



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206997183 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720611416.6

(22)申请日 2017.05.28

(73)专利权人 罗必锋

地址 323913 浙江省丽水市青田县章村乡
平塔村前坑21号

(72)发明人 罗必锋

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

代理人 朱琴琴

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

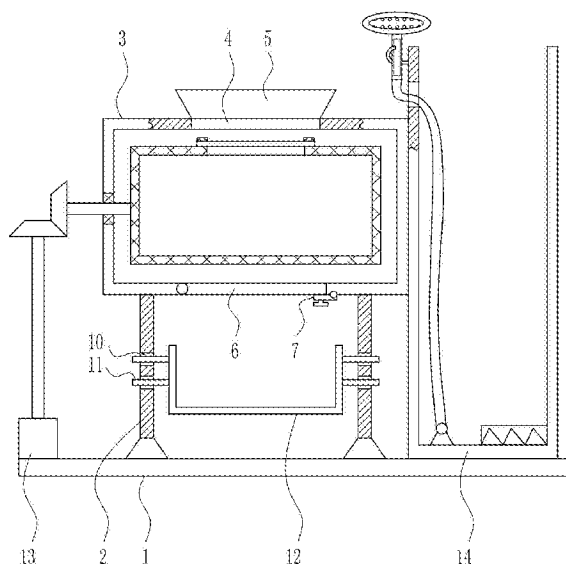
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种清洗装置,尤其涉及一种汽车零部件清洗装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种汽车零部件清洗装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种汽车零部件清洗装置,包括有底板、支柱、清洗箱、进水斗、第一挡门、挡块、出水管等;底板顶部中间连接有支柱,支柱上连接有清洗箱,清洗箱顶部中间开有第一通孔,清洗箱顶部设有进水斗,进水斗与第一通孔配合,清洗箱底部左侧铰接连接有第一挡门,清洗箱底部右侧铰接连接有挡块,挡块位于第一挡门右下方。本实用新型达到了清洗效率高和可以直接晾干的效果,通过汽车零部件在旋转和冲洗相结合的作用下进行清洗,并且洒水装置使用热水冲洗汽车零部件。



1. 一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,包括有底板(1)、支柱(2)、清洗箱(3)、进水斗(5)、第一挡门(6)、挡块(7)、出水管(8)、阀门(9)、支架(11)、收集槽(12)、清洗装置(13)和洒水装置(14),底板(1)顶部中间连接有支柱(2),支柱(2)上连接有清洗箱(3),清洗箱(3)顶部中间开有第一通孔(4),清洗箱(3)顶部设有进水斗(5),进水斗(5)与第一通孔(4)配合,清洗箱(3)底部左侧铰接连接有第一挡门(6),清洗箱(3)底部右侧铰接连接有挡块(7),挡块(7)位于第一挡门(6)右下方,且挡块(7)与第一挡门(6)通过螺栓相连接,清洗箱(3)底部后侧中间设有出水管(8),出水管(8)上设有阀门(9),支柱(2)中部开有第二通孔(10),左侧支柱(2)和右侧支柱(2)之间设有收集槽(12),收集槽(12)左右两壁外侧均连接有支架(11),支架(11)穿过第二通孔(10),清洗箱(3)内和底板(1)顶部左侧设有清洗装置(13),底板(1)顶部右侧设有洒水装置(14),洒水装置(14)与清洗箱(3)右壁相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,清洗装置(13)包括有电机(131)、第一转轴(132)、第一锥齿轮(133)、第二锥齿轮(134)、轴承座(135)、第二转轴(136)、旋转网箱(137)和第二挡门(139),底板(1)顶部左侧连接有电机(131),电机(131)顶部的输出轴连接有第一转轴(132),第一转轴(132)顶部连接有第一锥齿轮(133),清洗箱(3)左壁中部设有轴承座(135),轴承座(135)内安装有第二转轴(136),第二转轴(136)左端连接有第二锥齿轮(134),第二锥齿轮(134)位于第一锥齿轮(133)右上方,第二锥齿轮(134)位于清洗箱(3)左侧,第二锥齿轮(134)与第一锥齿轮(133)啮合,第二转轴(136)右端连接有旋转网箱(137),旋转网箱(137)位于清洗箱(3)内,旋转网箱(137)顶部中间开有第三通孔(138),旋转网箱(137)顶部中间通过螺栓连接的方式连接有第二挡门(139)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,洒水装置(14)包括有水箱(141)、加热装置(142)、抽水泵(143)、软管(144)、挂钩(146)、支杆(147)、把手(148)和喷头(149),底板(1)顶部右侧放置有水箱(141),水箱(141)内底部右侧设有加热装置(142),水箱(141)内底部左侧设有抽水泵(143),抽水泵(143)上连接有软管(144),水箱(141)左壁上开有第四通孔(145),软管(144)穿过第四通孔(145),水箱(141)左壁上左侧连接有挂钩(146),软管(144)末端连接有支杆(147),支杆(147)后侧设有把手(148),把手(148)挂在挂钩(146)上,支杆(147)顶部连接有喷头(149)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,还包括有滤网(15)、弹簧(17)、第一拉环(18)、连杆(19)和敲球(20),收集槽(12)内设有滤网(15),滤网(15)底部中间连接有弹簧(17),收集槽(12)底部中间开有第五通孔(16),弹簧(17)穿过第五通孔(16),弹簧(17)末端连接有第一拉环(18),第一拉环(18)顶部中间连接有连杆(19),连杆(19)位于左侧弹簧(17)和右侧弹簧(17)之间,连杆(19)顶部连接有敲球(20),敲球(20)位于滤网(15)下方。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,还包括有放置槽(21)、卡套(22)和卡扣(23),水箱(141)右壁铰接连接有放置槽(21),放置槽(21)顶部连接有卡套(22),水箱(141)右壁连接有卡扣(23),卡扣(23)位于放置槽(21)上方,卡扣(23)与卡套(22)配合。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,还包括有盖板(24)和第二拉环(25),水箱(141)顶部设有盖板(24),盖板(24)顶部连接有第二拉环(25)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,清洗箱(3)的形状为

