



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106891575 A

(43)申请公布日 2017.06.27

(21)申请号 201710277416.1

(22)申请日 2017.04.25

(71)申请人 魏亦南

地址 343000 江西省吉安市健康路56号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B31B 50/74(2017.01)

B25H 7/04(2006.01)

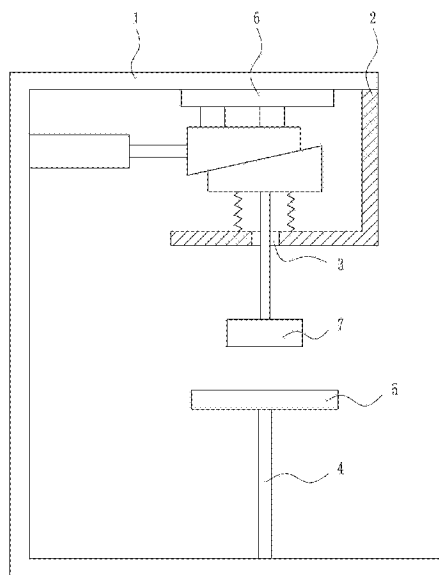
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置

(57)摘要

本发明涉及一种画线装置,尤其涉及一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置。本发明要解决的技术问题是提供一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,包括有支架等;第一导向板上开有第一导向孔,支架内顶部设有升降装置,升降装置位于第一导向板左方,升降装置穿过第一导向孔,升降装置底部连接有画线器,支架内底部设有支杆,支杆上端连接有放置板,放置板位于画线器下方。本发明中升降装置和画线器相互配合,达到了画线精准的效果,第一压块和第二压块相互配合,第一压块和第二压块对鞋盒纸起固定的作用。



1. 一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,包括有支架(1)、第一导向板(2)、支杆(4)、放置板(5)、升降装置(6)和画线器(7);支架(1)内顶部右侧设有第一导向板(2),第一导向板(2)上开有第一导向孔(3),支架(1)内顶部设有升降装置(6),升降装置(6)位于第一导向板(2)左方,升降装置(6)穿过第一导向孔(3),升降装置(6)底部连接有画线器(7),支架(1)内底部设有支杆(4),支杆(4)上端连接有放置板(5),放置板(5)位于画线器(7)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,升降装置(6)包括有滑块(60)、第一楔形块(61)、滑轨(62)、第二楔形块(63)、弹性件(64)、电动推杆(65)和升降杆(66),支架(1)内顶部设有滑轨(62),滑轨(62)位于第一导向板(2)左方,滑轨(62)上滑动式连接有滑块(60),滑块(60)底部设有第一楔形块(61),支架(1)内左壁上方设有电动推杆(65),电动推杆(65)右端与第一楔形块(61)左侧连接,第一楔形块(61)底部接触设有第二楔形块(63),第二楔形块(63)底部与第一导向板(2)之间连接有弹性件(64),第二楔形块(63)底部设有升降杆(66),升降杆(66)穿过第一导向孔(3),升降杆(66)下端与画线器(7)顶部连接。

3. 根据权利要求2所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,画线器(7)包括有固定架(70)、第一电机(71)、第一轴承座(72)、螺母(73)、丝杆(74)、第二轴承座(75)和画线笔(76),升降杆(66)下端连接有固定架(70),固定架(70)内左壁设有第一电机(71),固定架(70)内顶部设有第一轴承座(72)和第二轴承座(75),第一轴承座(72)位于第二轴承座(75)左方,第一轴承座(72)位于第一电机(71)右方,第一轴承座(72)和第二轴承座(75)之间安装有丝杆(74),丝杆(74)左端与第一电机(71)右端连接,丝杆(74)上设有螺母(73),丝杆(74)与螺母(73)配合,螺母(73)底部设有画线笔(76)。

4. 根据权利要求3所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,还包括有第一定滑轮(8)、第一拉线(9)、电动绕线轮(10)、第二拉线(11)、第二定滑轮(12)、第一压块(13)、第二压块(14)和连杆(15),固定架(70)顶部从左至右依次设有第一定滑轮(8)、连杆(15)和第二定滑轮(12),连杆(15)上设有电动绕线轮(10),电动绕线轮(10)上绕有第一拉线(9)和第二拉线(11),第一拉线(9)绕过第一定滑轮(8),第一拉线(9)末端连接有第一压块(13),第一压块(13)位于固定架(70)左方,第二拉线(11)绕过第二定滑轮(12),第二拉线(11)末端连接有第二压块(14),第二压块(14)位于固定架(70)右方。

5. 根据权利要求4所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,还包括有第一锥齿轮(16)、第二锥齿轮(17)、第一转轴(18)、第二转轴(19)、第二电机(20)和第三轴承座(21),支架(1)内底部设有第二电机(20)和第三轴承座(21),第二电机(20)位于第三轴承座(21)左方,第二电机(20)上端连接有第一转轴(18),第一转轴(18)上端连接有第二锥齿轮(17),第三轴承座(21)上安装有第二转轴(19),第二转轴(19)上设有第二锥齿轮(17),第二锥齿轮(17)与第一锥齿轮(16)啮合,第二转轴(19)上端与放置板(5)底部连接。

6. 根据权利要求5所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,还包括有第二导向板(22)和第三导向板(24),固定架(70)左侧设有第二导向板(22),第二导向板(22)上开有第二导向孔(23),第一拉线(9)穿过第二导向孔(23),固定架(70)右侧设有第三导向板(24),第三导向板(24)上开有第三导向孔(25),第二拉线(11)穿过第三导向孔(25)。

7. 根据权利要求6所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,还包括有限

位块(26)、滑套(27)和连接杆(28),滑轨(62)底部右侧设有限位块(26),限位块(26)位于滑块(60)右方,第一导向板(2)底部设有连接杆(28),连接杆(28)左端连接有滑套(27),升降杆(66)穿过滑套(27)。

8.根据权利要求7所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,弹性件(64)为弹簧。

9.根据权利要求8所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,第一拉线(9)和第二拉线(11)均为钢丝绳。

10.根据权利要求9所述的一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,其特征在于,固定架(70)的材质为Q235钢。

一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种画线装置,尤其涉及一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置。

