



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206794202 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720343311.7

(22)申请日 2017.04.02

(73)专利权人 李敏

地址 048000 山西省晋城市凤台东街兰煜花园2287号

(72)发明人 李敏 李蛟

(74)专利代理机构 北京方向标知识产权代理事务所(普通合伙) 11636

代理人 段斌

(51) Int. Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/04(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

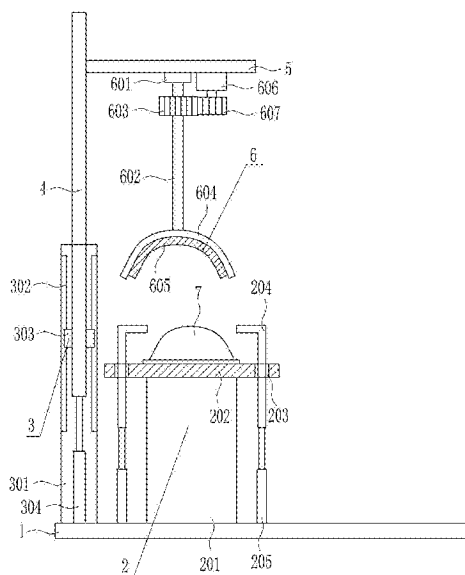
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力施工用安全帽清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电力施工用清洗装置,尤其涉及一种电力施工用安全帽清洗装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够省时省力,能够提高清洗效率,使用方便的电力施工用安全帽清洗装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种电力施工用安全帽清洗装置,包括有底板等;底板的顶部设有固定装置,固定装置左侧的底板顶部设有上下移动装置,上下移动装置的移动部件上竖直连接有支板,支板的右侧面上部通过螺栓连接有横板,横板的底部设有清洗装置。本实用新型通过弧形海绵块将安全帽包裹住,再使弧形海绵块转动将安全帽快速清洗干净,从而达到了能够省时省力,能够提高清洗效率,使用方便的效果。



1. 一种电力施工用安全帽清洗装置,其特征在于,包括有底板(1)、固定装置(2)、上下移动装置(3)、支板(4)、横板(5)和清洗装置(6),底板(1)的顶部设有固定装置(2),固定装置(2)左侧的底板(1)顶部设有上下移动装置(3),上下移动装置(3)的移动部件上竖直连接有支板(4),支板(4)的右侧面上部通过螺栓连接有横板(5),横板(5)的底部设有清洗装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力施工用安全帽清洗装置,其特征在于,固定装置(2)包括有支台(201)、台面(202)、7形固定杆(204)和第一气缸(205),支台(201)的底部通过螺栓与底板(1)的顶部连接,支台(201)的顶部通过螺栓水平连接有台面(202),台面(202)的左右两侧均开有通孔(203),通孔(203)内设有7形固定杆(204),7形固定杆(204)正下方的底板(1)顶部通过螺栓安装有第一气缸(205),第一气缸(205)的伸缩杆通过螺栓与7形固定杆(204)的底部连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电力施工用安全帽清洗装置,其特征在于,上下移动装置(3)包括有空心管(301)、滑轨(302)、滑块(303)和第二气缸(304),空心管(301)的底部通过螺栓与底板(1)的顶部连接,空心管(301)位于左侧第一气缸(205)的左侧,空心管(301)内上部的左右两侧均通过螺栓竖直连接有滑轨(302),滑轨(302)上设有与其滑动配合的滑块(303),支板(4)的左侧面通过螺栓与左侧滑块(303)的右侧面连接,支板(4)的右侧面通过螺栓与右侧滑块(303)的左侧面连接,空心管(301)内的底板(1)顶部通过螺栓安装有第二气缸(304),第二气缸(304)的伸缩杆通过螺栓与支板(4)的底部连接。

4. 根据权利要求3所述的一种电力施工用安全帽清洗装置,其特征在于,清洗装置(6)包括有轴承座(601)、转轴(602)、第一齿轮(603)、弧形板(604)、弧形海绵块(605)、第一电机(606)和第二齿轮(607),轴承座(601)通过螺栓安装在横板(5)的底部中间,轴承座(601)上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴(602),转轴(602)的上部外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮(603),转轴(602)的底端通过螺栓连接有弧形板(604),弧形板(604)的内侧面粘接有弧形海绵块(605),轴承座(601)右侧的横板(5)底部通过螺栓安装有第一电机(606),第一电机(606)的输出轴通过联轴器连接有第二齿轮(607),第二齿轮(607)与第一齿轮(603)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种电力施工用安全帽清洗装置,其特征在于,还包括有左右移动装置(8)、竖板(9)和盛液箱(10),横板(5)上方的支板(4)右侧面上设有左右移动装置(8),左右移动装置(8)包括有滑杆(801)、滑套(802)、电动轮(803)、从动轮(804)和拉绳(805),滑杆(801)的左侧面通过螺栓与支板(4)的右侧面上部连接,滑杆(801)位于横板(5)的上方,滑杆(801)上设有与其滑动配合的滑套(802),横板(5)的顶部还可以通过螺栓与滑套(802)的底部连接,滑杆(801)顶部的左右两侧分别设有电动轮(803)和从动轮(804),电动轮(803)和从动轮(804)均通过螺栓与滑杆(801)的顶部连接,滑套(802)的左侧面连接有拉绳(805),拉绳(805)的末端依次绕过电动轮(803)和从动轮(804),并与滑套(802)的右侧面连接,右侧第一气缸(205)的右侧设有两个竖板(9),竖板(9)左右对称,竖板(9)的底部通过螺栓与底板(1)的顶部连接,两个竖板(9)的顶部之间通过螺栓连接有盛液箱(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种电力施工用安全帽清洗装置,其特征在于,还包括有第三电机(11)、7形网板(12)和弧形固定块(13),盛液箱(10)右侧的底板(1)顶部通过螺栓安装有第三电机(11),第三电机(11)的输出轴通过联轴器连接有7形网板(12),7形网板(12)的

