(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212553061 U
(45)授权公告日 2021.02.19

(21)申请号 202020920828.X

(22)申请日 2020.05.27

(73)专利权人 徐妍
地址 225200 江苏省扬州市江都市引江路36号4幢202室

(72)发明人 徐妍

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/00(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 47/16(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

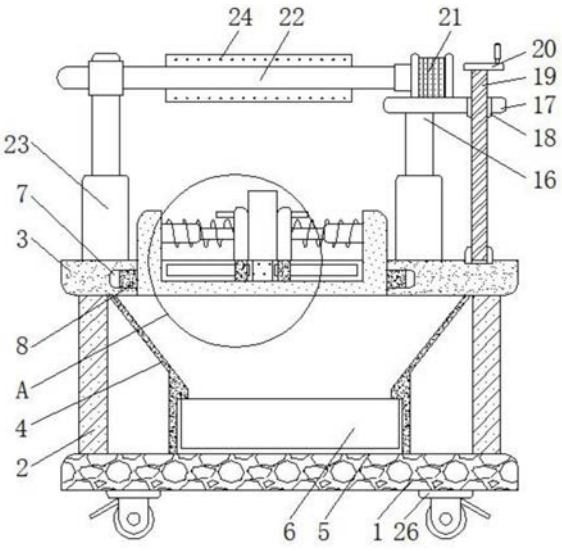
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置，属于钢材本体加工技术领域，其包括基座，所述基座上表面的四角处均通过立柱与桌板下表面的四角处固定连接，所述桌板的下表面与汇集罩的上表面固定连接，所述汇集罩的下表面与基座的上表面固定连接，所述汇集罩的正面开设有抽屉槽。该方便移动的钢材加工用毛刺清除装置，通过设置电机、毛刺刷、活动板和固定板，将钢材本体固定在固定板内，通过螺纹杆调节转轴和毛刺刷的位置，拉动活动板正面的把手，使得活动板带动钢材本体在桌板内进行前后滑动，使得钢材本体的整个上表面均能与毛刺刷进行接触，不需要移动毛刺刷，便于工作人员操作的同时还提高了加工的效率。



CN 212553061 U

1.一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)上表面的四角处均通过立柱(2)与桌板(3)下表面的四角处固定连接,所述桌板(3)的下表面与汇集罩(4)的上表面固定连接,所述汇集罩(4)的下表面与基座(1)的上表面固定连接,所述汇集罩(4)的正面开设有抽屉槽(5),所述抽屉槽(5)内卡接有抽屉柜(6),所述桌板(3)内壁的左右两侧面均开设有第一滑槽(7),所述第一滑槽(7)内滑动连接有第一滑块(8),两个所述第一滑块(8)相互靠近的一面分别与活动板(9)的左右两侧面固定连接,所述活动板(9)内壁的正面和背面均开设有两个第二滑槽(10),所述第二滑槽(10)内滑动连接有第二滑块(11),所述第二滑块(11)的背面与固定板(12)的正面固定连接,所述固定板(12)的左侧面通过两个第一伸缩杆(13)和两个弹簧(14)与活动板(9)内壁的左侧面固定连接,所述弹簧(14)套接在第一伸缩杆(13)外壁,所述活动板(9)内壁的正面和背面与放置板(15)的两端固定连接,两个所述固定板(12)的相对面卡接有钢材本体(25),所述钢材本体(25)的下表面与放置板(15)的上表面搭接。

2.根据权利要求1所述的一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,其特征在于:所述桌板(3)的上表面通过第二伸缩杆(16)与板台(17)的下表面固定连接,所述板台(17)内通过螺纹套(18)螺纹连接有螺纹杆(19)。

3.根据权利要求2所述的一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,其特征在于:所述螺纹杆(19)的顶端与转盘(20)的下表面固定连接,所述螺纹杆(19)的底端通过轴承卡接在桌板(3)的上表面。

