



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215659260 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122107998.3

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 佛山市川亿金属实业有限公司
地址 528318 广东省佛山市顺德区龙江镇
世埠居委会龙洲西路150号3栋(住所
申报)

(72) 发明人 邓文

(74) 专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务
所(普通合伙) 44387

代理人 颜春艳

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

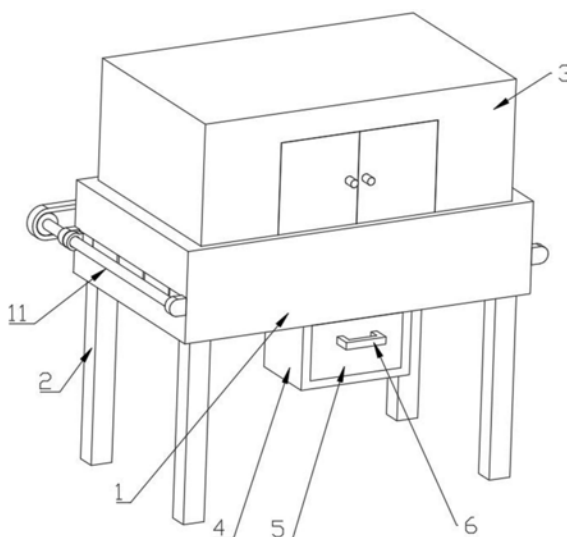
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种桌用五金配件加工台

(57) 摘要

本实用新型公开了五金配件加工领域的一种桌用五金配件加工台,包括收集箱,收集箱底端均匀固定连接有多个支撑柱且收集箱上端接通有加工箱;收集箱内部设有用于清理该装置加工时产生的铁屑的清理机构;收集箱底端前部位置设有固定框,固定框内滑动连接有收集槽,收集槽前端表面固定连接有把手;收集箱表面设有用于驱动清理机构的驱动机构;该装置操作简单,使用方便,不需要人工手动清理铁屑,可以自动的清理铁屑,省时省力,可以有效的保证该装置的干净整洁。



1. 一种桌用五金配件加工台,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)底端均匀固定连接有多个支撑柱(2)且收集箱(1)上端接通有加工箱(3);所述收集箱(1)内部设有用于清理该装置加工时产生的铁屑的清理机构;所述收集箱(1)底端前部位置设有固定框(4),所述固定框(4)内滑动连接有收集槽(5),所述收集槽(5)前端表面固定连接把手(6);所述收集箱(1)表面设有用于驱动清理机构的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种桌用五金配件加工台,其特征在于:所述驱动机构包括电机(7)、第一同步轮(8)、第二同步轮(9)、同步带(10)和螺纹杆(11),所述电机(7)与收集箱(1)后端表面固定连接且第一同步轮(8)与电机(7)输出轴固定连接,所述螺纹杆(11)与第二同步轮(9)固定连接且螺纹杆(11)与收集箱(1)转动连接;所述同步带(10)与第一同步轮(8)和第二同步轮(9)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种桌用五金配件加工台,其特征在于:所述清理机构包括推板(12)、伸缩杆(13)、滑槽(14)和出料口(15);所述推板(12)与收集箱(1)滑动连接且推板(12)左右两侧与螺纹杆(11)螺纹配合。

4. 根据权利要求3所述的一种桌用五金配件加工台,其特征在于:所述滑槽(14)位于收集箱(1)内部底端左右两侧位置,所述出料口(15)位于收集槽(5)上端位置,左右两侧所述滑槽(14)均为向出料口(15)位置倾斜状。

5. 根据权利要求3所述的一种桌用五金配件加工台,其特征在于:所述伸缩杆(13)位于收集箱(1)内左右两侧位置且伸缩杆(13)与滑槽(14)滑动连接,所述伸缩杆(13)内部设有弹簧(16)且弹簧(16)前后两端分别与伸缩杆(13)的前端和后端固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种桌用五金配件加工台,其特征在于:所述伸缩杆(13)各部分伸缩处底端均在同一平面上。

一种桌用五金配件加工台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金配件加工领域,具体是一种桌用五金配件加工台。

背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品。它可以单独用途,也可以做协助用具。例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等。

[0003] 五金配件在加工时会产生大量的铁屑,现有的加工台不具有自动清理铁屑的功能,因此需要人工手动的来清理铁屑,人工清理不仅费时费力,而且对于一些拐角内的铁屑难以全面清理。

