



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203370359 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201320355950. 7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 06. 21

(73) 专利权人 江苏海狮机械集团有限公司

地址 215621 江苏省苏州市张家港市乐余镇
乐红路江苏海狮机械集团有限公司

(72) 发明人 黄德明 陈宏 黄军 蔡沈刚
蔡辉 陆亚琳

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 黄春松

(51) Int. Cl.

B01D 29/11 (2006. 01)

B01D 29/92 (2006. 01)

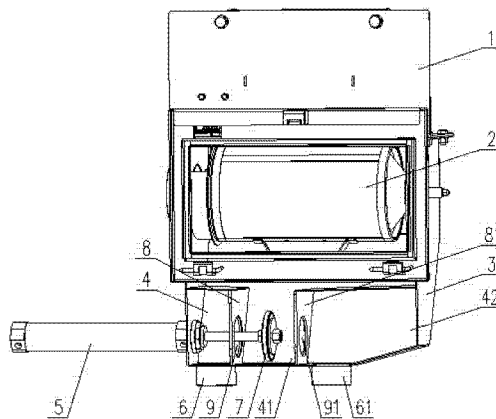
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

绒毛过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够减少清理次数、又能高效利用水资源的用于绒毛水的绒毛过滤装置,包括箱体,在箱体的顶部设置有固定支架,在箱体上设置有门,在箱体内设置有圆柱形的过滤筒,过滤筒的圆周面为过滤网,过滤筒的一端与进水管相连接;在过滤筒下方的箱体内设置有暂存仓,暂存仓中设置有相互独立的左、右二个隔仓,左隔仓的左隔板、与右隔仓的右隔板上分别设置有隔仓孔,在左、右隔仓的底部分别设置有出水管;在箱体的外侧设置有气缸,气缸的活塞杆伸入暂存仓中与密封板相连接,通过气缸的活塞杆的伸出或收缩,使密封板能交替地将右隔板或左隔板上的隔仓孔封盖住,从而将暂存仓与左隔仓或右隔仓相连通。



1. 绒毛过滤装置,包括箱体,在箱体的顶部设置有固定支架,在箱体上设置有门,其特征在于:在箱体内设置有圆柱形的过滤筒,过滤筒的圆周面为过滤网,过滤筒的一端与进水管相连接;在过滤筒下方的箱体内设置有暂存仓,暂存仓中设置有相互独立的左、右二个隔仓,左隔仓的左隔板、与右隔仓的右隔板上分别设置有隔仓孔,在左、右隔仓的底部分别设置有出水管;在箱体的外侧设置有气缸,气缸的活塞杆伸入暂存仓中与密封板相连接,通过气缸的活塞杆的伸出或收缩,使密封板能交替地将右隔板或左隔板上的隔仓孔封盖住,从而将暂存仓与左隔仓或右隔仓相连通。

2. 根据权利要求1所述的绒毛过滤装置,其特征在于:还设置有防止门误打开的防护装置,所述防护装置的结构为:在固定支架上设置有螺纹气缸,在箱体的顶部设置有行程开关;在门的顶部设置有门锁板,在门锁板上设置有同螺纹气缸的活塞杆相配合的连接孔;当门关上时,门锁板碰触行程开关,通过控制器使螺纹气缸的活塞杆伸入连接孔中,将门牢固锁定,从而防止在运行过程中门被误打开。

绒毛过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于过滤绒毛水的过滤装置。

背景技术

[0002] 目前常用的绒毛水的过滤装置,包括箱体,在箱体的顶部设置有固定支架,在箱体上设置有门,在箱体内设置有长方体形状的过滤筒,在过滤筒的底部设置有过滤网,过滤筒与进水管相连接,在过滤筒下方的箱体内设置有暂存仓,暂存仓的底部设置有出水管。

[0003] 含有绒毛的绒毛水由进水管进入过滤筒内,经过过滤后,水中的绒毛等杂质留在过滤筒内,过滤后的水流入暂存仓中再通过出水管排出。

[0004] 上述结构的过滤装置存在的缺点是:过滤网的面积有限,过滤网容易堵住而失去过滤的效果,需要频繁地清理过滤网。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种能够减少清理次数、又能高效利用水资源的绒毛过滤装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了以下技术方案。

