



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114102313 A

(43) 申请公布日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202111300153.4

(22) 申请日 2021.11.04

(71) 申请人 廖乐城

地址 518125 广东省广州市宝安区沙井街
道东环路9号3栋8楼813室

(72) 发明人 廖乐城

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

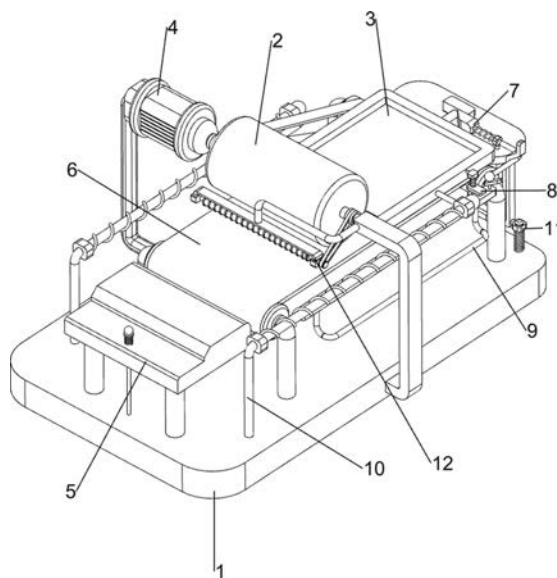
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种新板材表面杂质打磨设备

(57) 摘要

本发明涉及一种打磨设备,尤其涉及一种新板材表面杂质打磨设备。本发明的技术问题是:提供一种能够有效去除毛刺和实用性好的新板材表面杂质打磨设备。一种新板材表面杂质打磨设备,包括有底座、打磨器、放料板、电机、按钮台、送料机构和固定机构,底座一侧中间转动式连接有打磨器,底座一侧中间设有电机,电机输出轴和打磨器连接,底座和电机输出轴之间设有送料机构,送料机构上放置有放料板,底座一侧设有按钮台,按钮台和电机通过线路连接,底座一侧设有固定机构。通过送料机构和固定机构之间的配合,可以实现将板材进行运输和打磨的效果,能够提高人们打磨效率的效果。



1. 一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,包括有底座(1)、打磨器(2)、放料板(3)、电机(4)、按钮台(5)、送料机构(6)和固定机构(7),底座(1)一侧中间转动式连接有打磨器(2),底座(1)一侧中间设有电机(4),电机(4)输出轴和打磨器(2)连接,底座(1)和电机(4)输出轴之间设有送料机构(6),送料机构(6)上放置有放料板(3),底座(1)一侧设有按钮台(5),按钮台(5)和电机(4)通过线路连接,底座(1)一侧设有固定机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,送料机构(6)包括有第一支撑杆(61)、转轴(62)、传送带(63)和第一皮带(64),底座(1)四侧均设有第一支撑杆(61),纵向同侧的第一支撑杆(61)之间均转动式连接有转轴(62),转轴(62)之间绕有传送带(63),放料板(3)放置在传送带(63)上,右侧的转轴(62)和电机(4)输出轴之间绕有第一皮带(64)。

3. 根据权利要求2所述的一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,固定机构(7)包括有第二支撑杆(71)、支架(72)、第三支撑杆(73)、固定杆(74)和第一弹簧(75),底座(1)右部设有两个第二支撑杆(71),第二支撑杆(71)顶部之间连接有支架(72),支架(72)顶部一侧设有第三支撑杆(73),第三支撑杆(73)上滑动式连接有固定杆(74),固定杆(74)一侧和第三支撑杆(73)之间连接有第一弹簧(75)。

4. 根据权利要求3所述的一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,还包括有夹紧机构(8),夹紧机构(8)包括有第四支撑杆(81)、夹板(82)和第二弹簧(83),放料板(3)一侧设有第四支撑杆(81),第四支撑杆(81)上滑动式连接有夹板(82),夹板(82)顶部和第四支撑杆(81)之间设有第二弹簧(83)。

5. 根据权利要求4所述的一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,还包括有复位机构(9),复位机构(9)包括有第五支撑杆(91)、第一滑块(92)和第三弹簧(93),底座(1)两侧均连接有第五支撑杆(91),第五支撑杆(91)上均滑动式连接有第一滑块(92),第一滑块(92)一侧和同侧的第五支撑杆(91)之间均设有第三弹簧(93),第一滑块(92)之间和放料板(3)滑动式连接。

6. 根据权利要求5所述的一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,还包括有升降机构(10),升降机构(10)包括有第六支撑杆(101)、升降板(102)、第四弹簧(103)和楔形块(104),底座(1)一侧设有第六支撑杆(101),第六支撑杆(101)上滑动式连接有升降板(102),升降板(102)顶部一侧设有楔形块(104),升降板(102)底部和底座(1)之间连接有第四弹簧(103)。

