(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 208213761 U
(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820367045.6

(22)申请日 2018.03.16

(73)专利权人 长泰弘德机械加工厂
地址 363000 福建省漳州市长泰县武安镇溪东果蔬市场5幢12号

(72)发明人 钟居德

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

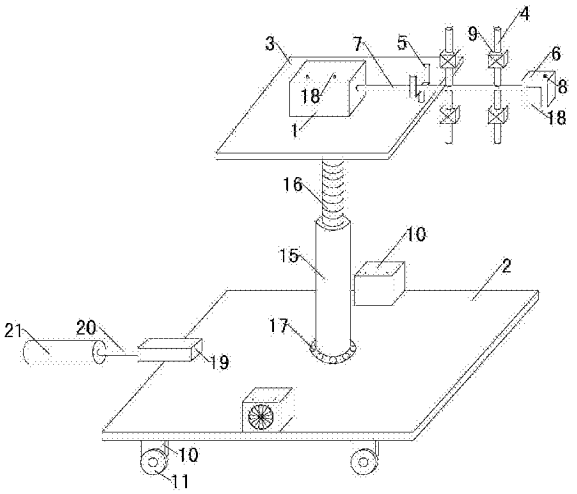
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械设备清洗机

(57)摘要

本实用新型涉及机械设备辅助装置的技术领域，特别是涉及一种机械设备清洗机；不需要使用者手动拆卸相关机械设备内部的装置以进行清洗，可直接对相关机械设备的装置直接进行清理，工作效率较高；并且，方便移动位置，使用灵活性较高，从而提高其使用可靠性；包括驱动电机，还包括底板、支撑杆、支撑板、连通软管、支撑架和水箱，驱动电机的右侧输出端设置有传动轴，连通软管包括输入端和多组输出端，每组连通软管上均设置有高压水泵；还包括四组支腿、四组滚轮、伺服电机、减速机、主动齿轮、被动齿轮和链条，四组滚轮分别安装在四组支腿的底端，减速机位于伺服电机的前侧输出端，减速机的前侧输出端设置有带动轴链条套设在主动齿轮和被动齿轮上。



CN 208213761 U

1.一种机械设备清洗机，包括驱动电机(1)，其特征在于，还包括底板(2)、支撑杆、支撑板(3)、连通软管(4)、支撑架(5)和水箱(6)，所述驱动电机(1)安装在支撑板(3)上方，驱动电机(1)的右侧输出端设置有传动轴(7)，所述传动轴(7)上设置有多组通孔，所述水箱(6)内设置有储水腔，水箱(6)的顶端设置有入水口，所述入水口与储水腔相通，并在入水口处设置有箱盖(8)，传动轴(7)的右端与水箱(6)的左侧壁连接，所述连通软管(4)包括输入端和多组输出端，连通软管(4)的右侧输入端穿过水箱(6)的左侧壁并伸入储水腔中，连通软管(4)位于传动轴(7)内部，连通软管(4)的多组输出端分别穿过所述传动轴(7)上的多组通孔并伸出至传动轴(7)外侧，所述支撑杆的底端与底板(2)的顶端连接，支撑杆的顶端与支撑板(3)的底端连接，并在每组连通软管(4)上均设置有高压水泵(9)，所述支撑架(5)的底端与底板(2)顶端的右侧连接，传动轴(7)位于支撑架(5)上方并且传动轴(7)的底端与支撑架(5)的支撑面接触；还包括四组支腿(10)、四组滚轮(11)、伺服电机、减速机(12)、主动齿轮(13)、被动齿轮和链条(14)，所述四组支腿(10)分别安装在底板底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧，所述四组滚轮(11)分别安装在四组支腿(10)的底端，右侧两组滚轮(11)之间设置有连接轴，所述被动齿轮安装在连接轴上，伺服电机安装在底板底端，所述减速机(12)位于伺服电机的前侧输出端，减速机(12)的前侧输出端设置有带动轴，所述主动齿轮(13)套设在带动轴上，所述链条(14)套设在主动齿轮(13)和被动齿轮上。

2.如权利要求1所述的一种机械设备清洗机，其特征在于，所述支撑杆包括螺纹管(15)和螺纹杆(16)，所述螺纹杆(16)的顶端与所述支撑板(3)的底端连接，螺纹杆(16)的底端插入并螺装至所述螺纹管(15)的顶端内部，底板(2)顶端设置有放置槽，并在放置槽内设置有滚珠轴承(17)，所述螺纹管(15)的底端插入至所述滚珠轴承(17)内部。