[0007] 绒毛过滤装置,包括箱体,在箱体的顶部设置有固定支架,在箱体上设置有门,其特点是:在箱体内设置有圆柱形的过滤筒,过滤筒的圆周面为过滤网,过滤筒的一端与进水管相连接;在过滤筒下方的箱体内设置有暂存仓,暂存仓中设置有相互独立的左、右二个隔仓,左隔仓的左隔板、与右隔仓的右隔板上分别设置有隔仓孔,在左、右隔仓的底部分别设置有出水管;在箱体的外侧设置有气缸,气缸的活塞杆伸入暂存仓中与密封板相连接,通过气缸的活塞杆的伸出或收缩,使密封板能交替地将右隔板或左隔板上的隔仓孔封盖住,从而将暂存仓与左隔仓或右隔仓相连通。

[0008] 进一步地,前述的绒毛过滤装置,其中:还设置有防止门误打开的防护装置,所述防护装置的结构为:在固定支架上设置有螺纹气缸,在箱体的顶部设置有行程开关;在门的顶部设置有门锁板,在门锁板上设置有同螺纹气缸的活塞杆相配合的连接孔;当门关上时,门锁板碰触行程开关,通过控制器使螺纹气缸的活塞杆伸入连接孔中,将门牢固锁定,从而防止在运行过程中门被误打开。

[0009] 本实用新型的有益效果:圆柱形过滤筒的过滤面积大,能够减少清理次数,并且能实现高效地利用水资源,从而节约水资源;防护装置防止在运行过程中门被误打开,安全性得到了提高。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述的绒毛过滤装置的主视结构示意图。

[0011] 图2是图1的内部结构示意图。

[0012] 图3是图1的左视结构示意图。

[0013] 图 4 是图 1 的俯视结构示意图。

[0014] 图 5 是图 1 的后视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和优选实施例对本实用新型所述的绒毛过滤装置作进一步的说明。

[0016] 参见图 1、图 2 所示,本实用新型所述的绒毛过滤装置,包括箱体 3,在箱体 3 的顶部设置有固定支架 1,在箱体 3 上设置有门 11,在箱体 3 内设置有圆柱形的过滤筒 2,过滤筒 2 的圆周面为过滤网,过滤筒 2 的一端与进水管 10 相连接;在过滤筒 2 下方的箱体 3 内设置有暂存仓 41,暂存仓 41 中设置有相互独立的左、右二个隔仓即左隔仓 4 和右隔仓 42,在左隔仓 4 的左隔板 8 上设置有左隔仓孔 9,在右隔仓 42 的右隔板 81 上设置有右隔仓孔 91,在左隔仓 4 的底部设置有左出水管 6,在右隔仓 42 的底部设置有右出水管 61;在箱体 3 的外侧设置有气缸 5,气缸 5 的活塞杆伸入暂存仓 41 中与密封板 7 相连接,通过气缸 5 的活塞杆的伸出或收缩,使密封板 7 能交替地将右隔板 81 上的右隔仓孔 91 或左隔板 8 上的左隔仓孔 9 封盖住,从而将暂存仓 41 与左隔仓 4 或右隔仓 42 相连通。参见图 3、图 4、图 5 所示,本实施例中还设置有防止门误打开的防护装置,所述防护装置的结构为:在固定支架 1 上设置有螺纹气缸 13,在箱体 3 的顶部设置有行程开关 14;在门 11 的顶部设置有门锁板 12,在门锁板 12 上设置有同螺纹气缸 13 的活塞杆相配合的连接孔;当门 11 关上时,门锁板 12 碰触行程开关 14,行程开关 14 发出信号给控制器,控制器发出指令使螺纹气缸 13 的活塞杆伸入连接孔中,将门 11 牢固锁定,从而防止在运行过程中门 11 被误打开。