顶部连接有弧形固定块(13)。

一种电力施工用安全帽清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力施工用清洗装置,尤其涉及一种电力施工用安全帽清洗装置。

背景技术

[0002] 电力是以电能作为动力的能源。发明于19世纪70年代,电力的发明和应用掀起了第二次工业化高潮。成为人类历史18世纪以来,世界发生的三次科技革命之一,从此科技改变了人们的生活。20世纪出现的大规模电力系统是人类工程科学史上最重要的成就之一,是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统。它将自然界的一次能源通过机械能装置转化成电力,再经输电、变电和配电将电力供应到各用户。

[0003] 为了保护电力施工人员的安全,电力施工人员在进行作业时需要戴着安全帽,安全帽使用后易变脏,如此需要对安全帽进行清洗,目前一般是人工拿着刷子对安全帽进行清洗,如此需要花费较多的时间和精力,且清洗效率较低,因此亟需研发一种能够省时省力,能够提高清洗效率,使用方便的电力施工用安全帽清洗装置。

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人工拿着刷子对安全帽进行清洗,需要花费较多的时间和精力,且清洗效率较低的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够省时省力,能够提高清洗效率,使用方便的电力施工用安全帽清洗装置。

[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电力施工用安全帽清洗装置,包括有底板、固定装置、上下移动装置、支板、横板和清洗装置,底板的顶部设有固定装置,固定装置左侧的底板顶部设有上下移动装置,上下移动装置的移动部件上竖直连接有支板,支板的右侧面上部通过螺栓连接有横板,横板的底部设有清洗装置。

[0008] 优选地,固定装置包括有支台、台面、7形固定杆和第一气缸,支台的底部通过螺栓与底板的顶部连接,支台的顶部通过螺栓水平连接有台面,台面的左右两侧均开有通孔,通孔内设有7形固定杆,7形固定杆正下方的底板顶部通过螺栓安装有第一气缸,第一气缸的伸缩杆通过螺栓与7形固定杆的底部连接。

[0009] 优选地,上下移动装置包括有空心管、滑轨、滑块和第二气缸,空心管的底部通过螺栓与底板的顶部连接,空心管位于左侧第一气缸的左侧,空心管内上部的左右两侧均通过螺栓竖直连接有滑轨,滑轨上设有与其滑动配合的滑块,支板的左侧面通过螺栓与左侧滑块的右侧面连接,支板的右侧面通过螺栓与右侧滑块的左侧面连接,空心管内的底板顶部通过螺栓安装有第二气缸,第二气缸的伸缩杆通过螺栓与支板的底部连接。

[0010] 优选地,清洗装置包括有轴承座、转轴、第一齿轮、弧形板、弧形海绵块、第一电机和第二齿轮,轴承座通过螺栓安装在横板的底部中间,轴承座上的轴承通过过盈连接的方

式连接有转轴,转轴的上部外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮,转轴的底端通过螺栓连接有弧形板,弧形板的内侧面粘接有弧形海绵块,轴承座右侧的横板底部通过螺栓安装有第一电机,第一电机的输出轴通过联轴器连接有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合。

[0011] 优选地,还包括有左右移动装置、竖板和盛液箱,横板上方的支板右侧面上设有左右移动装置,左右移动装置包括有滑杆、滑套、电动轮、从动轮和拉绳,滑杆的左侧面通过螺栓与支板的右侧面上部连接,滑杆位于横板的上方,滑杆上设有与其滑动配合的滑套,横板的顶部还可以通过螺栓与滑套的底部连接,滑杆顶部的左右两侧分别设有电动轮和从动轮,电动轮和从动轮均通过螺栓与滑杆的顶部连接,滑套的左侧面连接有拉绳,拉绳的末端依次绕过电动轮和从动轮,并与滑套的右侧面连接。右侧第一气缸的右侧设有两个竖板,竖板左右对称,竖板的底部通过螺栓与底板的顶部连接,两个竖板的顶部之间通过螺栓连接有盛液箱。