7. 根据权利要求6所述的一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,还包括有脚踏机构(11),脚踏机构(11)包括有第七支撑杆(111)、第二滑块(112)、第五弹簧(113)和脚踏板(114),底座(1)右部设有两个第七支撑杆(111),第七支撑杆(111)上均滑动式连接有第二滑块(112),第二滑块(112)底部和底座(1)之间均设有第五弹簧(113),第二滑块(112)之间连接有脚踏板(114)。

8. 根据权利要求7所述的一种新板材表面杂质打磨设备,其特征是,还包括有除尘机构(12),除尘机构(12)包括有第八支撑杆(121)、除尘刷(122)和第二皮带(123),底座(1)一侧中间上部设有第八支撑杆(121),第八支撑杆(121)一侧转动式连接有除尘刷(122),除尘刷(122)一侧和打磨器(2)之间绕有第二皮带(123)。

一种新板材表面杂质打磨设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种打磨设备,尤其涉及一种新板材表面杂质打磨设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对家里的各种家具质量要求越来越高,为了适应市场的需求,在家具生产的过程中要对各种板材进行打磨处理,除去板材表面的毛刺。

[0003] 现有的板材打磨设备不能有效除去板材表面的毛刺,同时现有的板材打磨设备实用性差,因此现在研发一种能够有效去除毛刺和实用性好的新板材表面杂质打磨设备。

发明内容

[0004] 为了克服现有的板材打磨设备不能有效除去板材表面的毛刺,同时现有的板材打磨设备实用性差的缺点,本发明的技术问题是:提供一种能够有效去除毛刺和实用性好的新板材表面杂质打磨设备。

[0005] 一种新板材表面杂质打磨设备,包括有底座、打磨器、放料板、电机、按钮台、送料机构和固定机构,底座一侧中间转动式连接有打磨器,底座一侧中间设有电机,电机输出轴和打磨器连接,底座和电机输出轴之间设有送料机构,送料机构上放置有放料板,底座一侧设有按钮台,按钮台和电机通过线路连接,底座一侧设有固定机构。

[0006] 进一步说明,送料机构包括有第一支撑杆、转轴、传送带和第一皮带,底座四侧均设有第一支撑杆,纵向同侧的第一支撑杆之间均转动式连接有转轴,转轴之间绕有传送带,放料板放置在传送带上,右侧的转轴和电机输出轴之间绕有第一皮带。

[0007] 进一步说明,固定机构包括有第二支撑杆、支架、第三支撑杆、固定杆和第一弹簧,底座右部设有两个第二支撑杆,第二支撑杆顶部之间连接有支架,支架顶部一侧设有第三支撑杆,第三支撑杆上滑动式连接有固定杆,固定杆一侧和第三支撑杆之间连接有第一弹簧。

[0008] 进一步说明,还包括有夹紧机构,夹紧机构包括有第四支撑杆、夹板和第二弹簧,放料板一侧设有第四支撑杆,第四支撑杆上滑动式连接有夹板,夹板顶部和第四支撑杆之间设有第二弹簧。

[0009] 进一步说明,还包括有复位机构,复位机构包括有第五支撑杆、第一滑块和第三弹簧,底座两侧均连接有第五支撑杆,第五支撑杆上均滑动式连接有第一滑块,第一滑块一侧和同侧的第五支撑杆之间均设有第三弹簧,第一滑块之间和放料板滑动式连接。

[0010] 进一步说明,还包括有升降机构,升降机构包括有第六支撑杆、升降板、第四弹簧和楔形块,底座一侧设有第六支撑杆,第六支撑杆上滑动式连接有升降板,升降板顶部一侧设有楔形块,升降板底部和底座之间连接有第四弹簧。

[0011] 进一步说明,还包括有脚踏机构,脚踏机构包括有第七支撑杆、第二滑块、第五弹簧和脚踏板,底座右部设有两个第七支撑杆,第七支撑杆上均滑动式连接有第二滑块,第二滑块底部和底座之间均设有第五弹簧,第二滑块之间连接有脚踏板。

[0012] 进一步说明,还包括有除尘机构,除尘机构包括有第八支撑杆、除尘刷和第二皮带,底座一侧中间上部设有第八支撑杆,第八支撑杆一侧转动式连接有除尘刷,除尘刷一侧和打磨器之间绕有第二皮带。

[0013] 本发明的有益效果为:1、通过送料机构和固定机构之间的配合,可以实现将板材进行运输和打磨的效果,能够提高人们打磨效率的效果。

[0014] 2、通过夹紧机构、复位机构和升降机构之间的配合,可以实现将放料板进行限位,以便于运输板材。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0016] 图2为本发明的送料机构立体结构示意图。

