



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110877252 A

(43)申请公布日 2020.03.13

(21)申请号 201911187929.9

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 嘉兴日正五金制造有限公司
地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县百步镇
超同村1幢

(72)发明人 缪其峰

(74)专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限
公司 33316

代理人 王琼

(51) Int. Cl.

B24B 9/20(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

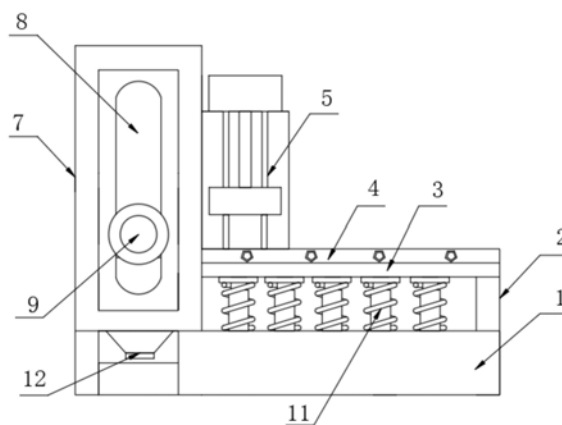
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种塑料制品去毛刺装置

(57)摘要

本发明公开了一种塑料制品去毛刺装置,包括底座,所述底座的顶部固定有支架,所述支架的顶部安装有支撑台,所述支撑台的顶部安装有横向固定机构,所述横向固定机构的顶部安装有纵向固定机构,所述纵向固定机构的一侧安装有机箱,所述机箱的一侧设有滑动槽,所述滑动槽内安装有打磨机构,此种塑料制品去毛刺装置,通过设置的纵向固定机构和横向固定机构可以针对不同尺寸的塑料制品进行固定去毛刺,适用范围较广,通过设置的上下运动的打磨机构可以对塑料制品进行去毛刺,去除效果较好,不会导致去除过多或者去除不完全,且通过缓冲减震机构的设计可以提高去毛刺的精确率。



1. 一种塑料制品去毛刺装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定有支架(2),所述支架(2)的顶部安装有支撑台(3),所述支撑台(3)的顶部安装有横向固定机构(4),所述横向固定机构(4)的顶部安装有纵向固定机构(5),所述纵向固定机构(5)的一侧安装有机箱(7),所述机箱(7)的一侧设有滑动槽(8),所述滑动槽(8)内安装有打磨机构(9),所述机箱(7)靠近横向固定机构(4)的一侧设有工作槽(10),所述支撑台(3)与底座(1)之间固定有减震机构(11),所述机箱(7)的底部安装有粉尘收集装置(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品去毛刺装置,其特征在于:所述横向固定机构(4)包括第一夹板(12)、调节螺母(13)和第二夹板(14),所述第一夹板(12)与支撑台(3)滑动配合,所述第一夹板(12)一侧安装有多个调节螺母(13),所述第一夹板(12)通过调节螺母(13)与第二夹板(14)安装在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料制品去毛刺装置,其特征在于:所述纵向固定机构(5)包括纵向固定板(15),所述纵向固定板(15)的顶部安装有第一液压缸(16),所述第一液压缸(16)的输出端固定有压板(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料制品去毛刺装置,其特征在于:所述纵向固定板(15)的一侧对称设置有滑杆(18),所述压板(17)穿过滑杆(18),且与滑杆(18)滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料制品去毛刺装置,其特征在于:所述打磨机构(9)包括第一支撑板(19)、第二液压缸(20)、第二支撑板(21)、电机(22)和打磨轮(23),所述机箱(7)的一侧固定有第一支撑板(19),所述第一支撑板(19)的顶部固定有第二液压缸(20),所述第二液压缸(20)的输出端固定有第二支撑板(21),所述第二支撑板(21)的顶部安装有电机(22),所述电机(22)的输出端贯穿滑动槽(8),且固定安装有打磨轮(23),所述第二支撑板(21)与机箱(7)滑动配合。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料制品去毛刺装置,其特征在于:所述减震机构(11)包括滑动套筒(24)、弹簧(25)和缓冲垫(26),所述套筒(24)安装在底座(1)和支撑台(3)之间,所述套筒(24)的外侧安装有弹簧(24),所述弹簧(24)的顶端安装有缓冲垫(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料制品去毛刺装置,其特征在于:所述减震机构(11)设有多个,且等距固定在底座(1)和支撑台(3)之间。