[0012] 优选地,还包括有第三电机、7形网板和弧形固定块,盛液箱右侧的底板顶部通过螺栓安装有第三电机,第三电机的输出轴通过联轴器连接有7形网板,7形网板的顶部连接有弧形固定块。

[0013] 工作原理:初始时,清洗装置位于固定装置的上方,人工将清洗液倒在清洗装置的清洗部件上。先将安全帽放置在固定装置上,再人工启动固定装置将安全帽固定,然后人工启动上下移动装置使支板向下移动,支板向下移动横板随之向下移动,横板向下移动带动清洗装置向下以移动,当清洗装置向下移动至将安全帽包裹住后,关闭上下移动装置,然后再人工启动清洗装置对安全帽进行清洗。清洗完成后关闭清洗装置,随后启动上下移动装置使清洗装置向上移动复位,清洗装置复位后关闭上下移动装置,随后再启动固定装置将安全帽松开,将安全帽松开后关闭固定装置,然后将安全帽取下即可。如此本实用新型能够对安全帽松进行清洗,不需要人工拿着刷子对安全帽进行清洗,从而能够省时省力,能够提高清洗效率,且使用方便。

[0014] 因为固定装置包括有支台、台面、7形固定杆和第一气缸,支台的底部通过螺栓与底板的顶部连接,支台的顶部通过螺栓水平连接有台面,台面的左右两侧均开有通孔,通孔内设有7形固定杆,7形固定杆正下方的底板顶部通过螺栓安装有第一气缸,第一气缸的伸缩杆通过螺栓与7形固定杆的底部连接。所以将安全帽放置在台面上,再人工启动第一气缸使7形固定杆向下移动,当7形固定杆向下移动至将安全帽的帽檐压住时,关闭第一气缸。如此7形固定杆能够将安全帽固定在台面上,防止清洗时安全帽移动。当要取下安全帽时,启动第一气缸使7形固定杆向上移动复位即可,7形固定杆复位后关闭第一气缸。

[0015] 因为上下移动装置包括有空心管、滑轨、滑块和第二气缸,空心管的底部通过螺栓与底板的顶部连接,空心管位于左侧第一气缸的左侧,空心管内上部的左右两侧均通过螺栓竖直连接有滑轨,滑轨上设有与其滑动配合的滑块,支板的左侧面通过螺栓与左侧滑块的右侧面连接,支板的右侧面通过螺栓与右侧滑块的左侧面连接,空心管内的底板顶部通过螺栓安装有第二气缸,第二气缸的伸缩杆通过螺栓与支板的底部连接。所以人工启动第二气缸使支板向上或向下移动,支板向上或向下移动横板随之向上或向下移动,横板向上或向下移动,清洗装置随之向上或向下移动。当清洗装置向上或向下移动至合适高度后关闭第二气缸即可。

[0016] 因为清洗装置包括有轴承座、转轴、第一齿轮、弧形板、弧形海绵块、第一电机和第

二齿轮,轴承座通过螺栓安装在横板的底部中间,轴承座上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴,转轴的上部外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮,转轴的底端通过螺栓连接有弧形板,弧形板的内侧面粘接有弧形海绵块,轴承座右侧的横板底部通过螺栓安装有第一电机,第一电机的输出轴通过联轴器连接有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合。所以人工将清洗液倒在弧形海绵块上将其打湿,使弧形海绵块向下移动将安全帽包裹住,然后人工启动第一电机使第二齿轮转动,第二齿轮转动使第一齿轮转动,第一齿轮转动转轴随之转动,转轴转动弧形板和弧形海绵块随之转动。弧形海绵块转动能够对安全帽进行清洗,将安全帽快速清洗干净。清洗完成后关闭第一电机即可。

[0017] 因为还包括有左右移动装置、竖板和盛液箱,横板上方的支板右侧面上设有左右移动装置,左右移动装置包括有滑杆、滑套、电动轮、从动轮和拉绳,滑杆的左侧面通过螺栓与支板的右侧面上部连接,滑杆位于横板的上方,滑杆上设有与其滑动配合的滑套,横板的顶部还可以通过螺栓与滑套的底部连接,滑杆顶部的左右两侧分别设有电动轮和从动轮,电动轮和从动轮均通过螺栓与滑杆的顶部连接,滑套的左侧面连接有拉绳,拉绳的末端依次绕过电动轮和从动轮,并与滑套的右侧面连接。右侧第一气缸的右侧设有两个竖板,竖板左右对称,竖板的底部通过螺栓与底板的顶部连接,两个竖板的顶部之间通过螺栓连接有盛液箱。将清洗液倒入盛液箱内,当要清洗安全帽时,人工启动电动轮逆时针转动,电动轮逆时针转动通过拉绳使滑套向右移动,滑套向右移动能够使弧形板和弧形海绵块向右移动,当弧形板和弧形海绵块向右移动至位于盛液箱的正上方时,关闭电动轮,然后启动第二气缸使弧形板和弧形海绵块向下移动进入盛液箱内,当弧形海绵块进入盛液箱内的合适位置时关闭第二气缸。如此能够使弧形海绵块粘上清洗液将弧形海绵块打湿,因此不需要人工将清洗液倒在弧形海绵块上,从而能够更加省时省力。弧形海绵块打湿后,启动第二气缸使弧形板和弧形海绵块向上移动复位,弧形板和弧形海绵块向上移动复位后关闭第二气缸。然后启动电动轮顺时针转动使弧形板和弧形海绵块向左移动复位,弧形板和弧形海绵块向左移动复位后关闭电动轮。

