



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104138863 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201410297012. 5

CN 2770748 Y, 2006. 04. 12, 全文 .

(22) 申请日 2014. 06. 28

JP 特许第 5300209 号 B2, 2013. 09. 25, 全文 .

(73) 专利权人 王雪琪

JP 特開 2006-341159 A, 2006. 12. 21, 全文 .

地址 264500 山东省威海市乳山市乳山寨镇

US 8377228 B2, 2013. 02. 19, 全文 .

(72) 发明人 王雪琪

审查员 蔡玉婷

(74) 专利代理机构 威海科星专利事务所 37202

代理人 于涛

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006. 01)

B08B 1/04(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

B01D 36/04(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 103316528 A, 2013. 09. 25, 全文 .

CN 2761294 Y, 2006. 03. 01, 全文 .

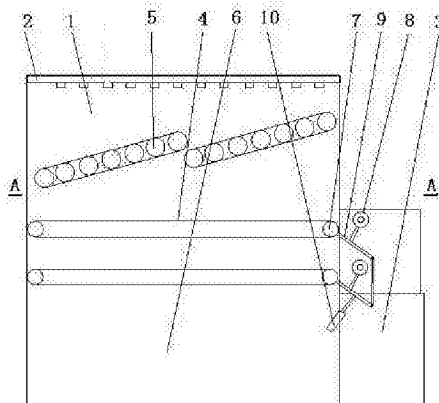
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

带自动清污装置的芦荟清洗机

(57) 摘要

本发明公开了一种带自动清污装置的芦荟清洗机，其包括电机、机架、清洗装置、过滤装置、过滤水收集装置和收集斗，特征在于设有自动清污装置、过滤网转动轴和过滤网驱动电机，所述过滤网采用过滤带，过滤带两端经过滤网转动轴与机架相连接，自动清污装置包括高压喷淋管、污物刮板、高压泵和清污气缸，高压喷淋管两端分别与机架固定连接，高压喷淋管经高压泵与沉淀储水箱相通，高压喷淋管侧壁设有至少一排喷淋孔，高压喷淋管下方设有污物刮板，污物刮板两端分别经转套与高压喷淋管相连接，污物刮板两端分别设有清污气缸，清污气缸一端与机架相铰接，另一端与污物刮板相铰接，具有工作效率高、清污快捷、彻底、操作方便、省时省力等优点。



1. 一种带自动清污装置的芦荟清洗机,包括电机、机架、清洗装置、过滤装置、过滤水收集装置和收集斗,所述机架上设有电机,所述机架的顶部设有清洗装置,中部设有过滤装置,底部设有过滤水收集装置,所述过滤装置一侧设有脏物收集装置,所述清洗装置包括喷水架、斜板、围板和至少三个以上的毛刷辊,所述脏物收集装置包括传送带、滚轮和收集斗,所述过滤装置包括至少一层过滤网和沉淀储水箱,其特征在于设有自动清污装置、过滤网转动轴和过滤网驱动电机,所述过滤网采用过滤带,所述过滤带两端经过滤网转动轴与机架相连接,所述过滤网转动轴经固定在机架上的过滤网驱动电机驱动,所述自动清污装置设在过滤带与脏物收集装置间,其包括高压喷淋管、污物刮板、高压泵和清污气缸,所述高压喷淋管两端分别与机架固定连接,所述高压喷淋管经高压泵与沉淀储水箱相连通,所述高压喷淋管侧壁设有至少一排喷淋孔,所述高压喷淋管下方设有污物刮板,所述污物刮板两端分别经转套与高压喷淋管相连接,所述污物刮板两端分别设有清污气缸,所述清污气缸一端与机架相铰接,另一端与污物刮板相铰接,所述污物刮板前端与过滤带相对应,后端与收集斗相连接,所述污物刮板两侧分别垂直设有挡板,所述过滤带包括至少有上过滤带和下过滤带时,在上过滤带和下过滤带间设有连接杆,所述连接杆两端分别与上过滤带和下过滤带相铰接,所述污物刮板相对于水平面呈倾斜状。

带自动清污装置的芦荟清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及清洗设备技术领域，具体地说是一种带自动清污装置的芦荟清洗机。