[0017] 图3为本发明的固定机构立体结构示意图。

[0018] 图4为本发明的夹紧机构立体结构示意图。

[0019] 图5为本发明的复位机构立体结构示意图。

[0020] 图6为本发明的升降机构立体结构示意图。

[0021] 图7为本发明的脚踏机构立体结构示意图。

[0022] 图8为本发明的除尘机构立体结构示意图。

[0023] 附图中的标记:1:底座,2:打磨器,3:放料板,4:电机,5:按钮台,6:送料机构,61:第一支撑杆,62:转轴,63:传送带,64:第一皮带,7:固定机构,71:第二支撑杆,72:支架,73:第三支撑杆,74:固定杆,75:第一弹簧,8:夹紧机构,81:第四支撑杆,82:夹板,83:第二弹簧,9:复位机构,91:第五支撑杆,92:第一滑块,93:第三弹簧,10:升降机构,101:第六支撑杆,102:升降板,103:第四弹簧,104:楔形块,11:脚踏机构,111:第七支撑杆,112:第二滑块,113:第五弹簧,114:脚踏板,12:除尘机构,121:第八支撑杆,122:除尘刷,123:第二皮带。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施例对本发明作进一步描述,在此发明的示意性实施例以及说明用来解释本发明,但并不作为对本发明的限定。

[0025] 实施例1

一种新板材表面杂质打磨设备,如图1-3所示,包括有底座1、打磨器2、放料板3、电机4、按钮台5、送料机构6和固定机构7,底座1前侧中间转动式连接有打磨器2,底座1后侧中间设有电机4,电机4输出轴和打磨器2连接,底座1和电机4输出轴之间设有送料机构6,送料机构6上放置有放料板3,底座1左侧设有按钮台5,按钮台5和电机4通过线路连接,底座1右侧设有固定机构7。

[0026] 送料机构6包括有第一支撑杆61、转轴62、传送带63和第一皮带64,底座1四侧均设有第一支撑杆61,纵向同侧的第一支撑杆61之间均转动式连接有转轴62,转轴62之间绕有传送带63,放料板3放置在传送带63上,右侧的转轴62和电机4输出轴之间绕有第一皮带64。

[0027] 固定机构7包括有第二支撑杆71、支架72、第三支撑杆73、固定杆74和第一弹簧75,底座1右部设有两个第二支撑杆71,第二支撑杆71顶部之间连接有支架72,支架72顶部左前

侧设有第三支撑杆73,第三支撑杆73上滑动式连接有固定杆74,固定杆74后侧和第三支撑杆73之间连接有第一弹簧75。

[0028] 当人们需要对板材表面进行打磨时,先将板材放置在放料板3上,随后手动按压按钮台5上的按钮,使得电机4被启动,电机4输出轴转动带动打磨器2和第一皮带64进行转动,使得转轴62和传送带63进行转动,此时放料板3被固定杆74阻挡,导致板材无法向左移动,随后人们将固定杆74向前移动,使得第一弹簧75被压缩,放料板3和板材随着传送带63向左移动,松手,在第一弹簧75的作用下,带动固定杆74向后移动复位,当板材和打磨器2接触时,打磨器2对板材进行不断打磨,这样即可实现打磨的效果,随后当放料板3再次触碰按钮台5上的按钮,使得电机4被关闭,取出板材即可。

[0029] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图4-8所示,还包括有夹紧机构8,夹紧机构8包括有第四支撑杆81、夹板82和第二弹簧83,放料板3右前侧设有第四支撑杆81,第四支撑杆81上滑动式连接有夹板82,夹板82顶部和第四支撑杆81之间设有第二弹簧83。

[0030] 需要将放料板3进行固定时,可以将夹板82向上移动,使得夹板82位于传送带63底部,第二弹簧83被压缩,使得夹板82和传送带63进行贴合,可以使得放料板3和传送带63增大摩擦力,以便于放料板3进行左右移动,完成后,松开夹板82,在第二弹簧83的作用下,带动夹板82移动复位。

[0031] 还包括有复位机构9,复位机构9包括有第五支撑杆91、第一滑块92和第三弹簧93,底座1左部前后两侧均连接有第五支撑杆91,第五支撑杆91上均滑动式连接有第一滑块92,第一滑块92左侧和同侧的第五支撑杆91之间均设有第三弹簧93,第一滑块92之间和放料板3滑动式连接。

[0032] 放料板3向左移动,使得第三弹簧93被压缩,当放料板3接触按钮台5上的按钮时,使得电机4被关闭,在第三弹簧93的作用下,带动放料板3向右移动复位。

[0033] 还包括有升降机构10,升降机构10包括有第六支撑杆101、升降板102、第四弹簧103和楔形块104,底座1右前侧设有第六支撑杆101,第六支撑杆101上滑动式连接有升降板102,升降板102顶部右侧设有楔形块104,升降板102底部和底座1之间连接有第四弹簧103。

[0034] 人们将固定杆74向前移动,使得楔形块104和升降板102向下移动,使得第四弹簧103被压缩,此时在第二弹簧83的作用下,带动夹板82向下移动松开传送带63,然后将放料板3向左移动点距离,松开固定杆74,进而使得固定杆74向后移动复位,在第四弹簧103的作用下,使得楔形块104和升降板102向上移动复位,使得升降板102将夹板82向上移动和传送带63贴合,这样即可使得放料板3和传送带63增大摩擦力。

