



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107552264 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710785068.9

(22)申请日 2017.09.04

(71)申请人 孙冲

地址 230001 安徽省合肥市庐阳区金寨路
327号

(72)发明人 孙冲 何龙珍 李瑶

(51)Int.Cl.

B05B 9/03(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 15/00(2006.01)

B05D 3/04(2006.01)

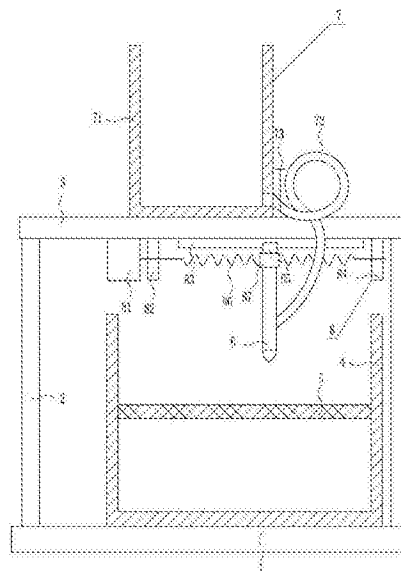
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种弹簧制造用表面快速处理设备

(57)摘要

本发明属于弹簧制造技术领域,尤其涉及一种弹簧制造用表面快速处理设备。本发明要解决的技术问题是提供一种油漆喷涂的比较均匀,喷涂油漆的过程中工人不会吸入有害气体,喷涂时不会受到灰尘污染的弹簧制造用表面快速处理设备。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种弹簧制造用表面快速处理设备,包括有底板等;底板顶部左右对称的通过螺栓连接的方式安装有支架,底板顶部通过螺栓连接的方式安装有框体,框体位于两支架之间,框体内中部通过螺栓连接的方式安装有网板。本发明采用左右移动装置,使得喷涂的更均匀,达到了油漆喷涂的比较均匀,喷涂油漆的过程中工人不会吸入有害气体,喷涂时不会受到灰尘污染的效果。



1. 一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,包括有底板(1)、支架(2)、顶板(3)、框体(4)、网板(5)、喷枪(6)、出漆装置(7)和左右移动装置(8),底板(1)顶部左右对称的通过螺栓连接的方式安装有支架(2),底板(1)顶部通过螺栓连接的方式安装有框体(4),框体(4)位于两支架(2)之间,框体(4)内中部通过螺栓连接的方式安装有网板(5),框体(4)上部通过螺栓连接的方式安装顶板(3),顶板(3)底部设有左右移动装置(8),左右移动装置(8)的移动部件上设有喷枪(6),左右移动装置(8)位于框体(4)正上方,顶板(3)顶部设有出漆装置(7),出漆装置(7)的出漆部件与喷枪(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,出漆装置(7)包括有装漆箱(71)、出料管(72)和阀门(73),顶板(3)顶部中间通过螺栓连接的方式安装有装漆箱(71),装漆箱(71)外右侧下部通过螺栓连接的方式连接有出料管(72),出料管(72)与装漆箱(71)连通,出料管(72)末端与与喷枪(6)连接,出料管(72)上设有阀门(73)。

3. 根据权利要求2所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,左右移动装置(8)包括有第一电机(81)、左轴承座(82)、滑轨(83)、右轴承座(84)、滑块(85)、丝杆(86)和螺母(87),顶板(3)底部从左往右通过螺栓连接的方式依次安装有第一电机(81)、左轴承座(82)、滑轨(83)和右轴承座(84),滑轨(83)上设有滑块(85),滑块(85)与滑轨(83)左右滑动配合,左轴承座(82)和右轴承座(84)内的轴承通过过盈的方式水平安装有丝杆(86),丝杆(86)左端通过联轴器与第一电机(81)的输出轴连接,丝杆(86)上套有螺母(87),螺母(87)上部通过螺栓连接的方式与滑块(85)连接,喷枪(6)与螺母(87)下部通过螺栓连接的方式连接。

4. 根据权利要求3所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,还包括有搅拌装置(9),搅拌装置(9)包括有第一轴承座(91)、转轴(92)、叶片(93)、转盘(94)和摇杆(95),装漆箱(71)左侧面中部嵌入式的安装有第一轴承座(91),第一轴承座(91)内的轴承通过过盈的方式水平安装有转轴(92),转轴(92)右部的通过焊接的方式均匀间隔的焊有叶片(93),叶片(93)位于装漆箱(71)内部,转轴(92)左端通过螺栓连接的方式连接有转盘(94),转盘(94)左侧偏圆心位置通过螺栓连接的方式连接有摇杆(95)。

5. 根据权利要求4所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,还包括有干燥装置(10),干燥装置(10)包括有压缩缸(101)、进气管(102)、单向阀(103)、气缸(105)、活塞(106)、出气管(107)和喷头(108),框体(4)外左侧面通过螺栓连接的方式安装有压缩缸(101),压缩缸(101)顶部左侧通过连接的方式安装有进气管(102),压缩缸(101)底部中间开有通孔(104),底板(1)顶部左侧螺栓连接的方式安装有气缸(105),气缸(105)位于支架(2)右侧,气缸(105)位于框体(4)左侧,压缩缸(101)内设有活塞(106),活塞(106)与压缩缸(101)滑动配合,气缸(105)伸缩杆穿过通孔(104)与活塞(106)底部中间连接,压缩缸(101)外右侧面上部通过螺栓连接的方式连接有出气管(107),出气管(107)穿过框体(4)左侧,出气管(107)右端通过螺栓连接的方式连接有喷头(108),喷头(108)位于网板(5)右上方,进气管(102)与出气管(107)内均设有单向阀(103)。

6. 根据权利要求5所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,还包括有箱盖(11)和把手(12),装漆箱(71)顶部右侧通过销轴连接的方式连接有箱盖(11),箱盖(11)顶部中间通过螺栓连接的方式连接有把手(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,还包括有弹

簧(13)和钢珠(14),转轴(92)上连接有弹簧(13),弹簧(13)位于两叶片(93)之间,弹簧(13)末端连接有钢珠(14)。

8.根据权利要求7所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,还包括有橡胶套(15),摇杆(95)上设有橡胶套(15),橡胶套(15)通过胶水粘接的方式粘接在摇杆(95)上。

9.根据权利要求8所述的一种弹簧制造用表面快速处理设备,其特征在于,还包括有空气过滤板(16),进气管(102)上设有空气过滤板(16),空气过滤板(16)通过螺栓连接的方式连接在进气管(102)上部。