8. 根据权利要求1所述的一种塑料制品去毛刺装置,其特征在于:所述粉尘收集装置(12)包括下料斗(27)和收集料斗(6),所述机箱(7)的底部安装有下列料斗(27),所述下料斗(27)与机箱(7)连通,所述下料斗(27)的下方设置有收集料斗(6)。

一种塑料制品去毛刺装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料制品加工技术领域,具体为一种塑料制品去毛刺装置。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品。塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料,它与合成橡胶、合成纤维形成了日常生活不可缺少的三大合成材料,具体地说,塑料是以天然或合成树脂为主要成分,加入各种添加剂,在一定温度和压力等条件下可以塑制成一定形状,在常温下保持形状不变的材料。

[0003] 现有的塑料制品在生产加工时,往往会因为加工误差或者技术问题,导致塑料制品存在毛刺的现象,而现有技术中没有很好的去除毛刺的装置,通常去除效率较低,精度较差,为此,我们提出一种塑料制品去毛刺装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种塑料制品去毛刺装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种塑料制品去毛刺装置,包括底座,所述底座的顶部固定有支架,所述支架的顶部安装有支撑台,所述支撑台的顶部安装有横向固定机构,所述横向固定机构的顶部安装有纵向固定机构,所述纵向固定机构的一侧安装有机箱,所述机箱的一侧设有滑动槽,所述滑动槽内安装有打磨机构,所述机箱靠近横向固定机构的一侧设有工作槽,所述支撑台与底座之间固定有减震机构,所述机箱的底部安装有粉尘收集装置。

[0006] 优选的,所述横向固定机构包括第一夹板、调节螺母和第二夹板,所述第一夹板与支撑台滑动配合,所述第一夹板一侧安装有多个调节螺母,所述第一夹板通过调节螺母与第二夹板安装在一起。

[0007] 优选的,所述纵向固定机构包括纵向固定板,所述纵向固定板的顶部安装有第一液压缸,所述第一液压缸的输出端固定有压板。

[0008] 优选的,所述纵向固定板的一侧对称设置有滑杆,所述压板穿过滑杆,且与滑杆滑动配合。

[0009] 优选的,所述打磨机构包括第一支撑板、第二液压缸、第二支撑板、电机和打磨轮,所述机箱的一侧固定有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部固定有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端固定有第二支撑板,所述第二支撑板的顶部安装有电机,所述电机的输出端贯穿滑动槽,且固定安装有打磨轮,所述第二支撑板与机箱滑动配合。

[0010] 优选的,所述减震机构包括滑动套筒、弹簧和缓冲垫,所述套筒安装在底座和支撑台之间,所述套筒的外侧安装有弹簧,所述弹簧的顶端安装有缓冲垫。

[0011] 优选的,所述减震机构设有多个,且等距固定在底座和支撑台之间。

[0012] 优选的,所述粉尘收集装置包括下料斗和收集料斗,所述机箱的底部安装有下料斗,所述下料斗与机箱连通,所述下料斗的下方设置有收集料斗。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明通过设置的纵向固定机构和横向固定机构可以针对不同尺寸的塑料制品进行固定去毛刺,适用范围较广。

[0015] 2、本发明通过设置的上下运动的打磨机构可以对塑料制品进行去毛刺,去除效果较好,不会导致去除过多或者去除不完全,且通过缓冲减震机构的设计可以提高去毛刺的精确率。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明侧视结构示意图;

[0018] 图3为本发明侧视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本发明主视结构示意图;

[0020] 图5为本发明局部剖面结构示意图;

