(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 203002721 U
(45)授权公告日 2013.06.19

(21)申请号 201220753621.3

(22)申请日 2012.12.22

(73)专利权人 武汉市奥德隆环保科技有限责任公司

地址 430023 湖北省武汉市蔡甸区蓼山街白鹤泉西路112号

(72)发明人 何永茂 魏永涛

(51)Int.Cl.

B08B 9/36(2006.01)

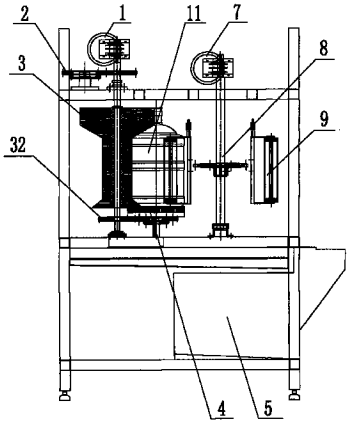
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全自动高速洗桶机

(57)摘要

本实用新型涉及一种全自动高速洗桶机，其包括减速电机、过渡齿轮、边毛刷机构、底毛刷机构、水箱、水泵、拨瓶电机、传动机构以及拨瓶机构；其中，所述减速电机、过渡齿轮和边毛刷机构轮依次连接而实现传动；所述边毛刷机构的底部设有一底毛刷传动齿轮，该底毛刷传动齿轮和底毛刷机构相啮合；所述拨瓶电机、传动机构和拨瓶机构依次连接而实现传动。本实用新型的全自动高速洗桶机采用多个边毛刷机构、多个底毛刷机构，毛刷均高速旋转，毛刷与桶外壁100%接触，而进桶采用无极调速，从桶进入机内到出桶均在对桶全方位刷洗，刷桶时间更长，清洗更彻底，更干净卫生，而且不伤桶。



CN 203002721 U

1. 一种全自动高速洗桶机，其特征在于：包括减速电机、过渡齿轮、边毛刷机构、底毛刷机构、水箱、水泵、拨瓶电机、传动机构以及拨瓶机构；其中，所述减速电机、过渡齿轮和边毛刷机构轮依次连接而实现传动；所述边毛刷机构的底部设有一底毛刷传动齿轮，该底毛刷传动齿轮和底毛刷机构相啮合；所述拨瓶电机、传动机构和拨瓶机构依次连接而实现传动。

2. 如权利要求 1 所述的全自动高速洗桶机，其特征在于：所述边毛刷机构设置有若干个，并安装于一毛刷底座上。

3. 如权利要求 2 所述的全自动高速洗桶机，其特征在于：各边毛刷机构顶部均设有毛刷齿轮，该毛刷齿轮和过渡齿轮相啮合。

4. 如权利要求 3 所述的全自动高速洗桶机，其特征在于：所述水箱位于边毛刷机构和底毛刷机构的底部，其和水泵连接；且于所述水箱上设有一清洗孔。

一种全自动高速洗桶机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种五加仑桶装水的生产设备，具体涉及一种全自动高速洗桶机。

【背景技术】

[0002] 在五加仑桶装水生产过程中，按国家卫生部门的要求，所有工艺均实行自动化生产，外刷洗桶也不例外。

[0003] 然而，传统的直线刷桶机的毛刷与桶接触面小，因推桶，送桶耽误大量时间，造成刷桶时间短，不能满足卫生要求，必须投入人力对桶另行清洗。

[0004] 因此，为解决上述技术问题，确有必要提供一种具有改良结构的全自动高速洗桶机，以克服现有技术中的所述缺陷。

【实用新型内容】

[0005] 为解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种刷桶时间长，清洗干净卫生且不伤桶的全自动高速洗桶机。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种全自动高速洗桶机，其包括减速电机、过渡齿轮、边毛刷机构、底毛刷机构、水箱、水泵、拨瓶电机、传动机构以及拨瓶机构；其中，所述减速电机、过渡齿轮和边毛刷机构轮依次连接而实现传动；所述边毛刷机构的底部设有一底毛刷传动齿轮，该底毛刷传动齿轮和底毛刷机构相啮合；所述拨瓶电机、传动机构和拨瓶机构依次连接而实现传动。