背景技术

[0002] 目前，现有的毛刷清洗机包括电机、机架、喷水架、清洗装置、过滤装置、过滤水收集装置和脏物收集装置，所述机架上设有电机，所述机架的顶部设有清洗装置，中部设有过滤装置，底部设有过滤水收集装置，所述过滤装置一侧设有脏物收集装置，所述清洗装置包括喷水架、斜板、围板和至少三个以上的毛刷辊，所述脏物收集装置包括传送带、滚轮和收集斗，所述过滤装置包括至少一层过滤网和沉淀储水箱，所述毛刷辊均并排设置在机架上，所述毛刷辊的两端设有围板，所述围板的端部设有斜板，所述喷水架设置在毛刷辊上方，所述喷水架下端设有喷头，所述喷水架进水口与沉淀储水箱中的出水口相连通，所述传送带绕在滚轮的外围，所述滚轮的下方设有收集斗，所述收集斗固定在所述机架上。使用时，通过将需要清洗的物品放置在机架内的毛刷辊上，使毛刷辊经电机带动进行转动，在毛刷辊进行转动的同时经喷头喷淋和水的搅动对物品表面的脏物进行冲洗，冲洗的脏物经过滤网的层层过滤后，沉淀的水流入沉淀储水箱中，再经循环泵泵入喷水架中循环喷淋，其不足是：在该设备使用一段时间后，过滤网上的纳污量达到饱和状态时，需要由人工进行手动清理，刮除过滤网上沉淀的脏物，导致工作效率低、使用不方便，不但费时费力，而且还清洗不彻底。

发明内容

[0003] 本发明的目的是解决上述现有技术的不足，提供一种结构新颖、工作效率高、清污快捷、彻底、操作方便、省时省力的带自动清污装置的芦荟清洗机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种带自动清污装置的芦荟清洗机，包括电机、机架、清洗装置、过滤装置、过滤水收集装置和收集斗，所述机架上设有电机，所述机架的顶部设有清洗装置，中部设有过滤装置，底部设有过滤水收集装置，所述过滤装置一侧设有脏物收集装置，所述清洗装置包括喷水架、斜板、围板和至少三个以上的毛刷辊，所述脏物收集装置包括传送带、滚轮和收集斗，所述过滤装置包括至少一层过滤网和沉淀储水箱，其特征在于设有自动清污装置、过滤网转动轴和过滤网驱动电机，所述过滤网采用过滤带，所述过滤带两端经过滤网转动轴与机架相连接，所述过滤网转动轴经固定在机架上的过滤网驱动电机驱动，所述自动清污装置设在过滤带与脏物收集装置间，其包括高压喷淋管、污物刮板、高压泵和清污气缸，所述高压喷淋管两端分别与机架固定连接，所述高压喷淋管经高压泵与沉淀储水箱相连通，所述高压喷淋管侧壁设有至少一排喷淋孔，所述高压喷淋管下方设有污物刮板，所述污物刮板两端分别经转套与高压喷淋管相连接，所述污物刮板两端分别设有清污气缸，所述清污气缸一端与机架相铰接，另一端与污物刮板相铰接，所述污物刮板前端与过滤带相对应，后端与收集斗相连接，所述污物刮板两侧分别垂直设有挡板，以利于防止在刮除沉淀的污物从

两端溢出。

[0006] 本发明所述污物刮板相对于水平面呈倾斜状,以利于脏物的导流。

[0007] 本发明所述过滤带包括至少有上过滤带和下过滤带时,可在上过滤带和下过滤带间设有连接杆,所述连接杆两端分别与上过滤带和下过滤带相铰接,以利于达到同步清污的作用。

[0008] 本发明由于采用上述结构,具有结构新颖、工作效率高、清污快捷、彻底、操作方便、省时省力等优点。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0010] 图 2 是图 1 中 A-A 的剖视图。

[0011] 附图标记:机架 1、喷水架 2、收集斗 3。过滤网 4。毛刷辊 5。沉淀储水箱 6。过滤网转动轴 7。高压喷淋管 8、污物刮板 9、清污气缸 10。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明进一步说明:

[0013] 如附图所示,一种带自动清污装置的芦荟清洗机,包括控制系统、电机、机架 1、清洗装置、过滤装置、过滤水收集装置和收集斗 3,所述机架 1 上设有电机,所述机架 1 的顶部设有清洗装置,中部设有过滤装置,底部设有过滤水收集装置,所述过滤装置一侧设有收集斗 3,所述清洗装置包括喷水架 2、斜板、围板和至少三个以上的毛刷辊 5,所述过滤装置包括至少一层过滤网 4 和沉淀储水箱 6,所述毛刷辊 5 均并排设置在机架 1 上,所述毛刷辊 6 的两端设有围板,所述围板的端部设有斜板,所述喷水架 2 设置在毛刷辊 5 上方,所述喷水架 2 下端设有喷头,所述喷水架 2 进水口与沉淀储水箱 6 中的出水口相连通,所述收集斗 3 固定在所述机架 1 外侧,其特征在于设有自动清污装置、过滤网转动轴 7 和过滤网驱动电机,所述过滤网 4 采用过滤带 4,所述过滤带 4 两端经过滤网转动轴 8 与机架 1 相连接,所述过滤网转动轴 7 经固定在机架 1 上的过滤网驱动电机驱动,所述自动清污装置设在过滤带 4 与脏物收集装置间,所述自动清污装置包括高压喷淋管 8、污物刮板 9、高压泵和清污气缸 10,所述高压喷淋管 8 两端分别与机架 1 固定连接,所述高压喷淋管 8 经高压泵与沉淀储水箱 6 相连通,所述高压喷淋管 8 侧壁设有至少一排喷淋孔,所述高压喷淋管 8 下方设有污物刮板 9,所述污物刮板 9 两端分别经转套与高压喷淋管 8 相连接,所述污物刮板 9 两端分别设有清污气缸 10,所述清污气缸 10 一端与机架 1 相铰接,另一端与污物刮板 9 相铰接,所述污物刮板 9 前端与过滤带 4 相对应,后端与收集斗 3 相连接,所述污物刮板 9 两侧分别垂直设有挡板,以利于防止在刮除沉淀的污物从两端溢出,所述电机、过滤网驱动电机、高压泵、循环泵和清污气缸分别经控制系统控制。

[0014] 本发明所述污物刮板 9 相对于水平面呈倾斜状,以利于脏物的快速导流。

[0015] 本发明所述过滤带包括至少有上过滤带和下过滤带时,可在上过滤带和下过滤带间设有连接杆,所述连接杆两端分别与上过滤带和下过滤带相铰接,以利于达到同步清污的作用。

[0016] 本发明在工作时,驱动控制系统,电机和循环泵动作,将芦荟或樱桃等要冲洗的物

品放置在机架 1 内的毛刷辊 5 上,毛刷辊 5 经电机带动进行转动,在毛刷辊 5 进行转动的同时经喷头喷淋和水的搅动对物品表面的脏物进行冲洗,冲洗的脏物经过滤带 4 的层层过滤后,沉淀的水流入沉淀储水箱 6 中,再经循环泵泵入喷水架 2 中循环喷淋,当到达物品清洗指定的时间后,控制系统指令电机和循环泵停止工作,指令清污气缸 10 和过滤网驱动电机动作,驱动污物刮板 9 前端上翘,并与过滤带 4 相抵触,将过滤带 4 上端面的污物刮除,并流入收集斗 3 中,当过滤带 4 转动半圈后,高压水泵动作,将沉淀储水箱 6 中的水高压泵入高压喷淋管 8 内,通过高压喷淋管 8 侧壁的喷淋孔对过滤带 4 上的过滤孔隙进行高压冲洗,已达到彻底清洗的作用,当过滤带 4 旋转一周清洗后,控制系统即指令清污气缸和过滤网驱动电机停止工作,指令电机和循环泵开始继续工作。