背景技术

[0002] 鞋盒综观发展历程,从原来的单调、简单已经发展到现在的高档、华丽、美观、实用、替代其他物品承装包装的现状了,并且还有继续发展的趋势,现在就已经有了塑料降解环保鞋盒了。随着中国制造鞋业的发展,鞋盒产业也同时得到了发展,中国的鞋盒现在远销世界各地,全国各地都有了鞋盒制造企业,尤其是广东、福建、浙江地区发展势头迅猛。

[0003] 皮鞋鞋盒制造前需要对鞋盒纸进行精准画线,以便于后期的进一步加工,目前的鞋盒画线大都由人工用尺子比量,再用画线笔画线,存在画线不精准且效率低的缺点,因此亟需研发一种画线精准且效率高的皮鞋鞋盒制造用高效画线装置。

发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服目前的鞋盒画线大都由人工用尺子比量,再用画线笔画线,存在画线不精准且效率低的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置。

[0005] (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皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,包括有支架、第一导向板、支杆、放置板、升降装置和画线器;支架内顶部右侧设有第一导向板,第一导向板上开有第一导向孔,支架内顶部设有升降装置,升降装置位于第一导向板左方,升降装置穿过第一导向孔,升降装置底部连接有画线器,支架内底部设有支杆,支杆上端连接有放置板,放置板位于画线器下方。

[0006] 优选地,升降装置包括有滑块、第一楔形块、滑轨、第二楔形块、弹性件、电动推杆和升降杆,支架内顶部设有滑轨,滑轨位于第一导向板左方,滑轨上滑动式连接有滑块,滑块底部设有第一楔形块,支架内左壁上方设有电动推杆,电动推杆右端与第一楔形块左侧连接,第一楔形块底部接触设有第二楔形块,第二楔形块底部与第一导向板之间连接有弹性件,第二楔形块底部设有升降杆,升降杆穿过第一导向孔,升降杆下端与画线器顶部连接。

[0007] 优选地,画线器包括有固定架、第一电机、第一轴承座、螺母、丝杆、第二轴承座和画线笔,升降杆下端连接有固定架,固定架内左壁设有第一电机,固定架内顶部设有第一轴承座和第二轴承座,第一轴承座位于第二轴承座左方,第一轴承座位于第一电机右方,第一轴承座和第二轴承座之间安装有丝杆,丝杆左端与第一电机右端连接,丝杆上设有螺母,丝杆与螺母配合,螺母底部设有画线笔。

[0008] 优选地,还包括有第一定滑轮、第一拉线、电动绕线轮、第二拉线、第二定滑轮、第一压块、第二压块和连杆,固定架顶部从左至右依次设有第一定滑轮、连杆和第二定滑轮,

连杆上设有电动绕线轮,电动绕线轮上绕有第一拉线和第二拉线,第一拉线绕过第一定滑轮,第一拉线末端连接有第一压块,第一压块位于固定架左方,第二拉线绕过第二定滑轮,第二拉线末端连接有第二压块,第二压块位于固定架右方。

[0009] 优选地,还包括有第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转轴、第二转轴、第二电机和第三轴承座,支架内底部设有第二电机和第三轴承座,第二电机位于第三轴承座左方,第二电机上端连接有第一转轴,第一转轴上端连接有第二锥齿轮,第三轴承座上安装有第二转轴,第二转轴上设有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,第二转轴上端与放置板底部连接。

[0010] 优选地,还包括有第二导向板和第三导向板,固定架左侧设有第二导向板,第二导向板上开有第二导向孔,第一拉线穿过第二导向孔,固定架右侧设有第三导向板,第三导向板上开有第三导向孔,第二拉线穿过第三导向孔。

[0011] 优选地,还包括有限位块、滑套和连接杆,滑轨底部右侧设有限位块,限位块位于滑块右方,第一导向板底部设有连接杆,连接杆左端连接有滑套,升降杆穿过滑套。

[0012] 优选地,弹性件为弹簧。

[0013] 优选地,第一拉线和第二拉线均为钢丝绳。

[0014] 优选地,固定架的材质为Q235钢。

[0015] 工作原理:当需要对鞋盒进行画线时,将鞋盒纸放置在放置板上,启动升降装置工作,升降装置带动画线器向下运动,当画线器下端接触鞋盒纸时,升降装置停止工作,启动画线器工作,画线器对鞋盒纸进行画线,人可转动鞋盒纸的方向,重复上述工作,使得画线器对鞋盒纸进行不同方向的画线。

[0016] 因为升降装置包括有滑块、第一楔形块、滑轨、第二楔形块、弹性件、电动推杆和升降杆,支架内顶部设有滑轨,滑轨位于第一导向板左方,滑轨上滑动式连接有滑块,滑块底部设有第一楔形块,支架内左壁上方设有电动推杆,电动推杆右端与第一楔形块左侧连接,第一楔形块底部接触设有第二楔形块,第二楔形块底部与第一导向板之间连接有弹性件,第二楔形块底部设有升降杆,升降杆穿过第一导向孔,升降杆下端与画线器顶部连接,所以当需要对鞋盒纸进行画线时,启动电动推杆伸长,带动第一楔形块向右运动,带动第二楔形块和升降杆向下运动,从而带动画线器向下运动,当画线器下端接触鞋盒纸时,电动推杆停止工作,人可进行后续工作。

[0017] 因为画线器包括有固定架、第一电机、第一轴承座、螺母、丝杆、第二轴承座和画线笔,升降杆下端连接有固定架,固定架内左壁设有第一电机,固定架内顶部设有第一轴承座和第二轴承座,第一轴承座位于第二轴承座左方,第一轴承座位于第一电机右方,第一轴承座和第二轴承座之间安装有丝杆,丝杆左端与第一电机右端连接,丝杆上设有螺母,丝杆与螺母配合,螺母底部设有画线笔,所以当需要对鞋盒纸进行画线时,启动第一电机间歇性顺反转,带动丝杆间歇性顺反转,使得螺母左右运动,带动画线笔左右运动,画线笔对鞋盒纸进行左右画线。

[0018] 因为还包括有第一定滑轮、第一拉线、电动绕线轮、第二拉线、第二定滑轮、第一压块、第二压块和连杆,固定架顶部从左至右依次设有第一定滑轮、连杆和第二定滑轮,连杆上设有电动绕线轮,电动绕线轮上绕有第一拉线和第二拉线,第一拉线绕过第一定滑轮,第一拉线末端连接有第一压块,第一压块位于固定架左方,第二拉线绕过第二定滑轮,第二拉