3.如权利要求2所述的一种机械设备清洗机，其特征在于，所述水箱的前侧壁上设置有观察通孔，并且所述观察通孔与储水腔相通，观察通孔处设置有透明挡板(18)。

4.如权利要求3所述的一种机械设备清洗机，其特征在于，还包括连接架(19)、伸缩绳(20)和手柄(21)，所述连接架(19)固定在底板顶端，连接架(19)的左侧壁上设置有卡槽，伸缩绳(20)的左端和右端分别与所述手柄(21)的右侧壁和卡槽的右侧壁连接。

5.如权利要求4所述的一种机械设备清洗机，其特征在于，还包括两组风机(22)，所述两组风机(22)分别安装在底板顶端的前侧和后侧。

一种机械设备清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备辅助装置的技术领域，特别是涉及一种机械设备清洗机。

背景技术

[0002] 众所周知，机械设备清洗机是一种对机械设备进行内部或表面清理，以方便机械设备的再次使用的装置，其在相关机械设备的处理的领域得到广泛的使用；现有的机械设备清洗机包括清洗箱、驱动电机和四组支架，所述清洗箱内设置有储水腔，清洗箱的顶端设置有取放口，所述取放口与储水腔相通，并在取放口处设置有箱盖，驱动电机设置在清洗箱的上方，驱动电机的底部输出端设置有传动轴，并在传动轴上设置有搅拌叶，所述传动轴位于工作腔内，四组支架的顶端分别与清洗箱底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接；工作时将驱动电机与市电电连接，手动拆卸相关机械设备内部需要清洗的装置，打开箱盖，由取放口将需要清洗的装置、清水的清洗剂放入储水腔中，打开驱动电机带动传动轴同时带动搅拌叶进行旋转，以对储水腔内的装置进行清洗，结束后打开箱盖，放出清洗后的装置和清洗剂溶液，关闭驱动电机即可；然而，这种机械设备清洗机在使用中发现，需要使用者手动拆卸相关机械设备内部的装置以进行清洗，工作效率较低；并且，不方便移动位置，使用灵活性较低，致使其使用可靠性较低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种不需要使用者手动拆卸相关机械设备内部的装置以进行清洗，可直接对相关机械设备的装置直接进行清理，工作效率较高；并且，方便移动位置，使用灵活性较高，从而提高其使用可靠性的机械设备清洗机。

[0004] 本实用新型的一种机械设备清洗机，包括驱动电机，还包括底板、支撑杆、支撑板、连通软管、支撑架和水箱，所述驱动电机安装在支撑板上方，驱动电机的右侧输出端设置有传动轴，所述传动轴上设置有多组通孔，所述水箱内设置有储水腔，水箱的顶端设置有入水口，所述入水口与储水腔相通，并在入水口处设置有箱盖，传动轴的右端与水箱的左侧壁连接，所述连通软管包括输入端和多组输出端，连通软管的右侧输入端穿过水箱的左侧壁并伸入储水腔中，连通软管位于传动轴内部，连通软管的多组输出端分别穿过所述传动轴上的多组通孔并伸出至传动轴外侧，所述支撑杆的底端与底板的顶端连接，支撑杆的顶端与支撑板的底端连接，并在每组连通软管上均设置有高压水泵，所述支撑架的底端与底板顶端的右侧连接，传动轴位于支撑架上方并且传动轴的底端与支撑架的支撑面接触；还包括四组支腿、四组滚轮、伺服电机、减速机、主动齿轮、被动齿轮和链条，所述四组支腿分别安装在底板底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧，所述四组滚轮分别安装在四组支腿的底端，右侧两组滚轮之间设置有连接轴，所述被动齿轮安装在连接轴上，伺服电机安装在底板底端，所述减速机位于伺服电机的前侧输出端，减速机的前侧输出端设置有带动轴，所述主动齿轮套设在带动轴上，所述链条套设在主动齿轮和被动齿轮上。

[0005] 本实用新型的一种机械设备清洗机，所述支撑杆包括螺纹管和螺纹杆，所述螺纹杆的顶端与所述支撑板的底端连接，螺纹杆的底端插入并螺装至所述螺纹管的顶端内部，底板顶端设置有放置槽，并在放置槽内设置有滚珠轴承，所述螺纹管的底端插入至所述滚珠轴承内部。

[0006] 本实用新型的一种机械设备清洗机，所述水箱的前侧壁上设置有观察通孔，并且所述观察通孔与储水腔相通，观察通孔处设置有透明挡板。

[0007] 本实用新型的一种机械设备清洗机，还包括连接架、伸缩绳和手柄，所述连接架固定在底板顶端，连接架的左侧壁上设置有卡槽，伸缩绳的左端和右端分别与所述手柄的右侧壁和卡槽的右侧壁连接。

