(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222246299 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202420883649.1

(22)申请日 2024.04.26

(73)专利权人 河南志诚包装材料有限公司
地址 450000 河南省郑州市二七区马寨镇张河庄社区振兴路2号

(72)发明人 张凯欢 郑义 郭运雷

(74)专利代理机构 河南舜壹知识产权代理事务所(普通合伙) 41213
专利代理师 李亚

(51)Int.Cl.
B31B 50/00(2017.01)
B31B 50/68(2017.01)

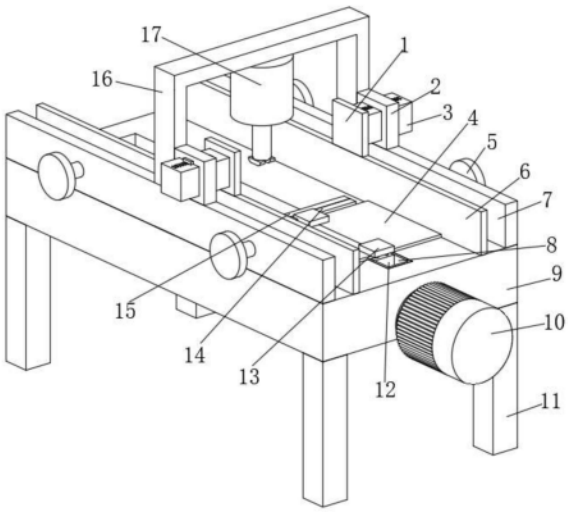
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸箱装订机限位机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸箱装订机限位机构,涉及纸箱装订机技术领域,包括底座,所述底座的下面四角固定连接有支撑腿,所述底座的上面前后两边固定连接有护板,所述护板的上面中间固定连接有支架,所述支架的中间下侧面固定连接有装订机,所述底座的右侧面中间固定连接有电动机,所述电动机的向左方向的输出轴固定连接有丝杠。本实用新型通过设置滑杆,可以对瓦楞纸交接处的左右位置进行限位固定,使瓦楞纸交接处与滑杆平行,避免瓦楞纸在装订时出现装订质量问题,通过设置推板,可以对瓦楞纸宽度进行限位固定,避免瓦楞纸的交接处不紧凑,避免瓦楞纸在装订时出现装订质量问题。



CN 222246299 U

1.一种瓦楞纸箱装订机限位机构,包括底座(9),其特征在于:所述底座(9)的下面四角固定连接有支撑腿(11),所述底座(9)的上面前后两边固定连接有护板(7),所述护板(7)的上面中间固定连接有支架(16),所述支架(16)的中间下侧面固定连接有装订机(17),所述底座(9)的右侧面中间固定连接有电动机(10),所述电动机(10)的向左方向的输出轴固定连接有丝杠(21),所述丝杠(21)的两端外侧面与底座(9)活动连接,所述底座(9)的上面活动连接有瓦楞纸(4);

所述丝杠(21)的外侧面螺纹连接有移动槽(8),所述移动槽(8)的外侧面与底座(9)活动连接,所述移动槽(8)的上部内壁左侧面固定连接有滑块(12),所述滑块(12)的下部内侧面活动连接有滑杆(19),所述滑杆(19)的左右两端与移动槽(8)固定连接,所述滑块(12)的上部内部侧面固定连接有下夹板(20),所述下夹板(20)的上面活动连接有瓦楞纸(4),所述瓦楞纸(4)的上侧面活动连接有上夹板(13),所述上夹板(13)的外部下面固定连接有连接钉(23),所述连接钉(23)的下部外侧面与滑块(12)活动连接;

所述瓦楞纸(4)的前后两侧面活动连接有推板(6),所述推板(6)的下面与底座(9)活动连接,所述推板(6)的外部侧面固定连接有伸缩钉(5),所述伸缩钉(5)的外侧面与护板(7)活动连接,所述护板(7)的上面中部偏右固定连接有方槽(2),所述方槽(2)的内侧面活动连接有卡块(3),所述卡块(3)的内部开设有卡槽(25),所述卡槽(25)的内部侧面活动连接有卡钉(26),所述卡钉(26)的上部下面与卡块(3)活动连接,所述卡钉(26)的上端和下端内部侧面与方槽(2)活动连接。

2.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱装订机限位机构,其特征在于:右部滑块(12)的左侧面固定连接有第一弹簧(18),左部滑块(12)的右侧面与第一弹簧(18)固定连接,所述滑杆(19)的外侧面与第一弹簧(18)套接。

3.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱装订机限位机构,其特征在于:所述瓦楞纸(4)的左侧面活动连接有限位条(14),所述限位条(14)的左侧面固定连接有固定板(15),所述固定板(15)的下部右侧面与移动槽(8)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱装订机限位机构,其特征在于:所述连接钉(23)的下部上面固定连接有第三弹簧(24),所述第三弹簧(24)的另一端与滑块(12)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱装订机限位机构,其特征在于:所述推板(6)的外部侧面固定连接有第二弹簧(22),所述第二弹簧(22)的另一端与护板(7)固定连接,所述伸缩钉(5)的外侧面与第二弹簧(22)套接。

