



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107723805 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711009616.5

(22)申请日 2017.10.25

(71)申请人 皮强义

地址 332000 江西省九江市浔阳区南湖支
路23号九江市畜牧兽医局检测大楼

(72)发明人 丁佳玉 崔萌 杜乔银

其他发明人请求不公开姓名

(51)Int.Cl.

D01B 3/04(2006.01)

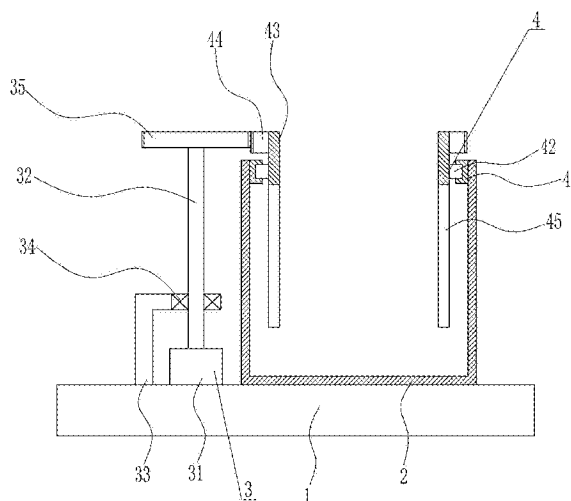
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种畜牧场羊毛初步清洗装置

(57)摘要

本发明涉及一种清洗装置,尤其涉及一种畜牧场羊毛初步清洗装置。本发明要解决的技术问题是提供一种造价成本低、效率高、省时省力的畜牧场羊毛初步清洗装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧场羊毛初步清洗装置,包括有底板等;底板的顶部右侧通过螺栓连接的方式连接有清洗桶,底板的顶部中间设有驱动装置,清洗桶内上部设有搅动装置。本发明通过驱动装置带动搅动装置运行对羊毛和清水搅动,拨料装置和冲洗装置对羊毛拨动和冲洗,达到了效率高、省时省力的效果。



1. 一种畜牧场羊毛初步清洗装置,其特征在于,包括有底板(1)、清洗桶(2)、驱动装置(3)和搅动装置(4),底板(1)的顶部右侧通过螺栓连接的方式连接有清洗桶(2),底板(1)的顶部中间设有驱动装置(3),清洗桶(2)内上部设有搅动装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧场羊毛初步清洗装置,其特征在于,驱动装置(3)包括有第一电机(31)、第一转轴(32)、第一L型杆(33)、第一轴承座(34)和齿轮(35),底板(1)的顶部中间分别通过螺栓连接的方式连接有第一电机(31)和第一L型杆(33),第一电机(31)位于第一L型杆(33)的右侧,第一电机(31)的输出轴通过联轴器连接有第一转轴(32),第一L型杆(33)的右端通过螺栓连接的方式安装有第一轴承座(34),第一转轴(32)的中部外侧与第一轴承座(34)内的轴承过盈连接,第一转轴(32)的顶部通过键连接的方式连接有齿轮(35)。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧场羊毛初步清洗装置,其特征在于,搅动装置(4)包括有环形滑轨(41)、滑块(42)、环形架(43)、齿圈(44)和搅动棒(45),清洗桶(2)内顶部通过螺栓连接的方式连接有环形滑轨(41),滑轨上滑动式的安装有多个滑块(42),滑块(42)与环形滑轨(41)滑动式配合,滑块(42)之间通过螺栓连接的方式连接有环形架(43),环形架(43)的外侧顶部通过过盈连接的方式连接有齿圈(44),齿轮(35)与齿圈(44)啮合,环形架(43)的底部通过螺栓连接的方式连接有搅动棒(45)。

4. 根据权利要求3所述的一种畜牧场羊毛初步清洗装置,其特征在于,还包括有筛网(5)和阀门(6),清洗桶(2)内侧下部连接有筛网(5),筛网(5)呈水平设置,清洗桶(2)右侧底部开有排水口,排水口位于筛网(5)的下方,排水口处安装有阀门(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种畜牧场羊毛初步清洗装置,其特征在于,还包括有支板(7)、横板(8)和拨料装置(9),底板(1)的顶部左端通过螺栓连接的方式连接有支板(7),支板(7)的右侧中部连接有横板(8),支板(7)的右侧顶部设有拨料装置(9),拨料装置(9)包括有第二电机(91)、第二L型杆(92)、第二转轴(93)、第二轴承座(94)、第一凸轮(95)、导杆(96)、挡板(97)、第一弹簧(98)和拨板(99),支板(7)的右侧顶部分别通过螺栓连接的方式连接有第二电机(91)和第二L型杆(92),第二电机(91)位于第二L型杆(92)的下方,第二电机(91)的输出轴通过联轴器连接有第二转轴(93),第二L型杆(92)的底端通过螺栓连接的方式安装有第二轴承座(94),第二转轴(93)的左部外侧与第二轴承座(94)内的轴承过盈连接,第二转轴(93)的中部外侧通过键连接的方式连接有第一凸轮(95),横板(8)的中部开有导孔,导孔内滑动式的设有导杆(96),导杆(96)与导孔配合,导杆(96)的顶部连接有挡板(97),第一凸轮(95)与挡板(97)接触,位于横板(8)与挡板(97)之间的导杆(96)外侧套有第一弹簧(98),第一弹簧(98)的一端与挡板(97)连接,另一端与横板(8)连接,导杆(96)的底部通过螺栓连接的方式连接有拨板(99),拨板(99)位于清洗桶(2)内。