4.根据权利要求3所述的一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,其特征在于:所述板台(17)的上表面与电机(21)的下表面固定连接,所述电机(21)的输出端与转轴(22)的右端固定连接,所述转轴(22)通过轴承卡接在第三伸缩杆(23)内,所述第三伸缩杆(23)的下表面与桌板(3)的上表面固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,其特征在于:所述转轴(22)的外壁设置有毛刺刷(24),所述基座(1)下表面的四角处均设置有万向轮(26),所述固定板(12)的上表面形状设置为弧形。

6.根据权利要求1所述的一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,其特征在于:所述抽屉柜(6)的正面设置有把手,所述活动板(9)的正面设置有把手,两个所述固定板(12)相互远离的一面均设置有把手。

一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢材加工技术领域，具体为一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置。

背景技术

[0002] 去毛刺工艺受到整个工业重视，在钢材、金属、五金等精密构件中去毛刺尤为重要，因此，钢材加工制作过程常增加一项去毛刺工艺，修整、去除不锈钢毛刺，通过毛刺清除能合理优化毛刺残留的现象，现有的钢材加工用毛刺清除装置，去毛刺时，清刺后产生的碎屑容易四散，不便于进行清理，并且对钢材不同位置的毛刺进行清理时，总是要移动毛刺刷，不便于工作人员操作的同时还降低了加工的效率。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置，解决了现有的钢材加工用毛刺清除装置，去毛刺时，清刺后产生的碎屑容易四散，不便于进行清理，并且对钢材不同位置的毛刺进行清理时，总是要移动毛刺刷，不便于工作人员操作的同时还降低了加工的效率的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置，包括基座，所述基座上表面的四角处均通过立柱与桌板下表面的四角处固定连接，所述桌板的下表面与汇集罩的上表面固定连接，所述汇集罩的下表面与基座的上表面固定连接，所述汇集罩的正面开设有抽屉槽，所述抽屉槽内卡接有抽屉柜，所述桌板内壁的左右两侧面均开设有第一滑槽，所述第一滑槽内滑动连接有第一滑块，两个所述第一滑块相互靠近的一面分别与活动板的左右两侧面固定连接，所述活动板内壁的正面和背面均开设有两个第二滑槽，所述第二滑槽内滑动连接有第二滑块，所述第二滑块的背面与固定板的正面固定连接，所述固定板的左侧面通过两个第一伸缩杆和两个弹簧与活动板内壁的左侧面固定连接，所述弹簧套接在第一伸缩杆外壁，所述活动板内壁的正面和背面与放置板的两端固定连接，两个所述固定板的相对面卡接有钢材本体，所述钢材本体的下表面与放置板的上表面搭接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述桌板的上表面通过第二伸缩杆与板台的下表面固定连接，所述板台内通过螺纹套螺纹连接有螺纹杆。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述螺纹杆的顶端与转盘的下表面固定连接，所述螺纹杆的底端通过轴承卡接在桌板的上表面。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述板台的上表面与电机的下表面固定连接，所述电机的输出端与转轴的右端固定连接，所述转轴通过轴承卡接在第三伸缩杆内，所述第三伸缩杆的下表面与桌板的上表面固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述转轴的外壁设置有毛刺刷,所述基座下表面的四角处均设置有万向轮,所述固定板的上表面形状设置为弧形。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述抽屉柜的正面设置有把手,所述活动板的正面设置有把手,两个所述固定板相互远离的一面均设置有把手。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,通过设置电机、毛刺刷、活动板和固定板,当工作人员需要进行毛刺清除时,将钢材本体固定在固定板内,通过螺纹杆调节转轴和毛刺刷的位置,当毛刺刷与钢材本体上表面接触后,拉动活动板正面的把手,使得活动板带动钢材本体在桌板内进行前后滑动,使得钢材本体的整个上表面均能与毛刺刷进行接触,不需要移动毛刺刷,便于工作人员操作的同时还提高了加工的效率。

