



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217021816 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202123104937.8

(22) 申请日 2021.12.12

(73) 专利权人 安徽高瓴金属科技有限公司

地址 242000 安徽省宣城市宁国市经济技术
开发区曹坊路(迈尔盛公司内)

(72) 发明人 徐华 赵文建 詹伟 吴义鹏

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475

专利代理师 张丽丽

(51) Int. Cl.

B32B 37/10 (2006.01)

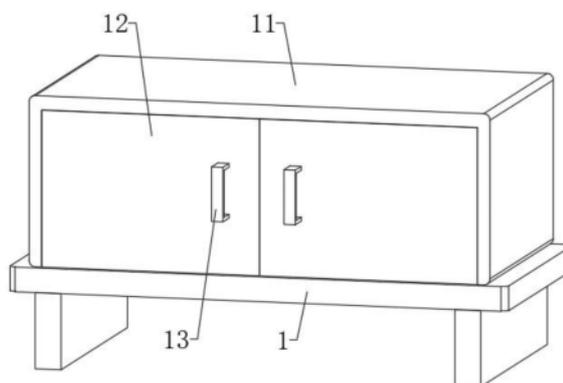
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属箔胶带生产用压合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属箔胶带生产用压合装置,具体涉及金属箔胶带加工技术领域,现有的压合装置结构简单,不能根据压合的金属箔胶带的厚度进行调整,部分压合装置采用弹簧压合,导致压合不均匀,降低了产品的合格率,造成了不必要的浪费,包括加工台,加工台的一侧设置有压合机构,加工台的另一侧设置有收料机构,加工台的中间位置设置有辅助机构;压合机构包括安装板,安装板固定安装在加工台上,安装板的一侧表面固定安装有对称分布的安装块,安装块的中间转动卡接有双头螺杆与导向杆;以此调整一组挤压辊之间的距离,从而能够满足对不同厚度金属箔胶带进行压合,相对于弹簧压合,能够使金属箔胶带压合更加均匀,提高了产品的合格率。



1. 一种金属箔胶带生产用压合装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的一侧设置有压合机构(2),所述加工台(1)的另一侧设置有收料机构(4),所述加工台(1)的中间位置设置有辅助机构(3);

所述压合机构(2)包括安装板(21),所述安装板(21)固定安装在加工台(1)上,所述安装板(21)的一侧表面固定安装有对称分布的安装块(22),所述安装块(22)的中间转动卡接有双头螺杆(23)与导向杆(26),所述双头螺杆(23)的一端转动贯穿安装块(22),且在其端部固定安装有转盘(24),所述双头螺杆(23)的外表面螺纹套设有对称分布的螺纹块(25),所述导向杆(26)的外表面滑动套接有对称分布的滑块(27),所述螺纹块(25)与滑块(27)的相对侧均转动卡接有连接轴(28),所述连接轴(28)的中间固定安装有挤压辊(29),所述挤压辊(29)的外表面固定套接有橡胶套(211)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属箔胶带生产用压合装置,其特征在于:所述加工台(1)上固定安装有防护壳(11),所述防护壳(11)上转动安装有活动门(12),所述活动门(12)上固定安装有把手(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种金属箔胶带生产用压合装置,其特征在于:所述安装板(21)远离安装块(22)的一面固定安装有对称分布的固定块(14),所述固定块(14)上固定安装有放料辊(15),所述放料辊(15)设有第一限位盖(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种金属箔胶带生产用压合装置,其特征在于:所述第一限位盖(16)上开设有凹槽(17),所述凹槽(17)与放料辊(15)搭配使用,所述第一限位盖(16)为阻尼结构。

