(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 204996755 U
(45)授权公告日 2016.01.27

(21)申请号 201520645561.7

(22)申请日 2015.08.26

(73)专利权人 巢湖市伟业玻璃有限公司
地址 230000 安徽省合肥市巢湖经济开发区濡须路

(72)发明人 尹修武

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 11/04(2006.01)

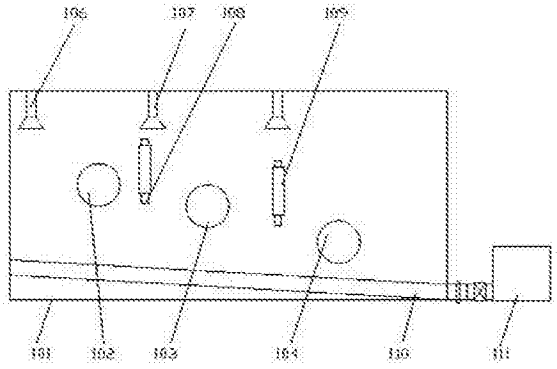
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种玻璃清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃清洗机，包括清洗机箱体及设置在清洗机箱体内的传输辊轮组，在清洗机箱体内设置有高压喷头，在清洗机箱体外部设置有用于驱动传输辊轮组的驱动电机；传输辊轮组为依次间隔排列的第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮构成，第一辊轮与第二辊轮之间的距离小于第二辊轮与第三辊轮之间的距离，第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮的轴线在同一平面上，第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮外径相等，在第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮外部均覆盖有橡胶层；高压喷头包括高压清洗液喷头和高压清水喷头，高压清洗液喷头于第一辊轮远离第二辊轮一侧。采用辊轮组传动玻璃，利用清洗液和清水进行2遍清洗，方便玻璃清洗干净，同时，避免水资源浪费。



CN 204996755 U

1. 一种玻璃清洗机，其特征在于：包括清洗机箱体（101）及设置在清洗机箱体（101）内的传输辊轮组，在所述的清洗机箱体（101）内设置有高压喷头，在所述的清洗机箱体（101）外部设置有用于驱动传输辊轮组的驱动电机（105）；

所述的传输辊轮组为依次间隔排列的第一辊轮（102）、第二辊轮（103）和第三辊轮（104）构成，所述的第一辊轮（102）与第二辊轮（103）之间的距离小于所述的第二辊轮（103）与第三辊轮（104）之间的距离，所述的第一辊轮（102）、第二辊轮（103）和第三辊轮（104）的轴线在同一平面上，所述的第一辊轮（102）、第二辊轮（103）和第三辊轮（104）外径相等，在所述的第一辊轮（102）、第二辊轮（103）和第三辊轮（104）外部均覆盖有橡胶层；

所述的高压喷头包括高压清洗液喷头（106）和高压清水喷头（107），所述的高压清洗液喷头（106）位于所述的第一辊轮（102）远离所述的第二辊轮（103）一侧，所述的高压清水喷头（107）为 2 个，2 个所述的高压清水喷头（107）分别位于所述的第一辊轮（102）与所述的第二辊轮（103）之间以及所述的第二辊轮（103）与所述的第三辊轮（104）之间；

所述的传输辊轮组相对所述的清洗机箱体（101）的下部内壁呈 30° 倾斜设置，在所述的传输辊轮组较低一端的清洗机箱体（101）内壁上设置有固定轴（108），所述的固定轴（108）沿所述的清洗机箱体（101）内壁纵向设置，在所述的固定轴上设置有轴承，在所述的轴承上套装有滚动套筒（109）。

2. 根据权利要求 1 所述的玻璃清洗机，其特征在于：所述的固定轴（108）为 2 个，2 个所述的固定轴（108）分别位于所述的第一辊轮（102）与所述的第二辊轮（103）之间以及所述的第二辊轮（103）与所述的第三辊轮（104）之间。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的玻璃清洗机，其特征在于：在所述的清洗机箱体（101）内侧靠近所述的固定轴（108）一侧设置有集水槽（110），所述的集水槽（110）位于所述的清洗机箱体（101）下部内壁上。