[0015] 2、该方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,通过设置汇集罩、抽屉槽和抽屉柜,使得工作人员在进行去毛刺时,产生的碎屑通过活动板落入汇集罩内,通过汇集罩进行汇集,最终收集到抽屉柜内,使得碎屑不容易四散,便于进行清理,保持装置内部环境的整洁。

[0016] 3、该方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,通过设置第二滑块、固定板、第一伸缩杆和弹簧,因为固定板的上表面为形状为弧形,当工作人员需要对不同钢材本体进行毛刺清除时,直接按住钢材本体,钢材本体就能卡接到两个固定板内,通过第一伸缩杆和弹簧的配合,钢材本体就被固定在放置板上,便于对钢材本体进行固定,提高了该毛刺清除装置的安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型活动板俯视的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型A处放大的结构示意图

[0021] 图中:1基座、2立柱、3桌板、4汇集罩、5抽屉槽、6抽屉柜、7第一滑槽、8第一滑块、9活动板、10第二滑槽、11第二滑块、12固定板、13第一伸缩杆、14弹簧、15放置板、16第二伸缩杆、17板台、18螺纹套、19螺纹杆、20转盘、21电机、22转轴、23第三伸缩杆、24毛刺刷、25钢材本体、26万向轮。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种方便移动的钢材加工用毛刺清除装置,包括基座1,基座1上表面的四角处均通过立柱2与桌板3下表面的四角处固定连接,桌板3的下表面与汇集罩4的上表面固定连接,汇集罩4的下表面与基座1的上表面固定连接,汇集罩4的正面开设有抽屉槽5,抽屉槽5内卡接有抽屉柜6,通过设置汇集罩4和抽屉柜6,方便将毛刺清除后产生的碎屑进行汇集,保持该毛刺清除装置内部的整洁性,桌板3内壁的左右两侧面均开设有第一滑槽7,第一滑槽7内滑动连接有第一滑块8,两个第一滑块8相互靠近的一面分别与活动板9的左右两侧面固定连接,通过设置第一滑槽7和第一滑块8,使

得将活动板9进行前后移动时更加方便，也使得对钢材本体25的整个上表面进行毛刺清除时更加方便快捷，活动板9内壁的正面和背面均开设有两个第二滑槽10，第二滑槽10内滑动连接有第二滑块11，第二滑块11的背面与固定板12的正面固定连接，通过设置第二滑槽10和第二滑块11，使得固定板12在进行左右滑动时，更加稳定，固定板12的左侧面通过两个第一伸缩杆13和两个弹簧14与活动板9内壁的左侧面固定连接，弹簧14套接在第一伸缩杆13外壁，通过设置第一伸缩杆13和弹簧14，便于两个固定板12对钢材本体25进行固定，活动板9内壁的正面和背面与放置板15的两端固定连接，两个固定板12的相对面卡接有钢材本体25，钢材本体25的下表面与放置板15的上表面搭接。

[0024] 具体的，如图1、2所示，桌板3的上表面通过第二伸缩杆16与板台17的下表面固定连接，板台17内通过螺纹套18螺纹连接有螺纹杆19，通过设置螺纹套18和螺纹杆19，使得板台17能带动电机21进行上下移动，方便对不同高度的钢材本体25进行毛刺清除，螺纹杆19的顶端与转盘20的下表面固定连接，通过设置转盘20，使得旋转螺纹杆19时更加方便快捷，螺纹杆19的底端通过轴承卡接在桌板3的上表面。

[0025] 具体的，如图1、3、4所示，板台17的上表面与电机21的下表面固定连接，电机21的输出端与转轴22的右端固定连接，转轴22通过轴承卡接在第三伸缩杆23内，通过设置第三伸缩杆23，使得转轴22在能进行上下移动的同时，旋转也会更加稳定，增强了该毛刺清除装置的稳定性，第三伸缩杆23的下表面与桌板3的上表面固定连接，转轴22的外壁设置有毛刺刷24，通过设置毛刺刷24，使得去毛刺更加方便快捷，基座1下表面的四角处均设置有万向轮26，固定板12的上表面形状设置为弧形，通过将固定板12的上表面设置为弧形，当需要对钢材本体25进行去毛刺时，直接将钢材本体25从两个固定板12的上方按下，钢材本体25就能卡接到两个固定板12内，使得操作更加方便。