5. 根据权利要求1所述的一种金属箔胶带生产用压合装置,其特征在于:所述辅助机构(3)包括支撑杆(31),所述支撑杆(31)固定安装在加工台(1)上,且以加工台(1)的中心呈径向分布,所述支撑杆(31)远离加工台(1)的一端固定安装有支撑板(32),所述支撑板(32)上滑动安装有对称分布的活动杆(33),所述活动杆(33)的中间转动安装有辅助辊(34),所述活动杆(33)靠近加工台(1)的一端固定安装有限位环(35),所述限位环(35)上固定安装有弹簧(36),所述弹簧(36)远离限位环(35)的一端与支撑板(32)固定连接,且弹簧(36)活动套接在活动杆(33)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种金属箔胶带生产用压合装置,其特征在于:所述收料机构(4)包括竖板(41),所述竖板(41)固定安装在加工台(1)上,所述竖板(41)上转动卡接有收料辊(42),所述竖板(41)远离收料辊(42)的一侧固定安装有电机(43),所述电机(43)的输出端转动贯穿竖板(41),且其端部与收料辊(42)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种金属箔胶带生产用压合装置,其特征在于:所述收料辊(42)远离竖板(41)的一端可拆卸安装有第二限位盖(44)。

8. 根据权利要求2所述的一种金属箔胶带生产用压合装置,其特征在于:所述转盘(24)与把手(13)的外表面均覆设有防滑纹,所述安装板(21)上开设有进料口(212)。

一种金属箔胶带生产用压合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属箔胶带加工技术领域,具体为一种金属箔胶带生产用压合装置。

背景技术

[0002] 胶带主要分为基材和胶黏剂两部分,随着时代的发展,逐渐研发出各种属性的胶带,包括绝缘胶带、透明胶带和金属箔胶带,不同的功效适合不同的行业需求,金属箔胶带是一种金属胶带,主要应用于电磁屏蔽,分电信号屏蔽和磁信号屏蔽两种,电信号屏蔽主要是依靠铜本身优异的导电性能,因而被广泛应用于手机,金属箔胶带由金属箔层和贴纸压合而成,但是现有的压合装置结构简单,不能根据压合的金属箔胶带的厚度进行调整,部分压合装置采用弹簧压合,导致压合不均匀,降低了产品的合格率,造成了不必要的浪费,为此我们提出一种金属箔胶带生产用压合装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种金属箔胶带生产用压合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属箔胶带生产用压合装置,包括加工台,所述加工台的一侧设置有压合机构,所述加工台的另一侧设置有收料机构,所述加工台的中间位置设置有辅助机构;

[0005] 所述压合机构包括安装板,所述安装板固定安装在加工台上,所述安装板的一侧表面固定安装有对称分布的安装块,所述安装块的中间转动卡接有双头螺杆与导向杆,所述双头螺杆的一端转动贯穿安装块,且在其端部固定安装有转盘,所述双头螺杆的外表面螺纹套设有对称分布的螺纹块,所述导向杆的外表面滑动套接有对称分布的滑块,所述螺纹块与滑块的相对侧均转动卡接有连接轴,所述连接轴的中间固定安装有挤压辊,所述挤压辊的外表面固定套接有橡胶套。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述加工台上固定安装有防护壳,所述防护壳上转动安装有活动门,所述活动门上固定安装有把手。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板远离安装块的一面固定安装有对称分布的固定块,所述固定块上固定安装有放料辊,所述放料辊的设有第一限位盖。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一限位盖上开设有凹槽,所述凹槽与放料辊搭配使用,所述第一限位盖为阻尼结构。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述辅助机构包括支撑杆,所述支撑杆固定安装在加工台上,且以加工台的中心呈径向分布,所述支撑杆远离加工台的一端固定安装有支撑板,所述支撑板上滑动安装有对称分布的活动杆,所述活动杆的中间转动安装有辅助辊,所述活动杆靠近加工台的一端固定安装有限位环,所述限位环上固定安装有弹簧,所述弹簧远离限位环的一端与支撑板固定连接,且弹簧活动套接在活动杆的外表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收料机构包括竖板,所述竖板固定安装在加工台上,所述竖板上转动卡接有收料辊,所述竖板远离收料辊的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端转动贯穿竖板,且其端部与收料辊固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收料辊远离竖板的一端可拆卸安装有第二限位盖。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转盘与把手的外表面均覆设有防滑纹,所述安装板上开设有进料口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1. 转动转盘能够带动双头螺杆转动,从而带动一组螺纹块进行相对移动或者背向移动,以此调整一组挤压辊之间的距离,从而能够满足对不同厚度金属箔胶带进行压合,相对于弹簧压合,能够使金属箔胶带压合更加均匀,提高了产品的合格率。