[0004] 因此,本实用新型提供了一种桌用五金配件加工台,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种桌用五金配件加工台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桌用五金配件加工台,包括收集箱,所述收集箱底端均匀固定连接有多个支撑柱且收集箱上端接通有加工箱;所述收集箱内部设有用于清理该装置加工时产生的铁屑的清理机构;所述收集箱底端前部位置设有固定框,所述固定框内滑动连接有收集槽,所述收集槽前端表面固定连接有把手;所述收集箱表面设有用于驱动清理机构的驱动机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动机构包括电机、第一同步轮、第二同步轮、同步带和螺纹杆,所述电机与收集箱后端表面固定连接且第一同步轮与电机输出轴固定连接,所述螺纹杆与第二同步轮固定连接且螺纹杆与收集箱转动连接;所述同步带与第一同步轮和第二同步轮啮合;通过电机可以带动第一同步轮转动,第一同步轮通过同步带可以带动左右两侧的第二同步轮转动,第二同步轮转动时可以带动与其连接的螺纹杆转动。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清理机构包括推板、伸缩杆、滑槽和出料口;所述推板与收集箱滑动连接且推板左右两侧与螺纹杆螺纹配合;通过螺纹杆转动时可以带动推板在收集箱内部从后望前滑动。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑槽位于收集箱内部底端左右两侧位置,所述出料口位于收集槽上端位置,左右两侧所述滑槽均为向出料口位置倾斜状;通过滑槽的位置可以起到限制伸缩杆移动轨迹的作用,通过出料口可以起到使得收集箱内部的铁屑从收集箱内进入到收集槽内的作用。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述伸缩杆位于收集箱内左右两侧位置且伸缩杆与滑槽滑动连接,所述伸缩杆内部设有弹簧且弹簧前后两端分别与伸缩杆的前端和后端

固定连接;通过推杆在向前滑动时可以带动伸缩杆后端部分向前移动,在滑槽的作用下,左右两侧的伸缩杆后端部分沿着滑槽的轨迹向互相靠近的方向移动,通过推杆和左右两侧的伸缩杆可以将收集箱内的铁屑向出料口位置推动,从而达到清理铁屑的作用,通过弹簧可以起到在推板向后移动时,弹簧可以起到带动伸缩杆复位的作用。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述伸缩杆各部分伸缩处底端均在同一平面上;通过伸缩杆底端均处于同一平面上,可以使得伸缩杆底端能与收集箱内部底端表面贴合,从而可以提升伸缩杆清理铁屑的效果。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该装置通过电机带动第一同步轮转动,第一同步轮通过同步带和第二同步轮可以带动左右两侧的螺纹杆转动,螺纹杆在转动时可以带动收集箱内的推板向前滑动,推板在向前滑动在滑槽的作用下,可以带动左右两侧的伸缩杆后端部分在向前移动的同时还会向互相靠近的方向移动;在推板和伸缩杆的作用下可以将收集箱内的铁屑较为全面的清理到出料口位置;该装置操作简单,使用方便,不需要人工手动清理铁屑,可以自动的清理铁屑,省时省力,可以有效的保证该装置的干净整洁。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中后视图的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中收集箱的俯视图结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中伸缩杆的结构示意图。

[0019] 图中:1-收集箱,2-支撑柱,3-加工箱,4-固定框,5-收集槽,6-把手,7-电机,8-第一同步轮,9-第二同步轮,10-同步带,11-螺纹杆,12-推板,13-伸缩杆,14-滑槽,15-出料口,16-弹簧。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种桌用五金配件加工台,包括收集箱1,收集箱1底端均匀固定连接有多个支撑柱2且收集箱1上端接通有加工箱3;收集箱1内部设有用于清理该装置加工时产生的铁屑的清理机构;收集箱1底端前部位置设有固定框4,固定框4内滑动连接有收集槽5,收集槽5前端表面固定连接有把手6;收集箱1表面设有用于驱动清理机构的驱动机构。

[0022] 本实施例中:驱动机构包括电机7、第一同步轮8、第二同步轮9、同步带10和螺纹杆11,电机7与收集箱1后端表面固定连接且第一同步轮8与电机7输出轴固定连接,螺纹杆11与第二同步轮9固定连接且螺纹杆11与收集箱1转动连接;同步带10与第一同步轮8和第二同步轮9啮合;通过电机7可以带动第一同步轮8转动,第一同步轮8通过同步带10可以带动左右两侧的第二同步轮9转动,第二同步轮9转动时可以带动与其连接的螺纹杆11转动。