长方体,长、宽和高的比例为2:1:1。

8.根据权利要求7所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,水箱(141)材质为Q235钢。

9.根据权利要求8所述的一种汽车零部件清洗装置,其特征在于,软管(144)为PVC软管(144)。

一种汽车零部件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,尤其涉及一种汽车零部件清洗装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件在制造过程中,容易受到污染,汽车零部件的清洗是影响产品质量的一个关键生产工艺过程,是减少故障,提高一次性合格率的重要手段,是延长产品寿命周期,提高企业经济效益的重要环节。汽车零部件表面容易存有水溶类、环境类、油脂类等污染物,这些污染物如果不及时清洗干净,将影响后面工序的正常进行,还可能促使汽车零部件加速锈蚀、老化、疲劳、龟裂,甚至发生故障,同程度危害人体健康,造成环境污染,因此,汽车零部件的清洗工作是一项非常重要的过程。

[0003] 目前清洗设备在清洗汽车零部件过程中,清洗速度慢、效率低,清洗完后,汽车零部件无法直接进行晾干工作,因此亟需研发一种清洗效率高和可以直接晾干的汽车零部件清洗装置。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服目前清洗设备在清洗汽车零部件过程中,清洗速度慢、效率低,清洗完后,汽车零部件无法直接进行晾干工作的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种汽车零部件清洗装置。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种汽车零部件清洗装置,包括有底板、支柱、清洗箱、进水斗、第一挡门、挡块、出水管、阀门、支架、收集槽、清洗装置和洒水装置,底板顶部中间连接有支柱,支柱上连接有清洗箱,清洗箱顶部中间开有第一通孔,清洗箱顶部设有进水斗,进水斗与第一通孔配合,清洗箱底部左侧铰接连接有第一挡门,清洗箱底部右侧铰接连接有挡块,挡块位于第一挡门右下方,且挡块与第一挡门通过螺栓相连接,清洗箱底部后侧中间设有出水管,出水管上设有阀门,支柱中部开有第二通孔,左侧支柱和右侧支柱之间设有收集槽,收集槽左右两壁外侧均连接有支架,支架穿过第二通孔,清洗箱内和底板顶部左侧设有清洗装置,底板顶部右侧设有洒水装置,洒水装置与清洗箱右壁相接触。

[0008] 优选地,清洗装置包括有电机、第一转轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮、轴承座、第二转轴、旋转网箱和第二挡门,底板顶部左侧连接有电机,电机顶部的输出轴连接有第一转轴,第一转轴顶部连接有第一锥齿轮,清洗箱左壁中部设有轴承座,轴承座内安装有第二转轴,第二转轴左端连接有第二锥齿轮,第二锥齿轮位于第一锥齿轮右上方,第二锥齿轮位于清洗箱左侧,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,第二转轴右端连接有旋转网箱,旋转网箱位于清洗箱内,旋转网箱顶部中间开有第三通孔,旋转网箱顶部中间通过螺栓连接的方式连接有第二挡门。

[0009] 优选地,洒水装置包括有水箱、加热装置、抽水泵、软管、挂钩、支杆、把手和喷头,底板顶部右侧放置有水箱,水箱内底部右侧设有加热装置,水箱内底部左侧设有抽水泵,抽水泵上连接有软管,水箱左壁上部开有第四通孔,软管穿过第四通孔,水箱左壁上部左侧连接有挂钩,软管末端连接有支杆,支杆后侧设有把手,把手挂在挂钩上,支杆顶部连接有喷头。

[0010] 优选地,还包括有滤网、弹簧、第一拉环、连杆和敲球,收集槽内设有滤网,滤网底部中间连接有弹簧,收集槽底部中间开有第五通孔,弹簧穿过第五通孔,弹簧末端连接有第一拉环,第一拉环顶部中间连接有连杆,连杆位于左侧弹簧和右侧弹簧之间,连杆顶部连接有敲球,敲球位于滤网下方。

[0011] 优选地,还包括有放置槽、卡套和卡扣,水箱右壁铰接连接有放置槽,放置槽顶部连接有卡套,水箱右壁连接有卡扣,卡扣位于放置槽上方,卡扣与卡套配合。

[0012] 优选地,还包括有盖板和第二拉环,水箱顶部设有盖板,盖板顶部连接有第二拉环。

[0013] 优选地,清洗箱的形状为长方体,长、宽和高的比例为2:1:1。

[0014] 优选地,水箱材质为Q235钢。

[0015] 优选地,软管为PVC软管。

[0016] 工作原理:当需要清洗汽车零部件时,人将汽车零部件从进水斗处加入到清洗装置内,接通电源,启动清洗装置工作,同时启动洒水装置工作,洒水装置从进水斗处将水洒到清洗装置内,打开阀门,使水流出,这样汽车零部件在旋转和冲洗相结合的作用下,可以达到清洗的效果,当汽车零部件清洗完成时,断开电源,人打开挡块和第一挡门,使得汽车零部件可以从清洗装置内落下,进而落到收集槽内,这样人可以将清洗好的汽车零部件晾干,进行下一步程序。

[0017] 因为清洗装置包括有电机、第一转轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮、轴承座、第二转轴、旋转网箱和第二挡门,底板顶部左侧连接有电机,电机顶部的输出轴连接有第一转轴,第一转轴顶部连接有第一锥齿轮,清洗箱左壁中部设有轴承座,轴承座内安装有第二转轴,第二转轴左端连接有第二锥齿轮,第二锥齿轮位于第一锥齿轮右上方,第二锥齿轮位于清洗箱左侧,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,第二转轴右端连接有旋转网箱,旋转网箱位于清洗箱内,旋转网箱顶部中间开有第三通孔,旋转网箱顶部中间通过螺栓连接的方式连接有第二挡门,所以人打开第二挡门,将汽车零部件放入旋转网箱内,关上第二挡门,启动电机转动,带动第一锥齿轮转动,通过第二锥齿轮带动旋转网箱转动,这样旋转网箱带动汽车零部件转动,使得加入的汽车零部件可以充分清洗干净。