[0007] 本实用新型的全自动高速洗桶机进一步设置为：所述边毛刷机构设置有若干个，并安装于一毛刷底座上。

[0008] 本实用新型的全自动高速洗桶机进一步设置为：各边毛刷机构顶部均设有毛刷齿轮，该毛刷齿轮和过渡齿轮相啮合。

[0009] 本实用新型的全自动高速洗桶机还设置为：所述水箱位于边毛刷机构和底毛刷机构的底部，其和水泵连接；且于所述水箱上设有一清洗孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型的全自动高速洗桶机采用多个边毛刷机构、多个底毛刷机构，毛刷均高速旋转，毛刷与桶外壁 100％接触，而进桶采用无极调速，从桶进入机内到出桶均在对桶全方位刷洗，刷桶时间更长，清洗更彻底，更干净卫生，而且不伤桶。

【附图说明】

[0011] 图 1 是本实用新型的全自动高速洗桶机的主视图。

[0012] 图 2 是本实用新型的全自动高速洗桶机的侧视图。

【具体实施方式】

[0013] 请参阅说明书附图 1 和附图 2 所示，本实用新型为一种全自动高速洗桶机，其由减速电机 1、过渡齿轮 2、边毛刷机构 3、底毛刷机构 4、水箱 5、水泵 6、拨瓶电机 7、传动机构 8 以及拨瓶机构 9 等几部分组成。

[0014] 其中，所述减速电机 1、过渡齿轮 2 和边毛刷机构 3 轮依次连接而实现传动。所述减速电机 1 为洗桶机提供动力。所述各边毛刷机构 3 对五加仑桶 11 侧壁全方位刷洗，其顶部均设有毛刷齿轮 31，该毛刷齿轮 31 和过渡 齿轮 2 相啮合。所述过渡齿轮 2 将所有毛刷齿轮 31 连接起来，形成一套完整的传动，经过过渡齿轮 2 统一传动，毛刷旋转动的方向才一致。

[0015] 所述边毛刷机构 3 的底部设有一底毛刷传动齿轮 32，该底毛刷传动齿轮 32 和底毛刷机构 4 相啮合，从而使边毛刷机构 3 驱动底毛刷机构 4 同步转动。所述底毛刷机构 4 对五加仑桶 11 底壁进行刷洗。

[0016] 进一步的，所述边毛刷机构 3 设置有若干个，并安装于一毛刷底座 10 上，该毛刷底座 10 限制毛刷底部的径向位移和单向轴向位移。

[0017] 所述水箱 5 位于边毛刷机构 3 和底毛刷机构 4 的底部，其和水泵 6 连接。所述水箱 5 用于收集刷桶时用的水，以供循环使用。毛刷刷桶时，由所述水泵 6 供水，将水喷到刷洗的五加仑桶 11 上，更容易刷掉桶壁上的赃物。且于所述水箱 5 上设有一清洗孔 51，水箱 5 内部脏了后可开启该清洗孔 51，从而方便清洗。

[0018] 所述拨瓶电机 7、传动机构 8 和拨瓶机构 9 依次连接而实现传动，将五加仑桶 11 拨进刷洗工位，并将五加仑桶 11 自动分开，刷洗好后送走。

[0019] 本实用新型的全自动高速洗桶机的工作原理如下 :边毛刷机构 3、底毛刷机构 4 高速旋转，拨瓶机构连续不断的将五加仑桶 11 拨进刷桶工位，并将五加仑桶 11 自动分开，一边刷洗，一边将五加仑桶 11 拨到下一工位，产量的大小可调节变频器控制拨桶速度。

[0020] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例，并不用以限制本创作，凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本创作的保护范围之内。