一种弹簧制造用表面快速处理设备

技术领域

[0001] 本发明属于弹簧制造技术领域,尤其涉及一种弹簧制造用表面快速处理设备。

背景技术

[0002] 弹簧是一种利用弹性来工作的机械零件。用弹性材料制成的零件在外力作用下发生形变,除去外力后又恢复原状。亦作“弹簧”。一般用弹簧钢制成。弹簧的种类复杂多样,按形状分,主要有螺旋弹簧、涡卷弹簧、板弹簧、异型弹簧等。

[0003] 非金属保护层是在弹簧表面上喷涂一层有机物质油漆,以保护弹簧,非金属保护层,膜层较厚,化学稳定性好,有较好的机械防腐蚀作用,现有技术中,一般是采用人工喷涂油漆,人工喷涂油漆喷涂的不均匀,喷涂油漆的过程中工人会吸入有害气体,弹簧喷涂时易受到灰尘污染,因此亟需研发一种油漆喷涂的比较均匀,喷涂油漆的过程中工人不会吸入有害气体,喷涂时不会受到灰尘污染的弹簧制造用表面快速处理设备。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服人工喷涂油漆喷涂的不均匀,喷涂油漆的过程中工人会吸入有害气体,喷涂时易受到灰尘污染的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种油漆喷涂的比较均匀,喷涂油漆的过程中工人不会吸入有害气体,喷涂时不会受到灰尘污染的弹簧制造用表面快速处理设备。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种弹簧制造用表面快速处理设备,包括有底板、支架、顶板、框体、网板、喷枪、出漆装置和左右移动装置,底板顶部左右对称的通过螺栓连接的方式安装有支架,底板顶部通过螺栓连接的方式安装有框体,框体位于两支架之间,框体内中部通过螺栓连接的方式安装有网板,框体上部通过螺栓连接的方式安装顶板,顶板底部设有左右移动装置,左右移动装置的移动部件上设有喷枪,左右移动装置位于框体正上方,顶板顶部设有出漆装置,出漆装置的出漆部件与喷枪连接。

[0008] 优选地,出漆装置包括有装漆箱、出料管和阀门,顶板顶部中间通过螺栓连接的方式安装有装漆箱,装漆箱外右侧下部通过螺栓连接的方式连接有出料管,出料管与装漆箱连通,出料管末端与与喷枪连接,出料管上设有阀门。

[0009] 优选地,左右移动装置包括有第一电机、左轴承座、滑轨、右轴承座、滑块、丝杆和螺母,顶板底部从左往右通过螺栓连接的方式依次安装有第一电机、左轴承座、滑轨和右轴承座,滑轨上设有滑块,滑块与滑轨左右滑动配合,左轴承座和右轴承座内的轴承通过过盈的方式水平安装有丝杆,丝杆左端通过联轴器与第一电机的输出轴连接,丝杆上套有螺母,螺母上部通过螺栓连接的方式与滑块连接,喷枪与螺母下部通过螺栓连接的方式连接。

[0010] 优选地,还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一轴承座、转轴、叶片、转盘和摇杆,装漆箱左侧面中部嵌入式的安装有第一轴承座,第一轴承座内的轴承通过过盈的方式

水平安装有转轴,转轴右部的通过焊接的方式均匀间隔的焊有叶片,叶片位于装漆箱内部,转轴左端通过螺栓连接的方式连接有转盘,转盘左侧偏圆心位置通过螺栓连接的方式连接有摇杆。

[0011] 优选地,还包括有干燥装置,干燥装置包括有压缩缸、进气管、单向阀、气缸、活塞、出气管和喷头,框体外左侧面通过螺栓连接的方式安装有压缩缸,压缩缸顶部左侧通过连接的方式安装有进气管,压缩缸底部中间开有通孔,底板顶部左侧螺栓连接的方式安装有气缸,气缸位于支架右侧,气缸位于框体左侧,压缩缸内设有活塞,活塞与压缩缸滑动配合,气缸伸缩杆穿过通孔与活塞底部中间连接,压缩缸外右侧面上部通过螺栓连接的方式连接有出气管,出气管穿过框体左侧,出气管右端通过螺栓连接的方式连接有喷头,喷头位于网板右上方,进气管与出气管内均设有单向阀。

[0012] 优选地,还包括有箱盖和把手,装漆箱顶部右侧通过销轴连接的方式连接有箱盖,箱盖顶部中间通过螺栓连接的方式连接有把手。

[0013] 优选地,还包括有弹簧和钢珠,转轴上连接有弹簧,弹簧位于两叶片之间,弹簧末端连接有钢珠。

[0014] 优选地,还包括有橡胶套,摇杆上设有橡胶套,橡胶套通过胶水粘接的方式粘接在摇杆上。

[0015] 优选地,还包括有空气过滤板,进气管上设有空气过滤板,空气过滤板通过螺栓连接的方式连接在进气管上部。

[0016] 工作原理:使用本发明的时候,操作人员将要喷涂的弹簧放置在网板上,操作人员往装漆箱加入适量油漆,操作人员同时启动喷枪喷漆和左右移动装置左右移动,喷漆完毕后,再关闭喷枪和左右移动装置,待弹簧上的油漆干透之后取出弹簧即可。

[0017] 因为出漆装置包括有装漆箱、出料管和阀门,顶板顶部中间通过螺栓连接的方式安装有装漆箱,装漆箱外右侧下部通过螺栓连接的方式连接有出料管,出料管与装漆箱连通,出料管末端与与喷枪连接,出料管上设有阀门,所以要喷漆的时候,操作人员往装漆箱倒入适量的油漆,然后打开阀门,油漆通过出料管流往喷枪,再启动喷枪喷油漆,喷完油漆后,操作人员关闭阀门,待喷枪把出料管内的油漆全部喷完后再关闭喷枪。

[0018] 因为左右移动装置包括有第一电机、左轴承座、滑轨、右轴承座、滑块、丝杆和螺母,顶板底部从左往右通过螺栓连接的方式依次安装有第一电机、左轴承座、滑轨和右轴承座,滑轨上设有滑块,滑块与滑轨左右滑动配合,左轴承座和右轴承座内的轴承通过过盈的方式水平安装有丝杆,丝杆左端通过联轴器与第一电机的输出轴连接,丝杆上套有螺母,螺母上部通过螺栓连接的方式与滑块连接,喷枪与螺母下部通过螺栓连接的方式连接,所以开始喷漆的时候,操作人员启动第一电机正反交替转动,第一电机正反交替转动就带动了丝杆正反交替转动,丝杆正反交替转动就带动了螺母在丝杆上左右移动,螺母在丝杆上左右移动的同时也带动了滑块在滑轨上左右移动,使得螺母在丝杆上左右移动的更加平稳,螺母在丝杆上左右移动也带动了喷枪左右移动喷漆。