[0018] 因为还包括有第三电机、7形网板和弧形固定块,盛液箱右侧的底板顶部通过螺栓安装有第三电机,第三电机的输出轴通过联轴器连接有7形网板,7形网板的顶部连接有弧形固定块。当要使弧形板和弧形海绵块向下移动进入盛液箱内时,人工启动第三电机顺时针转动90度使7形网板位于盛液箱的右方,然后关闭第三电机。当弧形海绵块打湿向上移动复位后,启动第三电机逆时针转动90度使7形网板复位,随后关闭第三电机,然后再使弧形海绵块向下移动,弧形海绵块向下移动与弧形固定块相互挤压,如此能够将弧形海绵块内多余的清洗液挤出,挤出的清洗液经7形网板落入盛液箱内。因此能够合理使用清洗液,能够节约清洗液。

[0019] (3)有益效果

[0020] 本实用新型通过弧形海绵块将安全帽包裹住,再使弧形海绵块转动将安全帽快速清洗干净,从而达到了能够省时省力,能够提高清洗效率,使用方便的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型的第三种主视结构示意图。

[0024] 附图中的标记为:1-底板,2-固定装置,3-上下移动装置,4-支板,5-横板,6-清洗装置,7-安全帽,201-支台,202-台面,203-通孔,204-7形固定杆,205-第一气缸,301-空心管,302-滑轨,303-滑块,304-第二气缸,601-轴承座,602-转轴,603-第一齿轮,604-弧形板,605-弧形海绵块,606-第一电机,607-第二齿轮,8-左右移动装置,9-竖板,10-盛液箱,801-滑杆,802-滑套,803-电动轮,804-从动轮,805-拉绳,11-第三电机,12-7形网板,13-弧形固定块。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0026] 实施例1

[0027] 一种电力施工用安全帽清洗装置,如图1-3所示,包括有底板1、固定装置2、上下移动装置3、支板4、横板5和清洗装置6,底板1的顶部设有固定装置2,固定装置2左侧的底板1顶部设有上下移动装置3,上下移动装置3的移动部件上竖直连接有支板4,支板4的右侧面上部通过螺栓连接有横板5,横板5的底部设有清洗装置6。

[0028] 实施例2

[0029] 一种电力施工用安全帽清洗装置,如图1-3所示,包括有底板1、固定装置2、上下移动装置3、支板4、横板5和清洗装置6,底板1的顶部设有固定装置2,固定装置2左侧的底板1顶部设有上下移动装置3,上下移动装置3的移动部件上竖直连接有支板4,支板4的右侧面上部通过螺栓连接有横板5,横板5的底部设有清洗装置6。

[0030] 固定装置2包括有支台201、台面202、7形固定杆204和第一气缸205,支台201的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,支台201的顶部通过螺栓水平连接有台面202,台面202的左右两侧均开有通孔203,通孔203内设有7形固定杆204,7形固定杆204正下方的底板1顶部通过螺栓安装有第一气缸205,第一气缸205的伸缩杆通过螺栓与7形固定杆204的底部连接。

[0031] 实施例3

[0032] 一种电力施工用安全帽清洗装置,如图1-3所示,包括有底板1、固定装置2、上下移动装置3、支板4、横板5和清洗装置6,底板1的顶部设有固定装置2,固定装置2左侧的底板1顶部设有上下移动装置3,上下移动装置3的移动部件上竖直连接有支板4,支板4的右侧面上部通过螺栓连接有横板5,横板5的底部设有清洗装置6。

[0033] 固定装置2包括有支台201、台面202、7形固定杆204和第一气缸205,支台201的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,支台201的顶部通过螺栓水平连接有台面202,台面202的左右两侧均开有通孔203,通孔203内设有7形固定杆204,7形固定杆204正下方的底板1顶部通过螺栓安装有第一气缸205,第一气缸205的伸缩杆通过螺栓与7形固定杆204的底部连接。

[0034] 上下移动装置3包括有空心管301、滑轨302、滑块303和第二气缸304,空心管301的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,空心管301位于左侧第一气缸205的左侧,空心管301内上部的左右两侧均通过螺栓竖直连接有滑轨302,滑轨302上设有与其滑动配合的滑块303,支板4的左侧面通过螺栓与左侧滑块303的右侧面连接,支板4的右侧面通过螺栓与右侧滑