线末端连接有第二压块,第二压块位于固定架右方,所以当画线笔接触鞋盒纸时,启动电动绕线轮顺转,电动绕线轮释放第一拉线和第二拉线,使得第一压块和第二压块向下运动,当第一压块和第二压块与鞋盒纸接触时,第一压块和第二压块对鞋盒纸起固定的作用,人可启动画线器对鞋盒纸进行画线。

[0019] 因为还包括有第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转轴、第二转轴、第二电机和第三轴承座,支架内底部设有第二电机和第三轴承座,第二电机位于第三轴承座左方,第二电机上端连接有第一转轴,第一转轴上端连接有第二锥齿轮,第三轴承座上安装有第二转轴,第二转轴上设有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,第二转轴上端与放置板底部连接,为了实现放置板的旋转,这里将支杆修改为第二转轴,所以当需要转动放置板上的鞋盒纸,使得画线器对鞋盒纸进行不同方向的画线时,启动第二电机旋转,带动第一转轴旋转,带动第一锥齿轮旋转,从而带动第二锥齿轮旋转,使得放置板和鞋盒纸旋转,鞋盒纸可根据需要旋转至不同的方向。

[0020] 因为还包括有第二导向板和第三导向板,固定架左侧设有第二导向板,第二导向板上开有第二导向孔,第一拉线穿过第二导向孔,固定架右侧设有第三导向板,第三导向板上开有第三导向孔,第二拉线穿过第三导向孔,所以第二导向板可以使得第一拉线运行地更加稳定,第三导向板可以使得第二拉线运行地更加稳定。

[0021] 因为还包括有限位块、滑套和连接杆,滑轨底部右侧设有限位块,限位块位于滑块右方,第一导向板底部设有连接杆,连接杆左端连接有滑套,升降杆穿过滑套,所以限位块可以限制滑块的运动距离,滑套可以使得升降杆运行地更加稳定,增强装置的稳定性。

[0022] 本发明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,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0023] (3)有益效果

本发明中升降装置和画线器相互配合,达到了画线精准的效果,第一压块和第二压块相互配合,第一压块和第二压块对鞋盒纸起固定的作用,第二电机使得放置板和鞋盒纸旋转,鞋盒纸可根据需要旋转至不同的方向,限位块可以限制滑块的运动距离,滑套可以使得升降杆运行地更加稳定,增强装置的稳定性,延长装置的使用寿命。

附图说明

[0024] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0025] 图2为本发明升降装置的第一种主视结构示意图。

[0026] 图3为本发明画线装置的第一种主视结构示意图。

[0027] 图4为本发明画线装置的第二种主视结构示意图。

[0028] 图5为本发明的部分主视结构示意图。

[0029] 图6为本发明画线装置的第三种主视结构示意图。

[0030] 图7为本发明升降装置的第二种主视结构示意图。

[0031] 附图中的标记为:1-支架,2-第一导向板,3-第一导向孔,4-支杆,5-放置板,6-升降装置,60-滑块,61-第一楔形块,62-滑轨,63-第二楔形块,64-弹性件,65-电动推杆,66-升降杆,7-画线器,70-固定架,71-第一电机,72-第一轴承座,73-螺母,74-丝杆,75-第二轴

承座,76-画线笔,8-第一定滑轮,9-第一拉线,10-电动绕线轮,11-第二拉线,12-第二定滑轮,13-第一压块,14-第二压块,15-连杆,16-第一锥齿轮,17-第二锥齿轮,18-第一转轴,19-第二转轴,20-第二电机,21-第三轴承座,22-第二导向板,23-第二导向孔,24-第三导向板,25-第三导向孔,26-限位块,27-滑套,28-连接杆。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0033] 实施例1

一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,如图1-7所示,包括有支架1、第一导向板2、支杆4、放置板5、升降装置6和画线器7;支架1内顶部右侧设有第一导向板2,第一导向板2上开有第一导向孔3,支架1内顶部设有升降装置6,升降装置6位于第一导向板2左方,升降装置6穿过第一导向孔3,升降装置6底部连接有画线器7,支架1内底部设有支杆4,支杆4上端连接有放置板5,放置板5位于画线器7下方。

[0034] 实施例2

一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,如图1-7所示,包括有支架1、第一导向板2、支杆4、放置板5、升降装置6和画线器7;支架1内顶部右侧设有第一导向板2,第一导向板2上开有第一导向孔3,支架1内顶部设有升降装置6,升降装置6位于第一导向板2左方,升降装置6穿过第一导向孔3,升降装置6底部连接有画线器7,支架1内底部设有支杆4,支杆4上端连接有放置板5,放置板5位于画线器7下方。

[0035] 升降装置6包括有滑块60、第一楔形块61、滑轨62、第二楔形块63、弹性件64、电动推杆65和升降杆66,支架1内顶部设有滑轨62,滑轨62位于第一导向板2左方,滑轨62上滑动式连接有滑块60,滑块60底部设有第一楔形块61,支架1内左壁上方设有电动推杆65,电动推杆65右端与第一楔形块61左侧连接,第一楔形块61底部接触设有第二楔形块63,第二楔形块63底部与第一导向板2之间连接有弹性件64,第二楔形块63底部设有升降杆66,升降杆66穿过第一导向孔3,升降杆66下端与画线器7顶部连接。

[0036] 实施例3

一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,如图1-7所示,包括有支架1、第一导向板2、支杆4、放置板5、升降装置6和画线器7;支架1内顶部右侧设有第一导向板2,第一导向板2上开有第一导向孔3,支架1内顶部设有升降装置6,升降装置6位于第一导向板2左方,升降装置6穿过第一导向孔3,升降装置6底部连接有画线器7,支架1内底部设有支杆4,支杆4上端连接有放置板5,放置板5位于画线器7下方。