[0019] 因为还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一轴承座、转轴、叶片、转盘和摇杆,装漆箱左侧面中部嵌入式的安装有第一轴承座,第一轴承座内的轴承通过过盈的方式水平安装有转轴,转轴右部的通过焊接的方式均匀间隔的焊有叶片,叶片位于装漆箱内部,转轴左端通过螺栓连接的方式连接有转盘,转盘左侧偏圆心位置通过螺栓连接的方式连接有摇

杆,所以操作人员将油漆倒入装漆箱后,操作人员握住摇杆转动,摇杆转动就会带动转盘转动,转盘转动就带动了转轴转动,转轴转动就带动了叶片转动,叶片转动就对油漆进行了搅拌,从而使得油漆更加均匀,提高了喷涂的品质。

[0020] 因为还包括有干燥装置,干燥装置包括有压缩缸、进气管、单向阀、气缸、活塞、出气管和喷头,框体外左侧面通过螺栓连接的方式安装有压缩缸,压缩缸顶部左侧通过连接的方式安装有进气管,压缩缸底部中间开有通孔,底板顶部左侧螺栓连接的方式安装有气缸,气缸位于支架右侧,气缸位于框体左侧,压缩缸内设有活塞,活塞与压缩缸滑动配合,气缸伸缩杆穿过通孔与活塞底部中间连接,压缩缸外右侧面上部通过螺栓连接的方式连接有出气管,出气管穿过框体左侧,出气管右端通过螺栓连接的方式连接有喷头,喷头位于网板右上方,进气管与出气管内均设有单向阀,所以喷完油漆后,操作人员可启动气缸的伸缩杆上下移动,气缸的伸缩杆往下移动就带动了活塞往下移动,活塞往下移动压缩缸内的压强就小于外界的压强,在大气压强的作用下,空气会通过进气管的单向阀进入压缩缸,操作人员在启动气缸的伸缩杆往上移动就带动了活塞往上移动,在压缩缸内的空气就通过出气管的单向阀再通过喷头将空气喷出,可使得弹簧上油漆干燥的更快,提高了喷涂的效率。

[0021] 因为还包括有箱盖和把手,装漆箱顶部右侧通过销轴连接的方式连接有箱盖,箱盖顶部中间通过螺栓连接的方式连接有把手,所以倒入油漆之后操作人员可以盖上箱盖,使得灰尘,脏物不会掉落在油漆里而污染油漆,通过把手操作人员可以更加方便快捷的打开与关闭箱盖。

[0022] 因为还包括有弹簧和钢珠,转轴上连接有弹簧,弹簧位于两叶片之间,弹簧末端连接有钢珠,所以在操作人员对油漆进行搅拌的时候,弹簧与钢珠会不停的晃动,增大了与油漆的接触面积,提高了搅拌的效率。

[0023] 因为还包括有橡胶套,摇杆上设有橡胶套,橡胶套通过胶水粘接的方式粘接在摇杆上,所以操作人员在油漆进行搅拌的时候,由于橡胶套的质地柔软,操作人员手感会更加舒适。

[0024] 因为还包括有空气过滤板,进气管上设有空气过滤板,空气过滤板通过螺栓连接的方式连接在进气管上部,所以在空气通过进气管进入压缩缸的时候,空气过滤板能将空气中的杂质过滤掉,从而使得压缩的空气更干净,不会脏污压缩缸的内部结构。

[0025] (3) 有益效果

[0026] 本发明采用喷枪对弹簧表面进行喷涂油漆,所设有的左右移动装置,使得喷涂的更均匀,喷涂效果更好,还设有干燥装置,使得喷完油漆后的弹簧干的更快,达到了油漆喷涂的比较均匀,喷涂油漆的过程中工人不会吸入有害气体,喷涂时不会受到灰尘污染的效果。

附图说明

[0027] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0028] 图2为本发明出漆装置的第一种主视结构示意图。

[0029] 图3为本发明干燥装置的第一种主视结构示意图。

[0030] 图4为本发明出漆装置的第二种主视结构示意图。

[0031] 图5为本发明出漆装置的第三种主视结构示意图。

[0032] 图6为本发明出漆装置的第四种主视结构示意图。

[0033] 图7为本发明干燥装置的第二种主视结构示意图。

[0034] 附图中的标记为:1-底板,2-支架,3-顶板,4-框体,5-网板,6-喷枪,7-出漆装置,8-左右移动装置,71-装漆箱,72-出料管,73-阀门,81-第一电机,82-左轴承座,83-滑轨,84-右轴承座,85-滑块,86-丝杆,87-螺母,9-搅拌装置,91-第一轴承座,92-转轴,93-叶片,94-转盘,95-摇杆,10-干燥装置,101-压缩缸,102-进气管,103-单向阀,104-通孔,105-气缸,106-活塞,107-出气管,108-喷头,11-箱盖,12-把手,13-弹簧,14-钢珠,15-橡胶套,16-空气过滤板。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0036] 实施例1

[0037] 一种弹簧制造用表面快速处理设备,如图1-7所示,包括有底板1、支架2、顶板3、框体4、网板5、喷枪6、出漆装置7和左右移动装置8,底板1顶部左右对称的通过螺栓连接的方式安装有支架2,底板1顶部通过螺栓连接的方式安装有框体4,框体4位于两支架2之间,框体4内中部通过螺栓连接的方式安装有网板5,框体4上部通过螺栓连接的方式安装顶板3,顶板3底部设有左右移动装置8,左右移动装置8的移动部件上设有喷枪6,左右移动装置8位于框体4正上方,顶板3顶部设有出漆装置7,出漆装置7的出漆部件与喷枪6连接。

[0038] 实施例2

[0039] 一种弹簧制造用表面快速处理设备,如图1-7所示,包括有底板1、支架2、顶板3、框体4、网板5、喷枪6、出漆装置7和左右移动装置8,底板1顶部左右对称的通过螺栓连接的方式安装有支架2,底板1顶部通过螺栓连接的方式安装有框体4,框体4位于两支架2之间,框体4内中部通过螺栓连接的方式安装有网板5,框体4上部通过螺栓连接的方式安装顶板3,顶板3底部设有左右移动装置8,左右移动装置8的移动部件上设有喷枪6,左右移动装置8位于框体4正上方,顶板3顶部设有出漆装置7,出漆装置7的出漆部件与喷枪6连接。

[0040] 出漆装置7包括有装漆箱71、出料管72和阀门73,顶板3顶部中间通过螺栓连接的方式安装有装漆箱71,装漆箱71外右侧下部通过螺栓连接的方式连接有出料管72,出料管72与装漆箱71连通,出料管72末端与与喷枪6连接,出料管72上设有阀门73。