[0035] 还包括有脚踏机构11,脚踏机构11包括有第七支撑杆111、第二滑块112、第五弹簧113和脚踏板114,底座1右部设有两个第七支撑杆111,第七支撑杆111上均滑动式连接有第二滑块112,第二滑块112底部和底座1之间均设有第五弹簧113,第二滑块112之间连接有脚踏板114。

[0036] 人们可以踩下脚踏板114,带动第二滑块112向下移动,使得第五弹簧113被压缩,进而使得固定杆74向下移动,松脚后,在第五弹簧113的作用下,带动第二滑块112和踏板向上移动复位即可。

[0037] 还包括有除尘机构12,除尘机构12包括有第八支撑杆121、除尘刷122和第二皮带

123,底座1前侧中间上部设有第八支撑杆121,第八支撑杆121左下侧转动式连接有除尘刷122,除尘刷122前侧和打磨器2之间绕有第二皮带123。

[0038] 打磨器2不断转动带动第二皮带123和除尘刷122进行转动,使得除尘刷122对板材进行不断清扫。

[0039] 尽管已经仅相对于有限数量的实施方式描述了本公开,但是受益于本公开的本领域技术人员将理解,在不脱离本发明的范围的情况下,可以设计各种其他实施方式。因此,本发明的范围应仅由所附权利要求限制。