[0037] 升降装置6包括有滑块60、第一楔形块61、滑轨62、第二楔形块63、弹性件64、电动推杆65和升降杆66,支架1内顶部设有滑轨62,滑轨62位于第一导向板2左方,滑轨62上滑动式连接有滑块60,滑块60底部设有第一楔形块61,支架1内左壁上方设有电动推杆65,电动推杆65右端与第一楔形块61左侧连接,第一楔形块61底部接触设有第二楔形块63,第二楔形块63底部与第一导向板2之间连接有弹性件64,第二楔形块63底部设有升降杆66,升降杆66穿过第一导向孔3,升降杆66下端与画线器7顶部连接。

[0038] 画线器7包括有固定架70、第一电机71、第一轴承座72、螺母73、丝杆74、第二轴承座75和画线笔76,升降杆66下端连接有固定架70,固定架70内左壁设有第一电机71,固定架

70内顶部设有第一轴承座72和第二轴承座75,第一轴承座72位于第二轴承座75左方,第一轴承座72位于第一电机71右方,第一轴承座72和第二轴承座75之间安装有丝杆74,丝杆74左端与第一电机71右端连接,丝杆74上设有螺母73,丝杆74与螺母73配合,螺母73底部设有画线笔76。

[0039] 实施例4

一种皮鞋鞋盒制造用高效画线装置,如图1-7所示,包括有支架1、第一导向板2、支杆4、放置板5、升降装置6和画线器7;支架1内顶部右侧设有第一导向板2,第一导向板2上开有第一导向孔3,支架1内顶部设有升降装置6,升降装置6位于第一导向板2左方,升降装置6穿过第一导向孔3,升降装置6底部连接有画线器7,支架1内底部设有支杆4,支杆4上端连接有放置板5,放置板5位于画线器7下方。

[0040] 升降装置6包括有滑块60、第一楔形块61、滑轨62、第二楔形块63、弹性件64、电动推杆65和升降杆66,支架1内顶部设有滑轨62,滑轨62位于第一导向板2左方,滑轨62上滑动式连接有滑块60,滑块60底部设有第一楔形块61,支架1内左壁上方设有电动推杆65,电动推杆65右端与第一楔形块61左侧连接,第一楔形块61底部接触设有第二楔形块63,第二楔形块63底部与第一导向板2之间连接有弹性件64,第二楔形块63底部设有升降杆66,升降杆66穿过第一导向孔3,升降杆66下端与画线器7顶部连接。

[0041] 画线器7包括有固定架70、第一电机71、第一轴承座72、螺母73、丝杆74、第二轴承座75和画线笔76,升降杆66下端连接有固定架70,固定架70内左壁设有第一电机71,固定架70内顶部设有第一轴承座72和第二轴承座75,第一轴承座72位于第二轴承座75左方,第一轴承座72位于第一电机71右方,第一轴承座72和第二轴承座75之间安装有丝杆74,丝杆74左端与第一电机71右端连接,丝杆74上设有螺母73,丝杆74与螺母73配合,螺母73底部设有画线笔76。

[0042] 还包括有第一定滑轮8、第一拉线9、电动绕线轮10、第二拉线11、第二定滑轮12、第一压块13、第二压块14和连杆15,固定架70顶部从左至右依次设有第一定滑轮8、连杆15和第二定滑轮12,连杆15上设有电动绕线轮10,电动绕线轮10上绕有第一拉线9和第二拉线11,第一拉线9绕过第一定滑轮8,第一拉线9末端连接有第一压块13,第一压块13位于固定架70左方,第二拉线11绕过第二定滑轮12,第二拉线11末端连接有第二压块14,第二压块14位于固定架70右方。

[0043] 还包括有第一锥齿轮16、第二锥齿轮17、第一转轴18、第二转轴19、第二电机20和第三轴承座21,支架1内底部设有第二电机20和第三轴承座21,第二电机20位于第三轴承座21左方,第二电机20上端连接有第一转轴18,第一转轴18上端连接有第二锥齿轮17,第三轴承座21上安装有第二转轴19,第二转轴19上设有第二锥齿轮17,第二锥齿轮17与第一锥齿轮16啮合,第二转轴19上端与放置板5底部连接。

[0044] 还包括有第二导向板22和第三导向板24,固定架70左侧设有第二导向板22,第二导向板22上开有第二导向孔23,第一拉线9穿过第二导向孔23,固定架70右侧设有第三导向板24,第三导向板24上开有第三导向孔25,第二拉线11穿过第三导向孔25。

[0045] 还包括有限位块26、滑套27和连接杆28,滑轨62底部右侧设有限位块26,限位块26位于滑块60右方,第一导向板2底部设有连接杆28,连接杆28左端连接有滑套27,升降杆66穿过滑套27。

[0046] 弹性件64为弹簧。

[0047] 第一拉线9和第二拉线11均为钢丝绳。

[0048] 固定架70的材质为Q235钢。

[0049] 工作原理:当需要对鞋盒进行画线时,将鞋盒纸放置在放置板5上,启动升降装置6工作,升降装置6带动画线器7向下运动,当画线器7下端接触鞋盒纸时,升降装置6停止工作,启动画线器7工作,画线器7对鞋盒纸进行画线,人可转动鞋盒纸的方向,重复上述工作,使得画线器7对鞋盒纸进行不同方向的画线。

[0050] 因为升降装置6包括有滑块60、第一楔形块61、滑轨62、第二楔形块63、弹性件64、电动推杆65和升降杆66,支架1内顶部设有滑轨62,滑轨62位于第一导向板2左方,滑轨62上滑动式连接有滑块60,滑块60底部设有第一楔形块61,支架1内左壁上方设有电动推杆65,电动推杆65右端与第一楔形块61左侧连接,第一楔形块61底部接触设有第二楔形块63,第二楔形块63底部与第一导向板2之间连接有弹性件64,第二楔形块63底部设有升降杆66,升降杆66穿过第一导向孔3,升降杆66下端与画线器7顶部连接,所以当需要对鞋盒纸进行画线时,启动电动推杆65伸长,带动第一楔形块61向右运动,带动第二楔形块63和升降杆66向下运动,从而带动画线器7向下运动,当画线器7下端接触鞋盒纸时,电动推杆65停止工作,人可进行后续工作。