[0021] 图6为本发明图4A区域放大结构示意图。

[0022] 图中:1-底座;2-支架;3-支撑台;4-横向固定机构;5-纵向固定机构;6-收集料斗;7-机箱;8-滑动槽;9-打磨机构;10-工作槽;11-减震机构;12-第一夹板;13-调节螺母;14-第二夹板;15-纵向固定板;16-第一液压缸;17-压板;18-滑杆;19-第一支撑板;20-第二液压缸;21-第二支撑板;22-电机;23-打磨轮;24-滑动套筒;25-弹簧;26-缓冲垫;27-下料斗。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种塑料制品去毛刺装置,包括底座1,所述底座1的顶部固定有支架2,所述支架2的顶部安装有支撑台3,所述支撑台3的顶部安装有横向固定机构4,所述横向固定机构4的顶部安装有纵向固定机构5,所述纵向固定机构5的一侧安装有机箱7,所述机箱7的一侧设有滑动槽8,所述滑动槽8内安装有打磨机构9,所述机箱7靠近横向固定机构4的一侧设有工作槽10,所述支撑台3与底座1之间固定有减震机构11,所述机箱7的底部安装有粉尘收集装置12,可以通过横向固定机构4和纵向固定机构5,将待去毛刺的塑料制品固定住,然后通过打磨机构9对其端面进行去毛刺。

[0025] 所述横向固定机构4包括第一夹板12、调节螺母13和第二夹板14,所述第一夹板12与支撑台3滑动配合,所述第一夹板12一侧安装有多个调节螺母13,所述第一夹板12通过调节螺母13与第二夹板14安装在一起,可以针对不同直径的塑料制品进行调节固定。

[0026] 所述纵向固定机构5包括纵向固定板15,所述纵向固定板15的顶部安装有第一液压缸16,所述第一液压缸16的输出端固定有压板17。

[0027] 所述纵向固定板15的一侧对称设置有滑杆18,所述压板17穿过滑杆18,且与滑杆

18滑动配合。

[0028] 所述打磨机构9包括第一支撑板19、第二液压缸20、第二支撑板21、电机22和打磨轮23,所述机箱7的一侧固定有第一支撑板19,所述第一支撑板19的顶部固定有第二液压缸20,所述第二液压缸20的输出端固定有第二支撑板21,所述第二支撑板21的顶部安装有电机22,所述电机22的输出端贯穿滑动槽8,且固定安装有打磨轮23,所述第二支撑板21与机箱7滑动配合,可通过电机22驱动打磨轮23对塑料制品待去毛刺的面进行打磨,通过第二液压缸20带动打磨轮23上下运动。

[0029] 所述减震机构11包括滑动套筒24、弹簧25和缓冲垫26,所述套筒24安装在底座1和支撑台3之间,所述套筒24的外侧安装有弹簧24,所述弹簧24的顶端安装有缓冲垫26,可减少去毛刺时产生的震动,提高其打磨效率。

[0030] 所述减震机构11设有多个,且等距固定在底座1和支撑台3之间。

[0031] 所述粉尘收集装置12包括下料斗27和收集料斗6,所述机箱7的底部安装有下列斗27,所述下料斗27与机箱7连通,所述下料斗27的下方设置有收集料斗6,可将去毛刺产生的灰尘和粉末收集起来。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