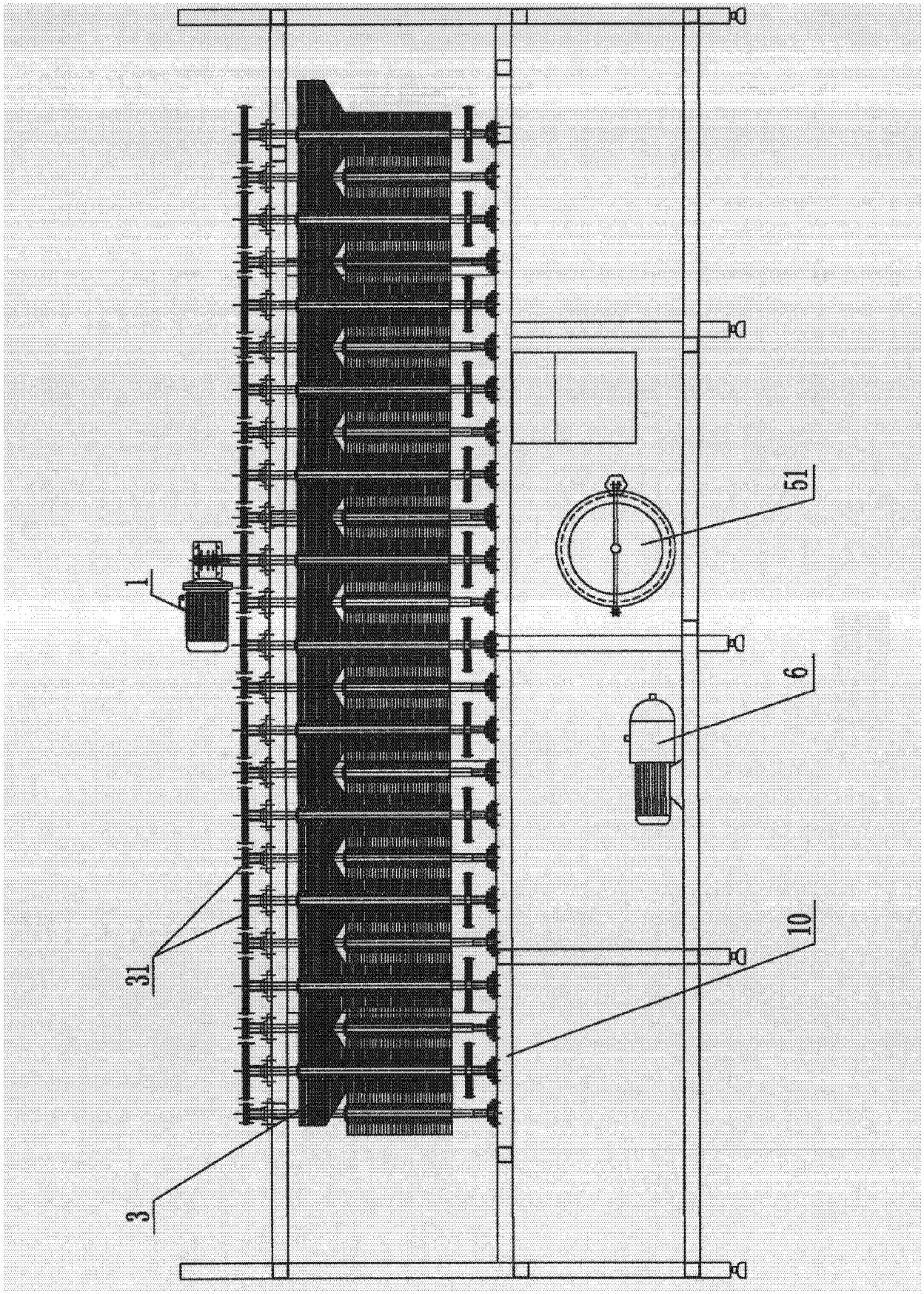


图 1