4. 根据权利要求 3 所述的玻璃清洗机，其特征在于：在所述的清洗机箱体（101）外部设置有与所述的集水槽（110）相连通的废水回收箱体（111）。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的玻璃清洗机，其特征在于：在所述的清洗机箱体（101）上下内壁上均设置有高压喷头。

一种玻璃清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃清洗机，用于玻璃生产加工领域。

背景技术

[0002] 玻璃出厂之前，为了保持表面清洁，需要对其进行清洗。现有的清洗方式通常是采用开放式设备，采用高压水枪对玻璃表面喷水进行清洁，非常浪费水资源，并且，在清洗过程中，高压水接触玻璃表面容易造成水花飞溅，使得清洗过程对清洗场地要求比较高，非常占用空间。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃清洗机，能够改善现有技术存在的问题通过采用辊轮组传动玻璃，利用清洗液和清水进行 2 遍清洗，方便玻璃清洗干净，同时，避免水资源浪费。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 一种玻璃清洗机，包括清洗机箱体及设置在清洗机箱体内的传输辊轮组，在所述的清洗机箱体内设置有高压喷头，在所述的清洗机箱体外部设置有用于驱动传输辊轮组的驱动电机；

[0006] 所述的传输辊轮组为依次间隔排列的第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮构成，所述的第一辊轮与第二辊轮之间的距离小于所述的第二辊轮与第三辊轮之间的距离，所述的第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮的轴线在同一平面上，所述的第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮外径相等，在所述的第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮外部均覆盖有橡胶层；

[0007] 所述的高压喷头包括高压清洗液喷头和高压清水喷头，所述的高压清洗液喷头于所述的第一辊轮远离所述的第二辊轮一侧，所述的高压清水喷头为 2 个，2 个所述的高压清水喷头分别位于所述的第一辊轮与所述的第二辊轮之间以及所述的第二辊轮与所述的第三辊轮之间；

[0008] 所述的传输辊轮组相对所述的清洗机箱体的下部内壁呈 30° 倾斜设置，在所述的传输辊轮组较低一端的清洗机箱体内壁上设置有固定轴，所述的固定轴沿所述的清洗机箱体内壁纵向设置，在所述的固定轴上设置有轴承，在所述的轴承上套装有滚动套筒。

[0009] 将待清洗玻璃从第一辊轮一端输入到清洗机箱体内，启动高压清洗液喷头，向清洗机箱体内喷入高压清洗液，启动驱动电机，分别带动第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮同向转动，设置在第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮表面的橡胶层具有防滑性能，使得玻璃能够沿着第一辊轮、第二辊轮和第三辊轮的转动方向移动，经过高压清洗液喷头喷出的高压清洗液覆盖的玻璃，在经过 2 个高压水喷头之后，由高压水清洗 2 遍从清洗机箱体输出。

[0010] 进一步地，为更好地实现本实用新型，所述的固定轴为 2 个，2 个所述的固定轴分别位于所述的第一辊轮与所述的第二辊轮之间以及所述的第二辊轮与所述的第三辊轮之间。

[0011] 进一步地，为更好地实现本实用新型，在所述的清洗机箱体内侧靠近所述的固定轴一侧设置有集水槽，所述的集水槽位于所述的清洗机箱体下部内壁上。

[0012] 进一步地，为更好地实现本实用新型，在所述的清洗机箱体外部设置有与所述的集水槽相连通的废水回收箱体。

[0013] 进一步地，为更好地实现本实用新型，在所述的清洗机箱体上下内壁上均设置有高压喷头。

[0014] 本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0015] （1）本实用新型通过采用清洗机箱体结构，将整个清洗过程置于清洗机箱体内进行，能够避免清洗过程中水花飞溅，清洗过程中无需占用大量空间；

[0016] （2）本实用新型通过采用辊轮组传动玻璃，能够方便设备运行，提高设备自动化程度，降低工人的劳动强度；

[0017] （3）本实用新型通过采用倾斜设置的辊轮组，能够使清洗过程中清洗污水自然下流，提高清洗效率；

[0018] （4）本实用新型通过设置滚动套筒，能够避免玻璃直接与清洗机箱体内壁接触，避免玻璃与清洗机箱体内壁发生摩擦；

[0019] （5）本实用新型通过设置高压清洗液喷头和高压清水喷头，能够方便进行两遍清洗，提高清洗效果。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0021] 图 1 为本实用新型外部结构示意图；