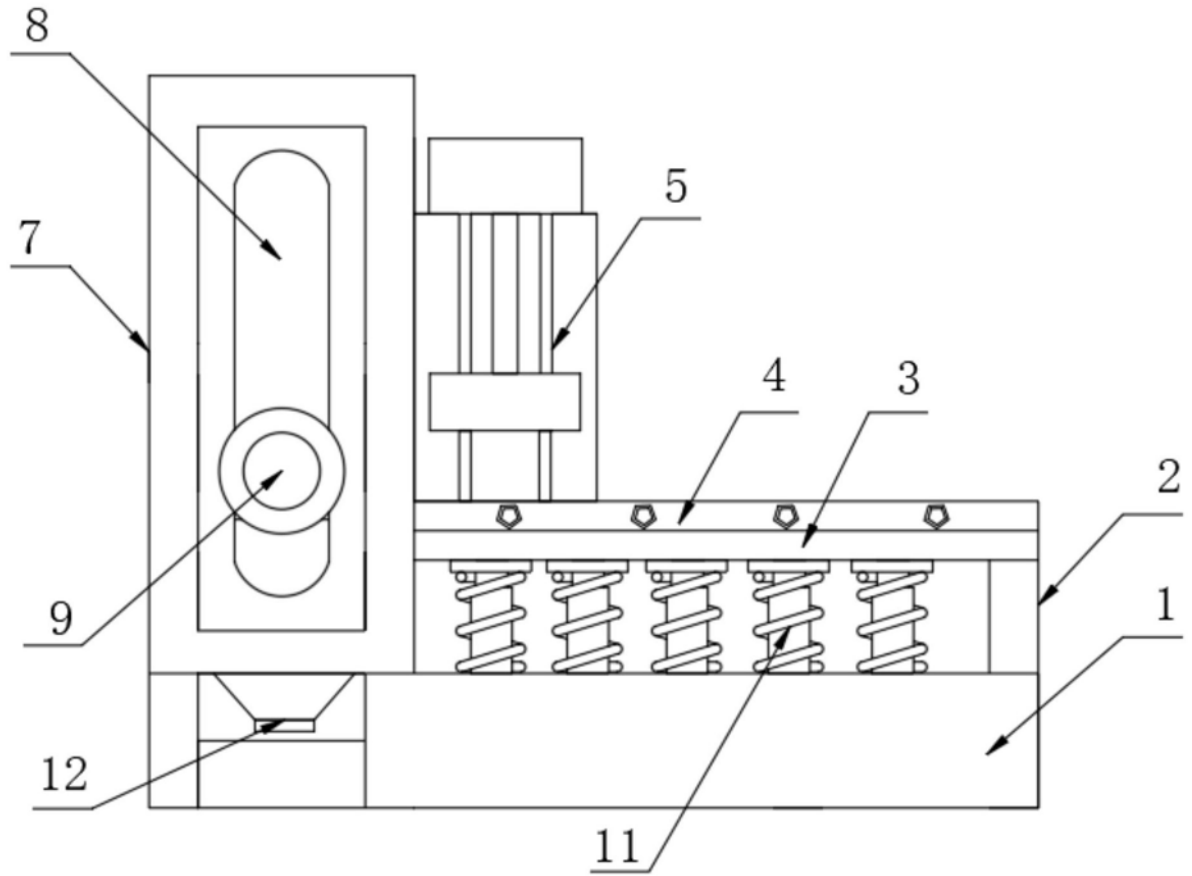


图1

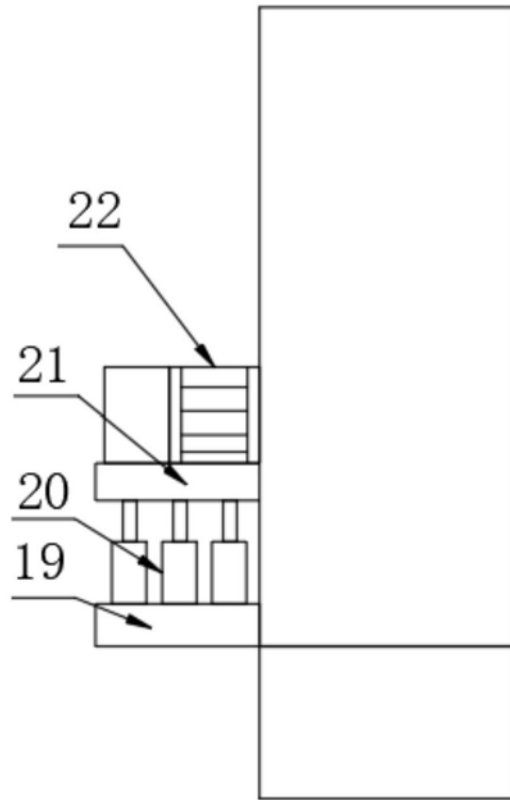


图2