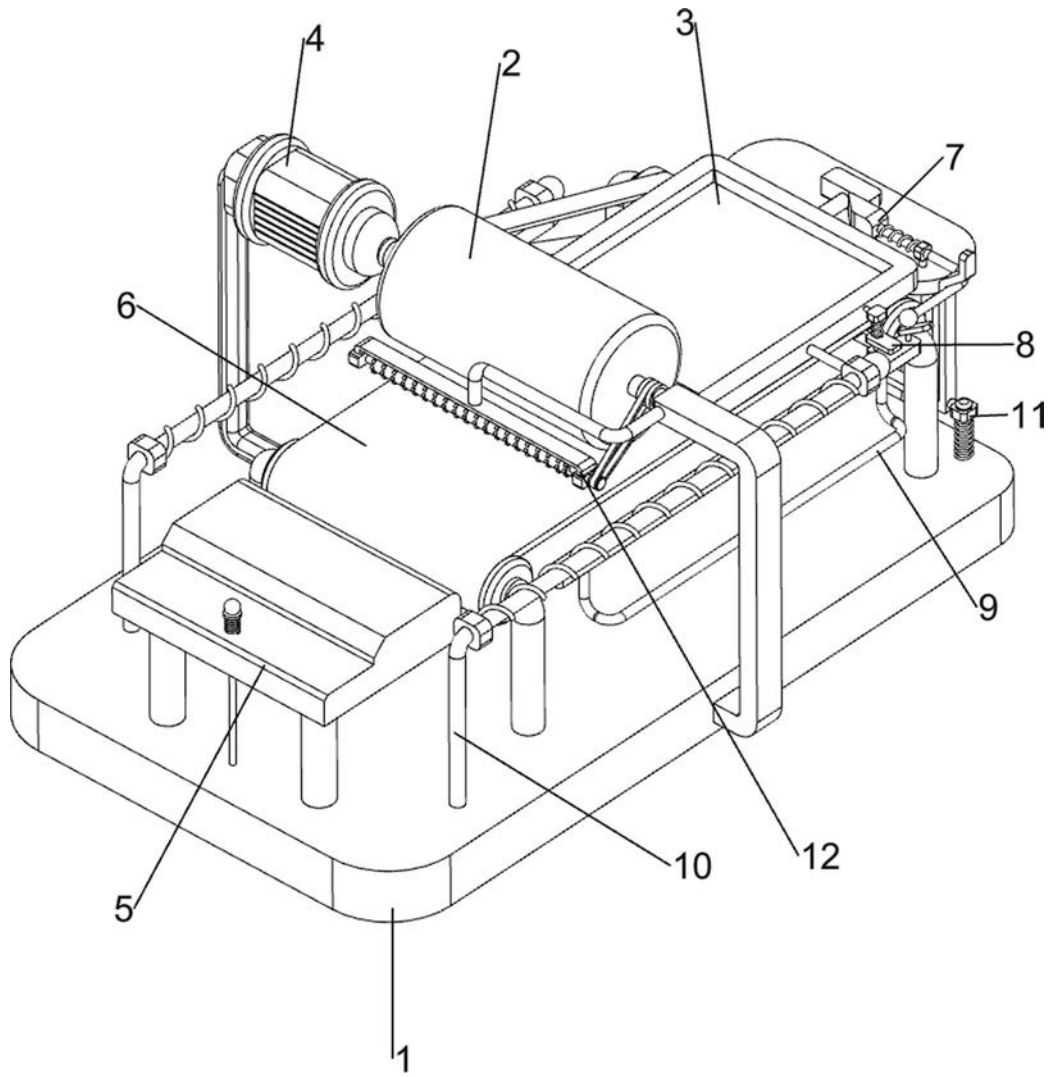


图1

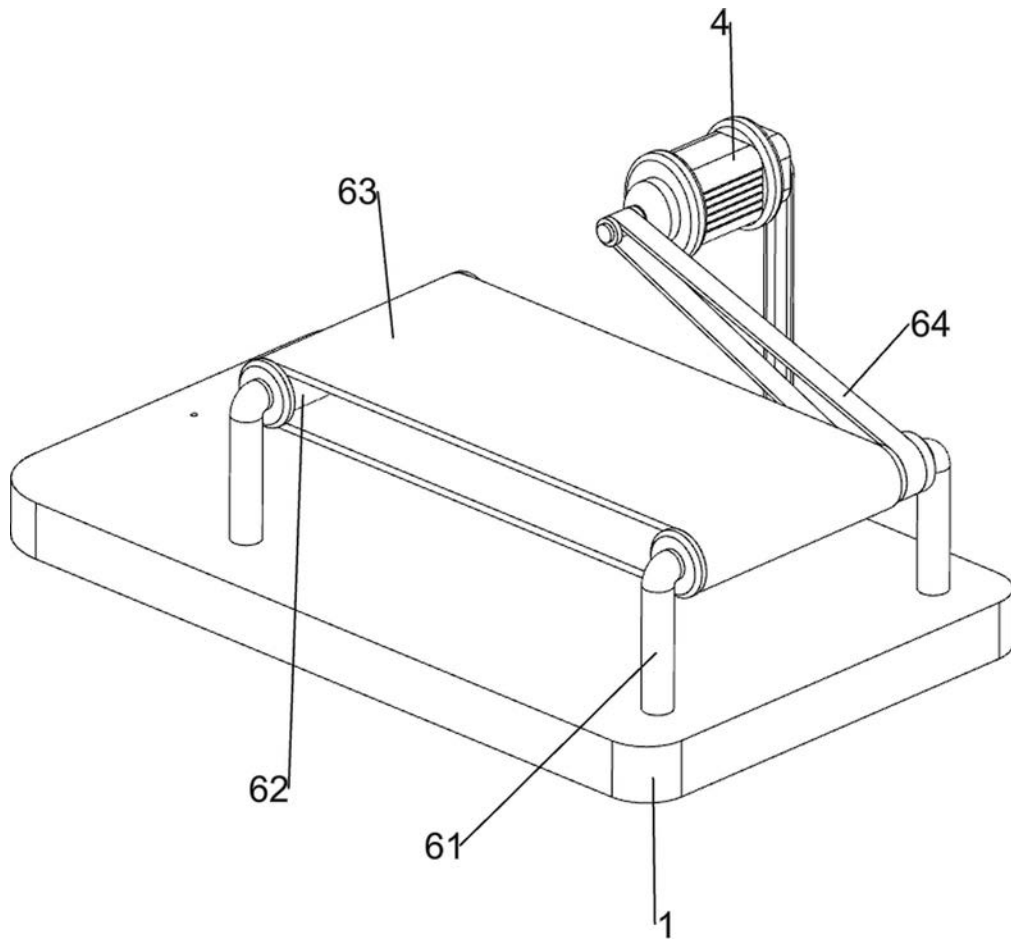


图2