[0023] 本实施例中:清理机构包括推板12、伸缩杆13、滑槽14和出料口15;推板12与收集

箱1滑动连接且推板12左右两侧与螺纹杆11螺纹配合;通过螺纹杆11转动时可以带动推板12在收集箱1内部从后望前滑动。

[0024] 本实施例中:滑槽14位于收集箱1内部底端左右两侧位置,出料口15位于收集槽5上端位置,左右两侧滑槽14均为向出料口15位置倾斜状;通过滑槽14的位置可以起到限制伸缩杆13移动轨迹的作用,通过出料口15可以起到使得收集箱1内部的铁屑从收集箱1内进入到收集槽5内的作用。

[0025] 本实施例中:伸缩杆13位于收集箱1内左右两侧位置且伸缩杆13与滑槽14滑动连接,伸缩杆13内部设有弹簧16且弹簧16前后两端分别与伸缩杆13的前端和后端固定连接;通过推杆在向前滑动时可以带动伸缩杆13后端部分向前移动,在滑槽14的作用下,左右两侧的伸缩杆13后端部分沿着滑槽14的轨迹向互相靠近的方向移动,通过推杆和左右两侧的伸缩杆13可以将收集箱1内的铁屑向出料口15位置推动,从而达到清理铁屑的作用,通过弹簧16可以起到在推板12向后移动时,弹簧16可以起到带动伸缩杆13复位的作用

[0026] 本实施例中:伸缩杆13各部分伸缩处底端均在同一平面上;通过伸缩杆13底端均处于同一平面上,可以使得伸缩杆13底端能与收集箱1内部底端表面贴合,从而可以提升伸缩杆13清理铁屑的效果。

[0027] 本实用新型的工作原理是:

[0028] 使用该装置时,通过加工箱3将五金配件加工完成后,加工产生的铁屑会掉落在收集箱1内,然后启动电机7,电机7带动第一同步轮8转动,第一同步轮8通过同步带10带动左右两侧的第二同步轮9转动,第二同步轮9带动与其连接的螺纹杆11转动,在螺纹杆11的作用下,收集箱1内部的推板12开始在收集箱1内向前移动,在推板12向前移动时可以推动左右两侧的伸缩杆13后端部分向前移动,左右两侧的伸缩杆13后端部分在滑槽14的作用下在向前移动的同时还会向互相靠近方向移动;当推板12移动到出料口15位置时,左右两侧的伸缩杆13恰好也移动到出料口15位置,此时在推板12和左右两侧的伸缩杆13的作用下,收集箱1内的铁屑会被推到出料口15内,然后通过出料口15掉落在收集槽5内,此时收集箱1内的铁屑即被清理干净,然后通过把手6将收集槽5取出即可将铁屑处理干净。