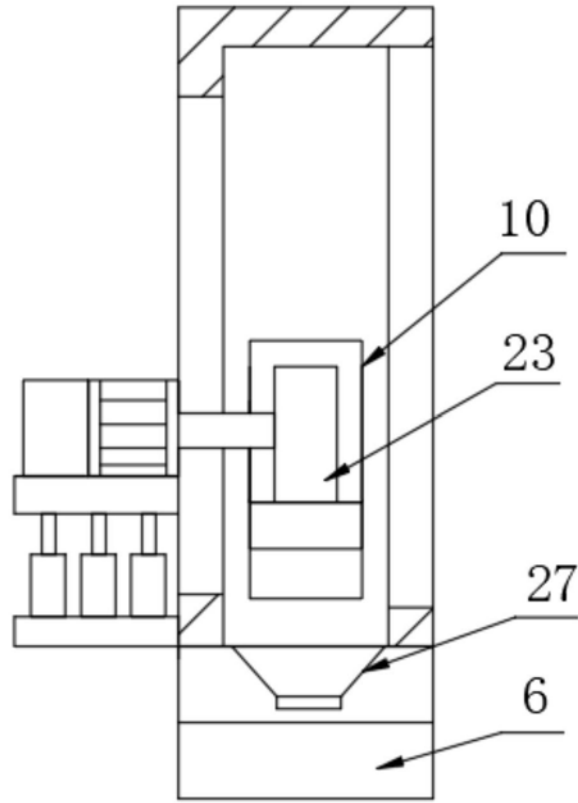


图3

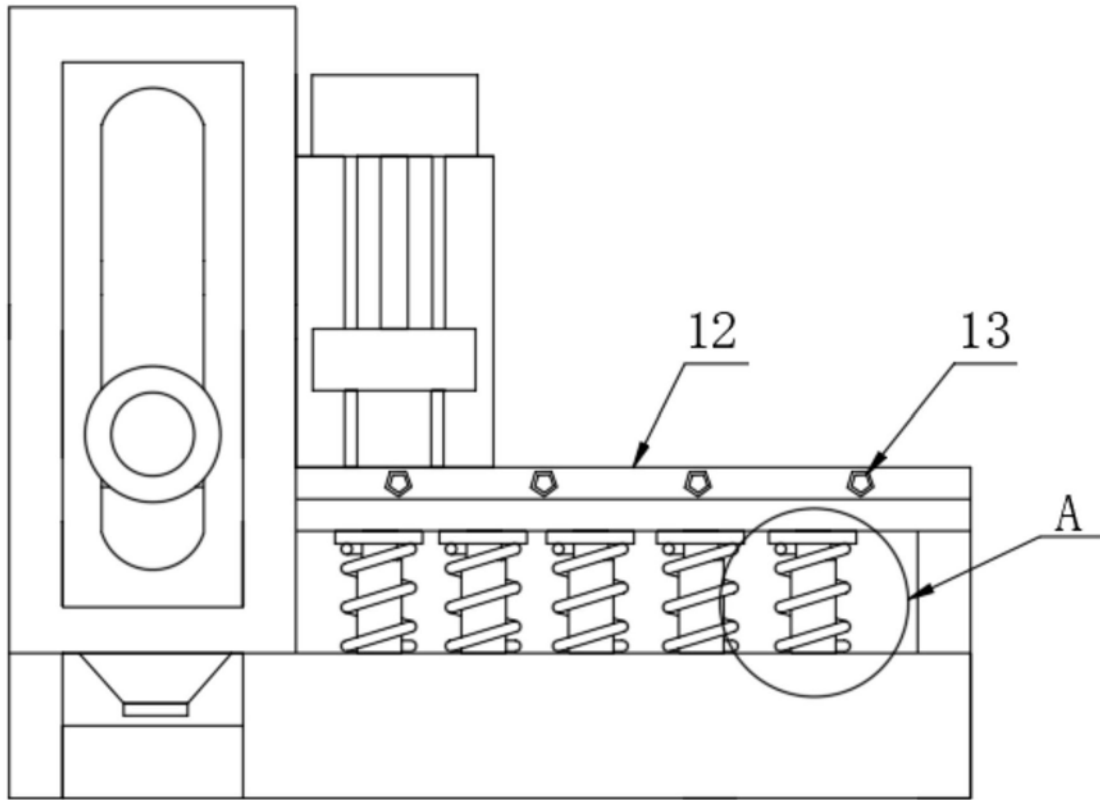


图4