[0015] 2. 通过辅助机构能够对金属箔胶带进行二次压合,提高了金属箔胶带的压合率,避免因压合不均匀造成不必要的浪费。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图,

[0017] 图2为本实用新型防护壳结构剖视示意图,

[0018] 图3为本实用新型安装板结构示意图,

[0019] 图4为本实用新型支撑板结构示意图,

[0020] 图5为本实用新型放料辊结构示意图。

[0021] 图中:1、加工台;11、防护壳;12、活动门;13、把手;14、固定块;15、放料辊;16、第一限位盖;17、凹槽;2、压合机构;21、安装板;22、安装块;23、双头螺杆;24、转盘;25、螺纹块;26、导向杆;27、滑块;28、连接轴;29、挤压辊;211、橡胶套;212、进料口;3、辅助机构;31、支撑杆;32、支撑板;33、活动杆;34、辅助辊;35、限位环;36、弹簧;4、收料机构;41、竖板;42、收料辊;43、电机;44、第二限位盖。

具体实施方式

[0022] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种金属箔胶带生产用压合装置,包括加工台1,所述加工台1上固定安装有防护壳11,所述防护壳11上转动安装有活动门12,所述活动门12上固定安装有把手13,所述加工台1的一侧设置有压合机构2,所述加工台1的另一侧设置有收料机构4,所述加工台1的中间位置设置有辅助机构3;

[0024] 所述压合机构2包括安装板21,所述安装板21固定安装在加工台1上,所述转盘24与把手13的外表面均覆设有防滑纹,所述安装板21上开设有进料口212,方便进行操作,所述安装板21的一侧表面固定安装有对称分布的安装块22,所述安装块22的中间转动卡接有双头螺杆23与导向杆26,所述双头螺杆23的一端转动贯穿安装块22,且在其端部固定安装

有转盘24,所述双头螺杆23的外表面螺纹套设有对称分布的螺纹块25,所述导向杆26的外表面滑动套接有对称分布的滑块27,所述螺纹块25与滑块27的相对侧均转动卡接有连接轴28,所述连接轴28的中间固定安装有挤压辊29,所述挤压辊29的外表面固定套接有橡胶套211,使用时,将金属箔层和贴纸粘贴到一起,然后穿过进料口212并从一组挤压辊29中间穿出,如果一组挤压辊29 之间的距离大于金属箔层和贴纸的厚度,首先转动转盘24,以此带动双头螺杆23进行转动,一组螺纹块25会沿着双头螺杆23方向进行相对移动,然后通过连接轴28带动一组挤压辊29进行相对移动,直到橡胶套211与金属箔层和贴纸紧密贴合为止。

[0025] 进一步的,所述安装板21远离安装块22的一面固定安装有对称分布的固定块14,所述固定块14上固定安装有放料辊15,所述放料辊15的设有第一限位盖16,所述第一限位盖16上开设有凹槽17,所述凹槽17与放料辊15 搭配使用,所述第一限位盖16为阻尼结构,能够避免第一限位盖16与放料辊15发生分离,使用时,将第一限位盖16取下,然后将卷状的金属箔层卷和贴纸分别套在放料辊15的外表面,再将第一限位盖16卡在放料辊15的一端。