[0051] 因为画线器7包括有固定架70、第一电机71、第一轴承座72、螺母73、丝杆74、第二轴承座75和画线笔76,升降杆66下端连接有固定架70,固定架70内左壁设有第一电机71,固定架70内顶部设有第一轴承座72和第二轴承座75,第一轴承座72位于第二轴承座75左方,第一轴承座72位于第一电机71右方,第一轴承座72和第二轴承座75之间安装有丝杆74,丝杆74左端与第一电机71右端连接,丝杆74上设有螺母73,丝杆74与螺母73配合,螺母73底部设有画线笔76,所以当需要对鞋盒纸进行画线时,启动第一电机71间歇性顺反转,带动丝杆74间歇性顺反转,使得螺母73左右运动,带动画线笔76左右运动,画线笔76对鞋盒纸进行左右画线。

[0052] 因为还包括有第一定滑轮8、第一拉线9、电动绕线轮10、第二拉线11、第二定滑轮12、第一压块13、第二压块14和连杆15,固定架70顶部从左至右依次设有第一定滑轮8、连杆15和第二定滑轮12,连杆15上设有电动绕线轮10,电动绕线轮10上绕有第一拉线9和第二拉线11,第一拉线9绕过第一定滑轮8,第一拉线9末端连接有第一压块13,第一压块13位于固定架70左方,第二拉线11绕过第二定滑轮12,第二拉线11末端连接有第二压块14,第二压块14位于固定架70右方,所以当画线笔76接触鞋盒纸时,启动电动绕线轮10顺转,电动绕线轮10释放第一拉线9和第二拉线11,使得第一压块13和第二压块14向下运动,当第一压块13和第二压块14与鞋盒纸接触时,第一压块13和第二压块14对鞋盒纸起固定的作用,人可启动画线器7对鞋盒纸进行画线。

[0053] 因为还包括有第一锥齿轮16、第二锥齿轮17、第一转轴18、第二转轴19、第二电机20和第三轴承座21,支架1内底部设有第二电机20和第三轴承座21,第二电机20位于第三轴承座21左方,第二电机20上端连接有第一转轴18,第一转轴18上端连接有第二锥齿轮17,第三轴承座21上安装有第二转轴19,第二转轴19上设有第二锥齿轮17,第二锥齿轮17与第一锥齿轮16啮合,第二转轴19上端与放置板5底部连接,为了实现放置板5的旋转,这里将支杆4修改为第二转轴19,所以当需要转动放置板5上的鞋盒纸,使得画线器7对鞋盒纸进行不同

方向的画线时,启动第二电机20旋转,带动第一转轴18旋转,带动第一锥齿轮16旋转,从而带动第二锥齿轮17旋转,使得放置板5和鞋盒纸旋转,鞋盒纸可根据需要旋转至不同的方向。

[0054] 因为还包括有第二导向板22和第三导向板24,固定架70左侧设有第二导向板22,第二导向板22上开有第二导向孔23,第一拉线9穿过第二导向孔23,固定架70右侧设有第三导向板24,第三导向板24上开有第三导向孔25,第二拉线11穿过第三导向孔25,所以第二导向板22可以使得第一拉线9运行地更加稳定,第三导向板24可以使得第二拉线11运行地更加稳定。

[0055] 因为还包括有限位块26、滑套27和连接杆28,滑轨62底部右侧设有限位块26,限位块26位于滑块60右方,第一导向板2底部设有连接杆28,连接杆28左端连接有滑套27,升降杆66穿过滑套27,所以限位块26可以限制滑块60的运动距离,滑套27可以使得升降杆66运行地更加稳定,增强装置的稳定性。

[0056] 本发明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,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0057] 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。