6. 根据权利要求5所述的一种畜牧场羊毛初步清洗装置,其特征在于,还包括有冲洗装置(10),冲洗装置(10)包括有第二凸轮(101)、缸体(102)、活塞(103)、推杆(104)、第二弹簧(105)、单向阀(106)、出水管(107)和连杆(108),第二转轴(93)的右端通过键连接的方式连接有第二凸轮(101),横板(8)顶部右端通过螺栓连接的方式连接有缸体(102),缸体(102)内滑动式的设有活塞(103),活塞(103)与缸体(102)滑动式配合,活塞(103)的顶部中间连接有推杆(104),活塞(103)的顶部与缸体(102)内顶部之间连接有第二弹簧(105),推杆(104)的顶部与第二凸轮(101)接触,缸体(102)的左侧底部和右侧顶部均连接有单向阀

(106), 右侧单向阀 (106) 连接有出水管 (107), 横板 (8) 的底部通过螺栓连接的方式连接有连杆 (108), 连杆 (108) 位于导杆 (96) 的右侧, 出水管 (107) 的末端与连杆 (108) 的底部连接, 出水管 (107) 的出水口位于清洗桶 (2) 上方。

7. 根据权利要求6所述的一种畜牧场羊毛初步清洗装置, 其特征在于, 还包括有喷嘴 (11), 出水管 (107) 的末端密封连接有喷嘴 (11)。

8. 根据权利要求7所述的一种畜牧场羊毛初步清洗装置, 其特征在于, 第一电机 (31) 和第二电机 (91) 均为伺服电机。

一种畜牧场羊毛初步清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗装置,尤其涉及一种畜牧场羊毛初步清洗装置。

背景技术

[0002] 畜牧场是拥有一定数量的家畜集中饲养地。常依家畜种类而划分为养牛场、养猪场、养鸡场、养兔场、养羊场和养马场等。

[0003] 羊毛主要由蛋白质组成。人类利用羊毛可追溯到新石器时代,由中亚向地中海和世界其他地区传播,遂成为亚欧的主要纺织原料。羊毛纤维柔软而富有弹性,可用于制作呢绒、绒线、毛毯、毡呢等纺织品。羊毛制品有手感丰满、保暖性好、穿着舒适等特点。绵羊毛按细度和长度分为细羊毛、半细毛、长羊毛、杂交种毛、粗羊毛等5类。中国绵羊毛品种有蒙羊毛、藏羊毛、哈萨克羊毛。

[0004] 因绵羊的生活环境,羊毛刚从羊身上剪下来后,附有污泥等脏物,目前的羊毛清洗设备造价成本高,而人工清洗效率低、费时费力,因此亟需研发一种造价成本低、效率高、省时省力的畜牧场羊毛初步清洗装置。

发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服目前的羊毛清洗设备造价成本高,而人工清洗效率低、费时费力的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种造价成本低、效率高、省时省力的畜牧场羊毛初步清洗装置。

[0006] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧场羊毛初步清洗装置,包括有底板、清洗桶、驱动装置和搅动装置,底板的顶部右侧通过螺栓连接的方式连接有清洗桶,底板的顶部中间设有驱动装置,清洗桶内上部设有搅动装置。

[0007] 优选地,驱动装置包括有第一电机、第一转轴、第一L型杆、第一轴承座和齿轮,底板的顶部中间分别通过螺栓连接的方式连接有第一电机和第一L型杆,第一电机位于第一L型杆的右侧,第一电机的输出轴通过联轴器连接有第一转轴,第一L型杆的右端通过螺栓连接的方式安装有第一轴承座,第一转轴的中部外侧与第一轴承座内的轴承过盈连接,第一转轴的顶部通过键连接的方式连接有齿轮。

[0008] 优选地,搅动装置包括有环形滑轨、滑块、环形架、齿圈和搅动棒,清洗桶内顶部通过螺栓连接的方式连接有环形滑轨,滑行滑轨上滑动式的安装有多个滑块,滑块与环形滑轨滑动式配合,滑块之间通过螺栓连接的方式连接有环形架,环形架的外侧顶部通过过盈连接的方式连接有齿圈,齿轮与齿圈啮合,环形架的底部通过螺栓连接的方式连接有搅动棒。

[0009] 优选地,还包括有筛网和阀门,清洗桶内侧下部连接有筛网,筛网呈水平设置,清洗桶右侧底部开有排水口,排水口位于筛网的下方,排水口处安装有阀门。

[0010] 优选地,还包括有支板、横板和拨料装置,底板的顶部左端通过螺栓连接的方式连接有支板,支板的右侧中部连接有横板,支板的右侧顶部设有拨料装置,拨料装置包括有第二电机、第二L型杆、第二转轴、第二轴承座、第一凸轮、导杆、挡板、第一弹簧和拨板,支板的右侧顶部分别通过螺栓连接的方式连接有第二电机和第二L型杆,第二电机位于第二L型杆的下方,第二电机的输出轴通过联轴器连接有第二转轴,第二L型杆的底端通过螺栓连接的方式安装有第二轴承座,第二转轴的左部外侧与第二轴承座内的轴承过盈连接,第二转轴的中部外侧通过键连接的方式连接有第一凸轮,横板的中部开有导孔,导孔内滑动式的设有导杆,导杆与导孔配合,导杆的顶部连接有挡板,第一凸轮与挡板接触,位于横板与挡板之间的导杆外侧套有第一弹簧,第一弹簧的一端与挡板连接,另一端与横板连接,导杆的底部通过螺栓连接的方式连接有拨板,拨板位于清洗桶内。