[0041] 实施例3

[0042] 一种弹簧制造用表面快速处理设备,如图1-7所示,包括有底板1、支架2、顶板3、框体4、网板5、喷枪6、出漆装置7和左右移动装置8,底板1顶部左右对称的通过螺栓连接的方式安装有支架2,底板1顶部通过螺栓连接的方式安装有框体4,框体4位于两支架2之间,框体4内中部通过螺栓连接的方式安装有网板5,框体4上部通过螺栓连接的方式安装顶板3,顶板3底部设有左右移动装置8,左右移动装置8的移动部件上设有喷枪6,左右移动装置8位于框体4正上方,顶板3顶部设有出漆装置7,出漆装置7的出漆部件与喷枪6连接。

[0043] 出漆装置7包括有装漆箱71、出料管72和阀门73,顶板3顶部中间通过螺栓连接的方式安装有装漆箱71,装漆箱71外右侧下部通过螺栓连接的方式连接有出料管72,出料管72与装漆箱71连通,出料管72末端与与喷枪6连接,出料管72上设有阀门73。

[0044] 左右移动装置8包括有第一电机81、左轴承座82、滑轨83、右轴承座84、滑块85、丝

杆86和螺母87,顶板3底部从左往右通过螺栓连接的方式依次安装有第一电机81、左轴承座82、滑轨83和右轴承座84,滑轨83上设有滑块85,滑块85与滑轨83左右滑动配合,左轴承座82和右轴承座84内的轴承通过过盈的方式水平安装有丝杆86,丝杆86左端通过联轴器与第一电机81的输出轴连接,丝杆86上套有螺母87,螺母87上部通过螺栓连接的方式与滑块85连接,喷枪6与螺母87下部通过螺栓连接的方式连接。

[0045] 实施例4

[0046] 一种弹簧制造用表面快速处理设备,如图1-7所示,包括有底板1、支架2、顶板3、框体4、网板5、喷枪6、出漆装置7和左右移动装置8,底板1顶部左右对称的通过螺栓连接的方式安装有支架2,底板1顶部通过螺栓连接的方式安装有框体4,框体4位于两支架2之间,框体4内中部通过螺栓连接的方式安装有网板5,框体4上部通过螺栓连接的方式安装顶板3,顶板3底部设有左右移动装置8,左右移动装置8的移动部件上设有喷枪6,左右移动装置8位于框体4正上方,顶板3顶部设有出漆装置7,出漆装置7的出漆部件与喷枪6连接。

[0047] 出漆装置7包括有装漆箱71、出料管72和阀门73,顶板3顶部中间通过螺栓连接的方式安装有装漆箱71,装漆箱71外右侧下部通过螺栓连接的方式连接有出料管72,出料管72与装漆箱71连通,出料管72末端与与喷枪6连接,出料管72上设有阀门73。

[0048] 左右移动装置8包括有第一电机81、左轴承座82、滑轨83、右轴承座84、滑块85、丝杆86和螺母87,顶板3底部从左往右通过螺栓连接的方式依次安装有第一电机81、左轴承座82、滑轨83和右轴承座84,滑轨83上设有滑块85,滑块85与滑轨83左右滑动配合,左轴承座82和右轴承座84内的轴承通过过盈的方式水平安装有丝杆86,丝杆86左端通过联轴器与第一电机81的输出轴连接,丝杆86上套有螺母87,螺母87上部通过螺栓连接的方式与滑块85连接,喷枪6与螺母87下部通过螺栓连接的方式连接。

[0049] 还包括有搅拌装置9,搅拌装置9包括有第一轴承座91、转轴92、叶片93、转盘94和摇杆95,装漆箱71左侧面中部嵌入式的安装有第一轴承座91,第一轴承座91内的轴承通过过盈的方式水平安装有转轴92,转轴92右部的通过焊接的方式均匀间隔的焊有叶片93,叶片93位于装漆箱71内部,转轴92左端通过螺栓连接的方式连接有转盘94,转盘94左侧偏圆心位置通过螺栓连接的方式连接有摇杆95。

[0050] 还包括有干燥装置10,干燥装置10包括有压缩缸101、进气管102、单向阀103、气缸105、活塞106、出气管107和喷头108,框体4外左侧面通过螺栓连接的方式安装有压缩缸101,压缩缸101顶部左侧通过连接的方式安装有进气管102,压缩缸101底部中间开有通孔104,底板1顶部左侧螺栓连接的方式安装有气缸105,气缸105位于支架2右侧,气缸105位于框体4左侧,压缩缸101内设有活塞106,活塞106与压缩缸101滑动配合,气缸105伸缩杆穿过通孔104与活塞106底部中间连接,压缩缸101外右侧面上部通过螺栓连接的方式连接有出气管107,出气管107穿过框体4左侧,出气管107右端通过螺栓连接的方式连接有喷头108,喷头108位于网板5右上方,进气管102与出气管107内均设有单向阀103。

[0051] 还包括有箱盖11和把手12,装漆箱71顶部右侧通过销轴连接的方式连接有箱盖11,箱盖11顶部中间通过螺栓连接的方式连接有把手12。

[0052] 还包括有弹簧13和钢珠14,转轴92上连接有弹簧13,弹簧13位于两叶片93之间,弹簧13末端连接有钢珠14。

[0053] 还包括有橡胶套15,摇杆95上设有橡胶套15,橡胶套15通过胶水粘接的方式粘接

在摇杆95上。

[0054] 还包括有空气过滤板16,进气管102上设有空气过滤板16,空气过滤板16通过螺栓连接的方式连接在进气管102上部。

[0055] 工作原理:使用本发明的时候,操作人员将要喷涂的弹簧13放置在网板5上,操作人员往装漆箱71加入适量油漆,操作人员同时启动喷枪6喷漆和左右移动装置8左右移动,喷漆完毕后,再关闭喷枪6和左右移动装置8,待弹簧13上的油漆干透之后取出弹簧13即可。

[0056] 因为出漆装置7包括有装漆箱71、出料管72和阀门73,顶板3顶部中间通过螺栓连接的方式安装有装漆箱71,装漆箱71外右侧下部通过螺栓连接的方式连接有出料管72,出料管72与装漆箱71连通,出料管72末端与与喷枪6连接,出料管72上设有阀门73,所以要喷漆的时候,操作人员往装漆箱71倒入适量的油漆,然后打开阀门73,油漆通过出料管72流往喷枪6,再启动喷枪6喷油漆,喷完油漆后,操作人员关闭阀门73,待喷枪6把出料管72内的油漆全部喷完后再关闭喷枪6。