[0008] 本实用新型的一种机械设备清洗机，还包括两组风机，所述两组风机分别安装在底板顶端的前侧和后侧。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过上述设置，驱动电机带动传动轴带动连通软管旋转，高压水泵将水箱内的水由连通软管输入端传送至输出端，不需要使用者手动拆卸相关机械设备内部的装置以进行清洗，可直接对相关机械设备的装置直接进行清理，工作效率较高；并且，减速机带动带动轴同时带动主动齿轮转动，以带动链条同时带动被动齿轮转动，从而带动连接轴和右侧两组滚轮滚动，方便移动位置，使用灵活性较高，从而提高其使用可靠性。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的正视结构示意图。

[0012] 附图中标记：1、驱动电机；2、底板；3、支撑板；4、连通软管；5、支撑架；6、水箱；7、传动轴；8、箱盖；9、高压水泵；10、支腿；11、滚轮；12、减速机；13、主动齿轮；14、链条；15、螺纹管；16、螺纹杆；17、滚珠轴承；18、透明挡板；19、连接架；20、伸缩绳；21、手柄；22、风机。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0014] 如图1至图2所示，本实用新型的一种机械设备清洗机，包括驱动电机1其特征在于，还包括底板2、支撑杆、支撑板3、连通软管4、支撑架5和水箱6，驱动电机安装在支撑板上方，驱动电机的右侧输出端设置有传动轴7，传动轴上设置有多组通孔，水箱内设置有储水腔，水箱的顶端设置有入水口，入水口与储水腔相通，并在入水口处设置有箱盖8，传动轴的右端与水箱的左侧壁连接，水箱内的水来自市政供水等外部水源，连通软管包括输入端和多组输出端，连通软管的右侧输入端穿过水箱的左侧壁并伸入储水腔中，连通软管位于传动轴内部，连通软管的多组输出端分别穿过传动轴上的多组通孔并伸出至传动轴外侧，支撑杆的底端与底板的顶端连接，支撑杆的顶端与支撑板的底端连接，并在每组连通软管上均设置有高压水泵9，支撑架的底端与底板顶端的右侧连接，传动轴位于支撑架上方并且传动轴的底端与支撑架的支撑面接触；还包括四组支腿10、四组滚轮11、伺服电机、减速机12、主动齿轮13、被动齿轮和链条14，四组支腿分别安装在底板底端的左前侧、右前侧、左后侧

和右后侧，四组滚轮分别安装在四组支腿的底端，右侧两组滚轮之间设置有连接轴，被动齿轮安装在连接轴上，伺服电机安装在底板底端，减速机位于伺服电机的前侧输出端，减速机的前侧输出端设置有带动轴，主动齿轮套设在带动轴上，链条套设在主动齿轮和被动齿轮上；通过上述设置，驱动电机带动传动轴带动连通软管旋转，高压水泵将水箱内的水由连通软管输入端传送至输出端，不需要使用者手动拆卸相关机械设备内部的装置以进行清洗，可直接对相关机械设备的装置直接进行清理，工作效率较高；并且，减速机带动带动轴同时带动主动齿轮转动，以带动链条同时带动被动齿轮转动，从而带动连接轴和右侧两组滚轮滚动，方便移动位置，使用灵活性较高，从而提高其使用可靠性。

[0015] 本实用新型的一种机械设备清洗机，支撑杆包括螺纹管15和螺纹杆16，螺纹杆的顶端与支撑板的底端连接，螺纹杆的底端插入并螺装至螺纹管的顶端内部，底板顶端设置有放置槽，并在放置槽内设置有滚珠轴承17，螺纹管的底端插入至滚珠轴承内部；通过上述设置，可通过手动旋转螺纹管以调节支撑板与底板之间的距离，提高装置的适应能力，实用性较高。

[0016] 本实用新型的一种机械设备清洗机，水箱的前侧壁上设置有观察通孔，并且观察通孔与储水腔相通，观察通孔处设置有透明挡板18；通过上述设置，可透过透明挡板观察储水腔内水的存放情况。

[0017] 本实用新型的一种机械设备清洗机，还包括连接架19、伸缩绳20和手柄21，连接架固定在底板顶端，连接架的左侧壁上设置有卡槽，伸缩绳的左端和右端分别与手柄的右侧壁和卡槽的右侧壁连接；通过上述设置，方便及时回收装置整体。

[0018] 本实用新型的一种机械设备清洗机，还包括两组风机22，两组风机分别安装在底板顶端的前侧和后侧；通过上述设置，两组风机可提高附近工作环境的气体流动速度，可加快清洗后装置的烘干速度。