[0011] 优选地,还包括有冲洗装置,冲洗装置包括有第二凸轮、缸体、活塞、推杆、第二弹簧、单向阀、出水管和连杆,第二转轴的右端通过键连接的方式连接有第二凸轮,横板顶部右端通过螺栓连接的方式连接有缸体,缸体内滑动式的设有活塞,活塞与缸体滑动式配合,活塞的顶部中间连接有推杆,活塞的顶部与缸体内顶部之间连接有第二弹簧,推杆的顶部与第二凸轮接触,缸体的左侧底部和右侧顶部均连接有单向阀,右侧单向阀连接有出水管,横板的底部通过螺栓连接的方式连接有连杆,连杆位于导杆的右侧,出水管的末端与连杆的底部连接,出水管的出水口位于清洗桶上方。

[0012] 优选地,还包括有喷嘴,出水管的末端密封连接有喷嘴。

[0013] 优选地,第一电机和第二电机均为伺服电机。

[0014] 工作原理:使用时,将刚剪下的羊毛倒入清洗桶内,并加入清水,启动驱动装置,驱动装置带动搅动装置运行,从而搅动清洗桶内的羊毛和清水,使附在羊毛上的脏物脱离,达到清洗效果。

[0015] 因为驱动装置包括有第一电机、第一转轴、第一L型杆、第一轴承座和齿轮,底板的顶部中间分别通过螺栓连接的方式连接有第一电机和第一L型杆,第一电机位于第一L型杆的右侧,第一电机的输出轴通过联轴器连接有第一转轴,第一L型杆的右端通过螺栓连接的方式安装有第一轴承座,第一转轴的中部外侧与第一轴承座内的轴承过盈连接,第一转轴的顶部通过键连接的方式连接有齿轮。使用时,启动第一电机,第一电机转动带动第一转轴转动,第一转轴转动带动齿轮转动。

[0016] 因为搅动装置包括有环形滑轨、滑块、环形架、齿圈和搅动棒,清洗桶内顶部通过螺栓连接的方式连接有环形滑轨,滑轨上滑动式的安装有多个滑块,滑块与环形滑轨滑动式配合,滑块之间通过螺栓连接的方式连接有环形架,环形架的外侧顶部通过过盈连接的方式连接有齿圈,齿轮与齿圈啮合,环形架的底部通过螺栓连接的方式连接有搅动棒。齿轮转动带动齿圈转动,从而带动环形架转动,进而带动搅动棒在清洗桶内转动,如此即可对清洗桶内的羊毛和清水搅动。

[0017] 因为还包括有筛网和阀门,清洗桶内侧下部连接有筛网,筛网呈水平设置,清洗桶右侧底部开有排水口,排水口位于筛网的下方,排水口处安装有阀门。羊毛清洗完成后,打开阀门,将污水排出,筛网可将羊毛隔离,防止排水时将羊毛一起排出,进一步提高清洗效率。

[0018] 因为还包括有支板、横板和拨料装置,底板的顶部左端通过螺栓连接的方式连接

有支板,支板的右侧中部连接有横板,支板的右侧顶部设有拨料装置,拨料装置包括有第二电机、第二L型杆、第二转轴、第二轴承座、第一凸轮、导杆、挡板、第一弹簧和拨板,支板的右侧顶部分别通过螺栓连接的方式连接有第二电机和第二L型杆,第二电机位于第二L型杆的下方,第二电机的输出轴通过联轴器连接有第二转轴,第二L型杆的底端通过螺栓连接的方式安装有第二轴承座,第二转轴的左部外侧与第二轴承座内的轴承过盈连接,第二转轴的中部外侧通过键连接的方式连接有第一凸轮,横板的中部开有导孔,导孔内滑动式的设有导杆,导杆与导孔配合,导杆的顶部连接有挡板,第一凸轮与挡板接触,位于横板与挡板之间的导杆外侧套有第一弹簧,第一弹簧的一端与挡板连接,另一端与横板连接,导杆的底部通过螺栓连接的方式连接有拨板,拨板位于清洗桶内。使用时,启动第二电机,第二电机转动带动第二转轴转动,从而带动第一凸轮转动,在第一弹簧的作用下,第一凸轮转动带动导杆上下移动,从而带动拨板在清洗桶内上下移动,如此即可上下拨动清洗桶内的羊毛和清水,更进一步提高清洗效率。

[0019] 因为还包括有冲洗装置,冲洗装置包括有第二凸轮、缸体、活塞、推杆、第二弹簧、单向阀、出水管和连杆,第二转轴的右端通过键连接的方式连接有第二凸轮,横板顶部右端通过螺栓连接的方式连接有缸体,缸体内滑动式的设有活塞,活塞与缸体滑动式配合,活塞的顶部中间连接有推杆,活塞的顶部与缸体内顶部之间连接有第二弹簧,推杆的顶部与第二凸轮接触,缸体的左侧底部和右侧顶部均连接有单向阀,右侧单向阀连接有出水管,横板的底部通过螺栓连接的方式连接有连杆,连杆位于导杆的右侧,出水管的末端与连杆的底部连接,出水管的出水口位于清洗桶上方。使用时,将进水管与左侧单向阀连接,并将阀门打开,第二转轴转动带动第二凸轮转动,在第二弹簧的作用下,第二凸轮转动带动活塞上下移动,在单向阀的作用下,清水从出水管的出水口喷出,从而对清洗桶内的羊毛冲洗,更进一步提高清洗效率。