[0026] 具体的，如图2-4所示，抽屉柜6的正面设置有把手，通过在抽屉柜6的正面设置把手，使得对抽屉柜6内的碎屑进行倾倒时更加方便快捷，活动板9的正面设置有把手，通过在活动板9的正面设置把手，使得将活动板9进行前后移动时更加方便，也使得对钢材本体25的整个上表面进行毛刺清除时更加方便快捷，两个固定板12相互远离的一面均设置有把手。

[0027] 本实用新型的工作原理为：

[0028] S1、当工作人员需要对钢材本体25进行毛刺清除时，先将该毛刺清除装置移动到合适位置，在将需要去毛刺的钢材本体25从两个固定板12的上方往下压，使得两个固定板12带动第一伸缩杆13和弹簧14做相互远离的运动，当钢材本体25下压到放置板15上时，两个固定板12在弹簧14的弹力下，固定住钢材本体25；

[0029] S2、打开电机21，转动转盘20，使得螺纹杆19通过板台17带动转轴22和毛刺刷24向下移动，当毛刺刷24与钢材本体25表面接触时，停止转动转盘20，拉动活动板9正面的把手，使得活动板9在桌板3内进行前后移动，使得钢材本体25的上表面与毛刺刷24进行充分摩擦，清除毛刺，当钢材本体25其他面需也要清除毛刺时，上提钢材本体25，对钢材本体25进行翻转换面后再按入活动板9内，重复上面清除毛刺的操作即可；

[0030] S3、当工作人员在进行毛刺清除时，产生的碎屑通过活动板9落入汇集罩4内，通过汇集罩4进行汇集，最终收集到抽屉柜6内，当抽屉柜6收集满碎屑后，工作人员通过把手抽出抽屉柜6进行倾倒即可，当钢材本体25的毛刺清除完毕后，关闭电机21。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