[0017] 本实用新型所述的绒毛过滤装置的工作原理如下:含有绒毛的绒毛水由进水管 10 进入过滤筒 2 内,经过过滤后,水中的绒毛等杂质留在过滤筒 2 内,过滤后的水首先流入暂存仓 41,然后通过气缸 5 来调节水的流向,假设刚开始从洗衣机流过来的水是相对干净的初始洗涤水,则控制气缸 5 的活塞杆伸出,使密封板 7 将右隔板 81 上的右隔仓孔 91 封盖住,从而将暂隔仓 41 与左隔仓 4 相连通,流入暂存仓 41 中的水继续通过左隔仓孔 9 流入左隔仓 4,再通过左出水管 6 排出;随着洗涤工作的继续进行,从洗衣机流过来的水是相对较脏的混浊洗涤水,则控制气缸 5 的活塞杆收缩,使密封板 7 将左隔板 8 上的左隔仓孔 9 封盖住,从而将暂存仓 41 与右隔仓 42 相连通,流入暂存仓 41 中的水继续通过右隔仓孔 91 流入右隔仓 42,再通过右出水管 61 排出。这样就可实现较干净的初始洗涤水与混浊洗涤水的分流,能高效地利用水资源,从而节约水资源。

[0018] 本实用新型所述的绒毛过滤装置,圆柱形过滤筒的过滤面积大,能够减少清理次数,并且能实现高效地利用水资源,从而节约水资源;防护装置防止在运行过程中门被误打开,安全性能得到了提高。