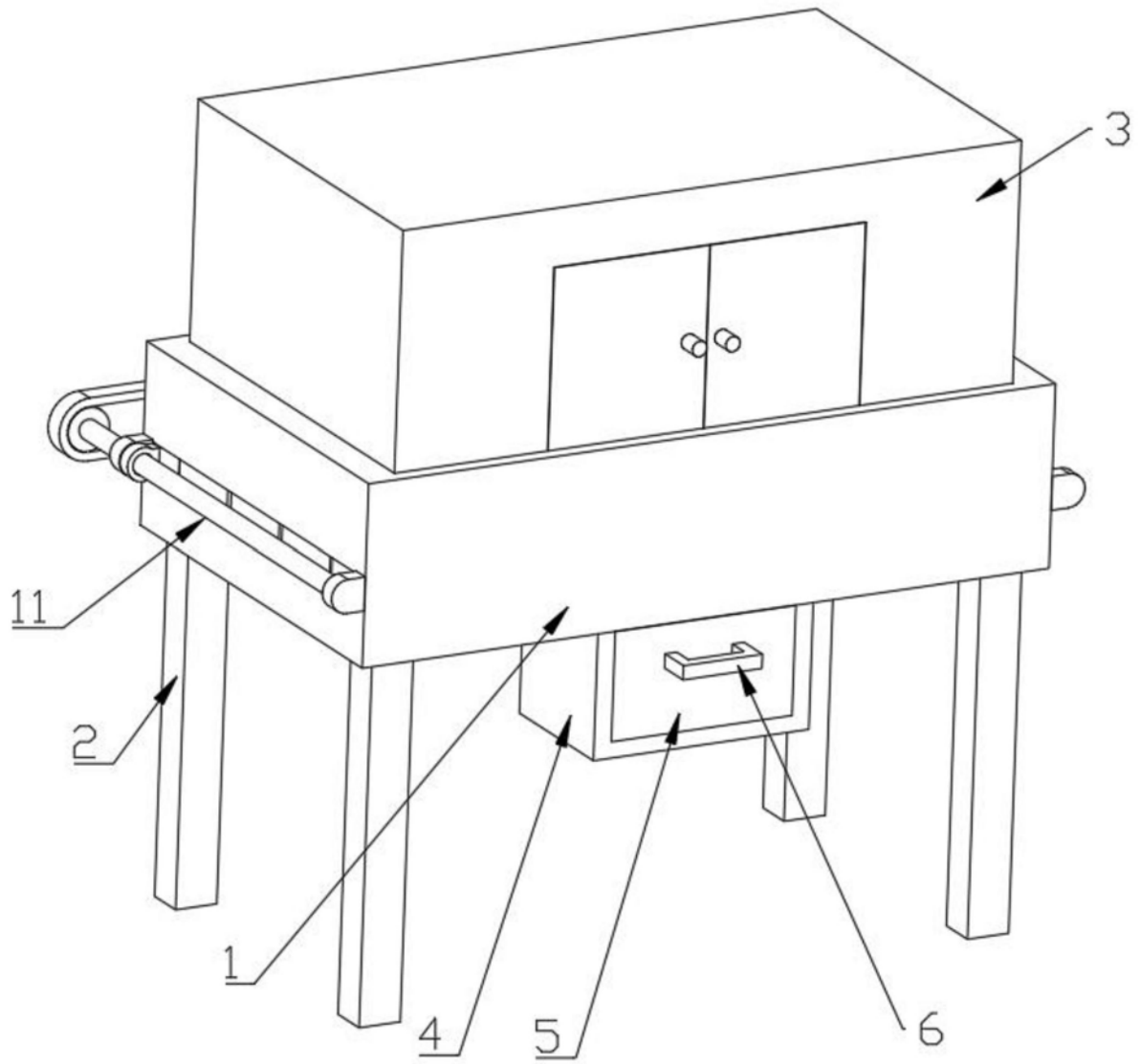


图1