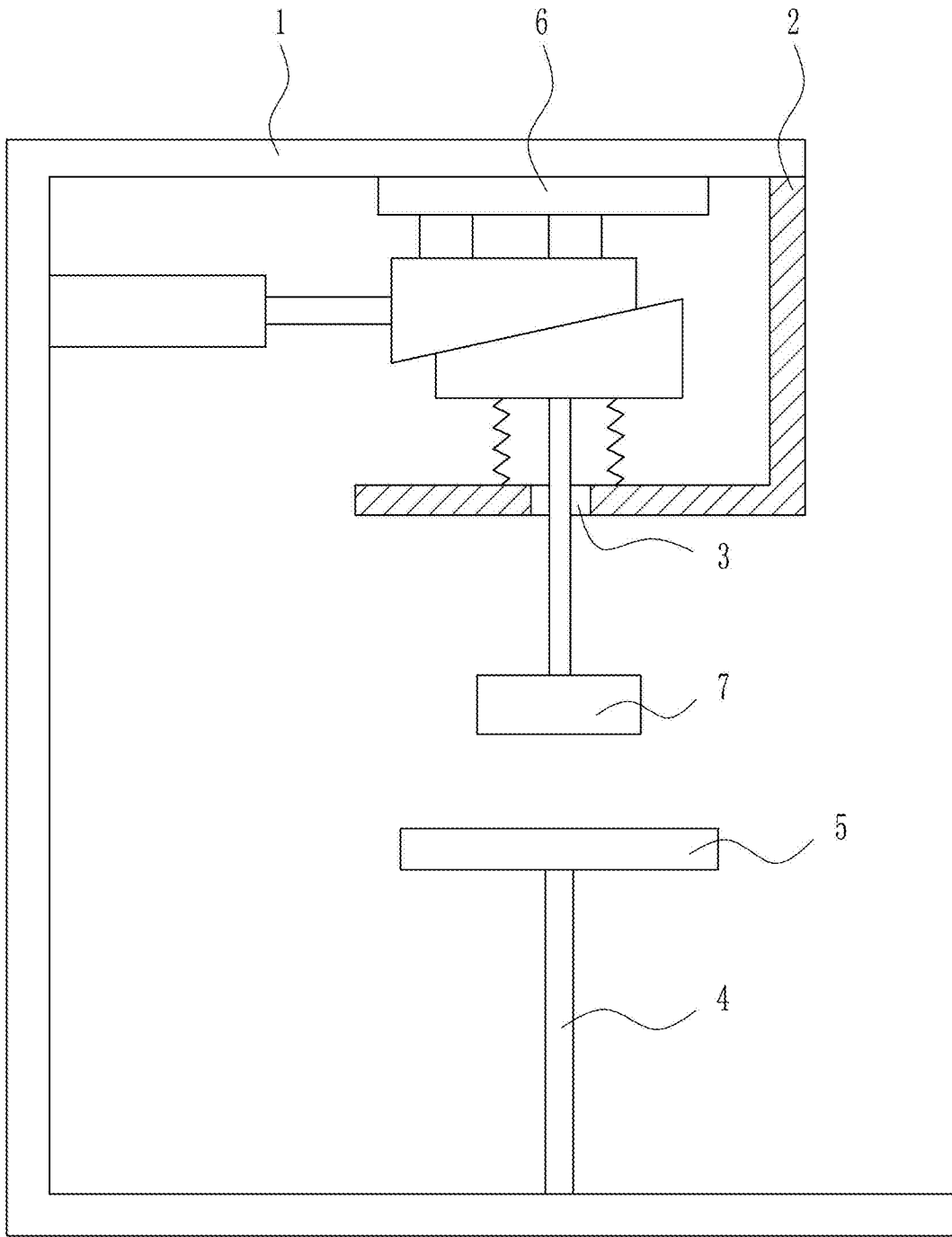


图1

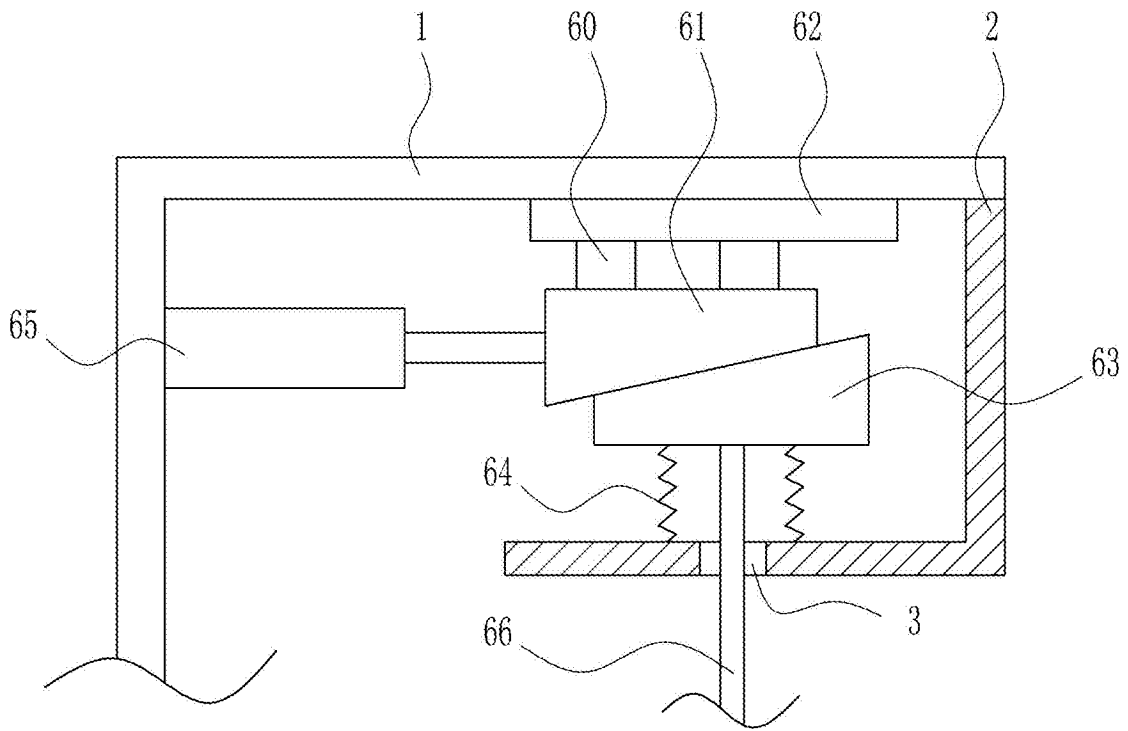


图2

