



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204035102 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420470393. 8

(22) 申请日 2014. 08. 19

(73) 专利权人 深圳市全印图文技术有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街道
桥头社区富桥第一工业区 5 栋

(72) 发明人 王首斌 匡萃英

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 李悦 齐文剑

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006. 01)

B08B 3/14(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

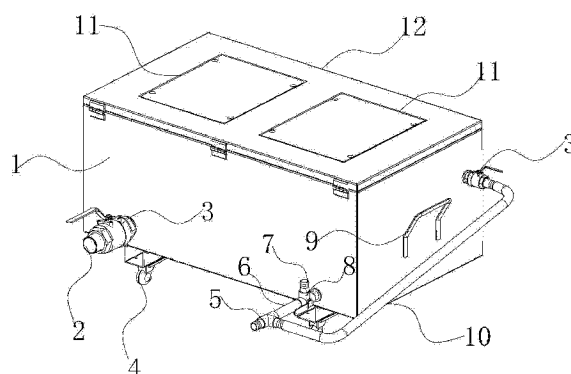
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种清洗导带用的水箱装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种清洗导带用的水箱装置,包括水箱、用于清洗工件的水槽组件以及用于将水箱内的水液泵入至水槽组件内的水泵,所述水箱的出水口和水槽组件的进水口通过第一管道相连接,所述第一管道通过阀门连接有进水管,所述进水管与外界的水源相连通,所述第一管道与水箱之间连接有第二管道,所述水槽组件的出水口与水箱通过第三管道相连接。本实用新型可显著降低清洗装置的用水量,大幅度降低导带的清洗成本。



1. 一种清洗导带用的水箱装置,包括水箱、用于清洗工件的水槽组件以及用于将水箱内的水液泵入至水槽组件内的水泵,所述水箱的出水口和水槽组件的进水口通过第一管道相连接,其特征在于:所述第一管道通过阀门连接有进水管,所述进水管与外界的水源相连通,所述第一管道与水箱之间连接有第二管道,所述水槽组件的出水口与水箱通过第三管道相连接。

2. 如权利要求1所述的清洗导带用的水箱装置,其特征在于:所述阀门为三通球阀,所述第二管道通过三通接头与第一管道相连接,所述第二管道通过二通球阀与水箱相连接。

3. 如权利要求1所述的清洗导带用的水箱装置,其特征在于:所述第三管道通过二通球阀与水箱相连接。

4. 如权利要求1所述的清洗导带用的水箱装置,其特征在于:所述水箱呈一端开口的中空状结构,所述水箱上可转动地连接有用于盖合该开口的盖板。

5. 如权利要求4所述的清洗导带用的水箱装置,其特征在于:所述盖板上安装有透明板,所述透明板的数量为多个,沿着水箱的长度方向等距排布。

6. 如权利要求4所述的清洗导带用的水箱装置,其特征在于:所述水箱的空腔内纵向连接有滤网,所述第一管道、第二管道与水箱的连接处分别位于滤网的两侧。

7. 如权利要求6所述的清洗导带用的水箱装置,其特征在于:所述水箱的底部设有排水口,所述排水口与第三管道位于滤网的同一侧。

8. 如权利要求1-7任一项所述的清洗导带用的水箱装置,其特征在于:所述水箱的底部安装有多个滑轮,所述水箱的侧壁安装有推手。

一种清洗导带用的水箱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水箱装置，具体涉及一种清洗导带用的水箱装置。

背景技术

[0002] 导带式数码印花机，由于在打印时会有墨水喷印在导带上，因此需要经常对导带进行清洗工作。目前，现有的清洗装置，一般主要由水槽和水箱组成，其主要的工作过程是通过水泵将水从水箱的出水口处泵入至安装在水槽内的喷淋管内，喷淋管上的喷孔将水喷洒到导带上，喷出后大部分的水液落到水槽内，再从水槽的出水口流出至外界。然而，采用这种清洗装置，会显著增加清洗装置的用水量，大幅度提高了导带的清洗成本。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型目的在于提供一种清洗导带用的水箱装置，可显著降低清洗装置的用水量，大幅度降低导带的清洗成本。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种清洗导带用的水箱装置，包括水箱、用于清洗工件的水槽组件以及用于将水箱内的水液泵入至水槽组件内的水泵，所述水箱的出水口和水槽组件的进水口通过第一管道相连接，所述第一管道通过阀门连接有进水管，所述进水管与外界的水源相连通，所述第一管道与水箱之间连接有第二管道，所述水槽组件的出水口与水箱通过第三管道相连接。