[0020] 因为还包括有喷嘴,出水管的末端密封连接有喷嘴,清水从出水管出来经喷嘴加速,从而加强冲洗效果,更进一步提高清洗效率。

[0021] 因为第一电机和第二电机均为伺服电机,伺服电机能更加精确的控制转速,使运行更加平稳。

[0022] (3)有益效果

本发明通过驱动装置带动搅动装置运行对羊毛和清水搅动,拨料装置和冲洗装置对羊毛拨动和冲洗,达到了效率高、省时省力的效果。

附图说明

[0023] 图1为本发明的第一种主视图的剖视示意图。

[0024] 图2为本发明的第二种主视图的剖视示意图。

[0025] 图3为本发明的第三种主视图的剖视示意图。

[0026] 图4为本发明的第四种主视图的剖视示意图。

[0027] 图5为本发明冲洗装置主视图的剖视示意图。

[0028] 图6为本发明的第五种主视图的剖视示意图。

[0029] 附图中的标记为:1-底板,2-清洗桶,3-驱动装置,31-第一电机,32-第一转轴,33-第一L型杆,34-第一轴承座,35-齿轮,4-搅动装置,41-环形滑轨,42-滑块,43-环形架,44-

齿圈,45-搅动棒,5-筛网,6-阀门,7-支板,8-横板,9-拨料装置,91-第二电机,92-第二L型杆,93-第二转轴,94-第二轴承座,95-第一凸轮,96-导杆,97-挡板,98-第一弹簧,99-拨板,10-冲洗装置,101-第二凸轮,102-缸体,103-活塞,104-推杆,105-第二弹簧,106-单向阀,107-出水管,108-连杆,11-喷嘴。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0031] 实施例1

一种畜牧场羊毛初步清洗装置,如图1-6所示,包括有底板1、清洗桶2、驱动装置3和搅动装置4,底板1的顶部右侧通过螺栓连接的方式连接有清洗桶2,底板1的顶部中间设有驱动装置3,清洗桶2内上部设有搅动装置4。

[0032] 实施例2

一种畜牧场羊毛初步清洗装置,如图1-6所示,包括有底板1、清洗桶2、驱动装置3和搅动装置4,底板1的顶部右侧通过螺栓连接的方式连接有清洗桶2,底板1的顶部中间设有驱动装置3,清洗桶2内上部设有搅动装置4。

[0033] 驱动装置3包括有第一电机31、第一转轴32、第一L型杆33、第一轴承座34和齿轮35,底板1的顶部中间分别通过螺栓连接的方式连接有第一电机31和第一L型杆33,第一电机31位于第一L型杆33的右侧,第一电机31的输出轴通过联轴器连接有第一转轴32,第一L型杆33的右端通过螺栓连接的方式安装有第一轴承座34,第一转轴32的中部外侧与第一轴承座34内的轴承过盈连接,第一转轴32的顶部通过键连接的方式连接有齿轮35。

[0034] 实施例3

一种畜牧场羊毛初步清洗装置,如图1-6所示,包括有底板1、清洗桶2、驱动装置3和搅动装置4,底板1的顶部右侧通过螺栓连接的方式连接有清洗桶2,底板1的顶部中间设有驱动装置3,清洗桶2内上部设有搅动装置4。

[0035] 驱动装置3包括有第一电机31、第一转轴32、第一L型杆33、第一轴承座34和齿轮35,底板1的顶部中间分别通过螺栓连接的方式连接有第一电机31和第一L型杆33,第一电机31位于第一L型杆33的右侧,第一电机31的输出轴通过联轴器连接有第一转轴32,第一L型杆33的右端通过螺栓连接的方式安装有第一轴承座34,第一转轴32的中部外侧与第一轴承座34内的轴承过盈连接,第一转轴32的顶部通过键连接的方式连接有齿轮35。

[0036] 搅动装置4包括有环形滑轨41、滑块42、环形架43、齿圈44和搅动棒45,清洗桶2内顶部通过螺栓连接的方式连接有环形滑轨41,滑行滑轨上滑动式的安装有多个滑块42,滑块42与环形滑轨41滑动式配合,滑块42之间通过螺栓连接的方式连接有环形架43,环形架43的外侧顶部通过过盈连接的方式连接有齿圈44,齿轮35与齿圈44啮合,环形架43的底部通过螺栓连接的方式连接有搅动棒45。

[0037] 实施例4

一种畜牧场羊毛初步清洗装置,如图1-6所示,包括有底板1、清洗桶2、驱动装置3和搅动装置4,底板1的顶部右侧通过螺栓连接的方式连接有清洗桶2,底板1的顶部中间设有驱动装置3,清洗桶2内上部设有搅动装置4。

[0038] 驱动装置3包括有第一电机31、第一转轴32、第一L型杆33、第一轴承座34和齿轮

35,底板1的顶部中间分别通过螺栓连接的方式连接有第一电机31和第一L型杆33,第一电机31位于第一L型杆33的右侧,第一电机31的输出轴通过联轴器连接有第一转轴32,第一L型杆33的右端通过螺栓连接的方式安装有第一轴承座34,第一转轴32的中部外侧与第一轴承座34内的轴承过盈连接,第一转轴32的顶部通过键连接的方式连接有齿轮35。

[0039] 搅动装置4包括有环形滑轨41、滑块42、环形架43、齿圈44和搅动棒45,清洗桶2内顶部通过螺栓连接的方式连接有环形滑轨41,滑行滑轨上滑动式的安装有多个滑块42,滑块42与环形滑轨41滑动式配合,滑块42之间通过螺栓连接的方式连接有环形架43,环形架43的外侧顶部通过过盈连接的方式连接有齿圈44,齿轮35与齿圈44啮合,环形架43的底部通过螺栓连接的方式连接有搅动棒45。