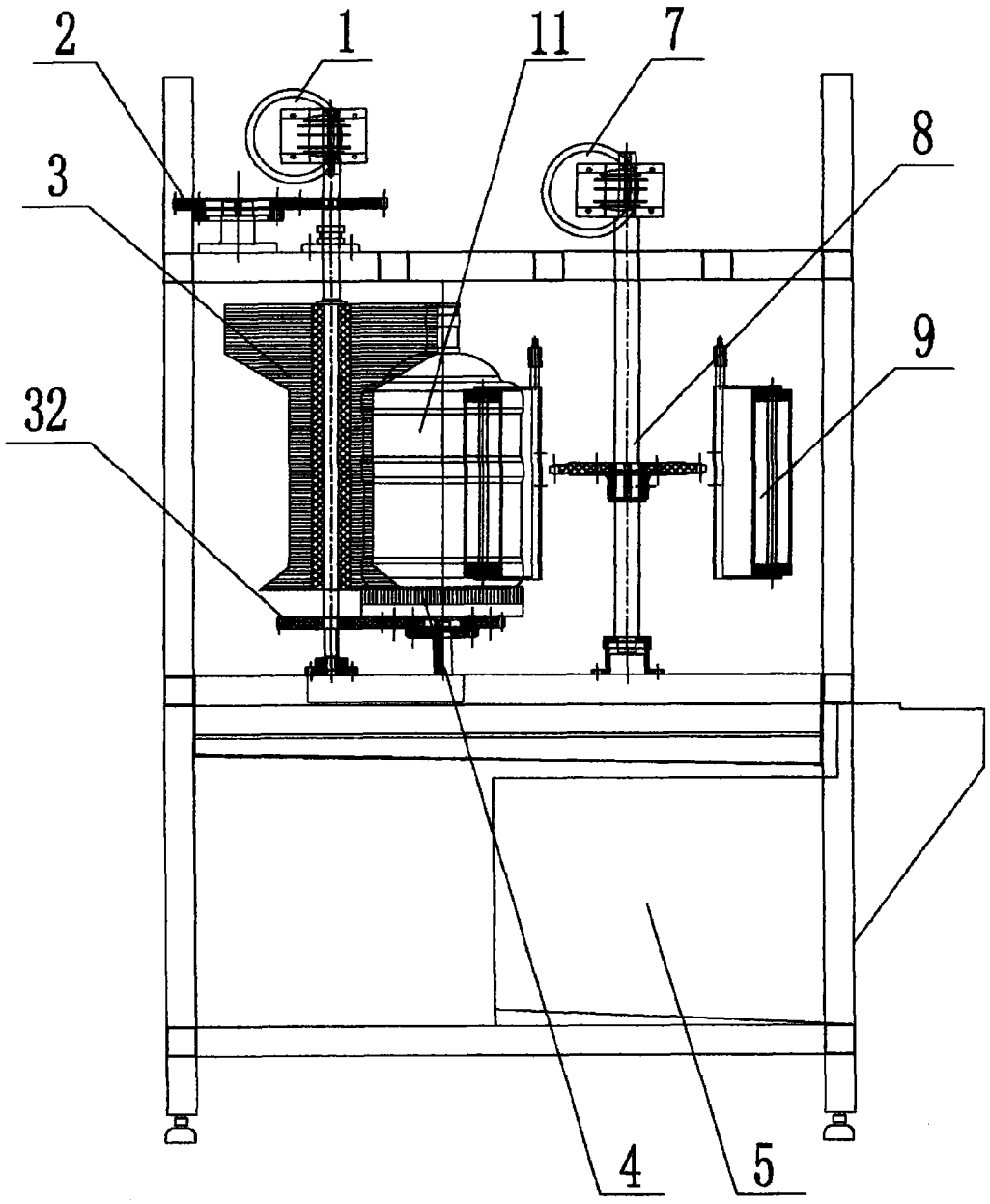


图 2