[0057] 因为左右移动装置8包括有第一电机81、左轴承座82、滑轨83、右轴承座84、滑块85、丝杆86和螺母87,顶板3底部从左往右通过螺栓连接的方式依次安装有第一电机81、左轴承座82、滑轨83和右轴承座84,滑轨83上设有滑块85,滑块85与滑轨83左右滑动配合,左轴承座82和右轴承座84内的轴承通过过盈的方式水平安装有丝杆86,丝杆86左端通过联轴器与第一电机81的输出轴连接,丝杆86上套有螺母87,螺母87上部通过螺栓连接的方式与滑块85连接,喷枪6与螺母87下部通过螺栓连接的方式连接,所以开始喷漆的时候,操作人员启动第一电机81正反交替转动,第一电机81正反交替转动就带动了丝杆86正反交替转动,丝杆86正反交替转动就带动了螺母87在丝杆86上左右移动,螺母87在丝杆86上左右移动的同时也带动了滑块85在滑轨83上左右移动,使得螺母87在丝杆86上左右移动的更加平稳,螺母87在丝杆86上左右移动也带动了喷枪6左右移动喷漆。

[0058] 因为还包括有搅拌装置9,搅拌装置9包括有第一轴承座91、转轴92、叶片93、转盘94和摇杆95,装漆箱71左侧面中部嵌入式的安装有第一轴承座91,第一轴承座91内的轴承通过过盈的方式水平安装有转轴92,转轴92右部的通过焊接的方式均匀间隔的焊有叶片93,叶片93位于装漆箱71内部,转轴92左端通过螺栓连接的方式连接有转盘94,转盘94左侧偏圆心位置通过螺栓连接的方式连接有摇杆95,所以操作人员将油漆倒入装漆箱71后,操作人员握住摇杆95转动,摇杆95转动就会带动转盘94转动,转盘94转动就带动了转轴92转动,转轴92转动就带动了叶片93转动,叶片93转动就对油漆进行了搅拌,从而使得油漆更加均匀,提高了喷涂的品质。

[0059] 因为还包括有干燥装置10,干燥装置10包括有压缩缸101、进气管102、单向阀103、气缸105、活塞106、出气管107和喷头108,框体4外左侧面通过螺栓连接的方式安装有压缩缸101,压缩缸101顶部左侧通过连接的方式安装有进气管102,压缩缸101底部中间开有通孔104,底板1顶部左侧螺栓连接的方式安装有气缸105,气缸105位于支架2右侧,气缸105位于框体4左侧,压缩缸101内设有活塞106,活塞106与压缩缸101滑动配合,气缸105伸缩杆穿过通孔104与活塞106底部中间连接,压缩缸101外右侧面上部通过螺栓连接的方式连接有出气管107,出气管107穿过框体4左侧,出气管107右端通过螺栓连接的方式连接有喷头108,喷头108位于网板5右上方,进气管102与出气管107内均设有单向阀103,所以喷完油漆后,操作人员可启动气缸105的伸缩杆上下移动,气缸105的伸缩杆往下移动就带动了活塞

106往下移动,活塞106往下移动压缩缸101内的压强就小于外界的压强,在大气压强的作用下,空气会通过进气管102的单向阀103进入压缩缸101,操作人员在启动气缸105的伸缩杆往上移动就带动了活塞106往上移动,在压缩缸101内的空气就通过出气管107的单向阀103再通过喷头108将空气喷出,可使得弹簧13上油漆干燥的更快,提高了喷涂的效率。

[0060] 因为还包括有箱盖11和把手12,装漆箱71顶部右侧通过销轴连接的方式连接有箱盖11,箱盖11顶部中间通过螺栓连接的方式连接有把手12,所以倒入油漆之后操作人员可以盖上箱盖11,使得灰尘,脏物不会掉落在油漆里而污染油漆,通过把手12操作人员可以更加方便快捷的打开与关闭箱盖11。

[0061] 因为还包括有弹簧13和钢珠14,转轴92上连接有弹簧13,弹簧13位于两叶片93之间,弹簧13末端连接有钢珠14,所以在操作人员对油漆进行搅拌的时候,弹簧13与钢珠14会不停的晃动,增大了与油漆的接触面积,提高了搅拌的效率。

[0062] 因为还包括有橡胶套15,摇杆95上设有橡胶套15,橡胶套15通过胶水粘接的方式粘接在摇杆95上,所以操作人员在油漆进行搅拌的时候,由于橡胶套15的质地柔软,操作人员手感会更加舒适。

[0063] 因为还包括有空气过滤板16,进气管102上设有空气过滤板16,空气过滤板16通过螺栓连接的方式连接在进气管102上部,所以在空气通过进气管102进入压缩缸101的时候,空气过滤板16能将空气中的杂质过滤掉,从而使得压缩的空气更干净,不会脏污压缩缸101的内部结构。

[0064] 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,但并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。