[0026] 进一步的,所述辅助机构3包括支撑杆31,所述支撑杆31固定安装在加工台1上,且以加工台1的中心呈径向分布,所述支撑杆31远离加工台1的一端固定安装有支撑板32,支撑板32的上表面为光滑结构,所述支撑板32 上滑动安装有对称分布的活动杆33,所述活动杆33的中间转动安装有辅助辊 34,所述活动杆33靠近加工台1的一端固定安装有限位环35,所述限位环 35上固定安装有弹簧36,所述弹簧36远离限位环35的一端与支撑板32固定连接,且弹簧36活动套接在活动杆33的外表面,将辅助辊34向上移动一段距离,带动活动杆33移动,次时弹簧36被压缩,然后将压合后的金属箔胶带穿过辅助辊34与支撑板32的中间,最后放开辅助辊34,弹簧36复位带动活动杆33向下移动,直到辅助辊34与金属箔胶带贴合为止。

[0027] 进一步的,所述收料机构4包括竖板41,所述竖板41固定安装在加工台 1上,所述竖板41上转动卡接有收料辊42,所述竖板41远离收料辊42的一侧固定安装有电机43,所述电机43的输出端转动贯穿竖板41,且其端部与收料辊42固定连接,所述收料辊42远离竖板41的一端可拆卸安装有第二限位盖44,第二限位盖44能够使金属箔胶带缠绕时保持一定的形状,再将金属箔胶带缠绕在收料辊42的外表面,然后启动电机43,电机43带动收料辊42进行转动,以此对金属箔胶带进行缠绕。

[0028] 工作原理:使用时,将第一限位盖16取下,然后将卷状的金属箔层卷和贴纸分别套在放料辊15的外表面,再将第一限位盖16卡在放料辊15的一端,然后将金属箔层和贴纸撕开并粘在一起,然后穿过进料口212,再从一组挤压辊29中间穿出,如果一组挤压辊29的之间的距离大于金属箔层和贴纸的厚度,首先转动转盘24,以此带动双头螺杆23进行转动,一组螺纹块25会沿着双头螺杆23方向进行相对移动,然后通过连接轴28带动一组挤压辊29进行相对移动,直到橡胶套211与金属箔层和贴纸紧密贴合为止;

[0029] 之后将辅助辊34向上移动一段距离,带动活动杆33移动,次时弹簧36 被压缩,然后将压合后的金属箔胶带穿过辅助辊34与支撑板32的中间,最后放开辅助辊34,弹簧36复位带动活动杆33向下移动,直到辅助辊34与金属箔胶带贴合为止,再将金属箔胶带缠绕在收料辊42的外表面,然后启动电机43,电机43带动收料辊42进行转动,以此对金属箔胶带进行缠绕收卷。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