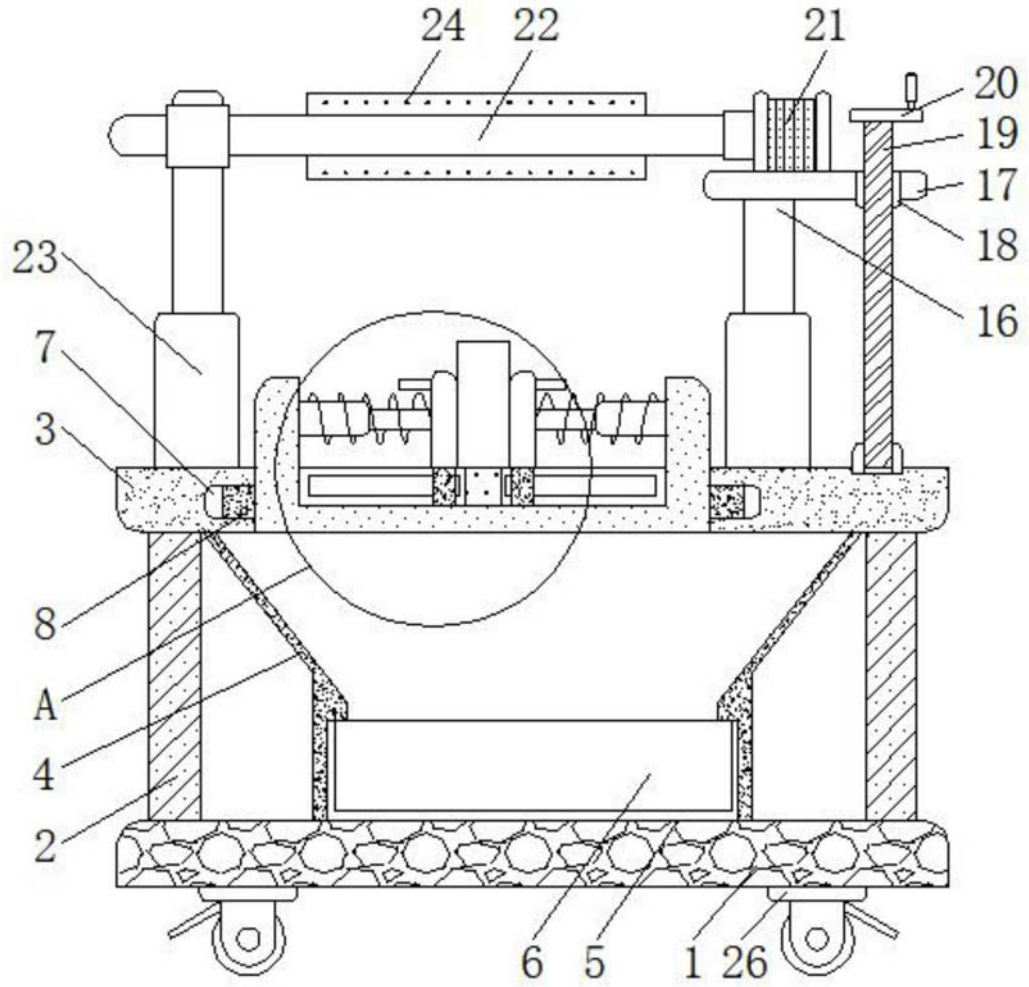


图1

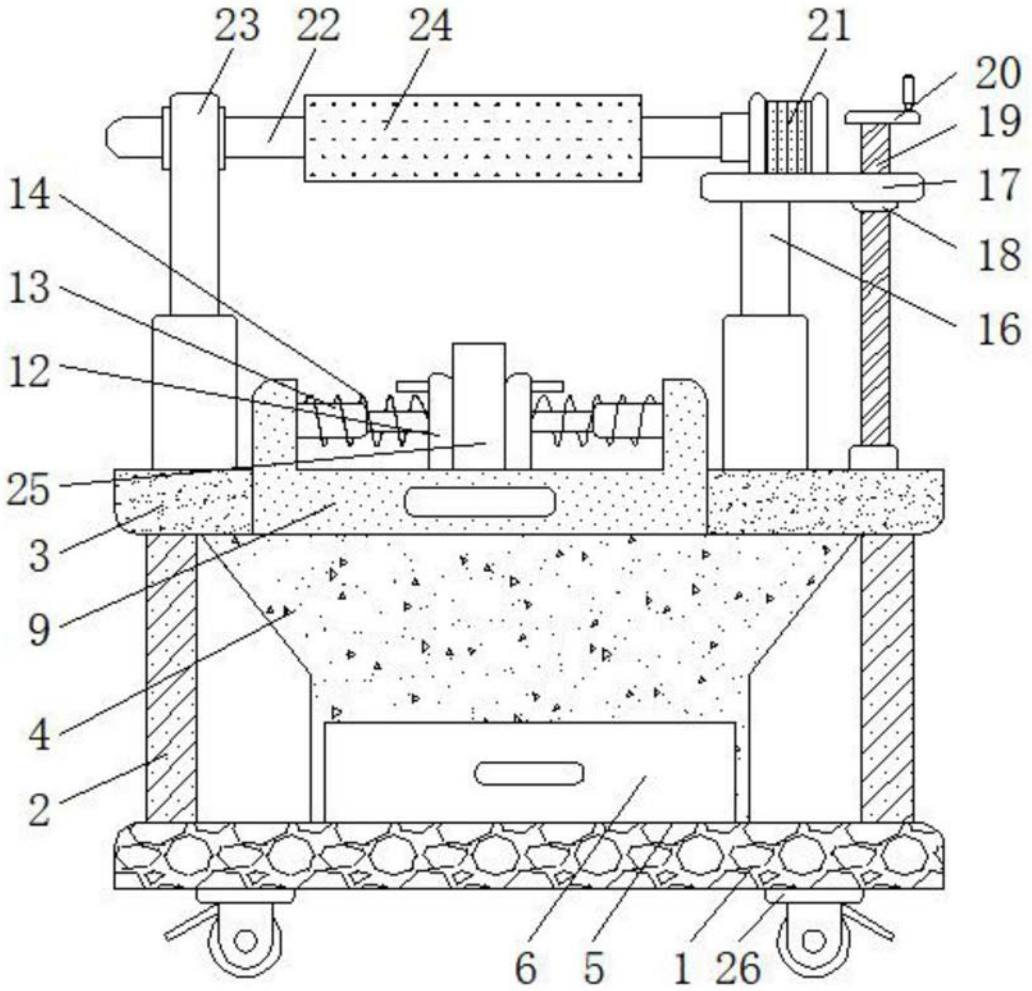


图2