块303的左侧面连接,空心管301内的底板1顶部通过螺栓安装有第二气缸304,第二气缸304的伸缩杆通过螺栓与支板4的底部连接。

[0035] 实施例4

[0036] 一种电力施工用安全帽清洗装置,如图1-3所示,包括有底板1、固定装置2、上下移动装置3、支板4、横板5和清洗装置6,底板1的顶部设有固定装置2,固定装置2左侧的底板1顶部设有上下移动装置3,上下移动装置3的移动部件上竖直连接有支板4,支板4的右侧面上部通过螺栓连接有横板5,横板5的底部设有清洗装置6。

[0037] 固定装置2包括有支台201、台面202、7形固定杆204和第一气缸205,支台201的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,支台201的顶部通过螺栓水平连接有台面202,台面202的左右两侧均开有通孔203,通孔203内设有7形固定杆204,7形固定杆204正下方的底板1顶部通过螺栓安装有第一气缸205,第一气缸205的伸缩杆通过螺栓与7形固定杆204的底部连接。

[0038] 上下移动装置3包括有空心管301、滑轨302、滑块303和第二气缸304,空心管301的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,空心管301位于左侧第一气缸205的左侧,空心管301内上部的左右两侧均通过螺栓竖直连接有滑轨302,滑轨302上设有与其滑动配合的滑块303,支板4的左侧面通过螺栓与左侧滑块303的右侧面连接,支板4的右侧面通过螺栓与右侧滑块303的左侧面连接,空心管301内的底板1顶部通过螺栓安装有第二气缸304,第二气缸304的伸缩杆通过螺栓与支板4的底部连接。

[0039] 清洗装置6包括有轴承座601、转轴602、第一齿轮603、弧形板604、弧形海绵块605、第一电机606和第二齿轮607,轴承座601通过螺栓安装在横板5的底部中间,轴承座601上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴602,转轴602的上部外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮603,转轴602的底端通过螺栓连接有弧形板604,弧形板604的内侧面粘接有弧形海绵块605,轴承座601右侧的横板5底部通过螺栓安装有第一电机606,第一电机606的输出轴通过联轴器连接有第二齿轮607,第二齿轮607与第一齿轮603啮合。

[0040] 还包括有左右移动装置8、竖板9和盛液箱10,横板5上方的支板4右侧面上设有左右移动装置8,左右移动装置8包括有滑杆801、滑套802、电动轮803、从动轮804和拉绳805,滑杆801的左侧面通过螺栓与支板4的右侧面上部连接,滑杆801位于横板5的上方,滑杆801上设有与其滑动配合的滑套802,横板5的顶部还可以通过螺栓与滑套802的底部连接,滑杆801顶部的左右两侧分别设有电动轮803和从动轮804,电动轮803和从动轮804均通过螺栓与滑杆801的顶部连接,滑套802的左侧面连接有拉绳805,拉绳805的末端依次绕过电动轮803和从动轮804,并与滑套802的右侧面连接。右侧第一气缸205的右侧设有两个竖板9,竖板9左右对称,竖板9的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,两个竖板9的顶部之间通过螺栓连接有盛液箱10。

[0041] 还包括有第三电机11、7形网板12和弧形固定块13,盛液箱10右侧的底板1顶部通过螺栓安装有第三电机11,第三电机11的输出轴通过联轴器连接有7形网板12,7形网板12的顶部连接有弧形固定块13。

[0042] 工作原理:初始时,清洗装置6位于固定装置2的上方,人工将清洗液倒在清洗装置6的清洗部件上。先将安全帽7放置在固定装置2上,再人工启动固定装置2将安全帽7固定,然后人工启动上下移动装置3使支板4向下移动,支板4向下移动横板5随之向下移动,横板5

向下移动带动清洗装置6向下以移动,当清洗装置6向下移动至将安全帽7包裹住后,关闭上下移动装置3,然后再人工启动清洗装置6对安全帽7进行清洗。清洗完成后关闭清洗装置6,随后启动上下移动装置3使清洗装置6向上移动复位,清洗装置6复位后关闭上下移动装置3,随后再启动固定装置2将安全帽7松开,将安全帽7松开后关闭固定装置2,然后将安全帽7取下即可。如此本实用新型能够对安全帽7松进行清洗,不需要人工拿着刷子对安全帽7进行清洗,从而能够省时省力,能够提高清洗效率,且使用方便。

[0043] 因为固定装置2包括有支台201、台面202、7形固定杆204和第一气缸205,支台201的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,支台201的顶部通过螺栓水平连接有台面202,台面202的左右两侧均开有通孔203,通孔203内设有7形固定杆204,7形固定杆204正下方的底板1顶部通过螺栓安装有第一气缸205,第一气缸205的伸缩杆通过螺栓与7形固定杆204的底部连接。所以将安全帽7放置在台面202上,再人工启动第一气缸205使7形固定杆204向下移动,当7形固定杆204向下移动至将安全帽7的帽檐压住时,关闭第一气缸205。如此7形固定杆204能够将安全帽7固定在台面202上,防止清洗时安全帽7移动。当要取下安全帽7时,启动第一气缸205使7形固定杆204向上移动复位即可,7形固定杆204复位后关闭第一气缸205。