[0040] 还包括有筛网5和阀门6,清洗桶2内侧下部连接筛网5,筛网5呈水平设置,清洗桶2右侧底部开有排水口,排水口位于筛网5的下方,排水口处安装有阀门6。

[0041] 还包括有支板7、横板8和拨料装置9,底板1的顶部左端通过螺栓连接的方式连接有支板7,支板7的右侧中部连接横板8,支板7的右侧顶部设有拨料装置9,拨料装置9包括有第二电机91、第二L型杆92、第二转轴93、第二轴承座94、第一凸轮95、导杆96、挡板97、第一弹簧98和拨板99,支板7的右侧顶部分别通过螺栓连接的方式连接第二电机91和第二L型杆92,第二电机91位于第二L型杆92的下方,第二电机91的输出轴通过联轴器连接第二转轴93,第二L型杆92的底端通过螺栓连接的方式安装第二轴承座94,第二转轴93的左部外侧与第二轴承座94内的轴承过盈连接,第二转轴93的中部外侧通过键连接的方式连接有第一凸轮95,横板8的中部开有导孔,导孔内滑动式的设有导杆96,导杆96与导孔配合,导杆96的顶部连接挡板97,第一凸轮95与挡板97接触,位于横板8与挡板97之间的导杆96外侧套有第一弹簧98,第一弹簧98的一端与挡板97连接,另一端与横板8连接,导杆96的底部通过螺栓连接的方式连接有拨板99,拨板99位于清洗桶2内。

[0042] 还包括有冲洗装置10,冲洗装置10包括有第二凸轮101、缸体102、活塞103、推杆104、第二弹簧105、单向阀106、出水管107和连杆108,第二转轴93的右端通过键连接的方式连接第二凸轮101,横板8顶部右端通过螺栓连接的方式连接缸体102,缸体102内滑动式的设有活塞103,活塞103与缸体102滑动式配合,活塞103的顶部中间连接推杆104,活塞103的顶部与缸体102内顶部之间连接第二弹簧105,推杆104的顶部与第二凸轮101接触,缸体102的左侧底部和右侧顶部均连接单向阀106,右侧单向阀106连接出水管107,横板8的底部通过螺栓连接的方式连接连杆108,连杆108位于导杆96的右侧,出水管107的末端与连杆108的底部连接,出水管107的出水口位于清洗桶2上方。

[0043] 还包括有喷嘴11,出水管107的末端密封连接喷嘴11。

[0044] 第一电机31和第二电机91均为伺服电机。

[0045] 工作原理:使用时,将刚剪下的羊毛倒入清洗桶2内,并加入清水,启动驱动装置3,驱动装置3带动搅动装置4运行,从而搅动清洗桶2内的羊毛和清水,使附在羊毛上的脏物脱离,达到清洗效果。

[0046] 因为驱动装置3包括有第一电机31、第一转轴32、第一L型杆33、第一轴承座34和齿轮35,底板1的顶部中间分别通过螺栓连接的方式连接有第一电机31和第一L型杆33,第一电机31位于第一L型杆33的右侧,第一电机31的输出轴通过联轴器连接有第一转轴32,第一L型杆33的右端通过螺栓连接的方式安装有第一轴承座34,第一转轴32的中部外侧与第一

轴承座34内的轴承过盈连接,第一转轴32的顶部通过键连接的方式连接有齿轮35。使用时,启动第一电机31,第一电机31转动带动第一转轴32转动,第一转轴32转动带动齿轮35转动。

[0047] 因为搅动装置4包括有环形滑轨41、滑块42、环形架43、齿圈44和搅动棒45,清洗桶2内顶部通过螺栓连接的方式连接有环形滑轨41,滑行滑轨上滑动式的安装有多个滑块42,滑块42与环形滑轨41滑动式配合,滑块42之间通过螺栓连接的方式连接有环形架43,环形架43的外侧顶部通过过盈连接的方式连接有齿圈44,齿轮35与齿圈44啮合,环形架43的底部通过螺栓连接的方式连接有搅动棒45。齿轮35转动带动齿圈44转动,从而带动环形架43转动,进而带动搅动棒在清洗桶2内转动,如此即可对清洗桶2内的羊毛和清水搅动。

[0048] 因为还包括有筛网5和阀门6,清洗桶2内侧下部连接有筛网5,筛网5呈水平设置,清洗桶2右侧底部开有排水口,排水口位于筛网5的下方,排水口处安装有阀门6。羊毛清洗完成后,打开阀门6,将污水排出,筛网5可将羊毛隔离,防止排水时将羊毛一起排出,进一步提高清洗效率。

[0049] 因为还包括有支板7、横板8和拨料装置9,底板1的顶部左端通过螺栓连接的方式连接有支板7,支板7的右侧中部连接有横板8,支板7的右侧顶部设有拨料装置9,拨料装置9包括有第二电机91、第二L型杆92、第二转轴93、第二轴承座94、第一凸轮95、导杆96、挡板97、第一弹簧98和拨板99,支板7的右侧顶部分别通过螺栓连接的方式连接有第二电机91和第二L型杆92,第二电机91位于第二L型杆92的下方,第二电机91的输出轴通过联轴器连接有第二转轴93,第二L型杆92的底端通过螺栓连接的方式安装有第二轴承座94,第二转轴93的左部外侧与第二轴承座94内的轴承过盈连接,第二转轴93的中部外侧通过键连接的方式连接有第一凸轮95,横板8的中部开有导孔,导孔内滑动式的设有导杆96,导杆96与导孔配合,导杆96的顶部连接有挡板97,第一凸轮95与挡板97接触,位于横板8与挡板97之间的导杆96外侧套有第一弹簧98,第一弹簧98的一端与挡板97连接,另一端与横板8连接,导杆96的底部通过螺栓连接的方式连接有拨板99,拨板99位于清洗桶2内。使用时,启动第二电机91,第二电机91转动带动第二转轴93转动,从而带动第一凸轮95转动,在第一弹簧98的作用下,第一凸轮95转动带动导杆96上下移动,从而带动拨板99在清洗桶2内上下移动,如此即可上下拨动清洗桶2内的羊毛和清水,更进一步提高清洗效率。

