



(21) 申请号 202011317445.4

(22) 申请日 2020.11.23

(71) 申请人 梯爱司新材料科技(上海)有限公司

地址 201600 上海市松江区车墩镇茸华路
1150号1幢B区

(72) 发明人 杨伟林 邵志坚 黄芳

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

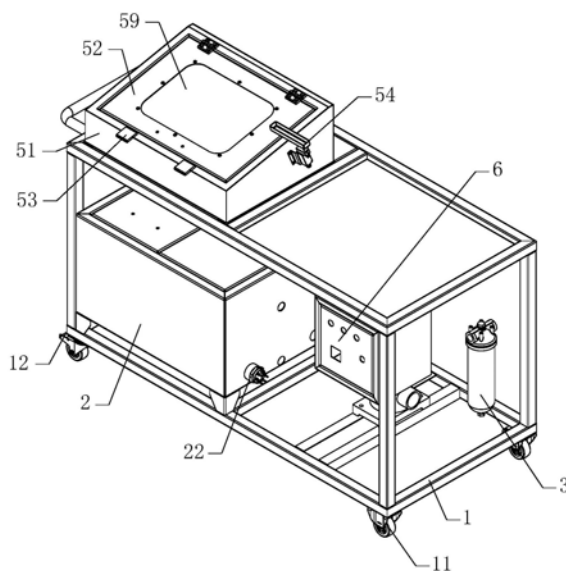
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种高压冲洗机及高压冲洗方法

(57) 摘要

本发明提供一种高压冲洗机及高压冲洗方法,包括机架、设置于机架中的储水箱、设置于储水箱一侧与储水箱相连的第一过滤器、与第一过滤器相连的高压水泵、设置于机架顶部的冲洗治具箱以及设置于冲洗治具箱中与高压水泵相连的若干冲洗孔;冲洗治具箱包括箱体、与箱体铰接的箱盖、将箱体和箱盖锁紧的锁紧扣以及设置于箱盖一侧的开盖感应开关。箱盖盖合将产品密封在冲洗治具箱中,所述储水箱用于存储冲洗用水,水经所述第一过滤器过滤后,经所述高压水泵打至所述冲洗治具箱中,从所述若干冲洗孔喷出,对产品进行高压水冲洗,所述感应开关用于感应所述箱盖开合,当所述感应开关感应到所述箱盖打开时,所述高压水泵暂停,从而冲洗的动作暂停,确保了该高压冲洗机的安全性能及可靠性。



1. 一种高压冲洗机,其特征在于:包括机架、设置于所述机架中的储水箱、设置于所述储水箱一侧与所述储水箱相连的第一过滤器、与所述第一过滤器相连的高压水泵、设置于所述机架顶部的冲洗治具箱以及设置于所述冲洗治具箱中与所述高压水泵相连的若干冲洗孔;

所述冲洗治具箱包括箱体、与所述箱体铰接的箱盖、将所述箱体和所述箱盖锁紧的锁紧扣以及设置于所述箱盖一侧的开盖感应开关。

2. 如权利要求1所述的高压冲洗机,其特征在于:所述冲洗治具箱内设置有若干冲洗工位,所述冲洗工位处分别设置有多个所述冲洗孔。

3. 如权利要求1所述的高压冲洗机,其特征在于:所述冲洗治具箱的底部设置有出水口,所述出水口通过排水管与所述储水箱相连,所述排水管上设置有第二过滤器。

4. 如权利要求3所述的高压冲洗机,其特征在于:所述箱体的底部呈斜面,所述出水口位于所述箱体底部斜面较低的一端。

5. 如权利要求1所述的高压冲洗机,其特征在于:所述储水箱的顶部设置有注水口,所述注水口处设置有注水过滤器,所述储水箱的底部设置有排水口,所述排水口处设置有排水阀。

6. 如权利要求1所述的高压冲洗机,其特征在于:所述机架上还设置有电控箱,所述电控箱与所述高压水泵相连。

7. 如权利要求1所述的高压冲洗机,其特征在于:所述机架的底部设置有万向轮及万向轮锁紧扣。

8. 如权利要求1所述的高压冲洗机,其特征在于:所述箱盖上设置有透明的观察窗。

9. 一种高压冲洗方法,其特征在于:包括如权利要求1至8任意一项所述的高压冲洗机,所述方法包括以下步骤:

打开箱盖,将产品放置到冲洗治具箱中;