[0019] 本实用新型的一种机械设备清洗机，其使用时，打开伺服电机，减速机带动带动轴同时带动主动齿轮转动，以带动链条同时带动被动齿轮转动，从而带动连接轴和右侧两组滚轮滚动，带动装置整体进行移动，将驱动电机及其他用电器与市电电连接，打开每组连通软管的高压水泵，打开驱动电机带动传动轴带动连通软管旋转，打开高压水泵将水箱内的水传输至连通管的多组输出端并传输至连通软管的外侧，打开风机对相关机械设备工作腔内的灰尘等细小颗粒，清理结束后手动拉动把手带动整体位置移出工作腔，关闭驱动电机及其他用电器即可。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

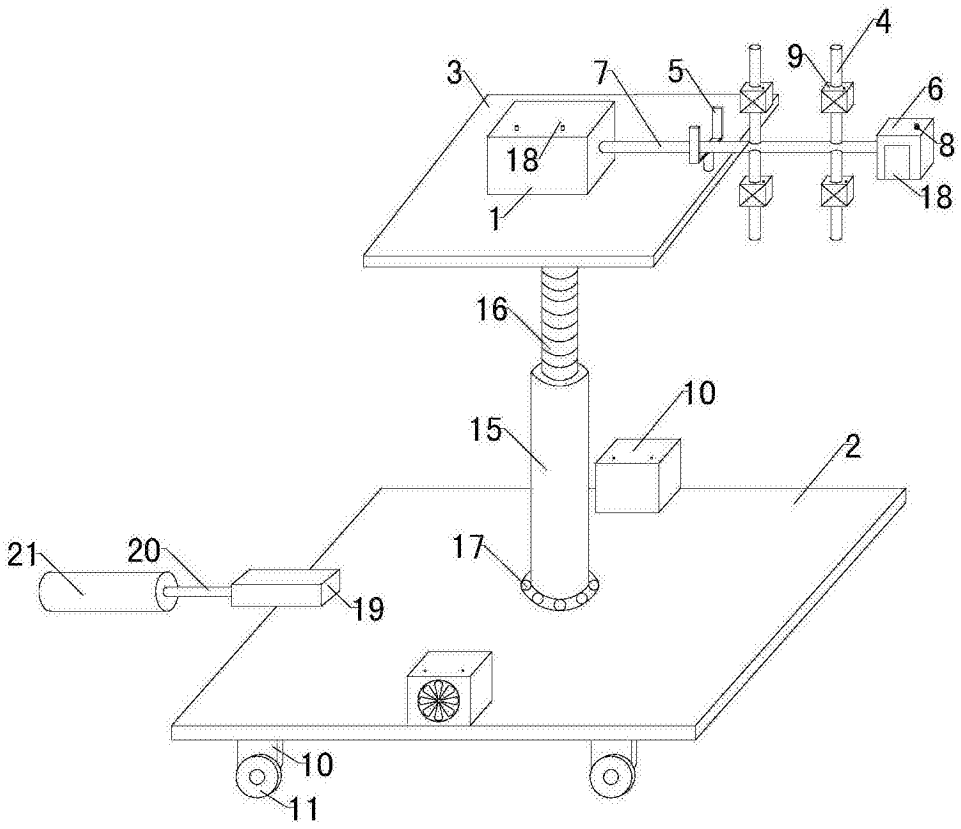

4
3
7
5
9
6
18
8
1
18
16
10
15
2
21
20
17
19
10
11

图1

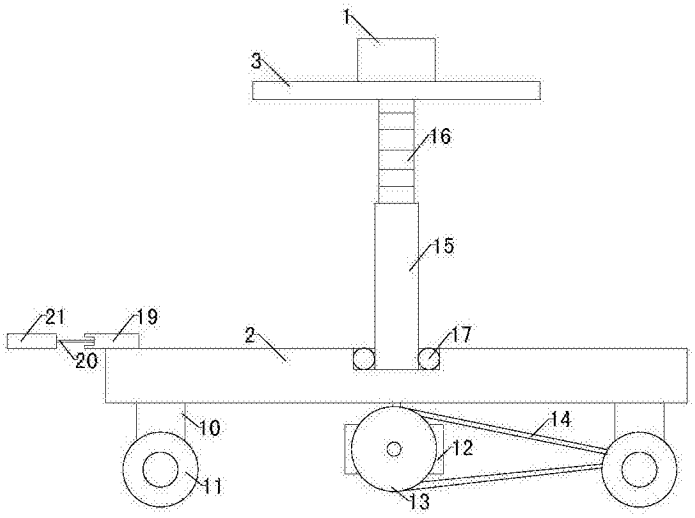

1
3
16
15
21
19
2
17
20
10
14
12
11
13

图2