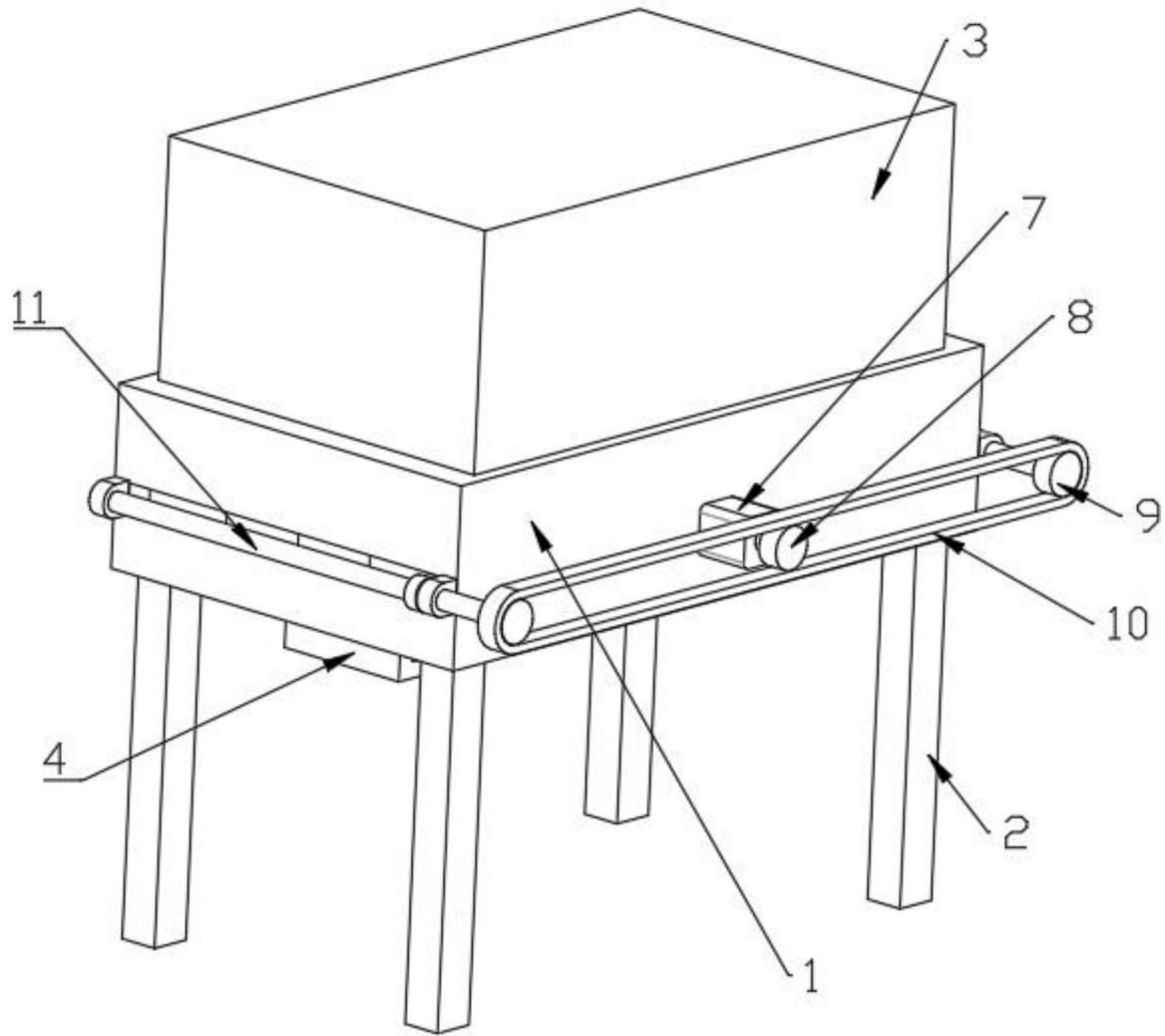


图2

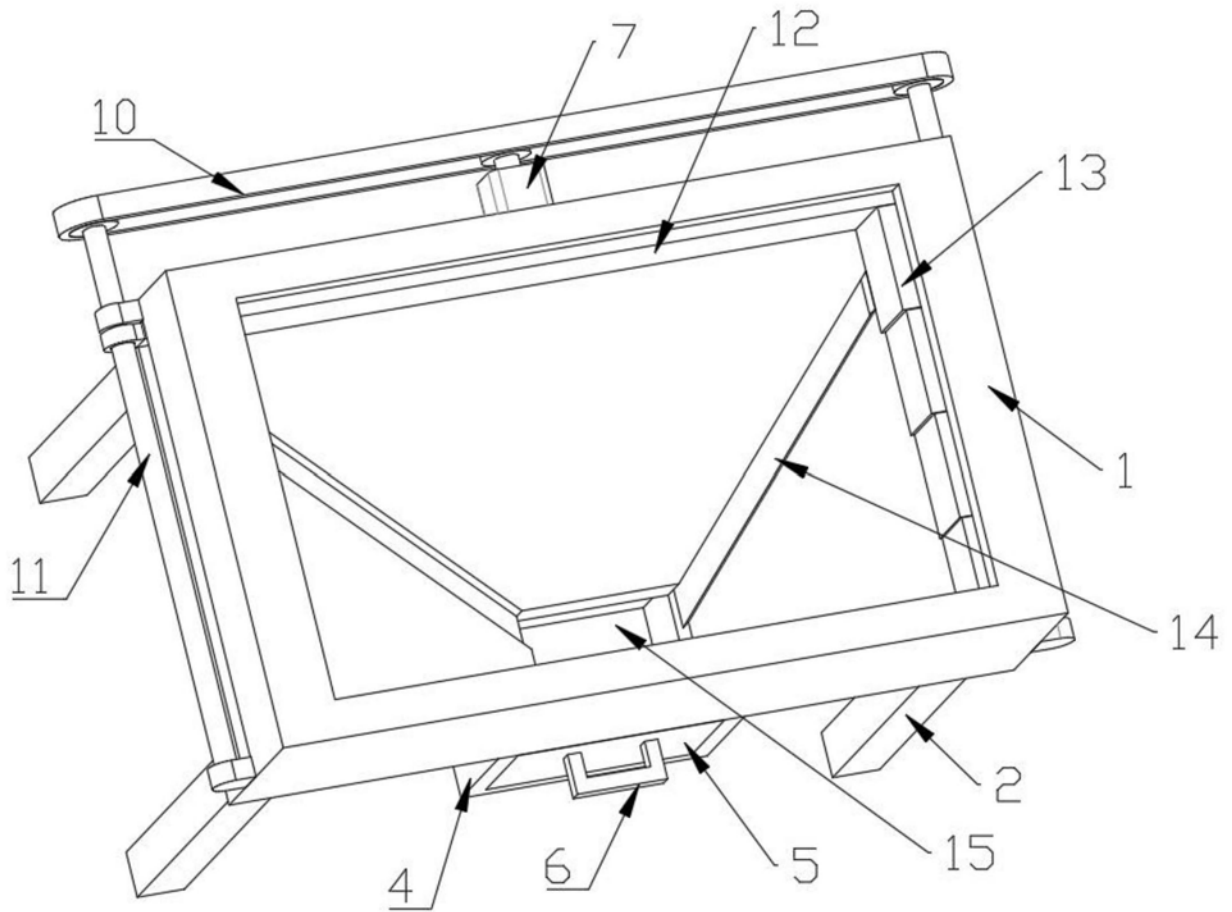