启动高压水泵;

水泵将高压水打入冲洗治具箱中;

高压水经若干冲洗孔喷出对产品冲洗。

10. 如权利要求9所述的高压冲洗方法,其特征在于:冲洗后的水经出水口进入排水管,经第二过滤器过滤后注入储水箱。

一种高压冲洗机及高压冲洗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及冲洗机技术领域,尤其涉及一种高压冲洗机及高压冲洗方法。

背景技术

[0002] 高压清洗机,是通过动力装置使高压柱塞泵产生高压水来冲洗物体表面的机器。它能将污垢剥离,冲走,达到清洗物体表面的目的,是世界公认最科学、经济、环保的清洁方式之一。

[0003] 现有的高压清洗机,通常需要外接进水管,当需要清洗的物品离水源较远时,,需要外接较长的水管并延长至所需要的位置,使用完成后还需要收卷,使用不方便;此外,现有的清洗机,冲洗后的水直接排放,造成较大的资源浪费,也直接增大了生产成本。

发明内容

[0004] 本发明所解决的技术问题在于提供一种高压冲洗机及高压冲洗方法。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供一种高压冲洗机,包括机架、设置于所述机架中的储水箱、设置于所述储水箱一侧与所述储水箱相连的第一过滤器、与所述第一过滤器相连的高压水泵、设置于所述机架顶部的冲洗治具箱以及设置于所述冲洗治具箱中与所述高压水泵相连的若干冲洗孔;

所述冲洗治具箱包括箱体、与所述箱体铰接的箱盖、将所述箱体和所述箱盖锁紧的锁紧扣以及设置于所述箱盖一侧的开盖感应开关。

[0006] 进一步的是,所述冲洗治具箱内设置有若干冲洗工位,所述冲洗工位处分别设置有多个所述冲洗孔。

[0007] 进一步的是,所述冲洗治具箱的底部设置有出水口,所述出水口通过排水管与所述储水箱相连,所述排水管上设置有第二过滤器。

[0008] 进一步的是,所述箱体的底部呈斜面,所述出水口位于所述箱体底部斜面较低的一端。

[0009] 进一步的是,所述储水箱的顶部设置有注水口,所述注水口处设置有注水过滤器,所述储水箱的底部设置有排水口,所述排水口处设置有排水阀。

[0010] 进一步的是,所述机架上还设置有电控箱,所述电控箱与所述高压水泵相连。

[0011] 进一步的是,所述机架的底部设置有万向轮及万向轮锁紧扣。

[0012] 进一步的是,所述箱盖上设置有透明的观察窗。

[0013] 本发明还提供一种高压冲洗方法,包括如上任意一项所述的高压冲洗机,所述方法包括以下步骤:

打开箱盖,将产品放置到冲洗治具箱中;

启动高压水泵;

水泵将高压水打入冲洗治具箱中;

高压水经若干冲洗孔喷出对产品冲洗。

[0014] 进一步的是,冲洗后的水经出水口进入排水管,经第二过滤器过滤后注入储水箱。

[0015] 本发明的高压清洗机,待清洗的产品放置在所述箱体中,所述箱盖盖合将产品密封在所述冲洗治具箱中,所述储水箱用于存储冲洗用水,水经所述第一过滤器过滤后,经所述高压水泵打至所述冲洗治具箱中,从所述若干冲洗孔喷出,对产品进行高压水冲洗,所述感应开关用于感应所述箱盖开合,当所述感应开关感应到所述箱盖打开时,所述高压水泵暂停,从而冲洗的动作暂停,确保了该高压清洗机的安全性能及可靠性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,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的附图。

[0017] 图1为本发明的高压清洗机的立体图;

图2为本发明的高压清洗机的主视图;

图3为本发明的高压清洗机的冲洗治具箱的局部示意图;

图中标记为:机架1,万向轮11,万向轮锁紧扣12,储水箱2,注水过滤器21,排水阀22,第一过滤器3,高压水泵4,冲洗治具箱5,箱体51,箱盖52,锁紧扣53,开盖感应开关54,冲洗孔55,冲洗工位56,排水管57,第二过滤器58,观察窗59,电控箱6。

具体实施方式

[0018] 以下结合具体实施例对上述方案做进一步说明。应理解,这些实施例是用于说明本发明而并不限于限制本发明的范围。实施例中采用的实施条件可以根据具体厂家的条件做进一步调整,未注明的实施条件通常为常规实验中的条件。