[0018] 因为洒水装置包括有水箱、加热装置、抽水泵、软管、挂钩、支杆、把手和喷头,底板顶部右侧放置有水箱,水箱内底部右侧设有加热装置,水箱内底部左侧设有抽水泵,抽水泵上连接有软管,水箱左壁上部开有第四通孔,软管穿过第四通孔,水箱左壁上部左侧连接有挂钩,软管末端连接有支杆,支杆后侧设有把手,把手挂在挂钩上,支杆顶部连接有喷头,起初水箱中装有水,所以人启动加热装置对水箱中的水加热,控制抽水泵将水抽入软管,这样水从喷头流出,人握在把手处,将水洒入旋转网箱中,使用热水可以更加快速的将汽车零部件清洗干净,提高清洗效率。

[0019] 因为还包括有滤网、弹簧、第一拉环、连杆和敲球,收集槽内设有滤网,滤网底部中

间连接有弹簧,收集槽底部中间开有第五通孔,弹簧穿过第五通孔,弹簧末端连接有第一拉环,第一拉环顶部中间连接有连杆,连杆位于左侧弹簧和右侧弹簧之间,连杆顶部连接有敲球,敲球位于滤网下方,所以人可以使汽车零部件落在滤网上,向下拉动第一拉环,带动敲球向下运动,然后松开第一拉环,不断重复,由于弹簧的弹力作用,使得敲球不断敲击滤网,这样滤网上的汽车零部件受震动而分散开,不会堆叠在一起,如此可以使汽车零部件快速晾干。

[0020] 因为还包括有放置槽、卡套和卡扣,水箱右壁铰接连接有放置槽,放置槽顶部连接有卡套,水箱右壁连接有卡扣,卡扣位于放置槽上方,卡扣与卡套配合,所以人可以在放置槽内放置东西,提高了便利性。

[0021] 因为还包括有盖板和第二拉环,水箱顶部设有盖板,盖板顶部连接有第二拉环,这样可以防止水手污染,并且使水温不易下降。

[0022] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0023] (3)有益效果

[0024] 本实用新型达到了清洗效率高和可以直接晾干的效果,通过汽车零部件在旋转和冲洗相结合的作用下进行清洗,并且洒水装置使用热水冲洗汽车零部件,这样使得清洗效果好,清洗效率高,而且清洗完后,人控制敲球使放置在滤网上的汽车零部件受震动而分散开,不会堆叠在一起,如此可以使汽车零部件快速晾干,综合可以提高工作效率。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0026] 图2为本实用新型部分结构的右视结构示意图。

[0027] 图3为本实用新型清洗装置的主视结构示意图。

[0028] 图4为本实用新型洒水装置的第一种主视结构示意图。

[0029] 图5为本实用新型部分结构的主视结构示意图。

[0030] 图6为本实用新型洒水装置的第二种主视结构示意图。

[0031] 图7为本实用新型洒水装置的第三种主视结构示意图。

[0032] 附图中的标记为:1-底板,2-支柱,3-清洗箱,4-第一通孔,5-进水斗,6-第一挡门,7-挡块,8-出水管,9-阀门,10-第二通孔,11-支架,12-收集槽,13-清洗装置,131-电机,132-第一转轴,133-第一锥齿轮,134-第二锥齿轮,135-轴承座,136-第二转轴,137-旋转网箱,138-第三通孔,139-第二挡门,14-洒水装置,141-水箱,142-加热装置,143-抽水泵,144-软管,145-第四通孔,146-挂钩,147-支杆,148-把手,149-喷头,15-滤网,16-第五通孔,17-弹簧,18-第一拉环,19-连杆,20-敲球,21-放置槽,22-卡套,23-卡扣,24-盖板,25-第二拉环。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0034] 实施例1

[0035] 一种汽车零部件清洗装置,如图1-7所示,包括有底板1、支柱2、清洗箱3、进水斗5、第一挡门6、挡块7、出水管8、阀门9、支架11、收集槽12、清洗装置13和洒水装置14,底板1顶部中间连接有支柱2,支柱2上连接有清洗箱3,清洗箱3顶部中间开有第一通孔4,清洗箱3顶部设有进水斗5,进水斗5与第一通孔4配合,清洗箱3底部左侧铰接连接有第一挡门6,清洗箱3底部右侧铰接连接有挡块7,挡块7位于第一挡门6右下方,且挡块7与第一挡门6通过螺栓相连接,清洗箱3底部后侧中间设有出水管8,出水管8上设有阀门9,支柱2中部开有第二通孔10,左侧支柱2和右侧支柱2之间设有收集槽12,收集槽12左右两壁外侧均连接有支架11,支架11穿过第二通孔10,清洗箱3内和底板1顶部左侧设有清洗装置13,底板1顶部右侧设有洒水装置14,洒水装置14与清洗箱3右壁相接触。

[0036] 实施例2

[0037] 一种汽车零部件清洗装置,如图1-7所示,包括有底板1、支柱2、清洗箱3、进水斗5、第一挡门6、挡块7、出水管8、阀门9、支架11、收集槽12、清洗装置13和洒水装置14,底板1顶部中间连接有支柱2,支柱2上连接有清洗箱3,清洗箱3顶部中间开有第一通孔4,清洗箱3顶部设有进水斗5,进水斗5与第一通孔4配合,清洗箱3底部左侧铰接连接有第一挡门6,清洗箱3底部右侧铰接连接有挡块7,挡块7位于第一挡门6右下方,且挡块7与第一挡门6通过螺栓相连接,清洗箱3底部后侧中间设有出水管8,出水管8上设有阀门9,支柱2中部开有第二通孔10,左侧支柱2和右侧支柱2之间设有收集槽12,收集槽12左右两壁外侧均连接有支架11,支架11穿过第二通孔10,清洗箱3内和底板1顶部左侧设有清洗装置13,底板1顶部右侧设有洒水装置14,洒水装置14与清洗箱3右壁相接触。