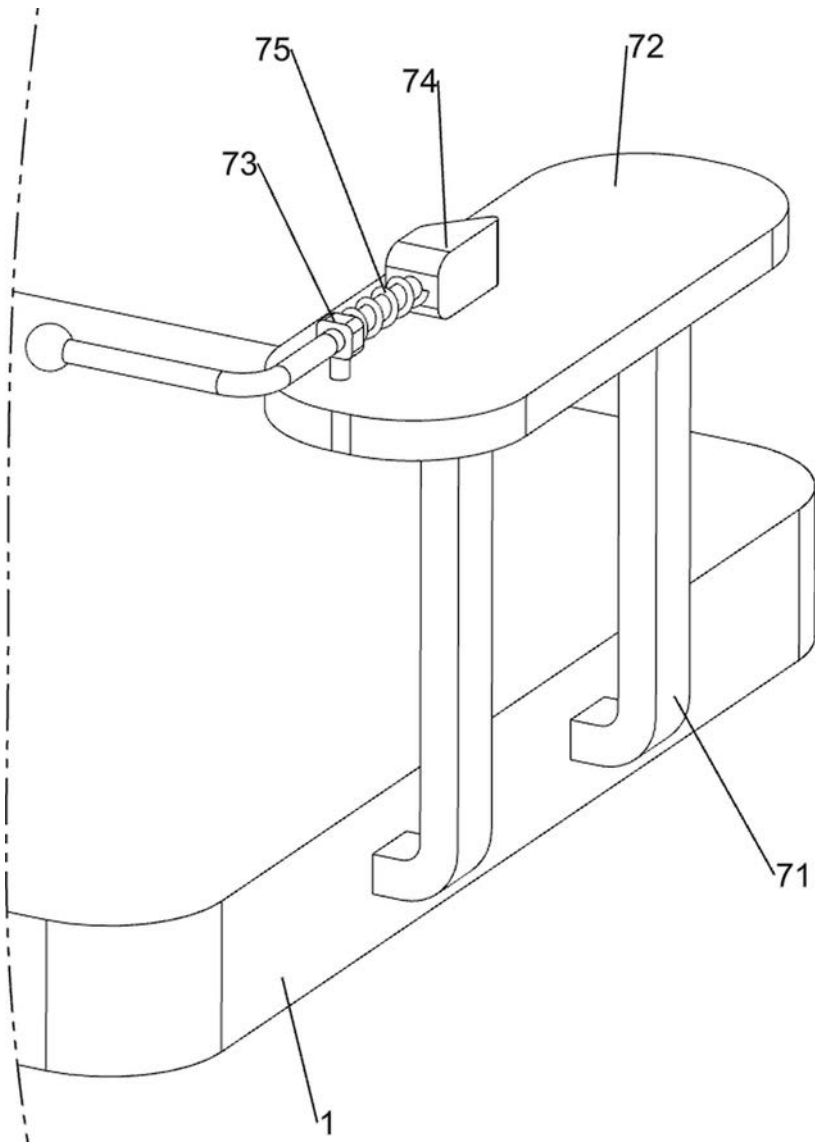


图3

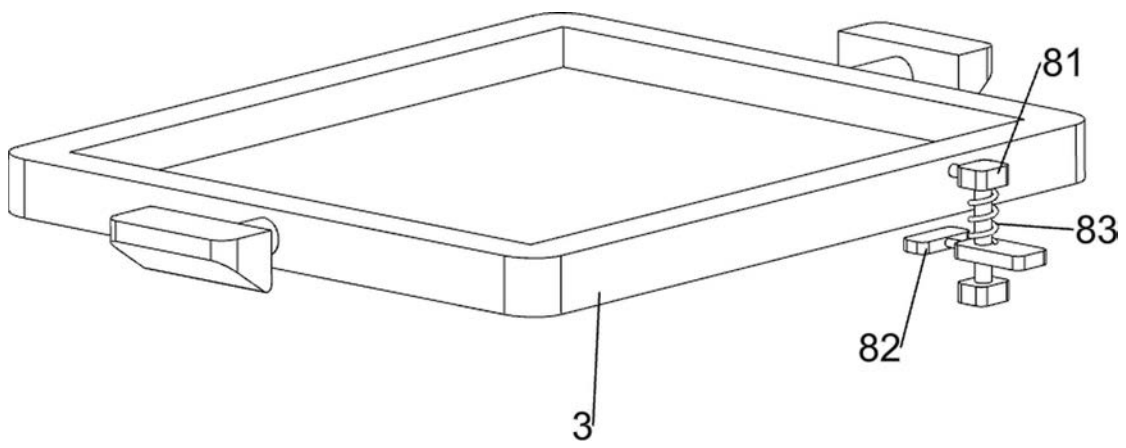


图4