6.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱装订机限位机构,其特征在于:所述卡块(3)的内部侧面固定连接有连接板(1),所述连接板(1)的下面与推板(6)固定连接。

一种瓦楞纸箱装订机限位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱装订机技术领域,具体为一种瓦楞纸箱装订机限位机构。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板经过模切、压痕、钉箱或粘箱制成瓦楞纸箱。瓦楞纸箱是一种应用最广的包装制品,用量一直是各种包装制品之首。包括钙塑瓦楞纸箱。半个多世纪以来,瓦楞纸箱以其优越的使用性能和良好的加工性能逐渐取代了木箱等运输包装容器,成为运输包装的主力军。它除了保护商品、便于仓储、运输之外,还起到美化商品,宣传商品的作用。瓦楞纸箱属于绿色环保产品,它利于环保,利于装卸运输。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN219405611U中公开的一种瓦楞纸箱装订装置,虽然该实用新型能够自动退料,减少了工作人员的工作量,但是该实用新型在对瓦楞纸箱进行装订时,不能保证瓦楞纸前后对齐,会在装订时出现质量问题,因此存在不能保证瓦楞纸前后对齐的问题,并且该实用新型在对瓦楞纸进行装订时,不能宽度进行限位挤压,会使瓦楞纸对齐不紧,导致出现装订质量问题,因此存在不能宽度进行限位挤压的问题,综上所述该实用新型存在不能保证瓦楞纸前后对齐和不能宽度进行限位挤压的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种瓦楞纸箱装订机限位机构,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括底座,所述底座的下面四角固定连接有支撑腿,所述底座的上面前后两边固定连接有护板,所述护板的上面中间固定连接有支架,所述支架的中间下侧面固定连接有装订机,所述底座的右侧面中间固定连接有电动机,所述电动机的向左方向的输出轴固定连接有丝杠,所述丝杠的两端外侧面与底座活动连接,所述底座的上面活动连接有瓦楞纸;

[0006] 所述丝杠的外侧面螺纹连接有移动槽,所述移动槽的外侧面与底座活动连接,所述移动槽的上部内壁左侧面固定连接有滑块,所述滑块的下部内侧面活动连接有滑杆,所述滑杆的左右两端与移动槽固定连接,所述滑块的上部内部侧面固定连接有下夹板,所述下夹板的上面活动连接有瓦楞纸,所述瓦楞纸的上侧面活动连接有上夹板,所述上夹板的外部下面固定连接有连接钉,所述连接钉的下部外侧面与滑块活动连接;

[0007] 所述瓦楞纸的前后两侧面活动连接有推板,所述推板的下面与底座活动连接,所述推板的外部侧面固定连接有伸缩钉,所述伸缩钉的外侧面与护板活动连接,所述护板的上面中部偏右固定连接有方槽,所述方槽的内侧面活动连接有卡块,所述卡块的内部开设有卡槽,所述卡槽的内部侧面活动连接有卡钉,所述卡钉的上部下面与卡块活动连接,所述卡钉的上端和下端内部侧面与方槽活动连接。

[0008] 可选的,所述右部滑块的左侧面固定连接有第一弹簧,所述左部滑块的右侧面与第一弹簧固定连接,所述滑杆的外侧面与第一弹簧套接。

[0009] 可选的,所述瓦楞纸的左侧面活动连接有限位条,所述限位条的左侧面固定连接有固定板,所述固定板的下部右侧面与移动槽固定连接。

[0010] 可选的,所述连接钉的下部上面固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的另一端与滑块固定连接。

[0011] 可选的,所述推板的外部侧面固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的另一端与护板固定连接,所述伸缩钉的外侧面与第二弹簧套接。

[0012] 可选的,所述卡块的内部侧面固定连接有连接板,所述连接板的下面与推板固定连接。

[0013] 本实用新型提供了一种瓦楞纸箱装订机限位机构,具备以下有益效果:

[0014] 1、该瓦楞纸箱装订机限位机构,通过设置滑杆,可以对瓦楞纸交接处的左右位置进行限位固定,使瓦楞纸交接处与滑杆平行,避免瓦楞纸在装订时出现装订质量问题。

[0015] 2、该瓦楞纸箱装订机限位机构,通过设置推板,可以对瓦楞纸宽度进行限位固定,避免瓦楞纸的交接处不紧凑,避免瓦楞纸在装订时出现装订质量问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型后视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型伸缩钉左视剖面结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型连接钉左视剖面结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型卡块左视剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、连接板;2、方槽;3、卡块;4、瓦楞纸;5、伸缩钉;6、推板;7、护板;8、移动槽;9、底座;10、电动机;11、支撑腿;12、滑块;13、上夹板;14、限位条;15、固定板;16、支架;17、装订机;18、第一弹簧;19、滑杆;20、下夹板;21、丝杠;22、第二弹簧;23、连接钉;24、第三弹簧;25、卡槽;26、卡钉。