[0038] 清洗装置13包括有电机131、第一转轴132、第一锥齿轮133、第二锥齿轮134、轴承座135、第二转轴136、旋转网箱137和第二挡门139,底板1顶部左侧连接有电机131,电机131顶部的输出轴连接有第一转轴132,第一转轴132顶部连接有第一锥齿轮133,清洗箱3左壁中部设有轴承座135,轴承座135内安装有第二转轴136,第二转轴136左端连接有第二锥齿轮134,第二锥齿轮134位于第一锥齿轮133右上方,第二锥齿轮134位于清洗箱3左侧,第二锥齿轮134与第一锥齿轮133啮合,第二转轴136右端连接有旋转网箱137,旋转网箱137位于清洗箱3内,旋转网箱137顶部中间开有第三通孔138,旋转网箱137顶部中间通过螺栓连接的方式连接有第二挡门139。

[0039] 实施例3

[0040] 一种汽车零部件清洗装置,如图1-7所示,包括有底板1、支柱2、清洗箱3、进水斗5、第一挡门6、挡块7、出水管8、阀门9、支架11、收集槽12、清洗装置13和洒水装置14,底板1顶部中间连接有支柱2,支柱2上连接有清洗箱3,清洗箱3顶部中间开有第一通孔4,清洗箱3顶部设有进水斗5,进水斗5与第一通孔4配合,清洗箱3底部左侧铰接连接有第一挡门6,清洗箱3底部右侧铰接连接有挡块7,挡块7位于第一挡门6右下方,且挡块7与第一挡门6通过螺栓相连接,清洗箱3底部后侧中间设有出水管8,出水管8上设有阀门9,支柱2中部开有第二通孔10,左侧支柱2和右侧支柱2之间设有收集槽12,收集槽12左右两壁外侧均连接有支架11,支架11穿过第二通孔10,清洗箱3内和底板1顶部左侧设有清洗装置13,底板1顶部右侧设有洒水装置14,洒水装置14与清洗箱3右壁相接触。

[0041] 清洗装置13包括有电机131、第一转轴132、第一锥齿轮133、第二锥齿轮134、轴承座135、第二转轴136、旋转网箱137和第二挡门139,底板1顶部左侧连接有电机131,电机131

顶部的输出轴连接有第一转轴132,第一转轴132顶部连接有第一锥齿轮133,清洗箱3左壁中部设有轴承座135,轴承座135内安装有第二转轴136,第二转轴136左端连接有第二锥齿轮134,第二锥齿轮134位于第一锥齿轮133右上方,第二锥齿轮134位于清洗箱3左侧,第二锥齿轮134与第一锥齿轮133啮合,第二转轴136右端连接有旋转网箱137,旋转网箱137位于清洗箱3内,旋转网箱137顶部中间开有第三通孔138,旋转网箱137顶部中间通过螺栓连接的方式连接有第二挡门139。

[0042] 洒水装置14包括有水箱141、加热装置142、抽水泵143、软管144、挂钩146、支杆147、把手148和喷头149,底板1顶部右侧放置有水箱141,水箱141内底部右侧设有加热装置142,水箱141内底部左侧设有抽水泵143,抽水泵143上连接有软管144,水箱141左壁上部开有第四通孔145,软管144穿过第四通孔145,水箱141左壁上部左侧连接有挂钩146,软管144末端连接有支杆147,支杆147后侧设有把手148,把手148挂在挂钩146上,支杆147顶部连接有喷头149。

[0043] 实施例4

[0044] 一种汽车零部件清洗装置,如图1-7所示,包括有底板1、支柱2、清洗箱3、进水斗5、第一挡门6、挡块7、出水管8、阀门9、支架11、收集槽12、清洗装置13和洒水装置14,底板1顶部中间连接有支柱2,支柱2上连接有清洗箱3,清洗箱3顶部中间开有第一通孔4,清洗箱3顶部设有进水斗5,进水斗5与第一通孔4配合,清洗箱3底部左侧铰接连接有第一挡门6,清洗箱3底部右侧铰接连接有挡块7,挡块7位于第一挡门6右下方,且挡块7与第一挡门6通过螺栓相连接,清洗箱3底部后侧中间设有出水管8,出水管8上设有阀门9,支柱2中部开有第二通孔10,左侧支柱2和右侧支柱2之间设有收集槽12,收集槽12左右两壁外侧均连接有支架11,支架11穿过第二通孔10,清洗箱3内和底板1顶部左侧设有清洗装置13,底板1顶部右侧设有洒水装置14,洒水装置14与清洗箱3右壁相接触。

[0045] 清洗装置13包括有电机131、第一转轴132、第一锥齿轮133、第二锥齿轮134、轴承座135、第二转轴136、旋转网箱137和第二挡门139,底板1顶部左侧连接有电机131,电机131顶部的输出轴连接有第一转轴132,第一转轴132顶部连接有第一锥齿轮133,清洗箱3左壁中部设有轴承座135,轴承座135内安装有第二转轴136,第二转轴136左端连接有第二锥齿轮134,第二锥齿轮134位于第一锥齿轮133右上方,第二锥齿轮134位于清洗箱3左侧,第二锥齿轮134与第一锥齿轮133啮合,第二转轴136右端连接有旋转网箱137,旋转网箱137位于清洗箱3内,旋转网箱137顶部中间开有第三通孔138,旋转网箱137顶部中间通过螺栓连接的方式连接有第二挡门139。