图3

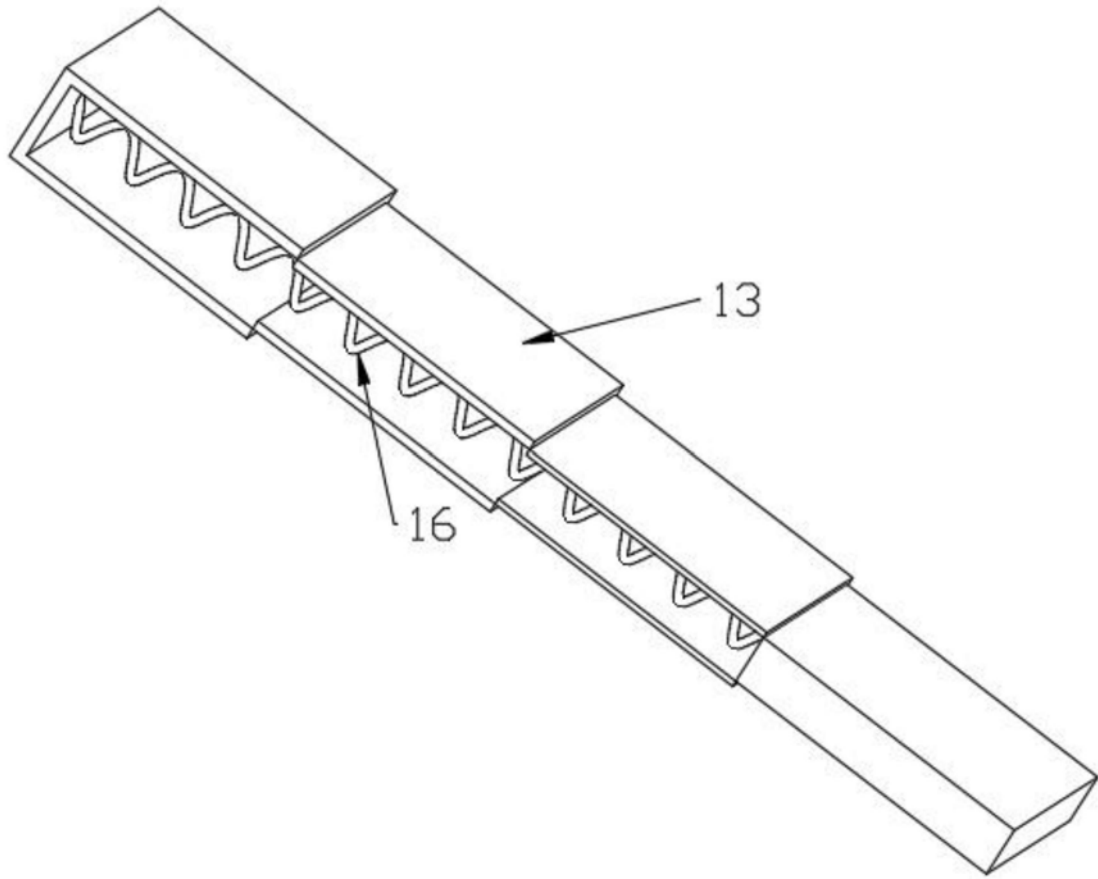


图4