[0022] 图 2 为本实用新型内部结构示意图。

[0023] 其中：101. 清洗机箱体，102. 第一辊轮，103. 第二辊轮，104，第三辊轮，105. 驱动电机，106. 高压清洗液喷头，107. 高压清水喷头，108. 固定轴，109. 滚动套筒，110. 集水槽，111. 废水回收箱体。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施例对本实用新型进行进一步详细介绍，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0025] 如图 1、2 所示，一种玻璃清洗机，包括清洗机箱体 101 及设置在清洗机箱体 101 内的传输辊轮组，在所述的清洗机箱体 101 内设置有高压喷头，在所述的清洗机箱体 101 外部设置有用于驱动传输辊轮组的驱动电机 105；

[0026] 所述的传输辊轮组为依次间隔排列的第一辊轮 102、第二辊轮 103 和第三辊轮 104 构成，所述的第一辊轮 102 与第二辊轮 103 之间的距离小于所述的第二辊轮 103 与第三辊轮 104 之间的距离，所述的第一辊轮 102、第二辊轮 103 和第三辊轮 104 的轴线在同一平面上，所述的第一辊轮 102、第二辊轮 103 和第三辊轮 104 外径相等，在所述的第一辊轮 102、

第二辊轮 103 和第三辊轮 104 外部均覆盖有橡胶层；

[0027] 所述的高压喷头包括高压清洗液喷头 106 和高压清水喷头 107，所述的高压清洗液喷头 106 位于所述的第一辊轮 102 远离所述的第二辊轮 103 一侧，所述的高压清水喷头 107 为 2 个，2 个所述的高压清水喷头 107 分别位于所述的第一辊轮 102 与所述的第二辊轮 103 之间以及所述的第二辊轮 103 与所述的第三辊轮 104 之间；

[0028] 所述的传输辊轮组相对所述的清洗机箱体 101 的下部内壁呈 30° 倾斜设置，在所述的传输辊轮组较低一端的清洗机箱体 101 内壁上设置有固定轴 108，所述的固定轴 108 沿所述的清洗机箱体 101 内壁纵向设置，在所述的固定轴上设置有轴承，在所述的轴承上套装有滚动套筒 109。

[0029] 为了使玻璃清洗过程中保持固定的运行轨迹，本实施例中，优选地，所述的固定轴 108 为 2 个，2 个所述的固定轴 108 分别位于所述的第一辊轮 102 与所述的第二辊轮 103 之间以及所述的第二辊轮 103 与所述的第三辊轮 104 之间。通过设置 2 个固定轴 108，分别配以滚动套筒 109，能够使玻璃在清洗机箱体 101 内沿着固定轨迹运行，避免玻璃与清洗机箱体 101 内壁发生相对摩擦，影响玻璃质量。

[0030] 为了方便清洗用水能够流出清洗机箱体 101，本实施例中，优选地，在所述的清洗机箱体 101 内侧靠近所述的固定轴 108 一侧设置有集水槽 110，所述的集水槽 110 位于所述的清洗机箱体 101 下部内壁上。可以使清洗用水沿着集水槽 110 流出清洗机箱体 101，方便回收，也避免在清洗机箱体 101 内出现积水，造成清洗机箱体 101 内容易存在污染杂质。

[0031] 为了方便废水回收，本实施例中，优选地，在所述的清洗机箱体 101 外部设置有与所述的集水槽 110 相连通的废水回收箱体 111。通过采用集水槽 110，并配以废水回收箱体 111，能够方便将清洗用水集中回收再次利用，避免水资源浪费。

[0032] 为了提高清洗效率，本实施例中，优选地，在所述的清洗机箱体 101 上下内壁上均设置有高压喷头。可以同时对玻璃上下表面进行清洗，提高清洗速度。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