[0046] 洒水装置14包括有水箱141、加热装置142、抽水泵143、软管144、挂钩146、支杆147、把手148和喷头149,底板1顶部右侧放置有水箱141,水箱141内底部右侧设有加热装置142,水箱141内底部左侧设有抽水泵143,抽水泵143上连接有软管144,水箱141左壁上部开有第四通孔145,软管144穿过第四通孔145,水箱141左壁上部左侧连接有挂钩146,软管144末端连接有支杆147,支杆147后侧设有把手148,把手148挂在挂钩146上,支杆147顶部连接有喷头149。

[0047] 还包括有滤网15、弹簧17、第一拉环18、连杆19和敲球20,收集槽12内设有滤网15,滤网15底部中间连接有弹簧17,收集槽12底部中间开有第五通孔16,弹簧17穿过第五通孔16,弹簧17末端连接有第一拉环18,第一拉环18顶部中间连接有连杆19,连杆19位于左侧弹

簧17和右侧弹簧17之间,连杆19顶部连接有敲球20,敲球20位于滤网15下方。

[0048] 还包括有放置槽21、卡套22和卡扣23,水箱141右壁铰接连接有放置槽21,放置槽21顶部连接有卡套22,水箱141右壁连接有卡扣23,卡扣23位于放置槽21上方,卡扣23与卡套22配合。

[0049] 还包括有盖板24和第二拉环25,水箱141顶部设有盖板24,盖板24顶部连接有第二拉环25。

[0050] 清洗箱3的形状为长方体,长、宽和高的比例为2:1:1。

[0051] 水箱141材质为Q235钢。

[0052] 软管144为PVC软管144。

[0053] 工作原理:当需要清洗汽车零部件时,人将汽车零部件从进水斗5处加入到清洗装置13内,接通电源,启动清洗装置13工作,同时启动洒水装置14工作,洒水装置14从进水斗5处将水洒到清洗装置13内,打开阀门9,使水流出,这样汽车零部件在旋转和冲洗相结合的作用下,可以达到清洗的效果,当汽车零部件清洗完成时,断开电源,人打开挡块7和第一挡门6,使得汽车零部件可以从清洗装置13内落下,进而落到收集槽12内,这样人可以将清洗好的汽车零部件晾干,进行下一步程序。

[0054] 因为清洗装置13包括有电机131、第一转轴132、第一锥齿轮133、第二锥齿轮134、轴承座135、第二转轴136、旋转网箱137和第二挡门139,底板1顶部左侧连接有电机131,电机131顶部的输出轴连接有第一转轴132,第一转轴132顶部连接有第一锥齿轮133,清洗箱3左壁中部设有轴承座135,轴承座135内安装有第二转轴136,第二转轴136左端连接有第二锥齿轮134,第二锥齿轮134位于第一锥齿轮133右上方,第二锥齿轮134位于清洗箱3左侧,第二锥齿轮134与第一锥齿轮133啮合,第二转轴136右端连接有旋转网箱137,旋转网箱137位于清洗箱3内,旋转网箱137顶部中间开有第三通孔138,旋转网箱137顶部中间通过螺栓连接的方式连接有第二挡门139,所以人打开第二挡门139,将汽车零部件放入旋转网箱137内,关上第二挡门139,启动电机131转动,带动第一锥齿轮133转动,通过第二锥齿轮134带动旋转网箱137转动,这样旋转网箱137带动汽车零部件转动,使得加入的汽车零部件可以充分清洗干净。

[0055] 因为洒水装置14包括有水箱141、加热装置142、抽水泵143、软管144、挂钩146、支杆147、把手148和喷头149,底板1顶部右侧放置有水箱141,水箱141内底部右侧设有加热装置142,水箱141内底部左侧设有抽水泵143,抽水泵143上连接有软管144,水箱141左壁上上部开有第四通孔145,软管144穿过第四通孔145,水箱141左壁上上部左侧连接有挂钩146,软管144末端连接有支杆147,支杆147后侧设有把手148,把手148挂在挂钩146上,支杆147顶部连接有喷头149,起初水箱141中装有水,所以人启动加热装置142对水箱141中的水加热,控制抽水泵143将水抽入软管144,这样水从喷头149流出,人握在把手148处,将水洒入旋转网箱137中,使用热水可以更加快速的将汽车零部件清洗干净,提高清洗效率。

[0056] 因为还包括有滤网15、弹簧17、第一拉环18、连杆19和敲球20,收集槽12内设有滤网15,滤网15底部中间连接有弹簧17,收集槽12底部中间开有第五通孔16,弹簧17穿过第五通孔16,弹簧17末端连接有第一拉环18,第一拉环18顶部中间连接有连杆19,连杆19位于左侧弹簧17和右侧弹簧17之间,连杆19顶部连接有敲球20,敲球20位于滤网15下方,所以人可以使汽车零部件落在滤网15上,向下拉动第一拉环18,带动敲球20向下运动,然后松开第一

拉环18,不断重复,由于弹簧17的弹力作用,使得敲球20不断敲击滤网15,这样滤网15上的汽车零部件受震动而分散开,不会堆叠在一起,如此可以使汽车零部件快速晾干。

[0057] 因为还包括有放置槽21、卡套22和卡扣23,水箱141右壁铰接连接有放置槽21,放置槽21顶部连接有卡套22,水箱141右壁连接有卡扣23,卡扣23位于放置槽21上方,卡扣23与卡套22配合,所以人可以在放置槽21内放置东西,提高了便利性。

[0058] 因为还包括有盖板24和第二拉环25,水箱141顶部设有盖板24,盖板24顶部连接有第二拉环25,这样可以防止水手污染,并且使水温不易下降。

[0059] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0060] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