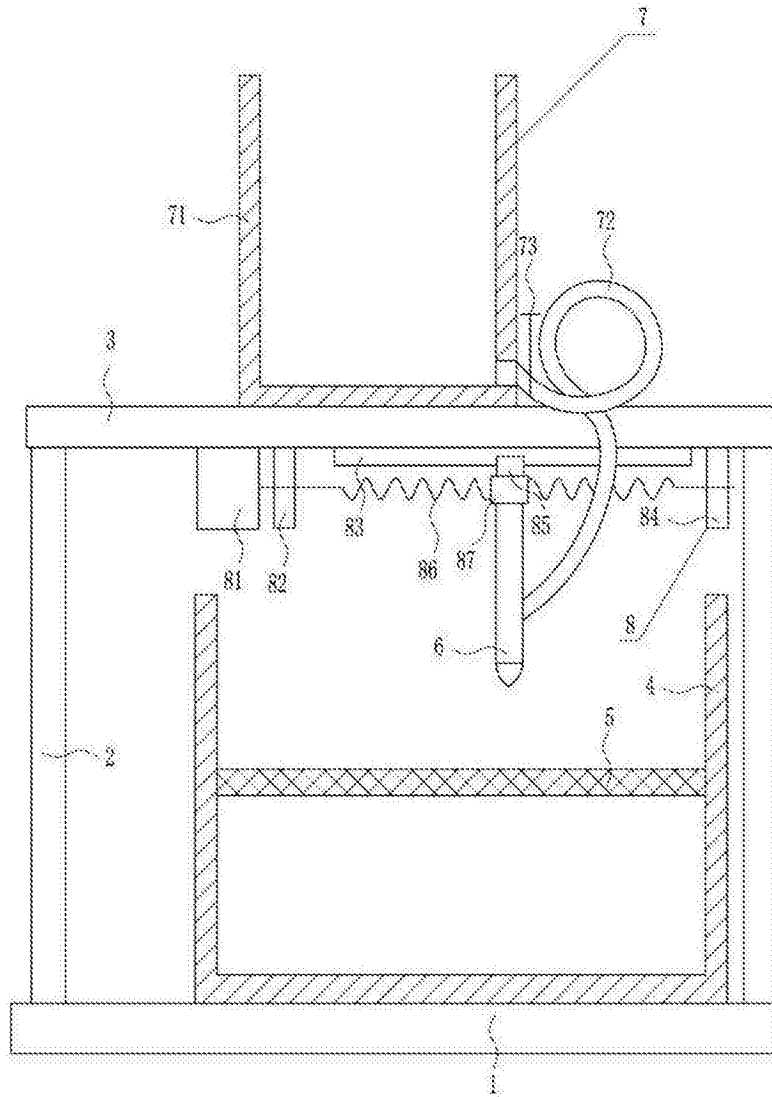


图1

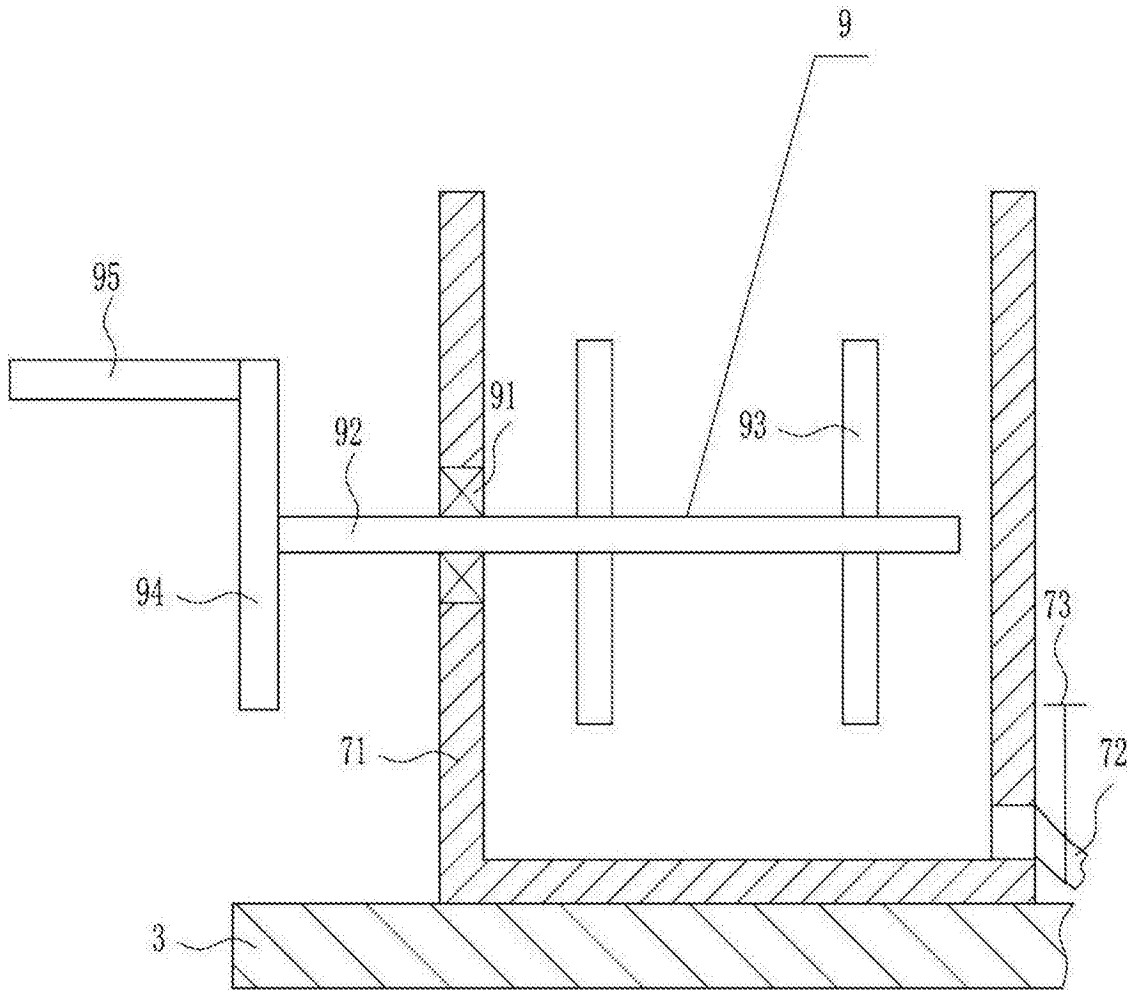


图2