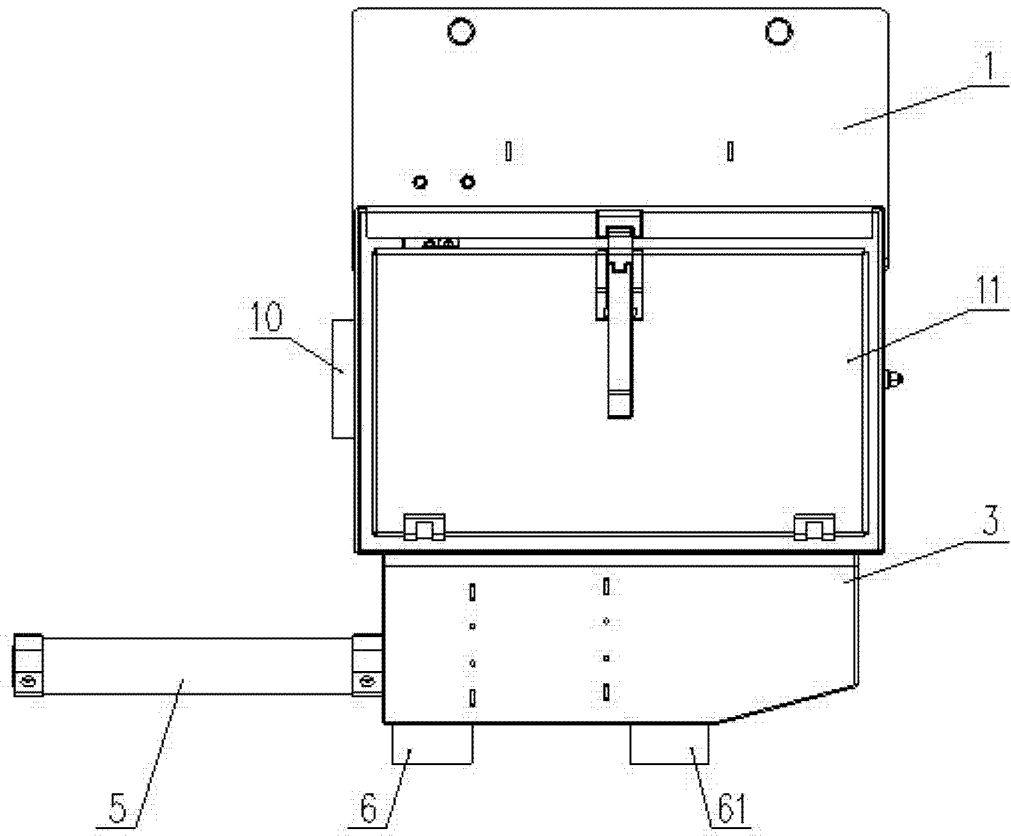


图 1

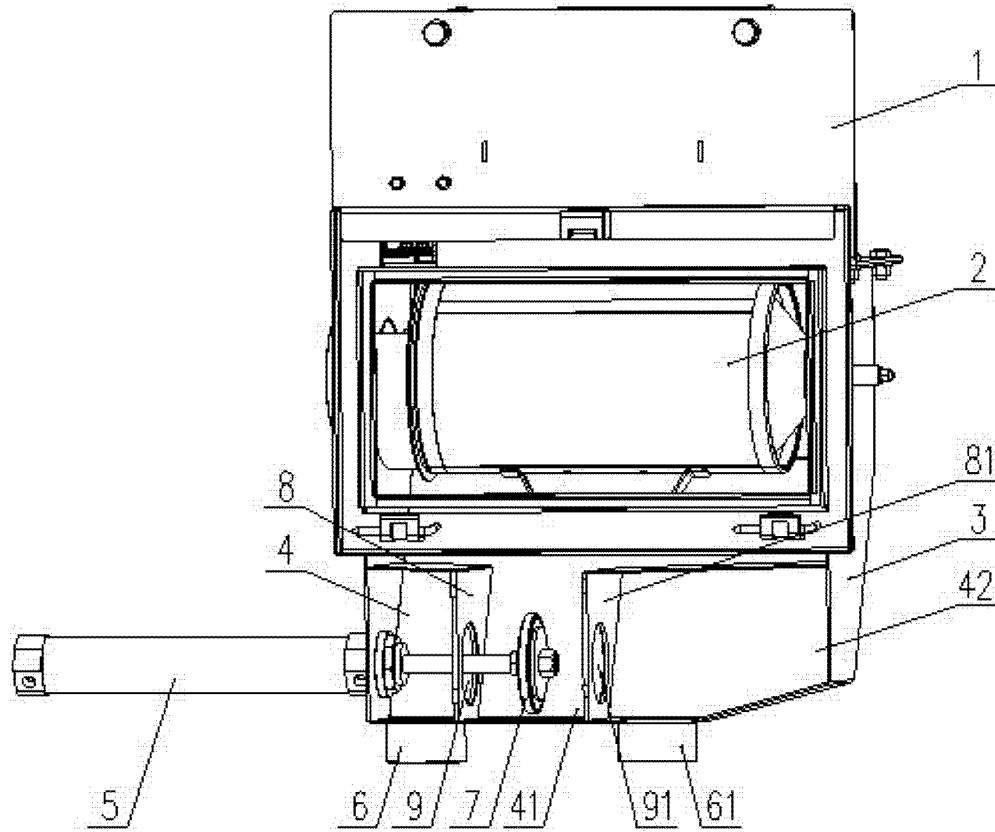


图 2

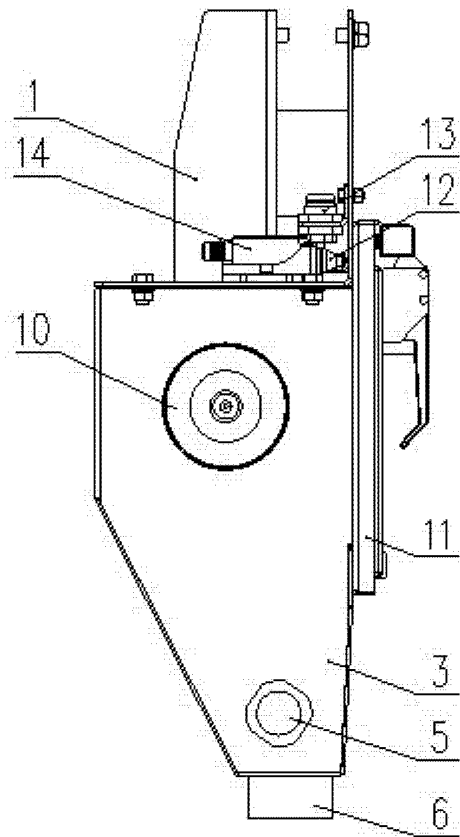