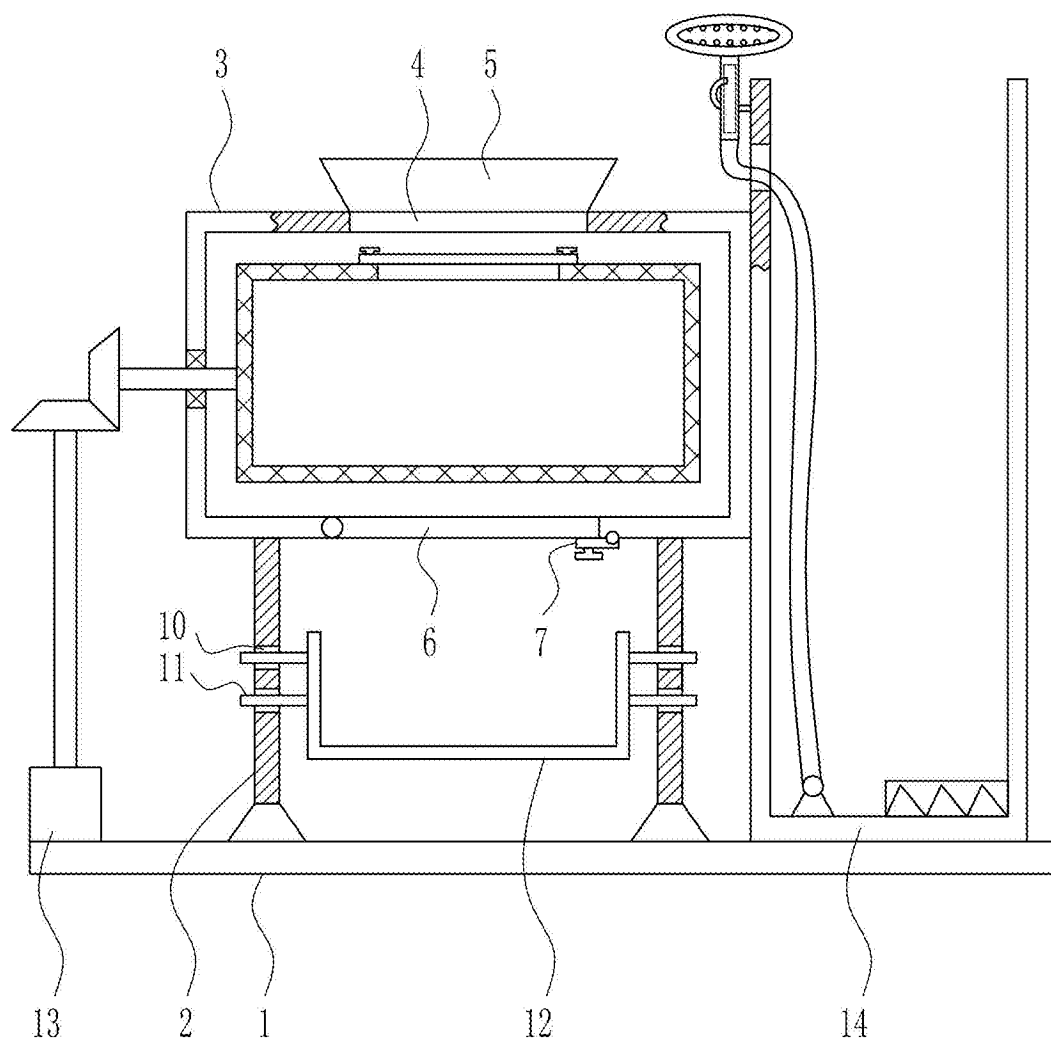


图1

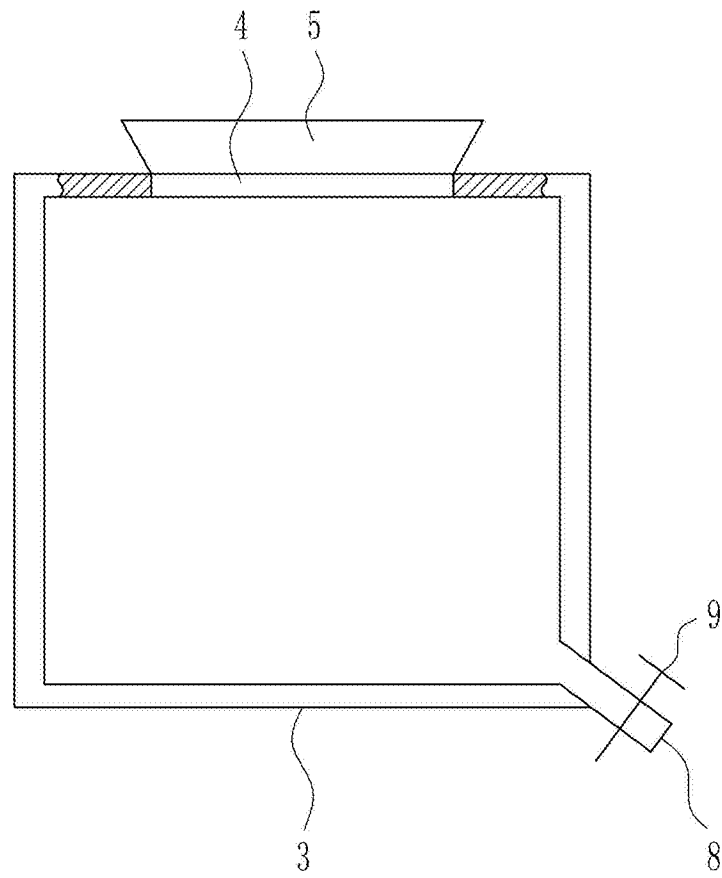


图2