[0050] 因为还包括有冲洗装置10,冲洗装置10包括有第二凸轮101、缸体102、活塞103、推杆104、第二弹簧105、单向阀106、出水管107和连杆108,第二转轴93的右端通过键连接的方式连接有第二凸轮101,横板8顶部右端通过螺栓连接的方式连接有缸体102,缸体102内滑动式的设有活塞103,活塞103与缸体102滑动式配合,活塞103的顶部中间连接有推杆104,活塞103的顶部与缸体102内顶部之间连接有第二弹簧105,推杆104的顶部与第二凸轮101接触,缸体102的左侧底部和右侧顶部均连接有单向阀106,右侧单向阀106连接有出水管107,横板8的底部通过螺栓连接的方式连接有连杆108,连杆108位于导杆96的右侧,出水管107的末端与连杆108的底部连接,出水管107的出水口位于清洗桶2上方。使用时,将进水管与左侧单向阀106连接,并将阀门6打开,第二转轴93转动带动第二凸轮101转动,在第二弹簧105的作用下,第二凸轮101转动带动活塞103上下移动,在单向阀106的作用下,清水从出水管107的出水口喷出,从而对清洗桶2内的羊毛冲洗,更进一步提高清洗效率。

[0051] 因为还包括有喷嘴11,出水管107的末端密封连接有喷嘴11,清水从出水管107出来经喷嘴11加速,从而加强冲洗效果,更进一步提高清洗效率。

[0052] 因为第一电机31和第二电机91均为伺服电机,伺服电机能更加精确的控制转速,使运行更加平稳。

[0053] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。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,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