图 3

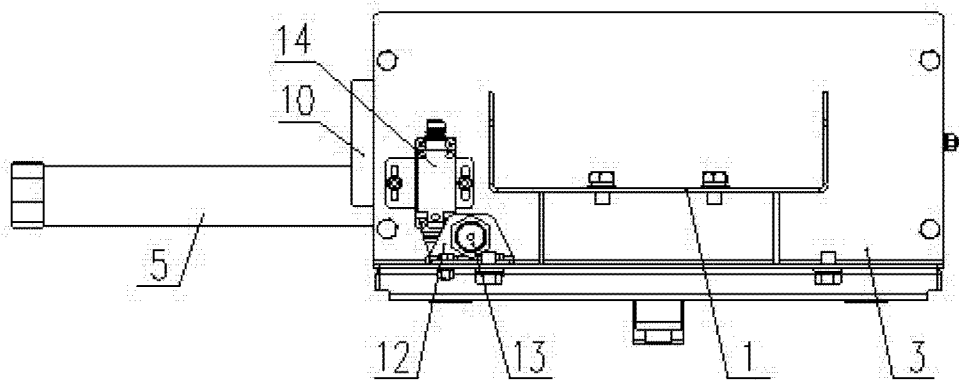


图 4

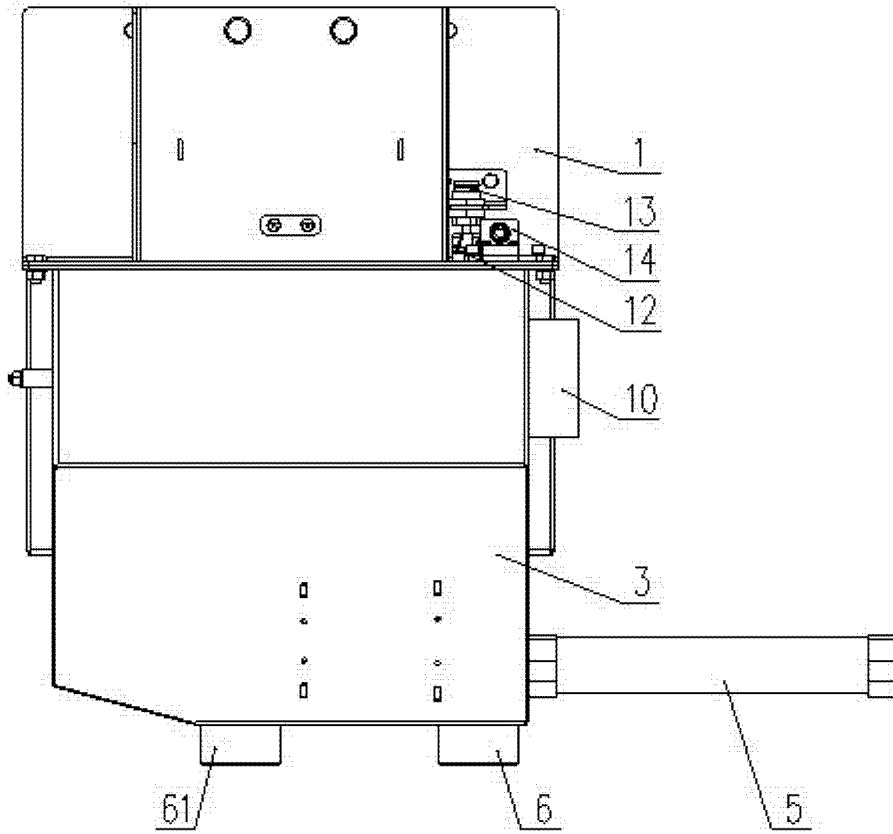


图 5