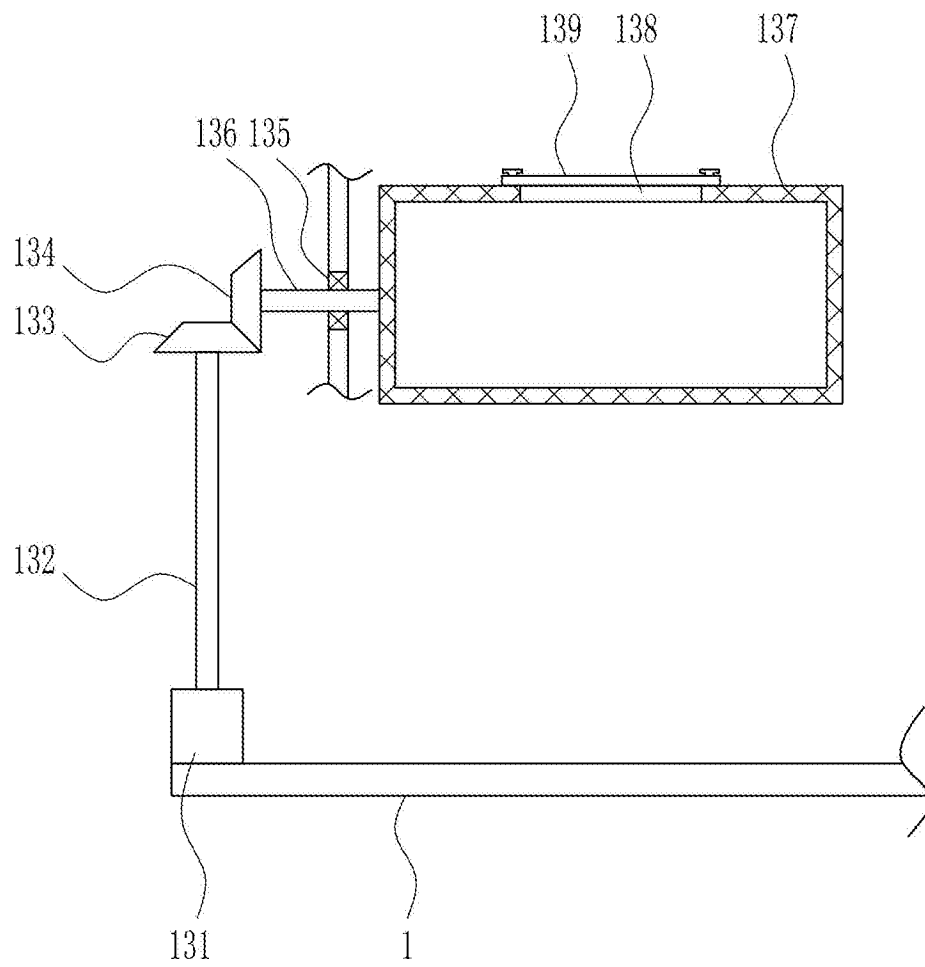


图3

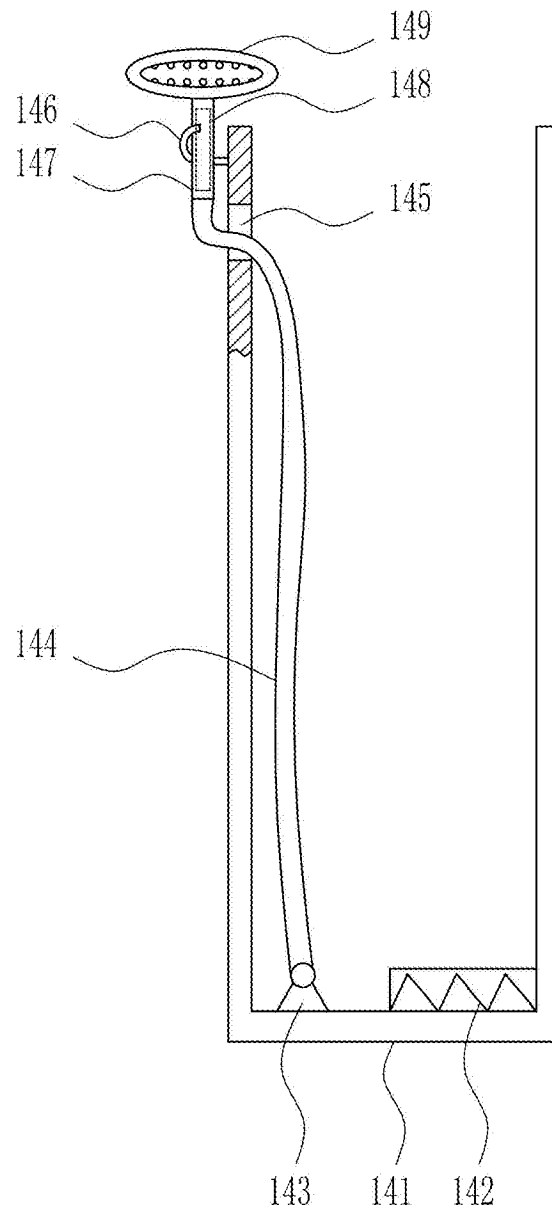


图4

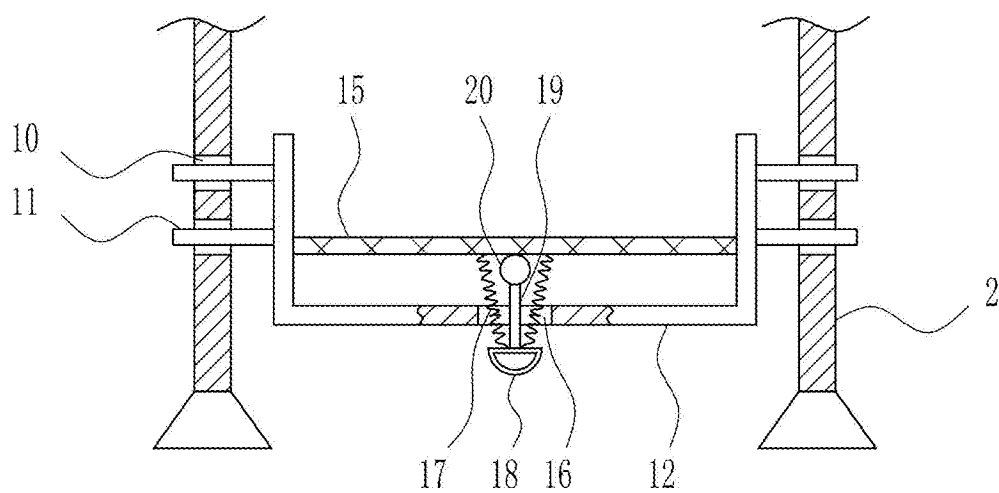