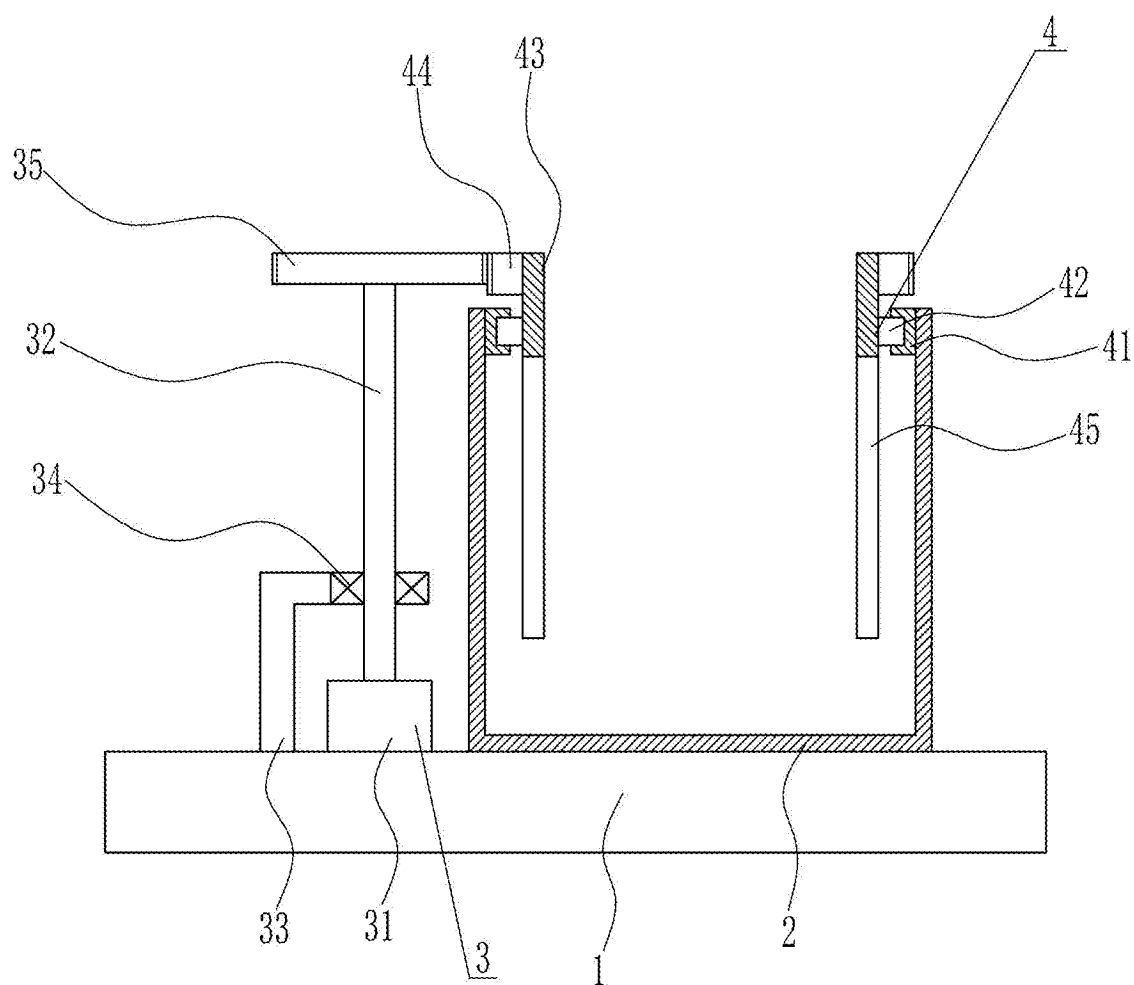


图1

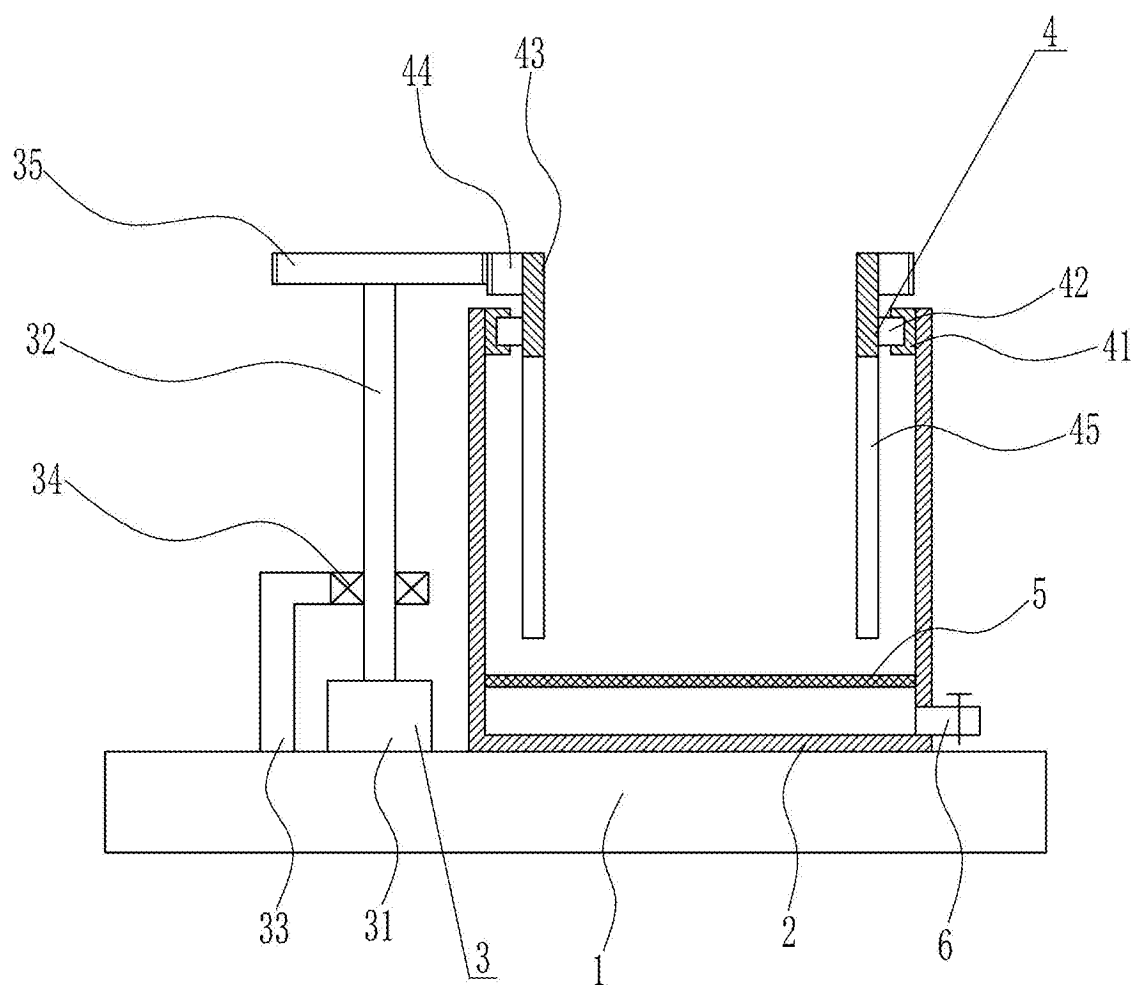


图2

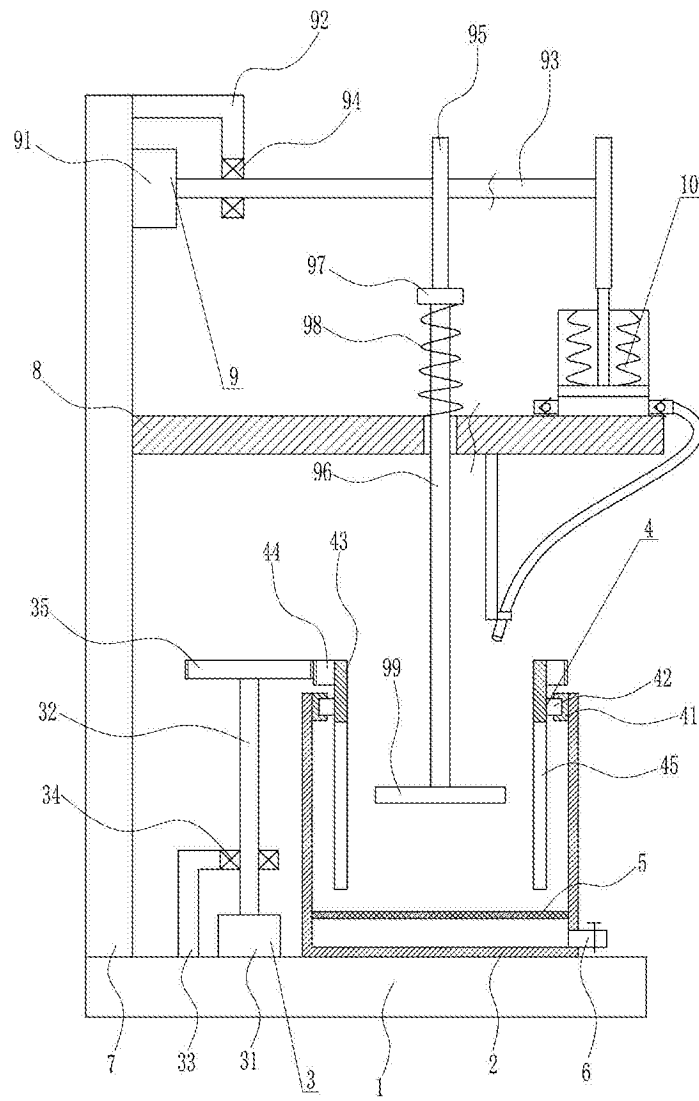