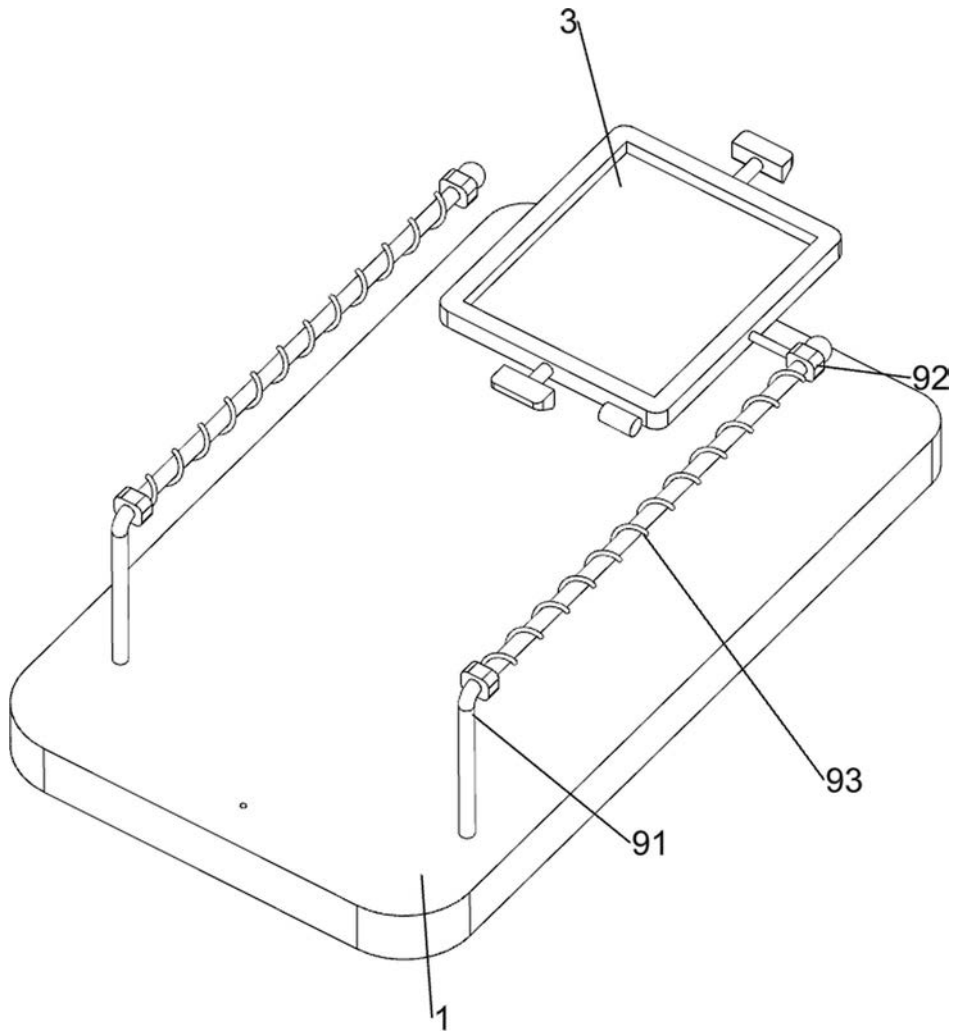


图5

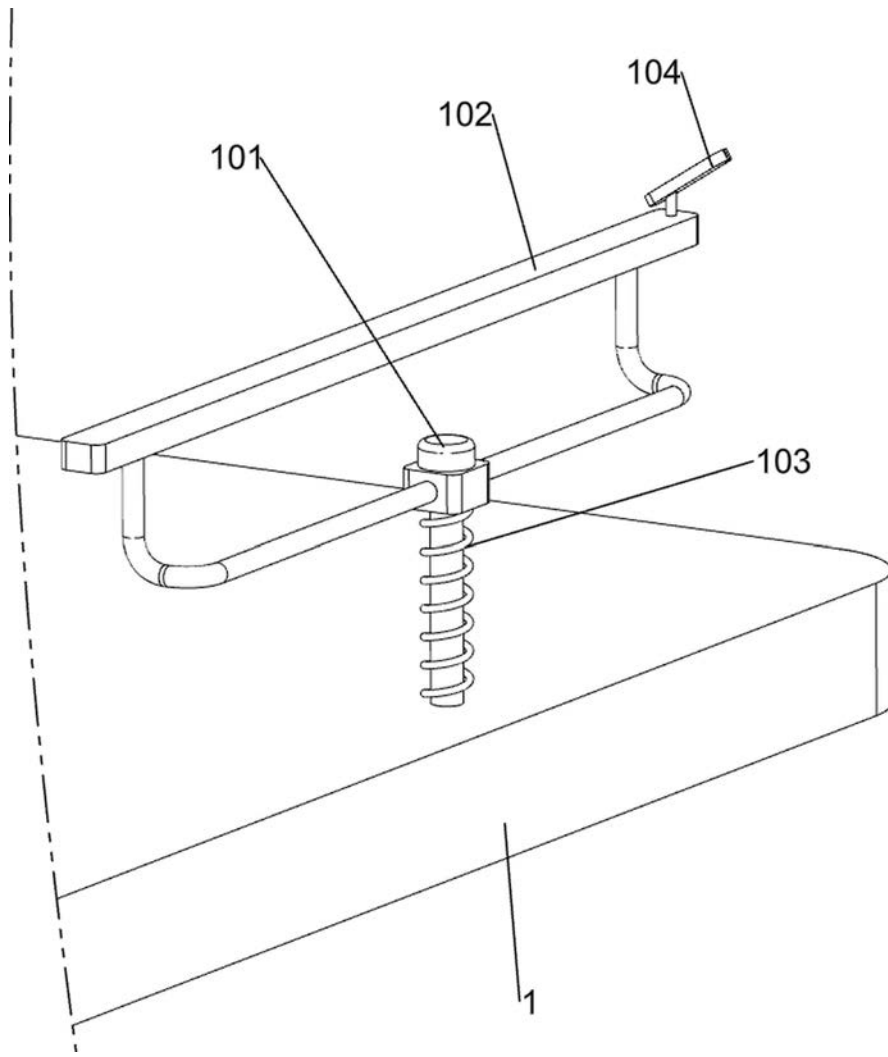


图6