图5

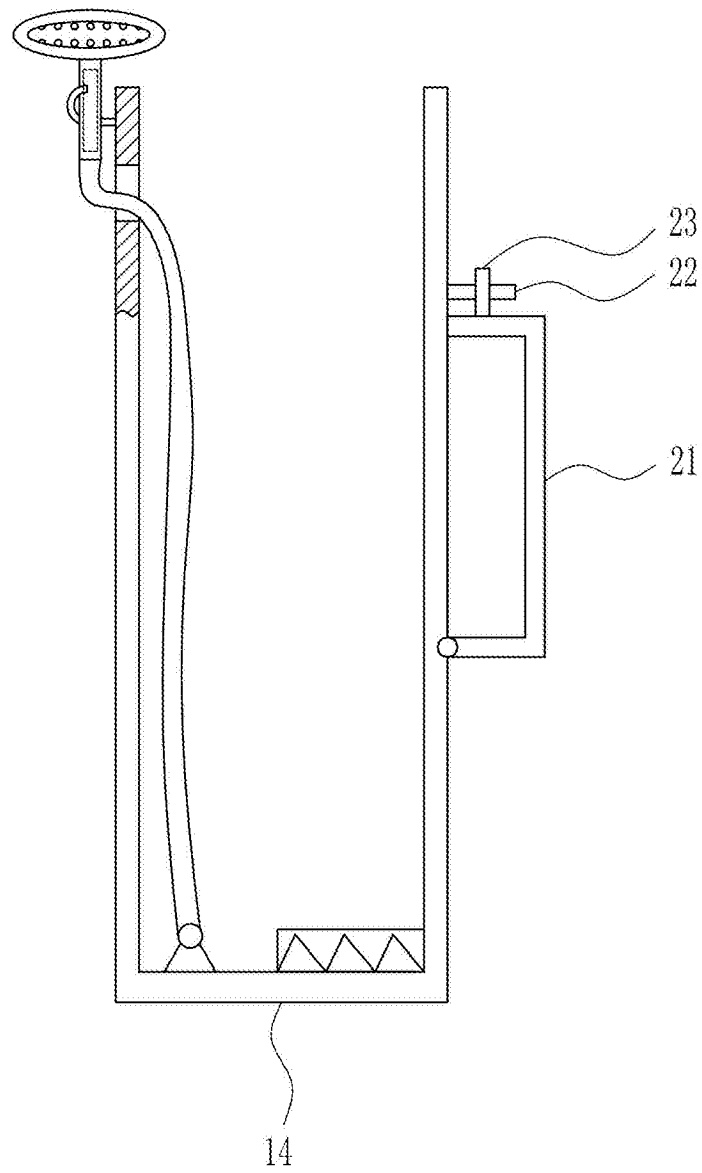


图6

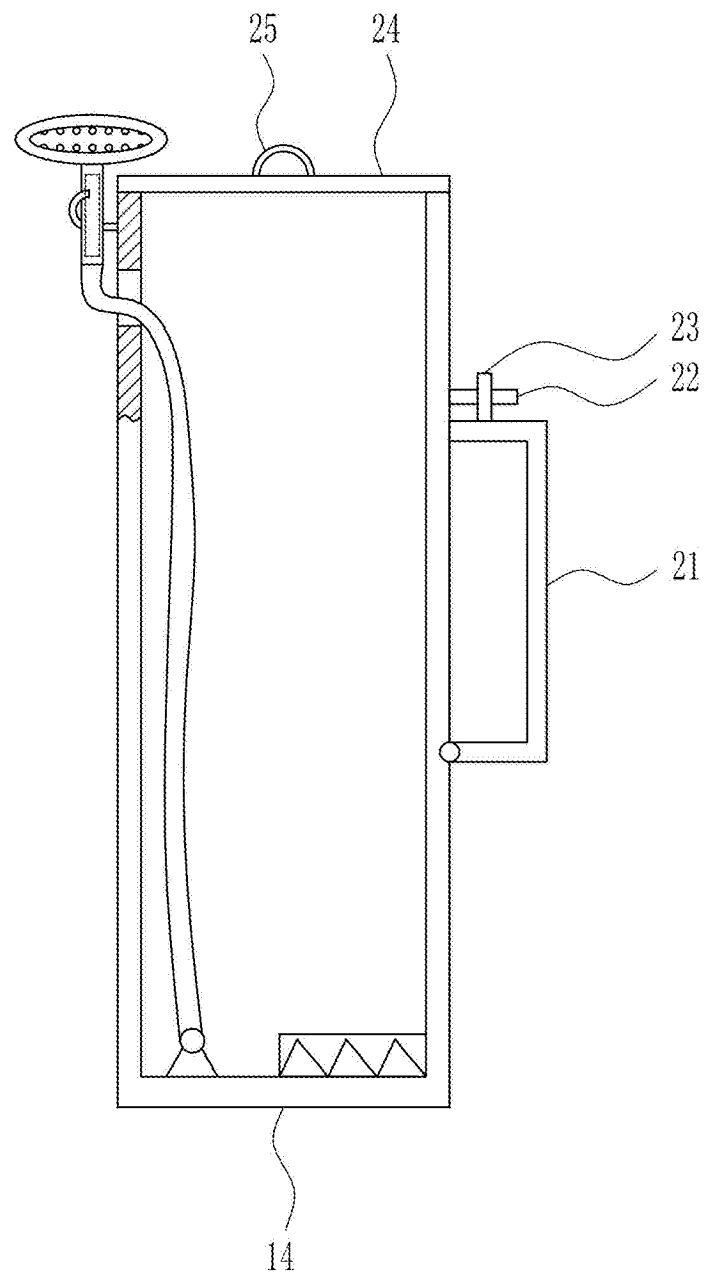


图7