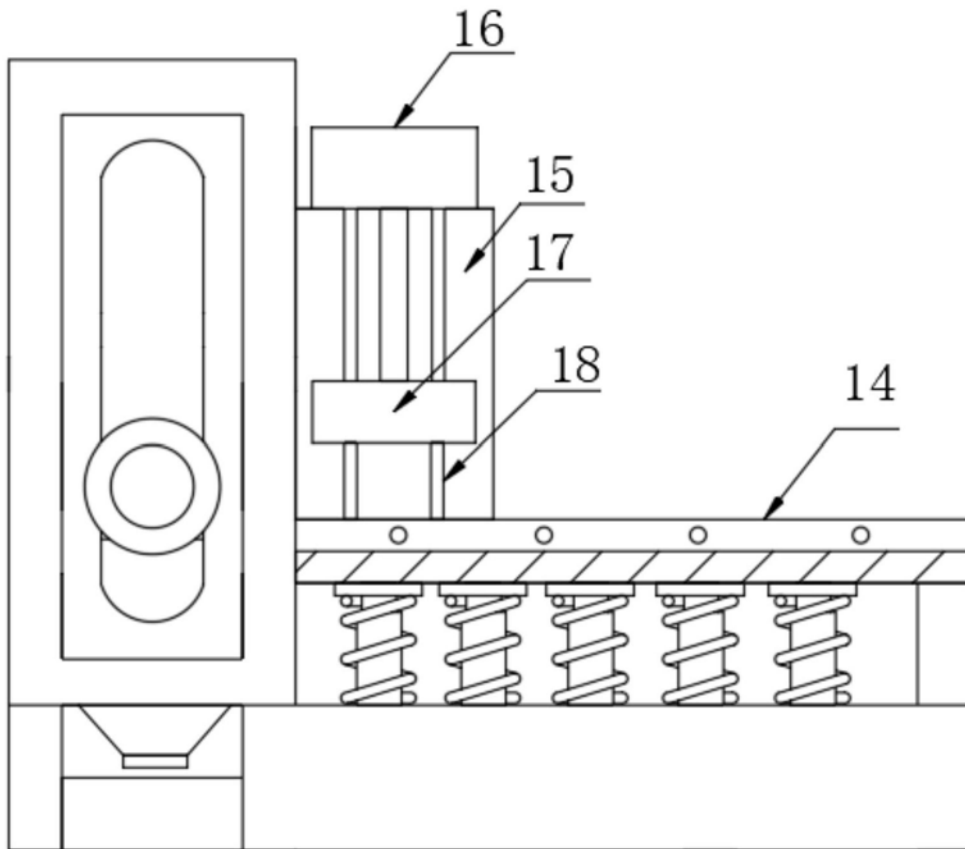


图5

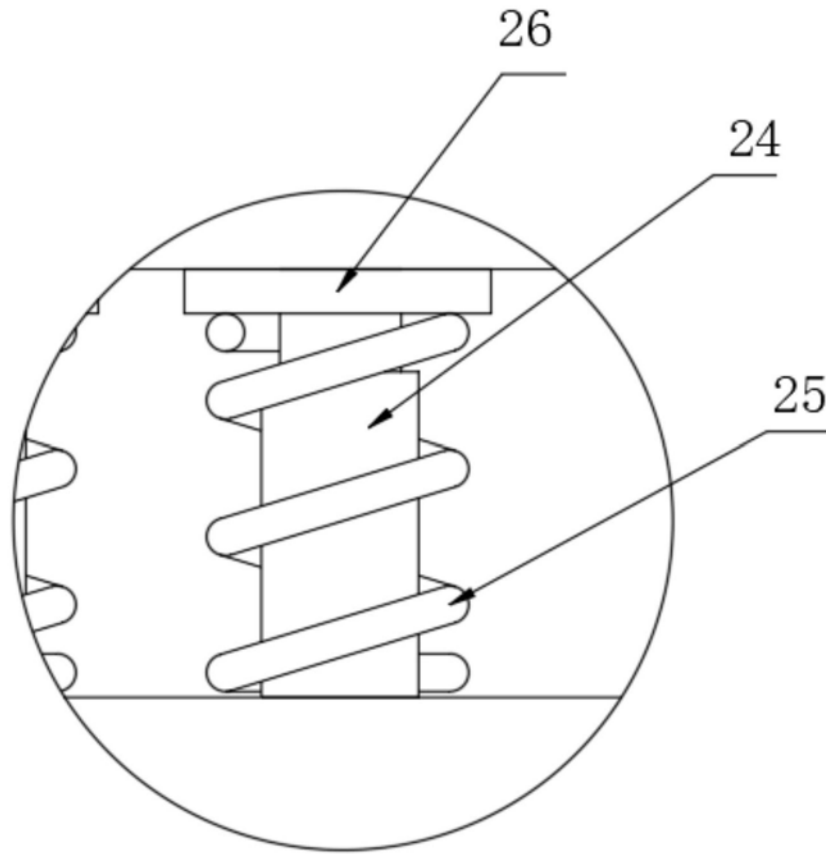


图6