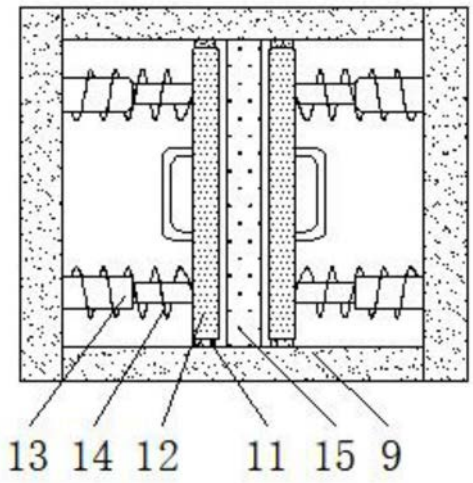


图3

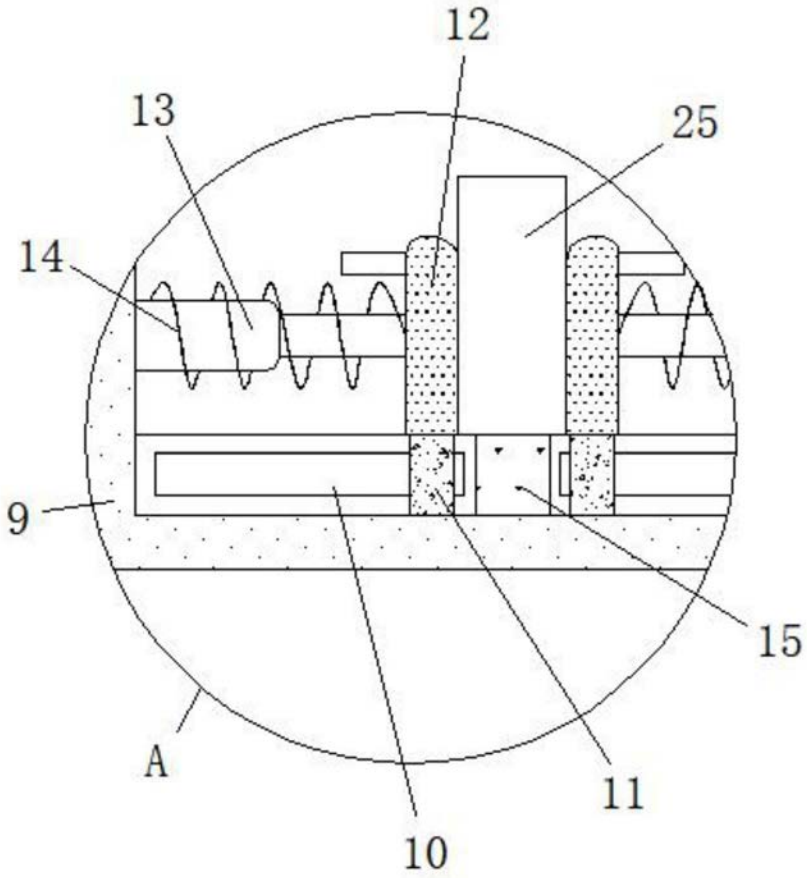


图4