图4

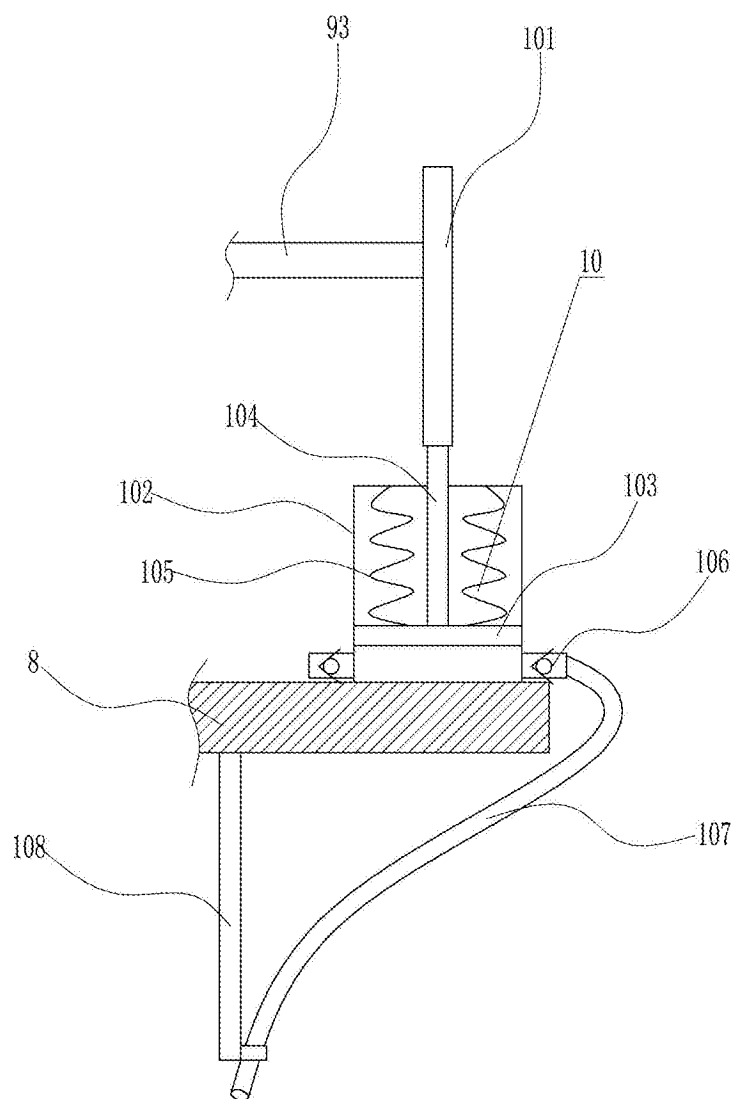


图5

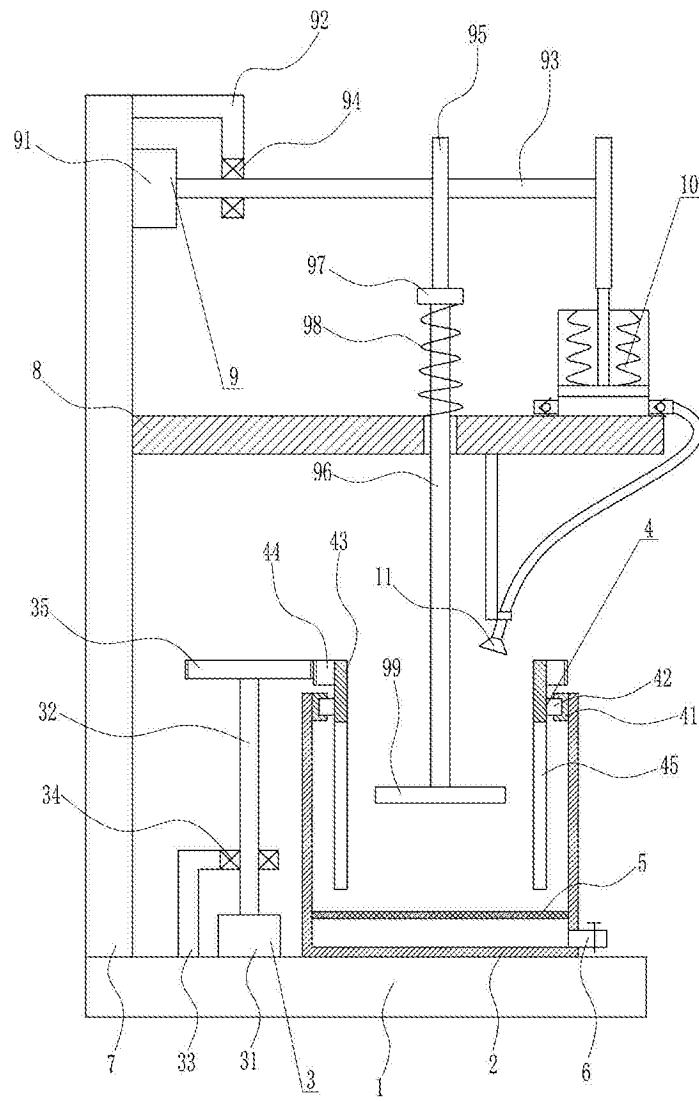


图6