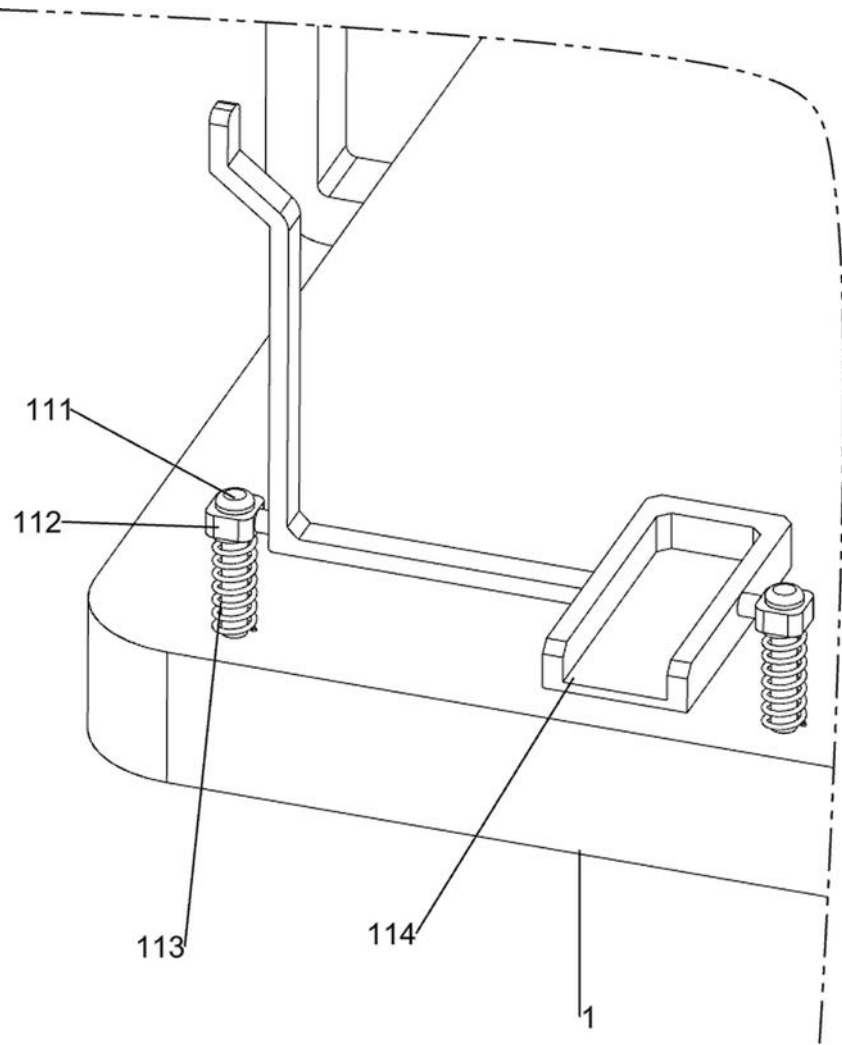


图7

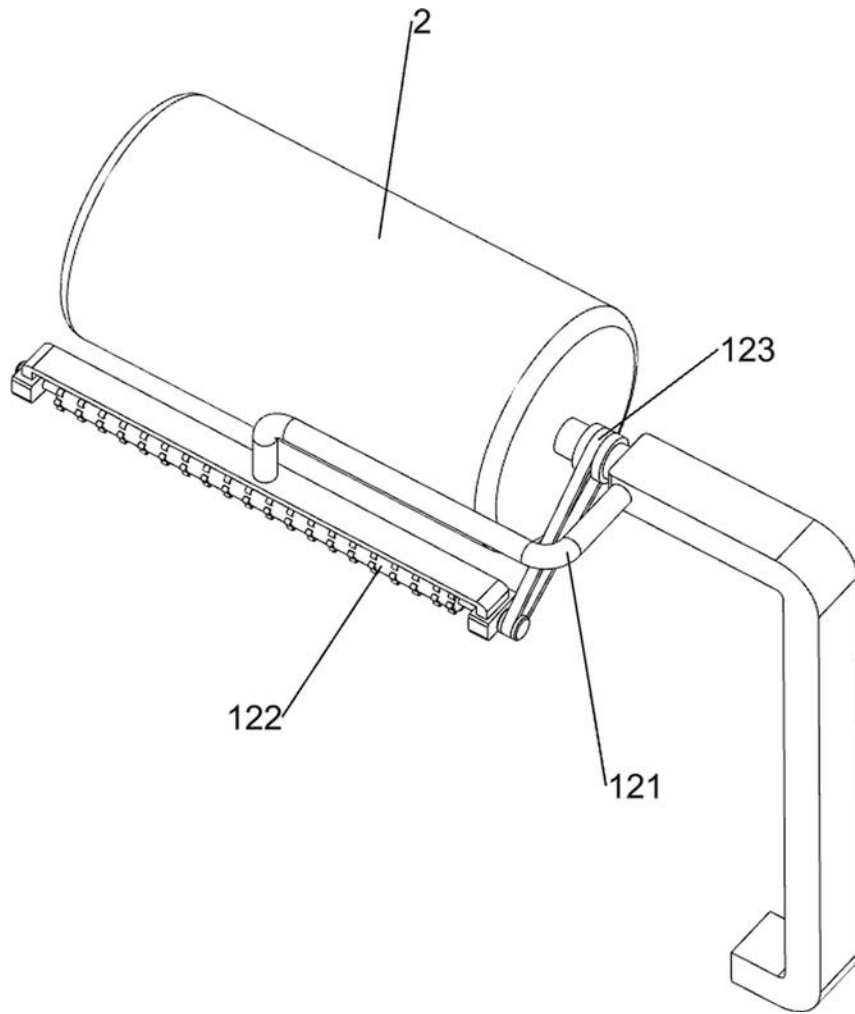


图8