[0017] 本发明由于采用上述结构,具有结构新颖、工作效率高、清污快捷、彻底、操作方便、省时省力等优点。

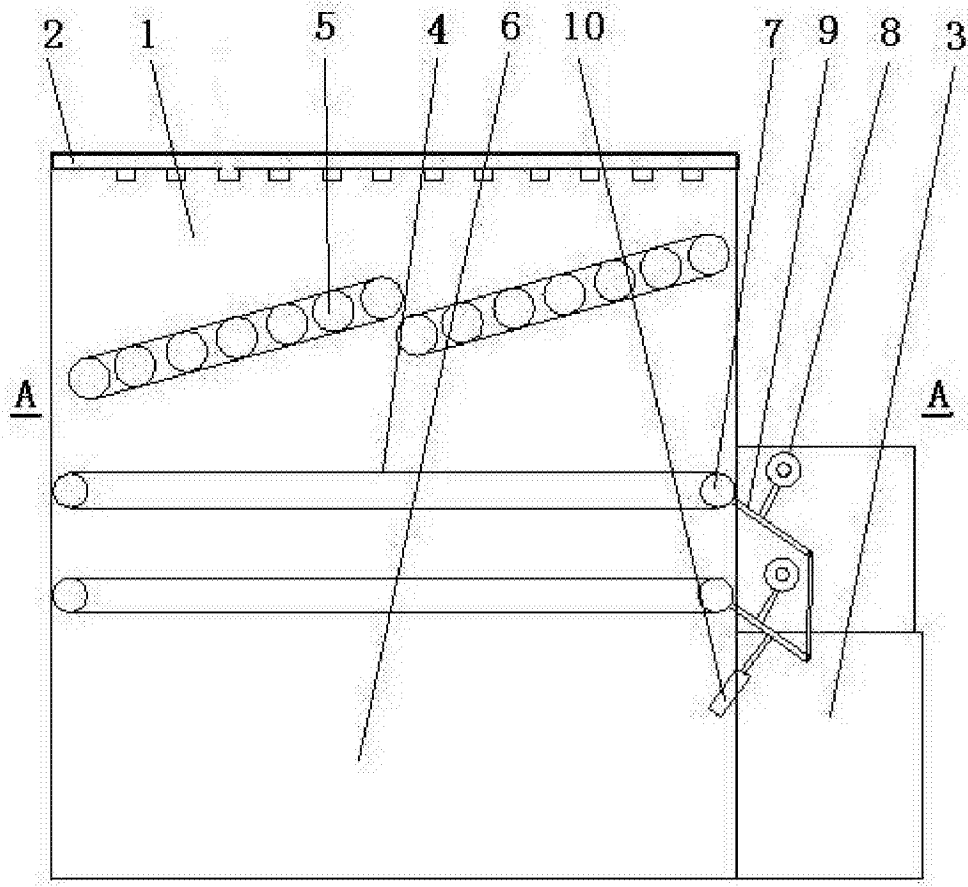


图 1

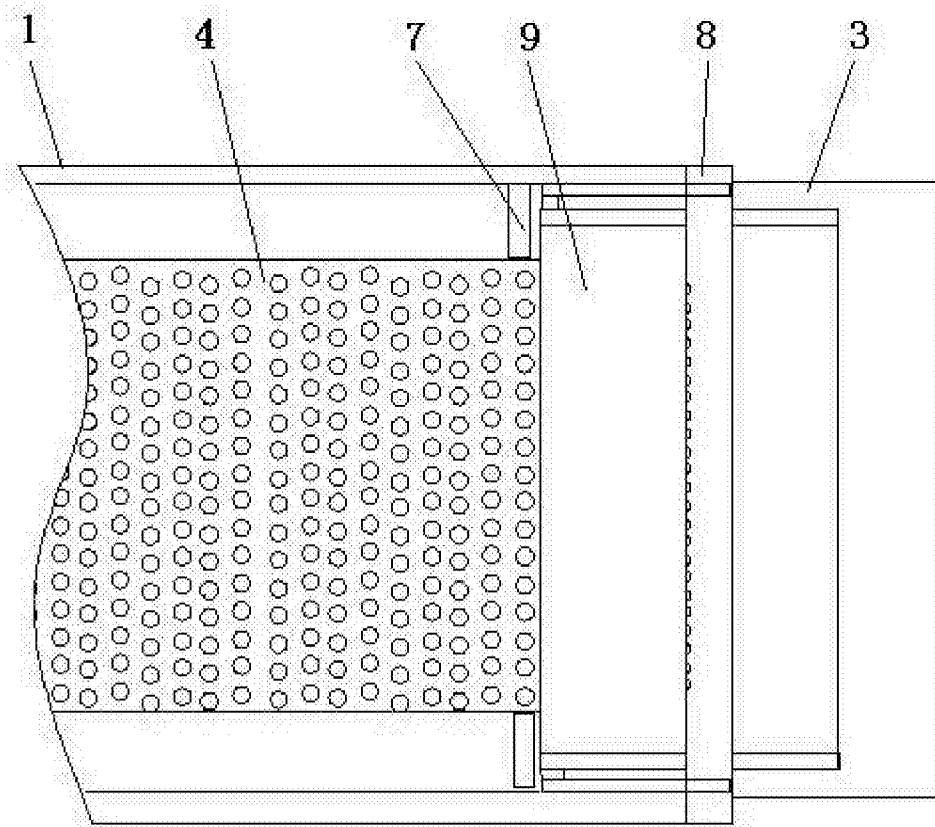


图 2