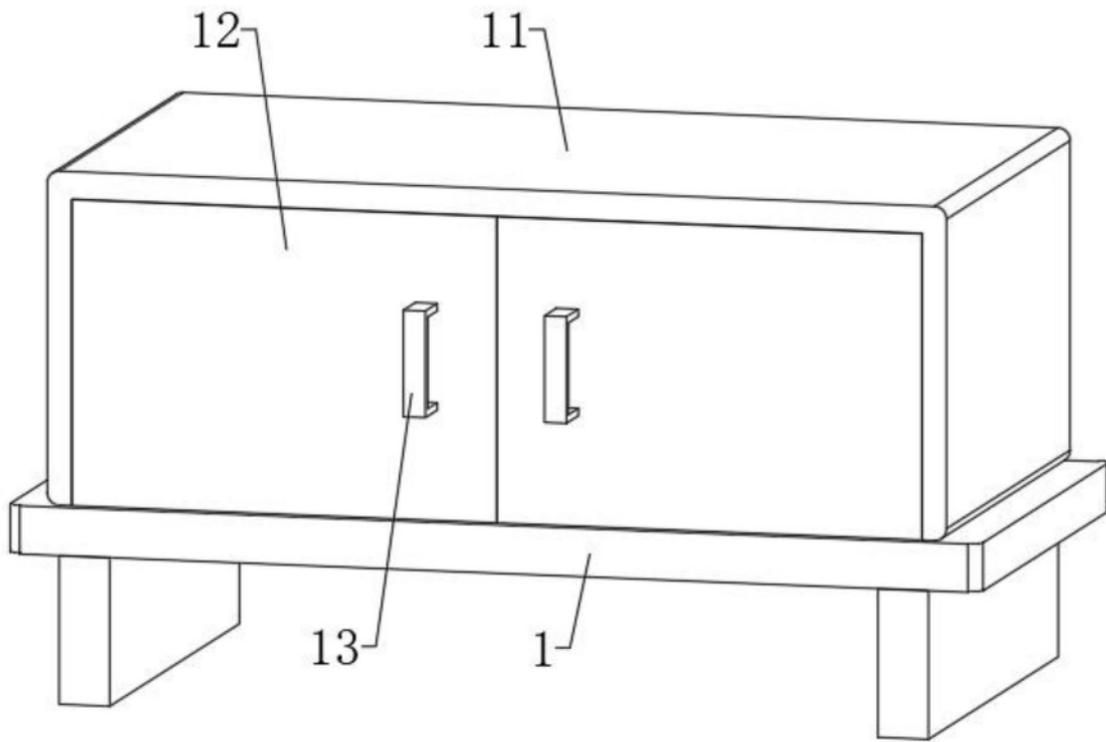


图1

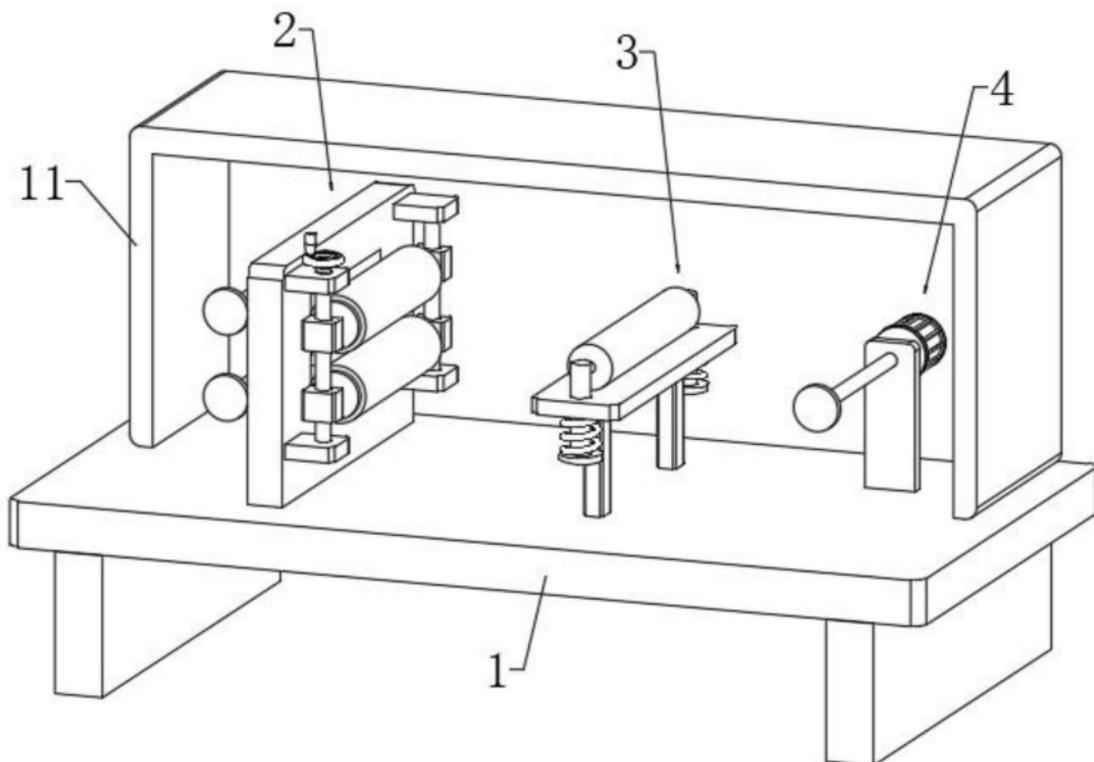