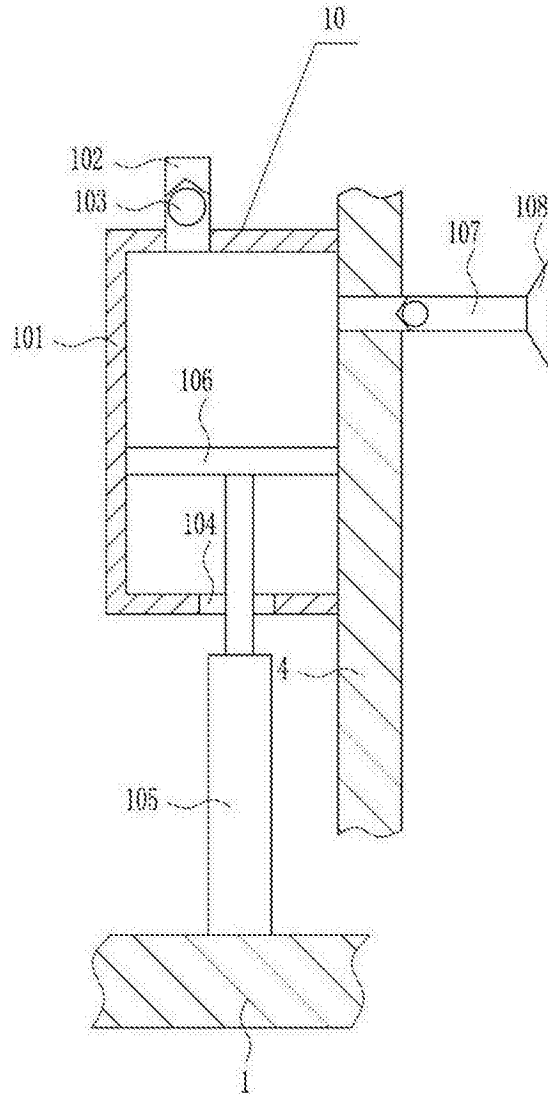


图3

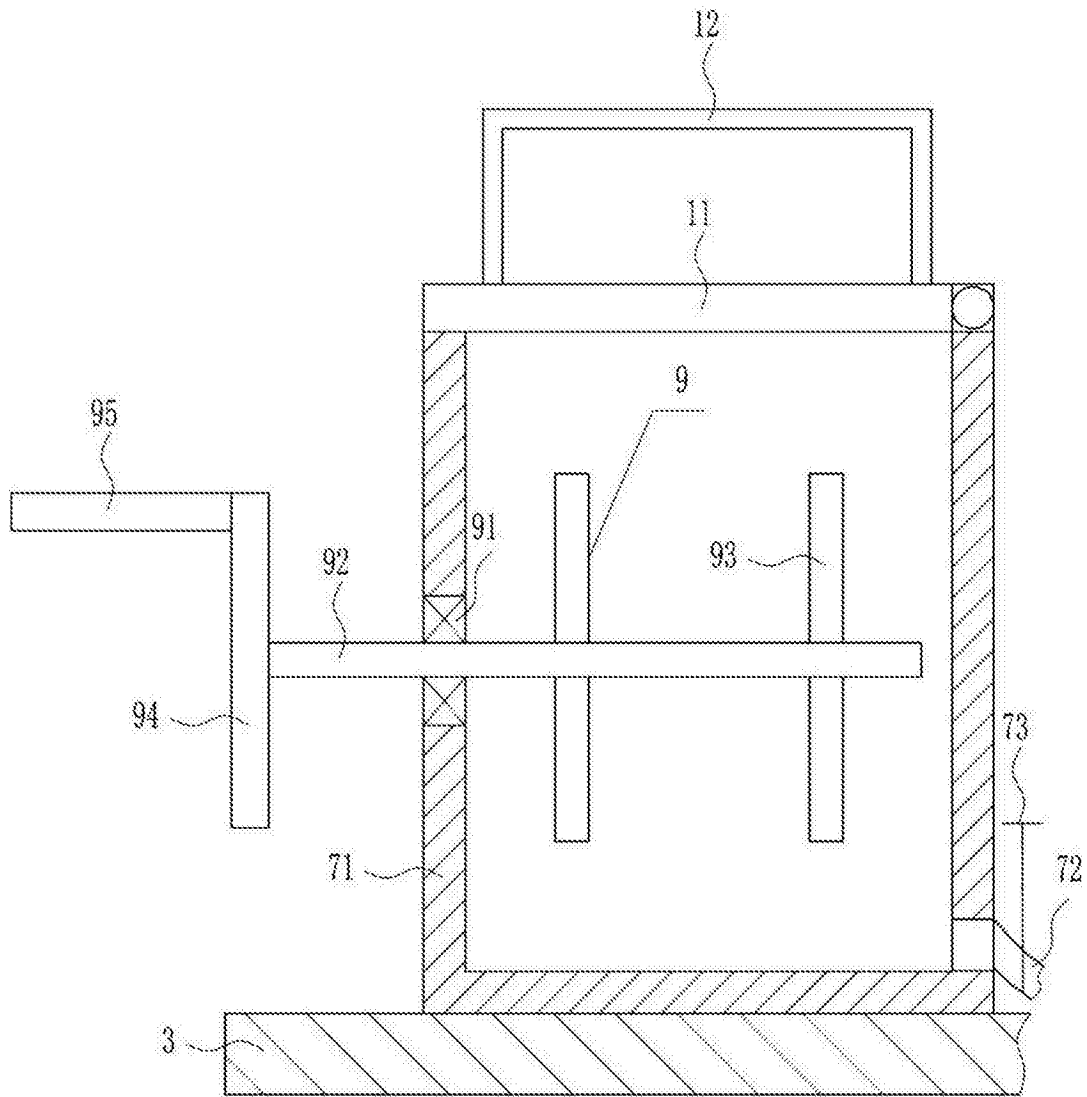


图4

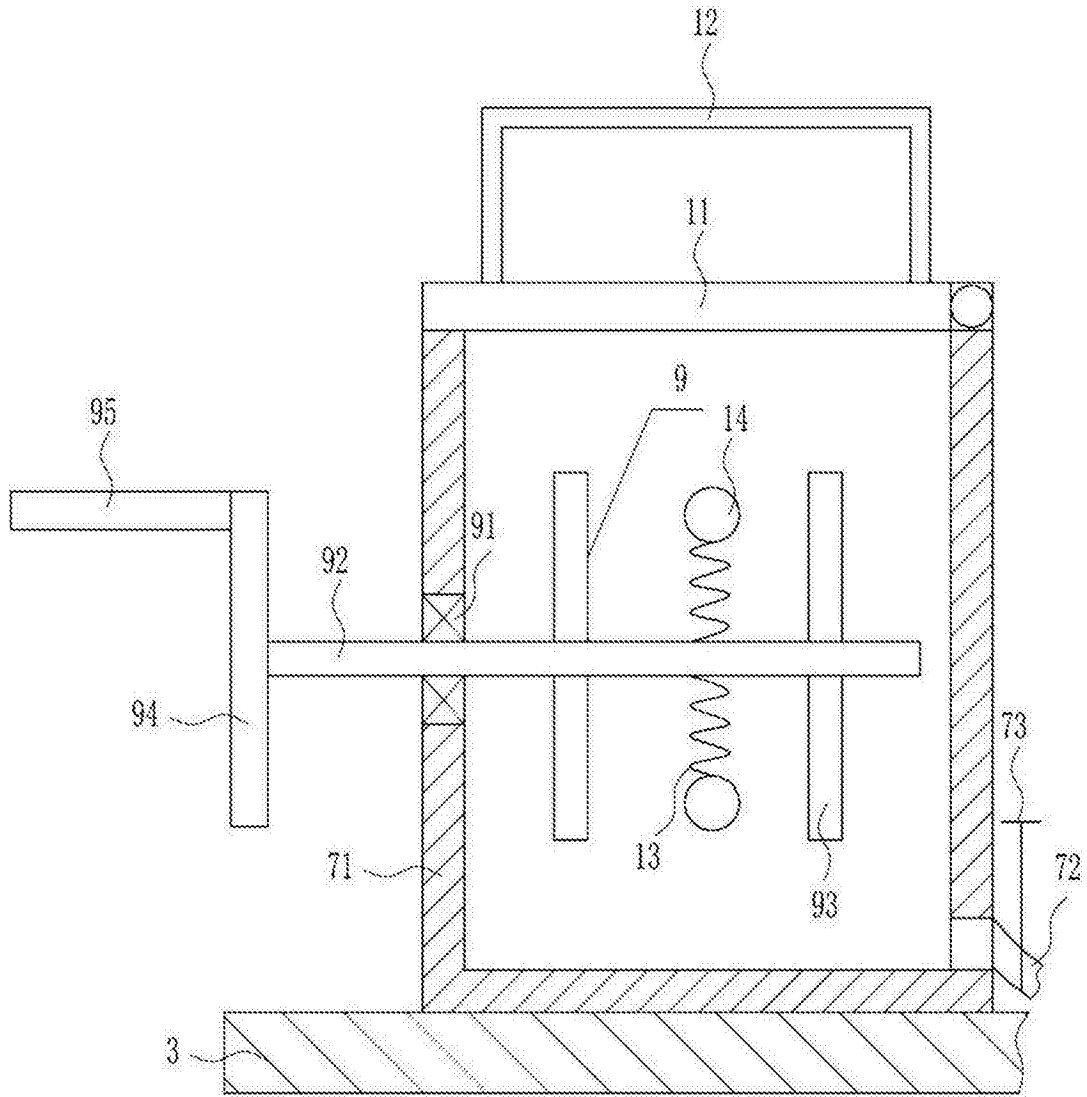