[0006] 优选地，所述阀门为三通球阀，所述第二管道通过三通接头与第一管道相连接，所述第二管道通过二通球阀与水箱相连接。

[0007] 优选地，所述第三管道通过二通球阀与水箱相连接。

[0008] 优选地，所述水箱呈一端开口的中空状结构，所述水箱上可转动地连接有用于盖合该开口的盖板。

[0009] 优选地，所述盖板上安装有透明板，所述透明板的数量为多个，沿着水箱的长度方向等距排布。

[0010] 优选地，所述水箱的空腔内纵向连接有滤网，所述第一管道、第二管道与水箱的连接处分别位于滤网的两侧。

[0011] 优选地，所述水箱的底部设有排水口，所述排水口与第三管道位于滤网的同一侧。

[0012] 优选地，所述水箱的底部安装有多个滑轮，所述水箱的侧壁安装有推手。

[0013] 本实用新型有益效果在于：

[0014] 本实用新型通过阀门在第一管道上连接有进水管，进水管与外界的水源相连通，第一管道与水箱之间连接有第二管道，水槽组件的出水口与水箱通过第三管道相连接，打开阀门，外界的水源从进水管内流入至第一管道内，接着从第二管道内流入至水箱内，水箱内的水注满后，关闭阀门，通过水泵将水箱内的水液泵入至水槽组件内，通过水槽组件可对导带进行喷洒清洗工作，清洗后的水液通过第三管道重新流入至水箱内，进而可将水液进行重复循环使用，可显著降低清洗装置的用水量，大幅度降低导带的清洗成本；另外，阀门

为三通球阀,第二管道通过二通球阀与水箱相连接,关闭该二通球阀后,打开三通球阀,外界的水源流入至第一管道后,直接流入至水槽组件内,对导带清洗后的水液通过第三管道流回水箱内,不进行重复使用,方便在需要对导带进行高要求清洗情况下的清洗工作,使得本实用新型可根据实际情况选择水液是否进行循环使用,提高了本实用新型的适应性。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型去除盖板后的结构示意图。

[0017] 其中,1、水箱;2、第三管道;3、二通球阀;4、滑轮;5、三通接头;6、第一管道;7、进水管;8、三通球阀;9、推手;10、第二管道;11、透明板;12、盖板;13、水箱的出水口;14、滤网;15、排水口。

具体实施方式

[0018] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0019] 如图 1-2 所示,为本实用新型的一种清洗导带用的水箱装置,包括水箱 1、用于清洗工件的水槽组件以及用于将水箱 1 内的水液泵入至水槽组件内的水泵,所述水箱的出水口 13 和水槽组件的进水口通过第一管道 6 相连接,所述第一管道 6 通过阀门连接有进水管 7,所述进水管 7 与外界的水源相连通,所述第一管道 6 与水箱 1 之间连接有第二管道 10,所述水槽组件的出水口与水箱 1 通过第三管道 2 相连接。

[0020] 本实施例通过打开阀门,外界的水源从进水管 7 内流入至第一管道 6 内,接着从第二管道 10 内流入至水箱 1 内,水箱 1 内的水注满后,关闭阀门,通过水泵将水箱 1 内的水液泵入至水槽组件内,通过水槽组件可对导带进行喷洒清洗工作,清洗后的水液通过第三管道 2 重新流入至水箱 1 内,进而可将水液进行重复循环使用,可显著降低清洗装置的用水量,大幅度降低导带的清洗成本。

[0021] 优选地,所述阀门为三通球阀 8,所述第二管道 10 通过三通接头 5 与第一管道 6 相连接,所述第二管道 10 通过二通球阀 3 与水箱 1 相连接;所述第三管道 2 通过二通球阀 3 与水箱 1 相连接。关闭第二管道 10 上的二通球阀 3 后,打开三通球阀 8,外界的水源流入至第一管道 6 后,直接流入至水槽组件内,对导带清洗后的水液通过第三管道 2 流回水箱 1 内,不进行重复使用,方便在需要对导带进行高要求清洗情况下的清洗工作,使得本实用新型可根据实际情况选择水液是否进行循环使用,提高了本实用新型的适应性。

[0022] 优选地,所述水箱 1 呈一端开口的中空状结构,所述水箱 1 上可转动地连接有用于盖合该开口的盖板 12。通过该转动的盖板 12,可方便水箱 1 的清洗或者维修工作。在实际制作时,可通过合页将盖板 12 可转动的安装在水箱 1 上。