图2

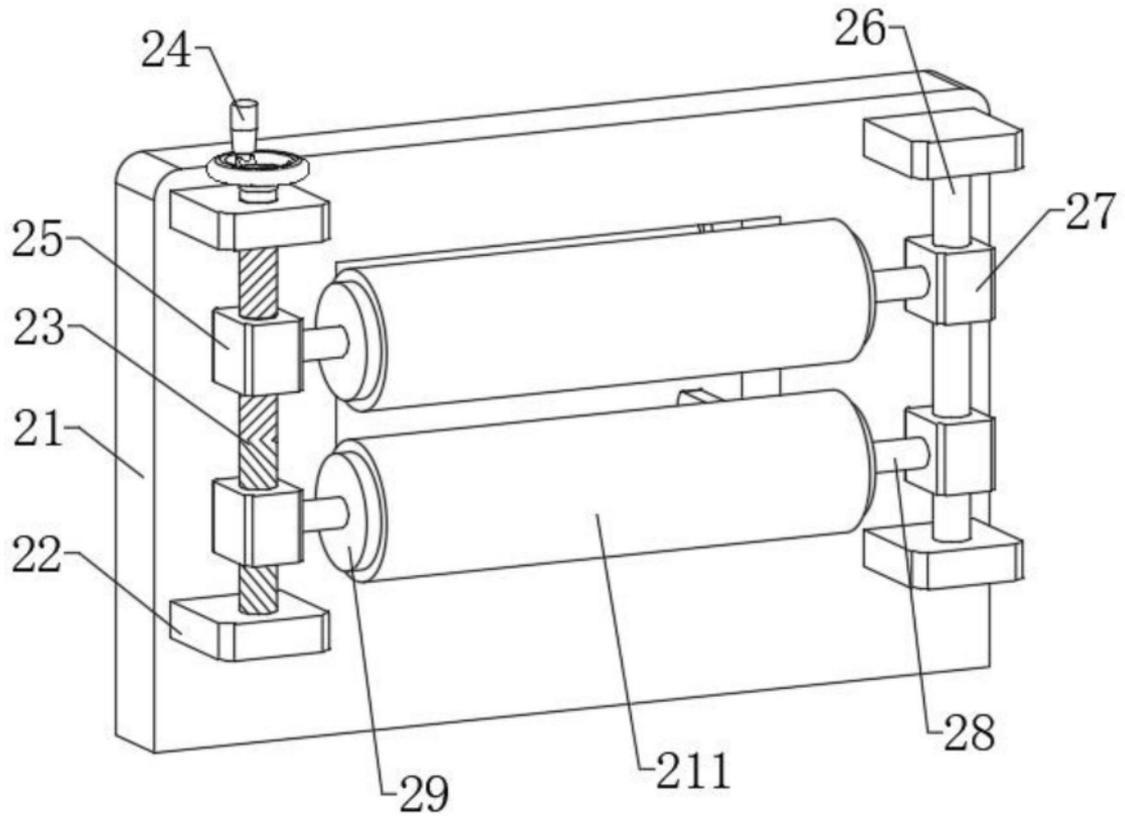


图3