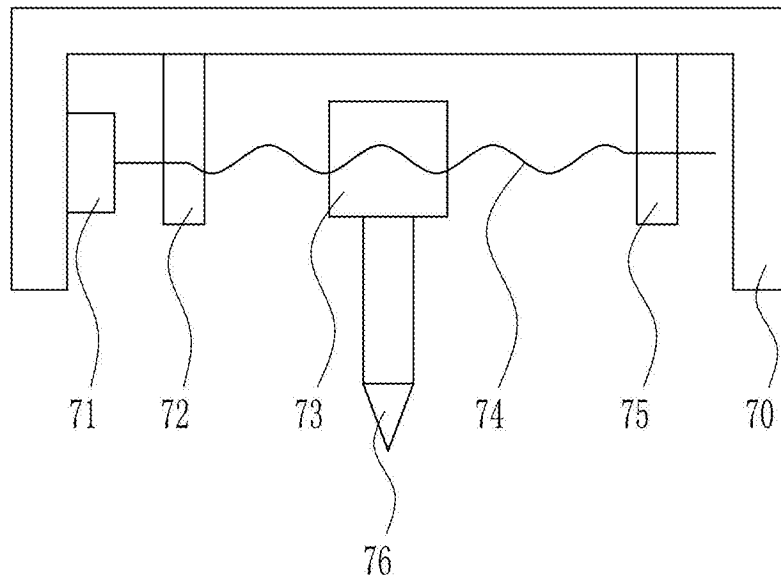


图3

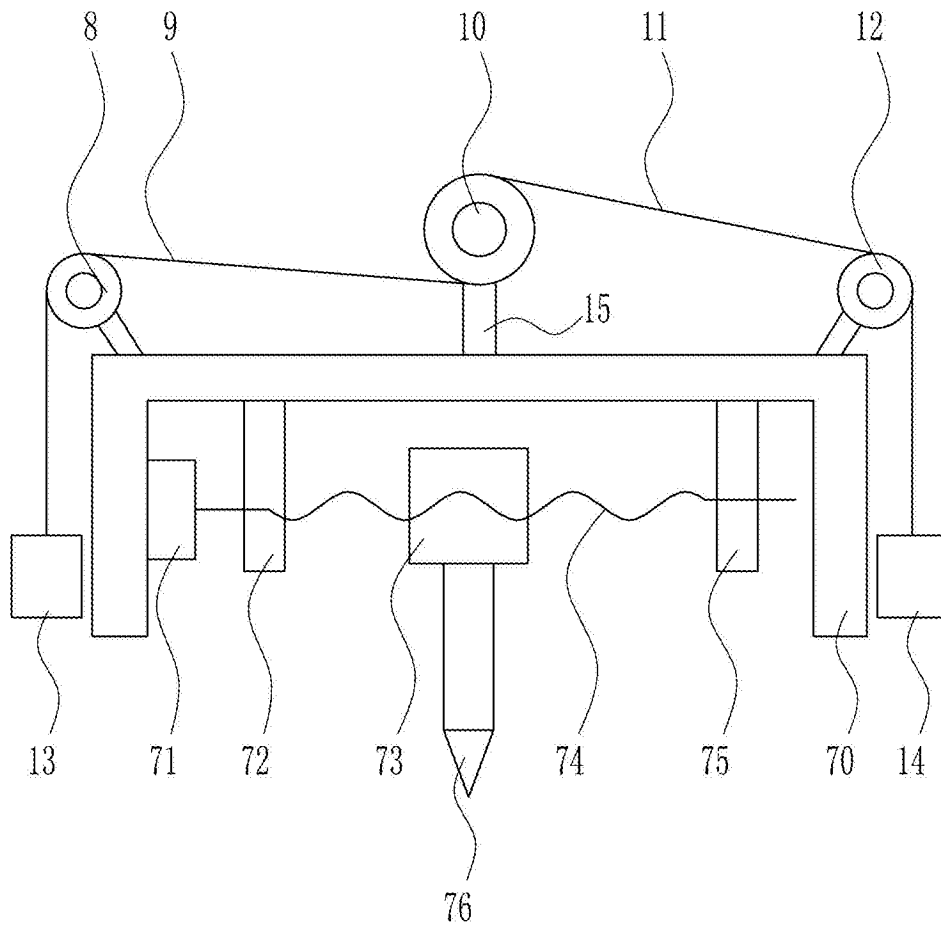


图4

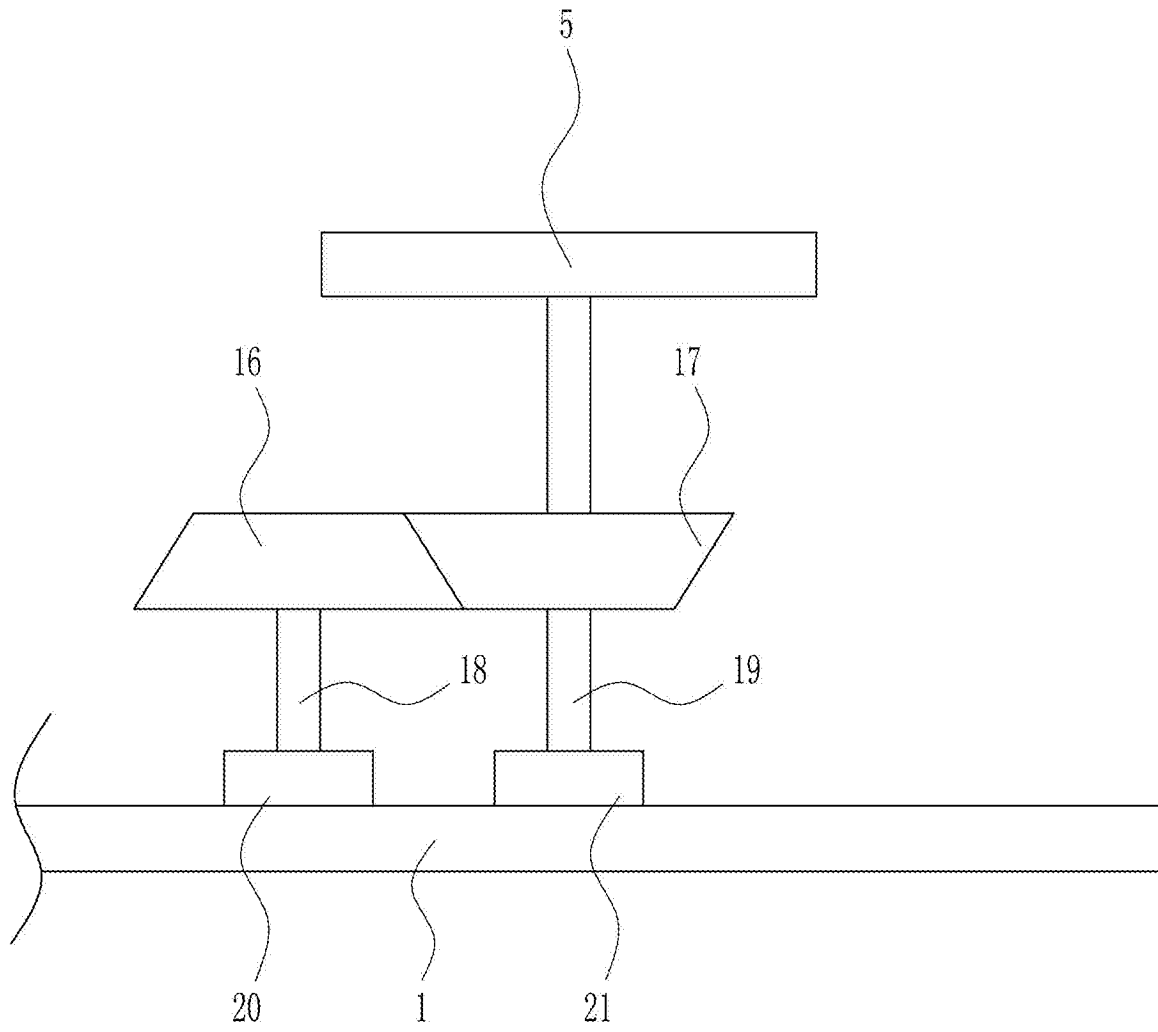


