述的底筒内孔清洗装置,其特征在于:所述清洗箱下方设置有储水箱,所述清洗箱支撑在储水箱上,该储水箱上设置有水泵,该水泵的进水管伸入储水箱内,所述水泵的出水管分别与尾孔清洗管和内孔清洗管连接。

3. 根据权利要求 2 所述的底筒内孔清洗装置,其特征在于:所述内孔清洗管为钢管,所述底筒支撑座设置在内孔清洗管上。

4. 根据权利要求 3 所述的底筒内孔清洗装置,其特征在于:所述底筒支撑座为竖向设置在内孔清洗管外壁上的多个支撑片。

5. 根据权利要求 4 所述的底筒内孔清洗装置,其特征在于:所述支撑片沿内孔清洗管周向均匀分布,所述支撑片呈上窄下宽的梯形结构。

6. 根据权利要求 1 所述的底筒内孔清洗装置,其特征在于:所述清洗箱为密闭箱体,在清洗箱的一侧设有防水门,所述防水门由透明材质制成。

7. 根据权利要求 1 所述的底筒内孔清洗装置,其特征在于:所述尾孔清洗管为塑料管或者金属管。

## 底筒内孔清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车减震器技术领域,特别涉及一种底筒内孔清洗装置。

### 背景技术

[0002] 摩托车减震器底筒内孔加工后有许多铝屑,装配前必须清洗干净,原清洗工艺为手工清洗,即将底筒置于装有清洗液的箱体,通过人工手持清洗条,对内孔进行刷洗,不仅工作效率低,劳动强度大,而且存在清洗不干净的情况;因此亟需一种能够减小人工劳动强度,且效率高的清洗装置,以提高生产效率。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种底筒内孔清洗装置,操作方便,降低劳动强度,提高底筒清洗效率。

[0004] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供一种底筒内孔清洗装置,包括清洗箱,在所述清洗箱底部设置有底筒支撑座以及竖直朝上设置的多个内孔清洗管,在所述清洗箱顶部朝下设置有多个尾孔清洗管,所述尾孔清洗管分别与内孔清洗管正对。

[0005] 采用上述结构,清洗时将底筒安装在底筒支撑座上,然后将高压的清洁水接入内孔清洗管和尾孔清洗管,进行上下对冲式的清洗,清洗完成后,取下底筒重新安装新一批底筒进行清洗操作,而且通过密闭的清洗箱与外界隔开,防止水四处飞溅,达到提到效率和降低劳动强度的目的。

[0006] 所述清洗箱下方设置有储水箱,所述清洗箱支撑在储水箱上,该储水箱上设置有水泵,该水泵的进水管伸入储水箱内,所述水泵的出水管分别与尾孔清洗管和内孔清洗管连接。

[0007] 所述内孔清洗管为钢管,所述底筒支撑座设置在内孔清洗管上。

[0008] 该结构可以使底筒安装时,底筒支撑座支撑在底筒下部内壁,从而使内孔清洗管伸入底筒内腔,便于清洗。

[0009] 所述底筒支撑座为竖向设置在内孔清洗管外壁上的多个支撑片。

[0010] 所述支撑片沿内孔清洗管周向均匀分布,所述支撑片呈上窄下宽的梯形结构。

[0011] 上述结构,便于底筒内的铝屑从支撑片之间的间隙落下,起到排屑的作用,同时能让水流下,当然底筒支撑座也可以为镂空状的支撑帽,支撑片梯形结构便于底筒的装入,与底筒内壁适应,且不会划伤底筒。

[0012] 所述清洗箱为密闭箱体,在清洗箱的一侧设有防水门,所述防水门由透明材质制成。

[0013] 通过防水门对清洗箱内部情况进行观察,以及装入和拿取底筒。

[0014] 如上所述,本实用新型的有益效果是:该清洗装置每次可以清洗多个底筒,适于批量清洗,而且通过密闭的清洗箱与外界隔开,防止水四处飞溅,通过透明的防水门可以清楚观察清洗箱内部情况,支撑片结构便于清洗后铝屑从支撑片之间的间隙落下,由于内孔

清洗管伸入底筒下部,便于清洁内孔,内孔清洗管和尾孔清洗管进行对冲,使底筒清洗更彻底,清洗时间由设备自动控制,减少人为因数造成的质量波动,提到效率和降低劳动强度。

### 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0016] 零件标号说明

[0017] 1 清洗箱

[0018] 2 储水箱

[0019] 3 水泵

[0020] 31 进水管

[0021] 32 出水管

[0022] 4 内孔清洗管

[0023] 5 支撑片

[0024] 6 尾孔清洗管

[0025] 7 底筒

### 具体实施方式

[0026] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0027] 如图 1 所示,本实用新型提供一种底筒内孔清洗装置,包括清洗箱 1,清洗箱 1 为密闭箱体,在清洗箱 1 的一侧设有防水门,防水门由透明材质制成,在清洗箱 1 底部设置有底筒支撑座以及竖直朝上设置的多个内孔清洗管 4,内孔清洗管 4 在清洗箱 1 内均匀分布,在清洗箱 1 顶部朝下设置有多个尾孔清洗管 6,尾孔清洗管 6 分别与内孔清洗管 4 正对,清洗箱 1 下方设置有储水箱 2,清洗箱 1 支撑在储水箱 2 上,该储水箱 2 上设置有水泵 3,该水泵 3 的进水管 31 伸入储水箱 2 内,水泵 3 的出水管 32 分别与尾孔清洗管 6 和内孔清洗管 4 连接。