[0023] 优选地,所述盖板 12 上安装有透明板 11,所述透明板 11 的数量为多个,沿着水箱 1 的长度方向等距排布。通过透明板 11,操作者可直接从透明板 11 上观察水箱 1 内水位的高低,而不需要打开盖板 12 来观察。在实际制作时,该透明板 11 可以是玻璃。

[0024] 优选地,所述水箱 1 的空腔内纵向连接有滤网 14,所述第一管道 6、第二管道 10 与水箱 1 的连接处分别位于滤网 14 的两侧。水液在需要重复使用时,从第三管道 2 内流入至水箱 1 内的水液通滤网 14 的过滤作用,可有效去除附着在水液里的杂质,接着从水箱的出

水口 13 处流入至第一管道 6 内,更好地进行重复使用。另外,在实际使用中,滤网 14 的数量可以设置成两个或者三个,使得水液可经过两级或者三级的过滤,更好地去除水液里的杂质。

[0025] 优选地,所述水箱 1 的底部设有排水口 15,所述排水口 15 与第三管道 2 位于滤网 14 的同一侧。可使得水箱 1 内的水液在不需要使用时,通过该排水口 15,可将水箱 1 内的水液向外界排出。

[0026] 优选地,所述水箱 1 的底部安装有多个滑轮 4,所述水箱 1 的侧壁安装有推手 9。滑轮 4 的安装可减少水箱 1 与地面之间的摩擦力,在滑轮 4 和推手 9 的配合使用下,可方便水箱 1 的移动工作。

[0027] 本实用新型的水槽组件为现有的技术,其主要包括水槽、安装在水槽内并与第一管道 6 相连接的喷淋管,喷淋管上设置有喷口朝向导带的喷孔。

[0028] 本实施例可根据实际情况,选择是否循环使用水液。具体地,当需要对水液进行重复循环使用时,先打开三通球阀 8 和安装在第二管道 10 上的二通球阀 3,此时第一管道 6 与水箱的出水口 13 处为断开连接,外界的水源通过进水管 7 流入至第一管道 6 内,接着流入至第二管道 10,最后流入至水箱 1 内。通过透明板 11,可随时观察水箱 1 内水液水位的高低。水箱 1 内注满水液后,关闭三通球阀 8,此时第一管道 6 与进水管 7 处于断开的状态,第一管道 6 与水箱的出水口 13 处于连通的状态,接着通过水泵,将水箱 1 内的水液泵入至喷淋管内,通过喷淋管上的喷孔,可对导带进行喷洒清洗工作,喷洒后的大部分水液落入至水槽内,接着通过第三管道 2 流回至水箱 1 内。流回至水箱 1 内的水液在滤网 14 的作用下,从水箱的出水口 13 处流入至第一管道 6 内,进而可进行重复循环使用。

[0029] 当导带需要进行高要求的清洗工作时,不进行水液的重复循环使用时,先关闭安装在第二管道 10 上的二通球阀 3,打开三通球阀 8,外界的水源流入至第一管道 6 内后,直接流入至喷淋管内,通过喷淋管上的喷孔,可对导带进行喷洒清洗工作,喷洒后的大部分水液落入至水槽内,接着通过第三管道 2 流回至水箱 1 内。流回至水箱 1 内的水液可直接通过排水口 15 流出,也可以在水箱 1 内积存到一定量后再通过排水口 15 排出。