[0044] 因为上下移动装置3包括有空心管301、滑轨302、滑块303和第二气缸304,空心管301的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,空心管301位于左侧第一气缸205的左侧,空心管301内上部的左右两侧均通过螺栓竖直连接有滑轨302,滑轨302上设有与其滑动配合的滑块303,支板4的左侧面通过螺栓与左侧滑块303的右侧面连接,支板4的右侧面通过螺栓与右侧滑块303的左侧面连接,空心管301内的底板1顶部通过螺栓安装有第二气缸304,第二气缸304的伸缩杆通过螺栓与支板4的底部连接。所以人工启动第二气缸304使支板4向上或向下移动,支板4向上或向下移动横板5随之向上或向下移动,横板5向上或向下移动,清洗装置6随之向上或向下移动。当清洗装置6向上或向下移动至合适高度后关闭第二气缸304即可。

[0045] 因为清洗装置6包括有轴承座601、转轴602、第一齿轮603、弧形板604、弧形海绵块605、第一电机606和第二齿轮607,轴承座601通过螺栓安装在横板5的底部中间,轴承座601上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴602,转轴602的上部外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮603,转轴602的底端通过螺栓连接有弧形板604,弧形板604的内侧面粘接有弧形海绵块605,轴承座601右侧的横板5底部通过螺栓安装有第一电机606,第一电机606的输出轴通过联轴器连接有第二齿轮607,第二齿轮607与第一齿轮603啮合。所以人工将清洗液倒在弧形海绵块605上将其打湿,使弧形海绵块605向下移动将安全帽7包裹住,然后人工启动第一电机606使第二齿轮607转动,第二齿轮607转动使第一齿轮603转动,第一齿轮603转动转轴602随之转动,转轴602转动弧形板604和弧形海绵块605随之转动。弧形海绵块605转动能够对安全帽7进行清洗,将安全帽7快速清洗干净。清洗完成后关闭第一电机606即可。

[0046] 因为还包括有左右移动装置8、竖板9和盛液箱10,横板5上方的支板4右侧面上设有左右移动装置8,左右移动装置8包括有滑杆801、滑套802、电动轮803、从动轮804和拉绳805,滑杆801的左侧面通过螺栓与支板4的右侧面上部连接,滑杆801位于横板5的上方,滑杆801上设有与其滑动配合的滑套802,横板5的顶部还可以通过螺栓与滑套802的底部连

接,滑杆801顶部的左右两侧分别设有电动轮803和从动轮804,电动轮803和从动轮804均通过螺栓与滑杆801的顶部连接,滑套802的左侧面连接有拉绳805,拉绳805的末端依次绕过电动轮803和从动轮804,并与滑套802的右侧面连接。右侧第一气缸205的右侧设有两个竖板9,竖板9左右对称,竖板9的底部通过螺栓与底板1的顶部连接,两个竖板9的顶部之间通过螺栓连接有盛液箱10。将清洗液倒入盛液箱10内,当要清洗安全帽7时,人工启动电动轮803逆时针转动,电动轮803逆时针转动通过拉绳805使滑套802向右移动,滑套802向右移动能够使弧形板604和弧形海绵块605向右移动,当弧形板604和弧形海绵块605向右移动至位于盛液箱10的正上方时,关闭电动轮803,然后启动第二气缸304使弧形板604和弧形海绵块605向下移动进入盛液箱10内,当弧形海绵块605进入盛液箱10内的合适位置时关闭第二气缸304。如此能够使弧形海绵块605粘上清洗液将弧形海绵块605打湿,因此不需要人工将清洗液倒再弧形海绵块605上,从而能够更加省时省力。弧形海绵块605打湿后,启动第二气缸304使弧形板604和弧形海绵块605向上移动复位,弧形板604和弧形海绵块605向上移动复位后关闭第二气缸304。然后启动电动轮803顺时针转动使弧形板604和弧形海绵块605向左移动复位,弧形板604和弧形海绵块605向左移动复位后关闭电动轮803。

[0047] 因为还包括有第三电机11、7形网板12和弧形固定块13,盛液箱10右侧的底板1顶部通过螺栓安装有第三电机11,第三电机11的输出轴通过联轴器连接有7形网板12,7形网板12的顶部连接有弧形固定块13。当要使弧形板604和弧形海绵块605向下移动进入盛液箱10内时,人工启动第三电机11顺时针转动90度使7形网板12位于盛液箱10的右方,然后关闭第三电机11。当弧形海绵块605打湿向上移动复位后,启动第三电机11逆时针转动90度使7形网板12复位,随后关闭第三电机11,然后再使弧形海绵块605向下移动,弧形海绵块605向下移动与弧形固定块13相互挤压,如此能够将弧形海绵块605内多余的清洗液挤出,挤出的清洗液经7形网板12落入盛液箱10内。因此能够合理使用清洗液,能够节约清洗液。