[0028] 本例中,内孔清洗管 4 为钢管,底筒支撑座为竖向设置在内孔清洗管 4 外壁上的多个支撑片 5,支撑片 5 沿内孔清洗管 4 周向均匀分布,支撑片 5 呈上窄下宽的梯形结构,尾孔清洗管 6 为塑料管或者金属管。

[0029] 本实用新型的使用方法如下:

[0030] 将底筒 7 装竖直的安装在清洗装置的支撑座上,启动清洗装置:防水门自动关闭,水泵 3 启动,产生高压水清洗底筒 7 内孔及尾孔,把铝屑清洗干净,达到清洗时间后,自动停止水泵 3,防水门打开,取下底筒 7 重新安装新一批底筒 7 进行清洗操作,全过程由 PLC 进行自动控制,该清洗装置每次可以清洗多个底筒 7,适于批量清洗,而且通过密闭的清洗箱 1 与外界隔开,防止水四处飞溅,通过透明的防水门可以清楚观察清洗箱 1 内部情况,支撑片 5 结构便于清洗后铝屑从支撑片 5 之间的间隙落下,由于内孔清洗管 4 伸入底筒 7 下部,便于清洁内孔,内孔清洗管 4 和尾孔清洗管 6 进行对冲,使底筒 7 清洗更彻底,清洗时间由设备自动控制,减少人为因数造成的质量波动,提到效率和降低劳动强度。

[0031] 任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例

进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

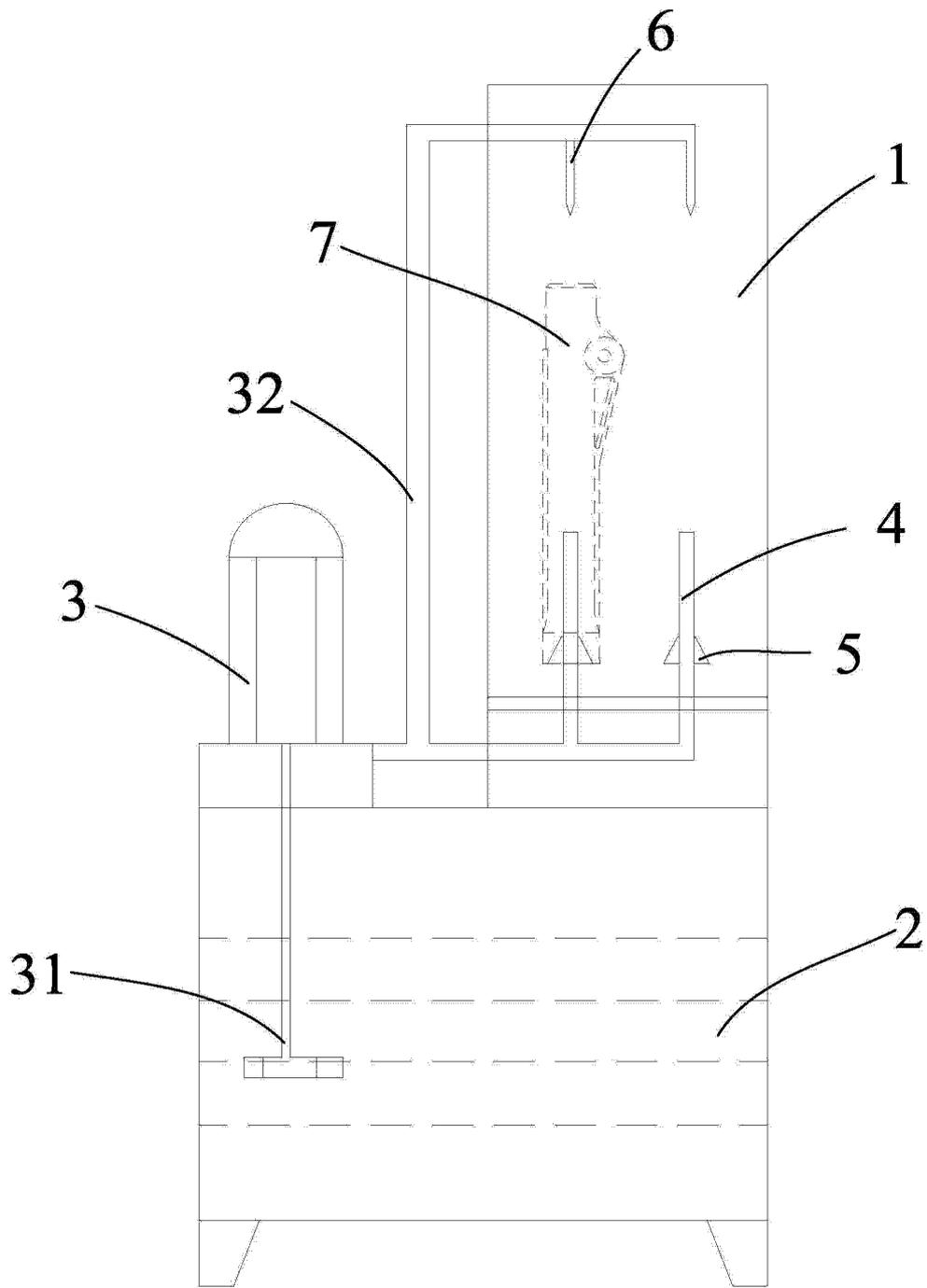


图 1