[0030] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

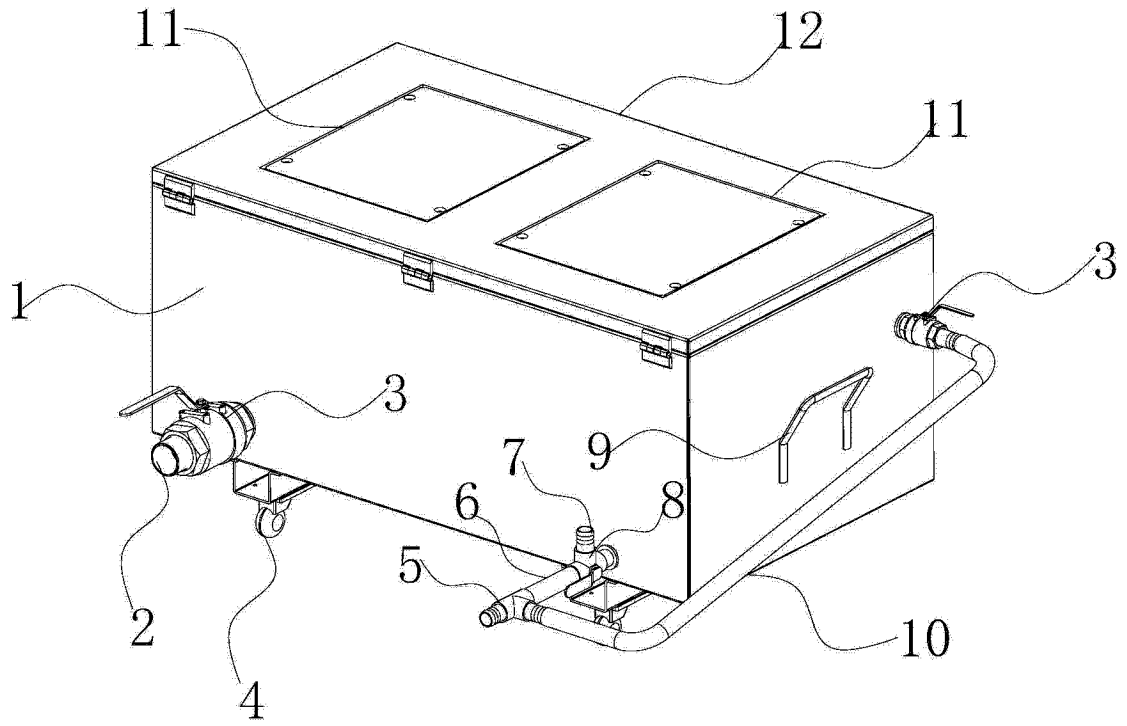


图 1

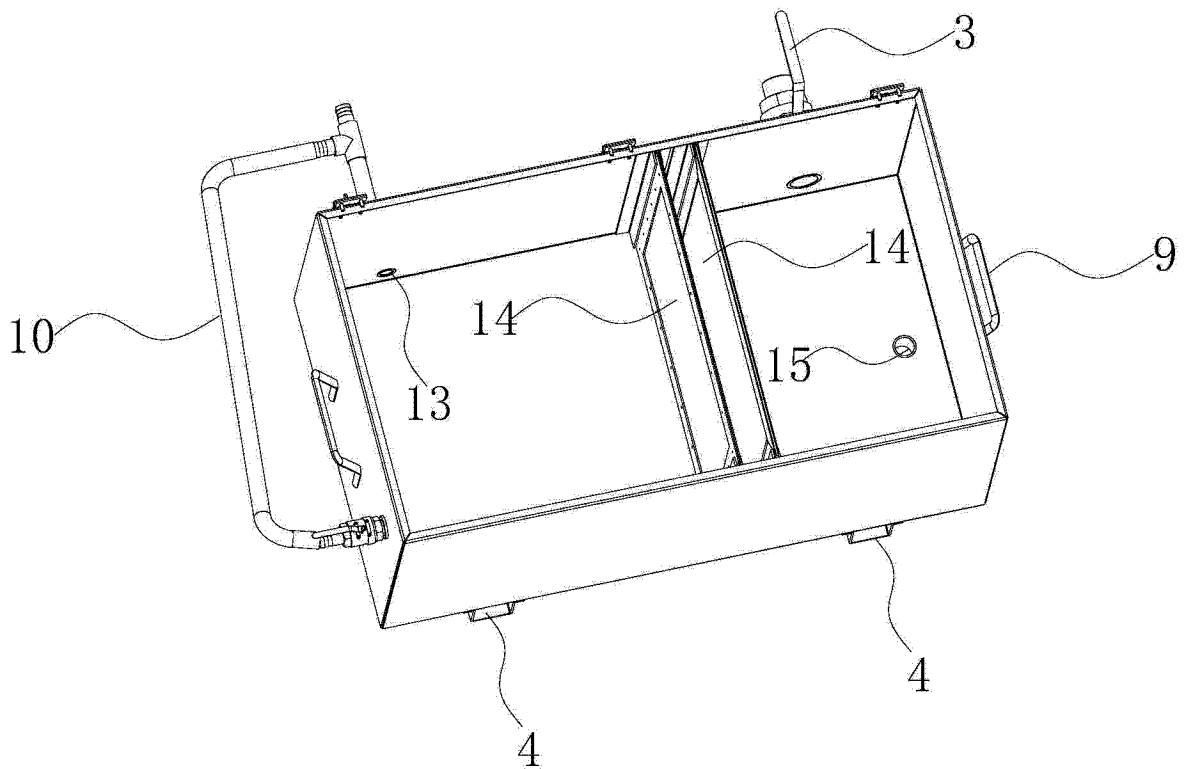


图 2