[0048] 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。

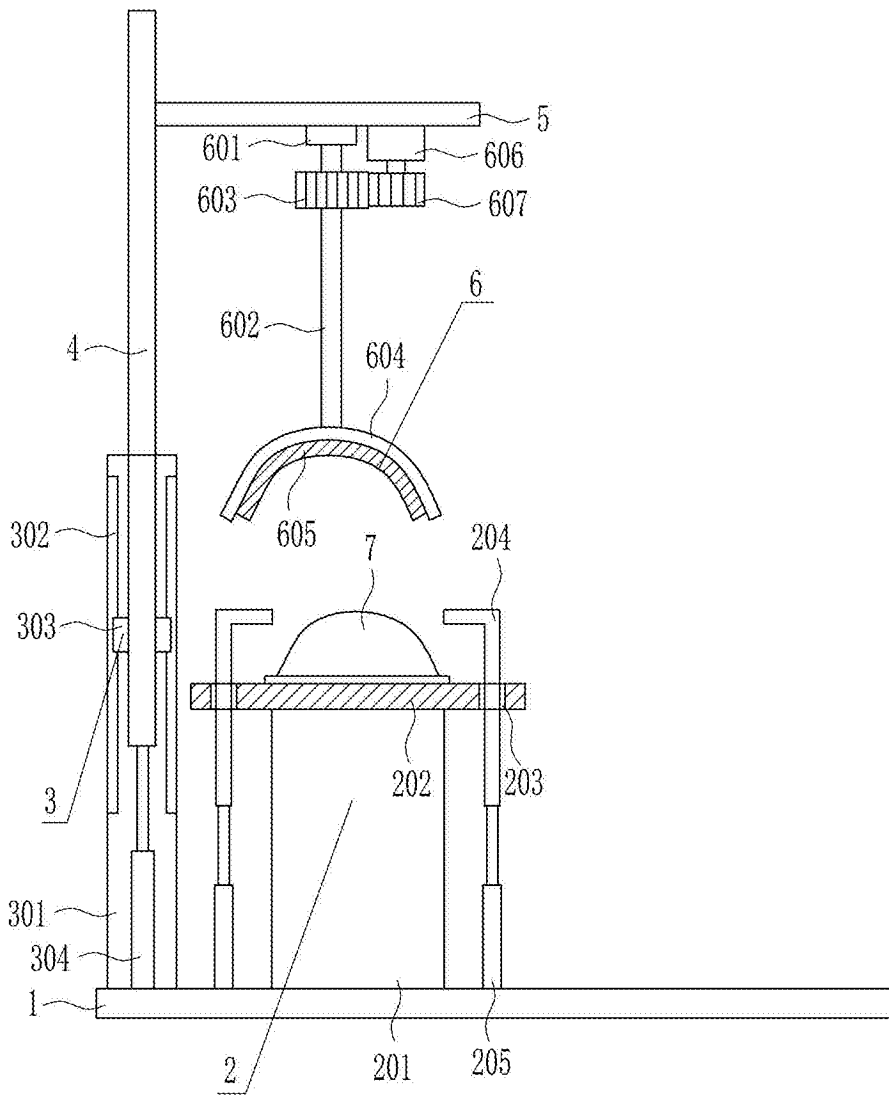