[0019] 参见图1至图3所示,一种高压清洗机,包括机架1、设置于所述机架1中的储水箱2、设置于所述储水箱2一侧与所述储水箱2相连的第一过滤器3、与所述第一过滤器3相连的高压水泵4、设置于所述机架1顶部的冲洗治具箱5以及设置于所述冲洗治具箱5中与所述高压水泵4相连的若干冲洗孔55;所述冲洗治具箱5包括箱体51、与所述箱体51铰接的箱盖52、将所述箱体51和所述箱盖52锁紧的锁紧扣53以及设置于所述箱盖52一侧的开盖感应开关54。待清洗的产品放置在所述箱体51中,所述箱盖52盖合将产品密封在所述冲洗治具箱5中,所述储水箱2用于存储冲洗用水,水经所述第一过滤器3过滤后,经所述高压水泵4打至所述冲洗治具箱5中,从所述若干冲洗孔55喷出,对产品进行高压水冲洗,所述感应开关54用于感应所述箱盖52开合,当所述感应开关54感应到所述箱盖52打开时,所述高压水泵4暂停,从而冲洗的动作暂停,确保了该高压清洗机的安全性能及可靠性。

[0020] 所述冲洗治具箱5内设置有若干冲洗工位56,每个所述冲洗工位56处分别设置有多数所述冲洗孔55。所述若干冲洗孔55位于所述所述冲洗工位56的底部或者顶部,或者所述冲洗工位56的底部和顶部均设置有冲洗孔55;所述箱体51底部和/或所述箱盖52顶部设置有与所述若干冲洗孔相连的冲洗管,所述冲洗管分别与所述高压水泵4相连,每个所述冲洗管上分别设置有电控阀。每个所述冲洗工位56均为独立的工位,可以单独或者同时对产品进行冲洗。可以从产品的底部或者顶部对产品冲洗,或者是从产品的两面分别对产品冲洗,可以是底部冲洗完成后再进行顶部的冲洗,这样,可以确保产品两面均可以冲洗干净。

[0021] 所述冲洗治具箱5的底部设置有出水口(未标注),所述出水口通过排水管57与所述储水箱2相连,所述排水管57上设置有第二过滤器58。这样,可以将冲洗后的水过滤后回收至所述储水箱2中,实现循环使用。

[0022] 所述箱体51的底部呈斜面,所述出水口位于所述箱体51底部斜面较低的一端。这样,便于冲洗后的水流至所述出水口排出。

[0023] 所述储水箱2的顶部设置有注水口(未标注),所述注水口处设置有注水过滤器21,所述储水箱2的底部设置有排水口(未标注),所述排水口处设置有排水阀22。

[0024] 所述机架1上还设置有电控箱6,所述电控箱6与所述高压水泵4相连。所述电控阀与所述电控箱6相连。所述电控箱可以用于控制所述电控阀的开闭,从而控制每个所述冲洗工位56的启动和停止,也可以通过所述电控箱6设置冲洗时间,控制方便。

[0025] 所述机架1的底部设置有万向轮11及万向轮锁紧扣12。

[0026] 所述箱盖52上设置有透明的观察窗59。所述观察窗59方便观察产品是否冲洗干净,如果冲洗干净,可以控制停止冲洗;如果在设定时间内,通过所述观察窗59观察到产品尚未冲洗干净,则可以继续清洗一预设时间。

[0027] 本发明还提供一种高压冲洗方法,包括如上任意一项所述的高压冲洗机,所述方法包括以下步骤:

打开箱盖,将产品放置到冲洗治具箱中;

启动高压水泵;

水泵将高压水打入冲洗治具箱中;

高压水经若干冲洗孔喷出对产品冲洗。

[0028] 冲洗后的水经出水口进入排水管,经第二过滤器过滤后注入储水箱。通过该方法,可以同时多个产品进行冲洗,且冲洗形成一循环系统,提高了资源利用率。

[0029] 本发明的高压冲洗机,待清洗的产品放置在所述箱体51中,所述箱盖52盖合将产品密封在所述冲洗治具箱5中,所述储水箱2用于存储冲洗用水,水经所述第一过滤器3过滤后,经所述高压水泵4打至所述冲洗治具箱5中,从所述若干冲洗孔55喷出,对产品进行高压水冲洗,所述感应开关54用于感应所述箱盖52开合,当所述感应开关54感应到所述箱盖52打开时,所述高压水泵4暂停,从而冲洗的动作暂停,确保了该高压冲洗机的安全性能及可靠性。