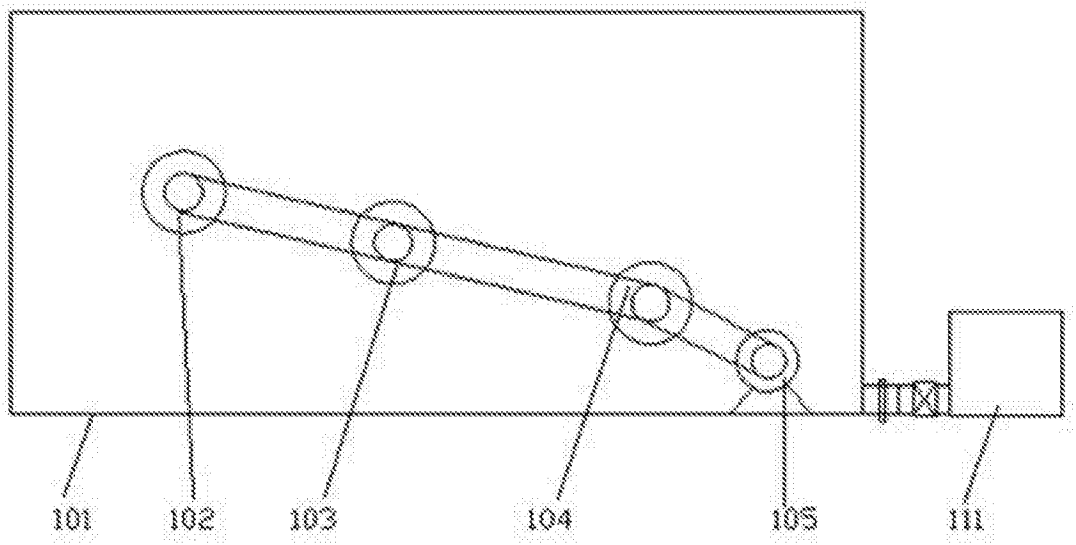


图 1

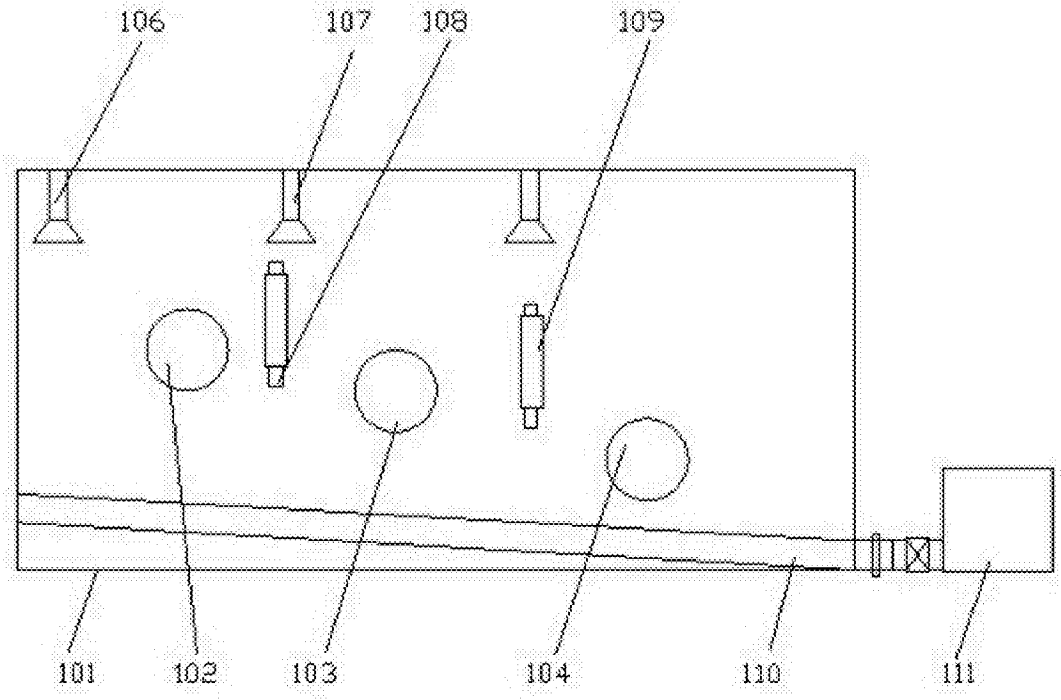


图 2