图5

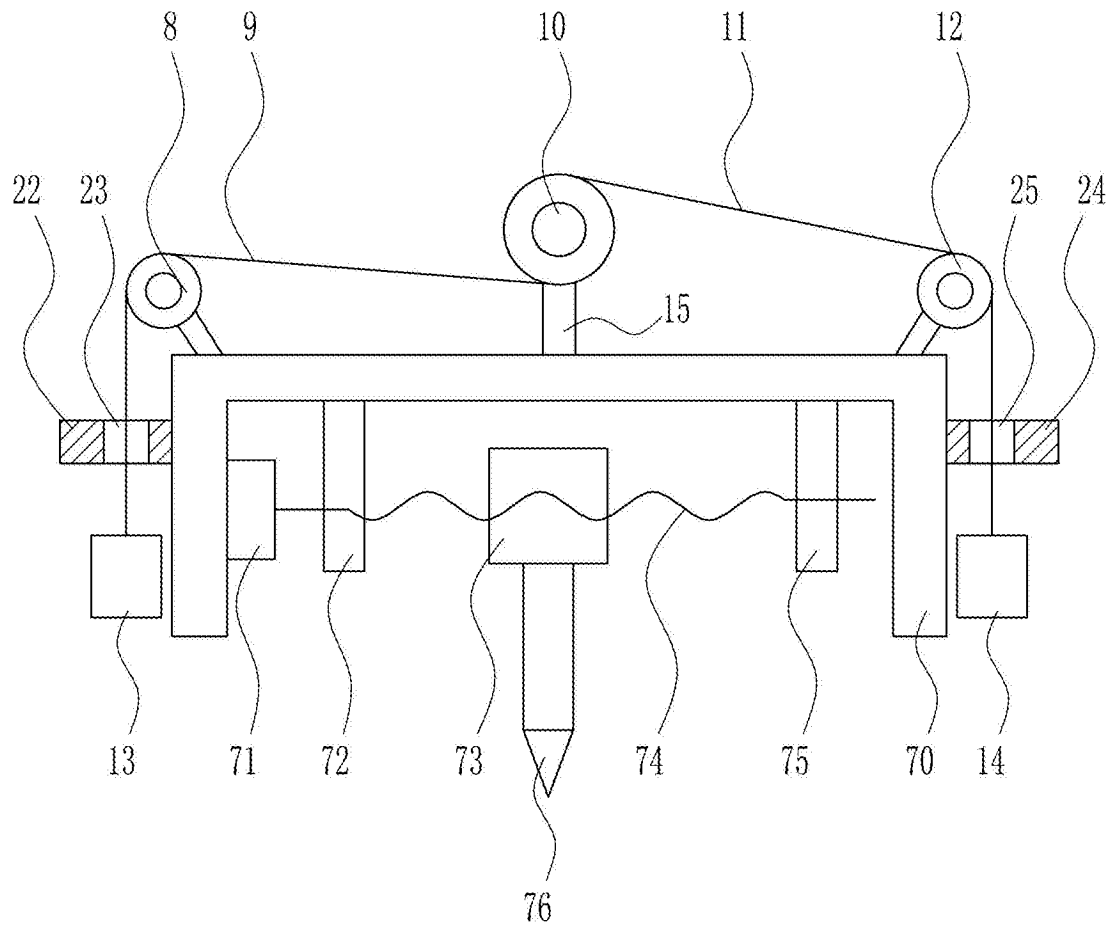


图6

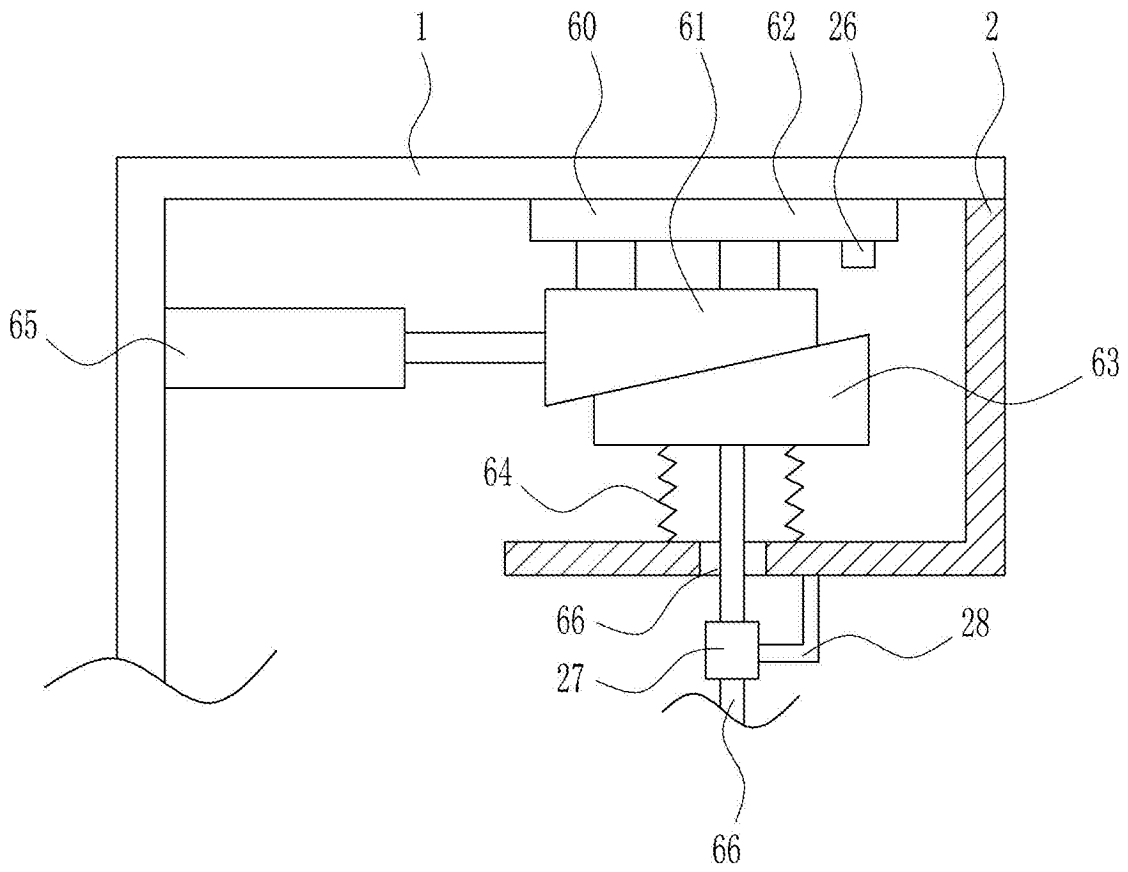


图7