图5

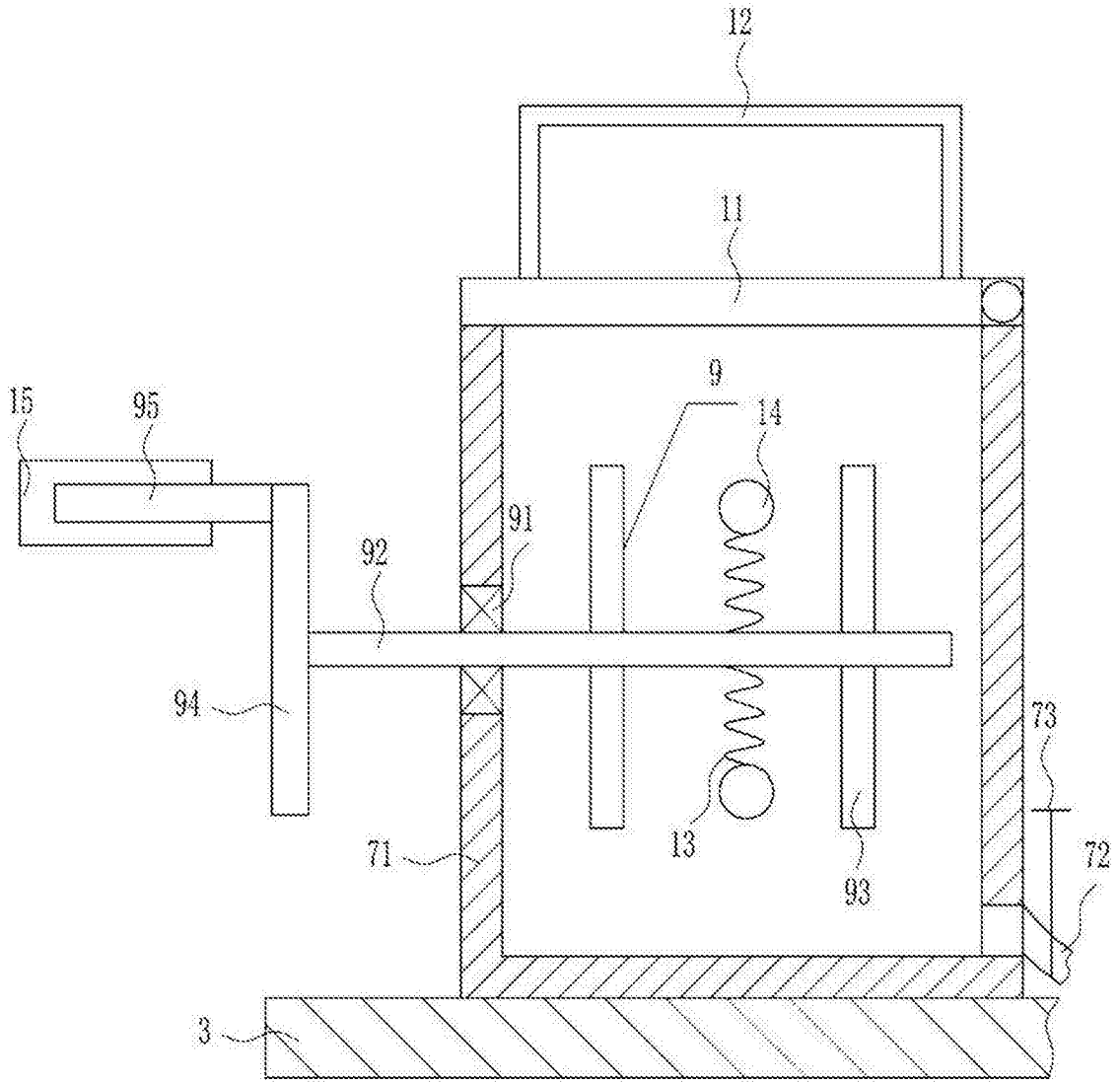


图6

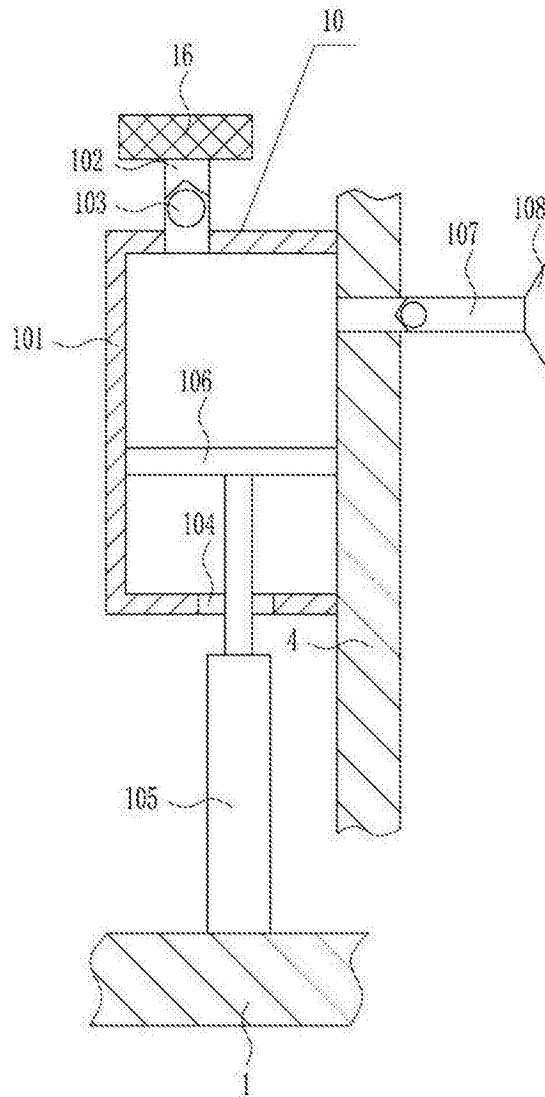


图7