图1

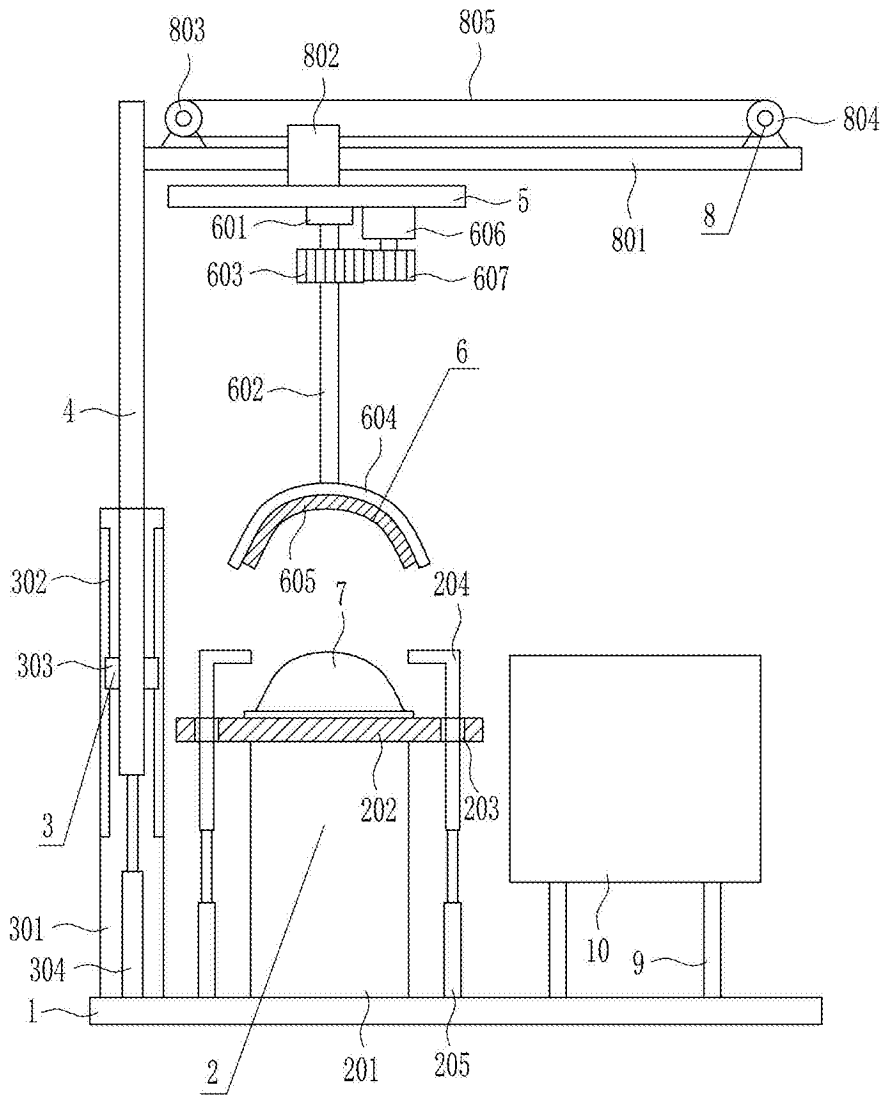


图2

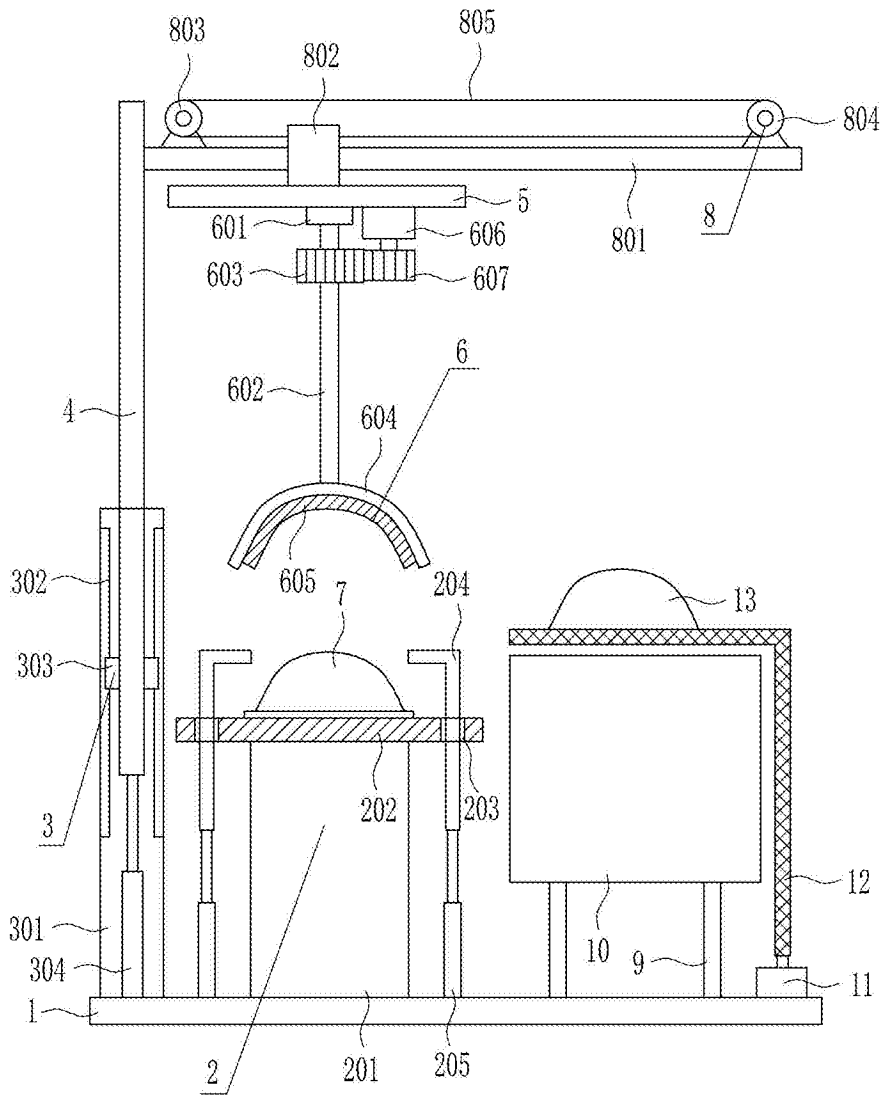


图3