[0030] 上述实例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人是能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所做的等效变换或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

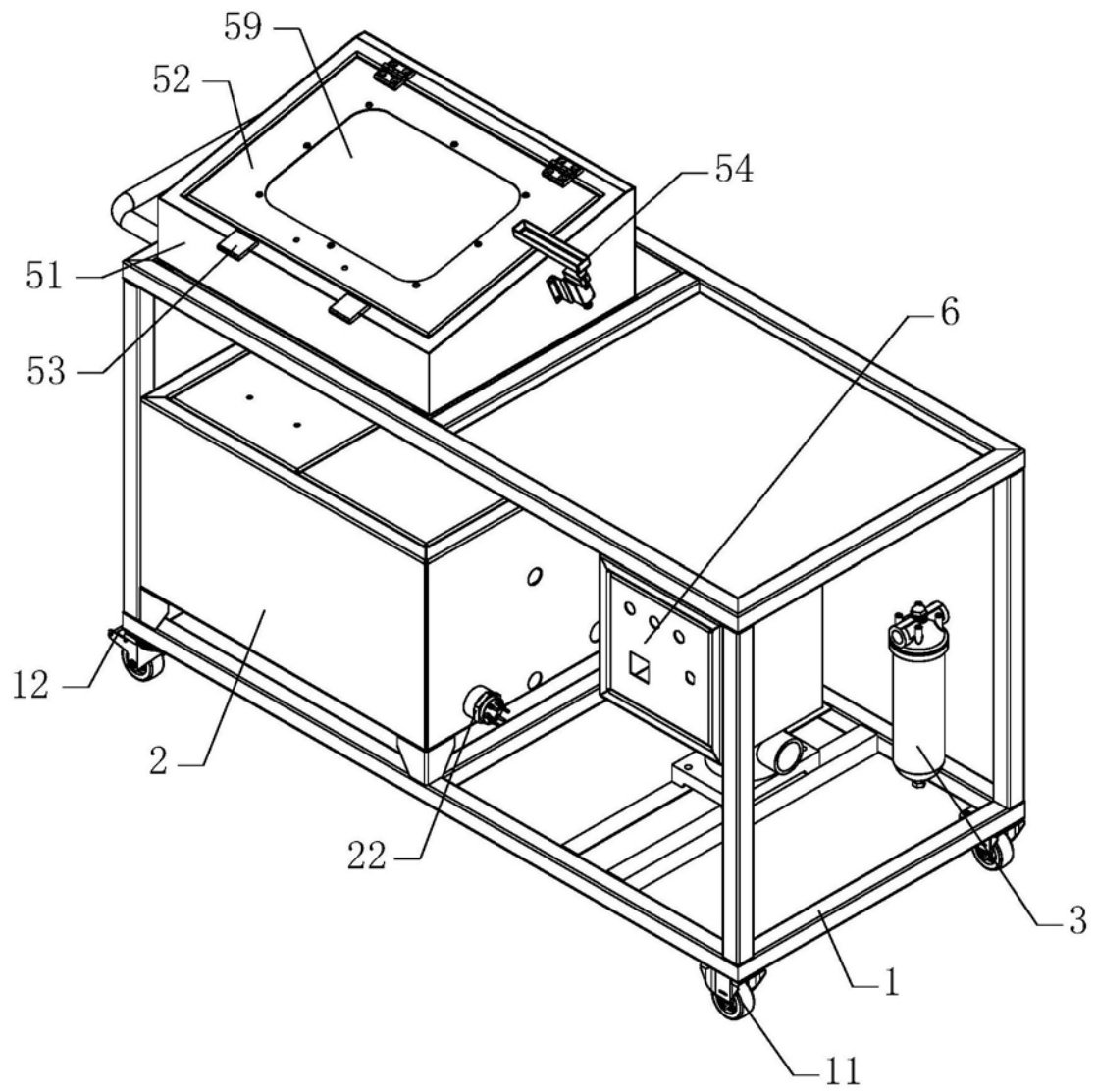


图1

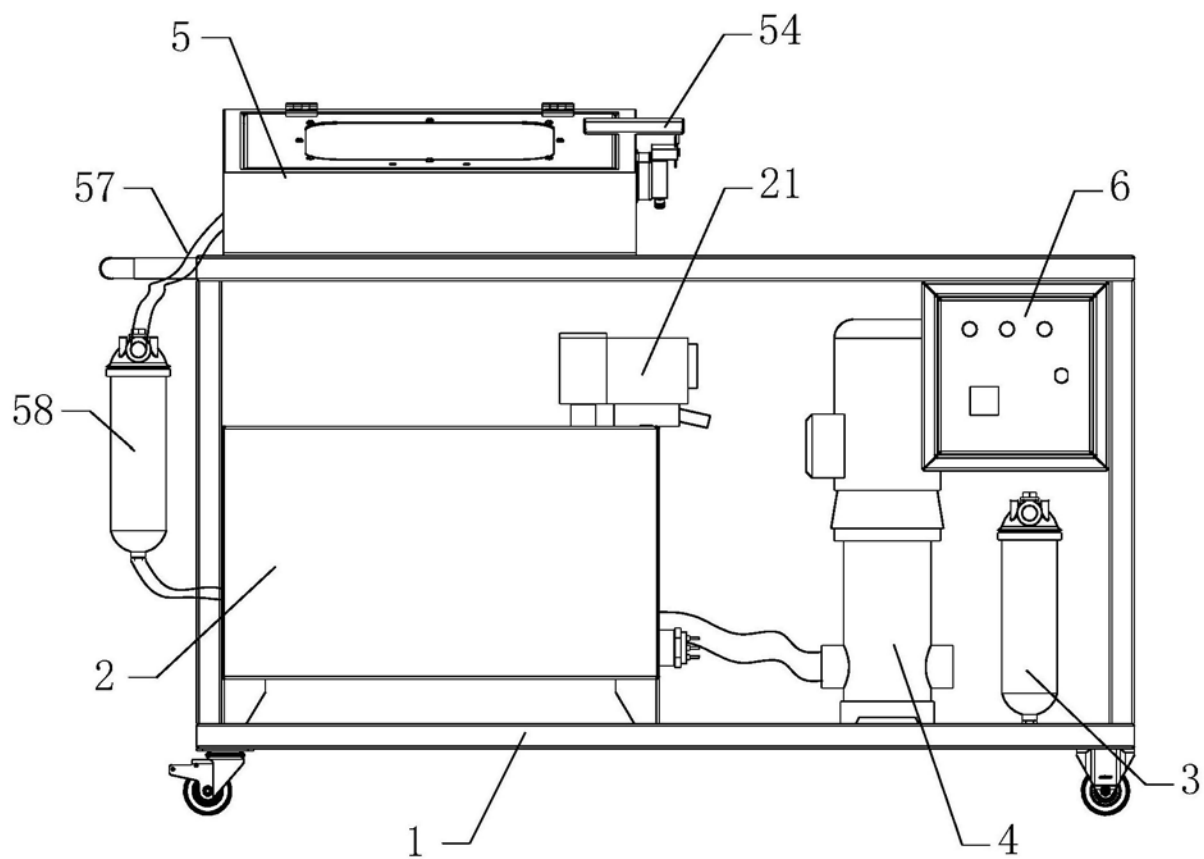


图2

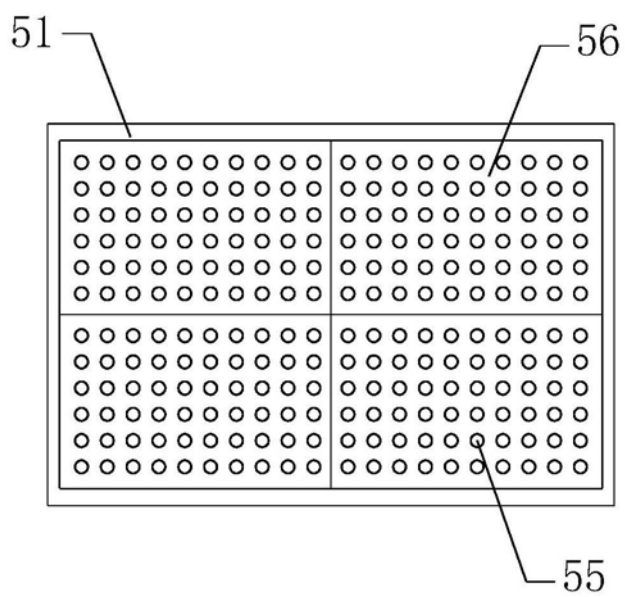


图3