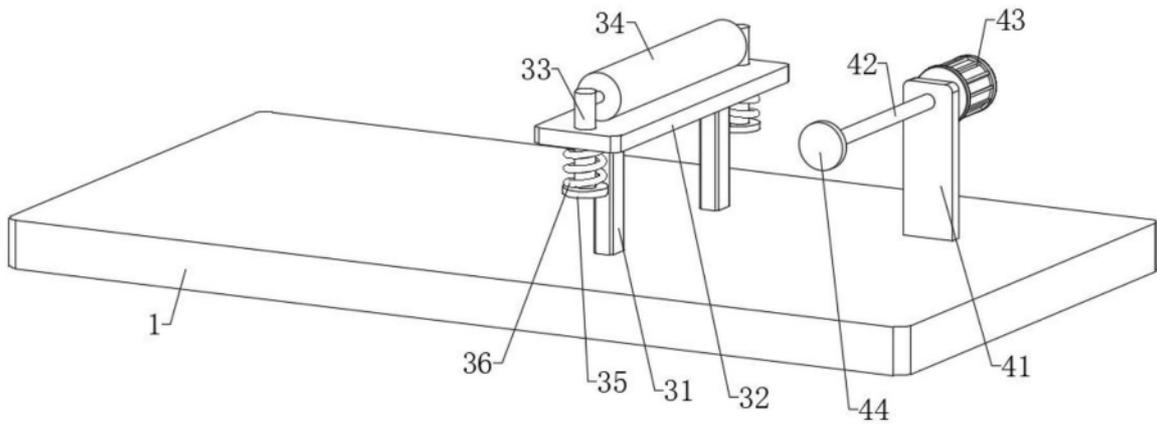


图4

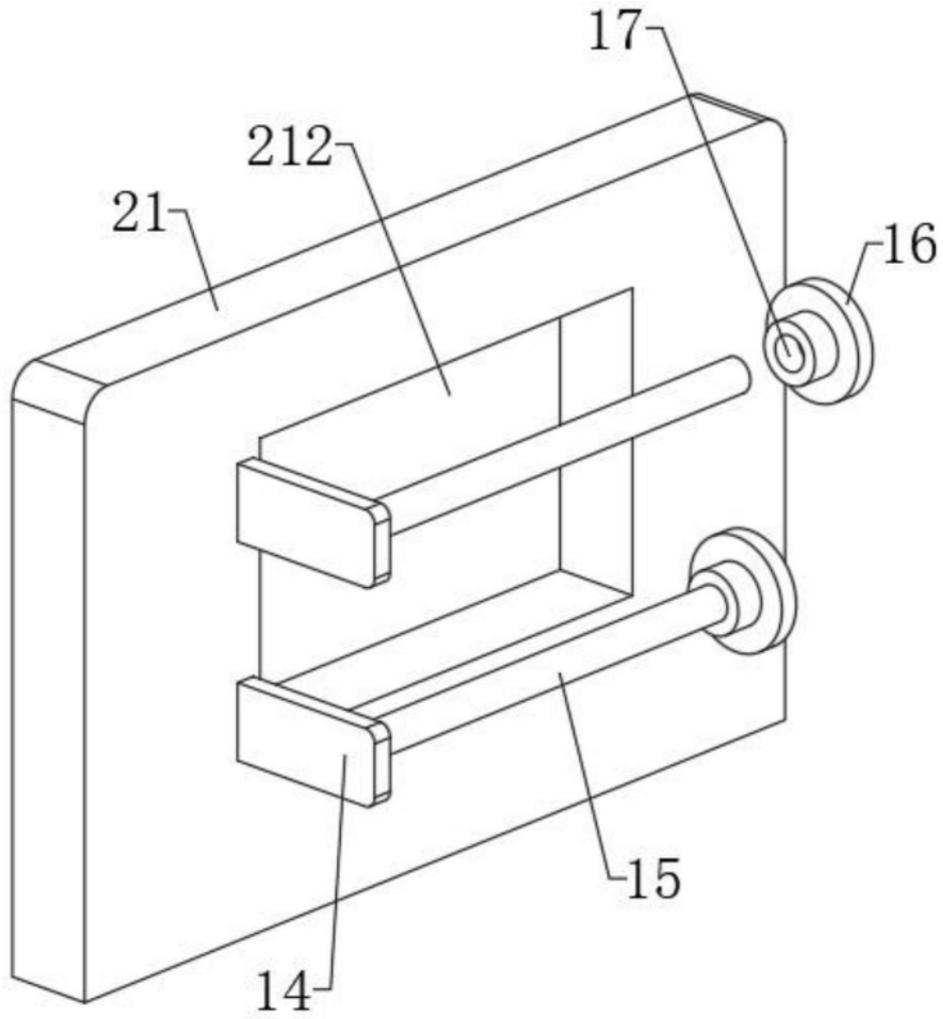


图5