具体实施方式

[0023] 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。

实施例

[0024] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种瓦楞纸箱装订机限位机构,包括底座9,底座9的下面四角固定连接有支撑腿11,底座9的上面前后两边固定连接有护板7,护板7的上面中间固定连接有支架16,支架16的中间下侧面固定连接有装订机17,底座9的右侧面中间固定连接有电动机10,电动机10的向左方向的输出轴固定连接有丝杠21,丝杠21的两端外侧面与底座9活动连接,底座9的上面活动连接有瓦楞纸4;

[0025] 丝杠21的外侧面螺纹连接有移动槽8,移动槽8的外侧面与底座9活动连接,移动槽8的上部内壁左侧面固定连接有滑块12,右部滑块12的左侧面固定连接有第一弹簧18,左部

滑块12的右侧面与第一弹簧18固定连接,滑杆19的外侧面与第一弹簧18套接,滑块12的下部内侧面活动连接有滑杆19,滑杆19的左右两端与移动槽8固定连接,滑块12的上部内部侧面固定连接有下夹板20,下夹板20的上面活动连接有瓦楞纸4,瓦楞纸4的左侧面活动连接有限位条14,限位条14的左侧面固定连接有固定板15,固定板15的下部右侧面与移动槽8固定连接,瓦楞纸4的上侧面活动连接有上夹板13,上夹板13的外部下面固定连接有连接钉23,连接钉23的下部上面固定连接有第三弹簧24,第三弹簧24的另一端与滑块12固定连接,连接钉23的下部外侧面与滑块12活动连接,通过设置滑杆19,可以对瓦楞纸4交接处的左右位置进行限位固定,使瓦楞纸4交接处与滑杆19平行,避免瓦楞纸4在装订时出现装订质量问题。

[0026] 使用时,向上拉动上夹板13,上夹板13带动连接钉23向上运动,进而压缩第三弹簧24,再向右拉动右部滑块12,使第一弹簧18伸张,使右部滑块12在滑杆19上向右滑动,把瓦楞纸4放在底座9上,瓦楞纸4的左面与限位条14接触,使瓦楞纸4的左右两面平齐,注意瓦楞纸4的交接处在下夹板20的中线,且与下夹板20的中线保持平齐,使瓦楞纸4的交接处位于下夹板20的中间,然后松开右部滑块12,第一弹簧18收缩,使右部滑块12在滑杆19上向左滑动,直到顶住瓦楞纸4,再松开上夹板13,第三弹簧24伸张,带动连接钉23向下运动,连接钉23使上夹板13向下运动,对瓦楞纸4进行加紧,防止瓦楞纸4在移动和装订的过程中发生偏移,再启动电动机10,使丝杠21转动,利用丝杠21与移动槽8之间的螺纹连接,使移动槽8向左移动,当瓦楞纸4到达装订机17下方时,装订机17对瓦楞纸4进行装订。

实施例

[0027] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种瓦楞纸箱装订机限位机构,包括底座9,底座9的下面四角固定连接有支撑腿11,底座9的上面前后两边固定连接有护板7,护板7的上面中间固定连接有支架16,支架16的中间下侧面固定连接有装订机17,底座9的右侧面中间固定连接有电动机10,电动机10的向左方向的输出轴固定连接有丝杠21,丝杠21的两端外侧面与底座9活动连接,底座9的上面活动连接有瓦楞纸4;

[0028] 瓦楞纸4的前后两侧面活动连接有推板6,推板6的外部侧面固定连接有第二弹簧22,第二弹簧22的另一端与护板7固定连接,伸缩钉5的外侧面与第二弹簧22套接,推板6的下面与底座9活动连接,推板6的外部侧面固定连接有伸缩钉5,伸缩钉5的外侧面与护板7活动连接,护板7的上面中部偏右固定连接有方槽2,方槽2的内侧面活动连接有卡块3,卡块3的内部侧面固定连接有连接板1,连接板1的下面与推板6固定连接,卡块3的内部开设有卡槽25,卡槽25的内部侧面活动连接有卡钉26,卡钉26的上部下面与卡块3活动连接,卡钉26的上端和下端内部侧面与方槽2活动连接,通过设置推板6,可对瓦楞纸4宽度进行限位固定,避免瓦楞纸4的交接处不紧凑,避免瓦楞纸4在装订时出现装订质量问题。

[0029] 使用时,当瓦楞纸4放到底座9上固定完成之后,向上拉动卡钉26,使卡钉26离开卡槽25,此时第二弹簧22伸张,促使推板6向内部运动,同时通过连接板1带动卡块3向内部运动,推板6对瓦楞纸4进行挤压,促使瓦楞纸4对接紧密,此时已经对瓦楞纸4的宽度进行限位,在与方槽2外部紧挨的卡槽25插上卡钉26,对推板6进行限位,阻止第二弹簧22促使推板6继续向内部运动,防止推板6继续对瓦楞纸4进行挤压导致瓦楞纸4变形。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

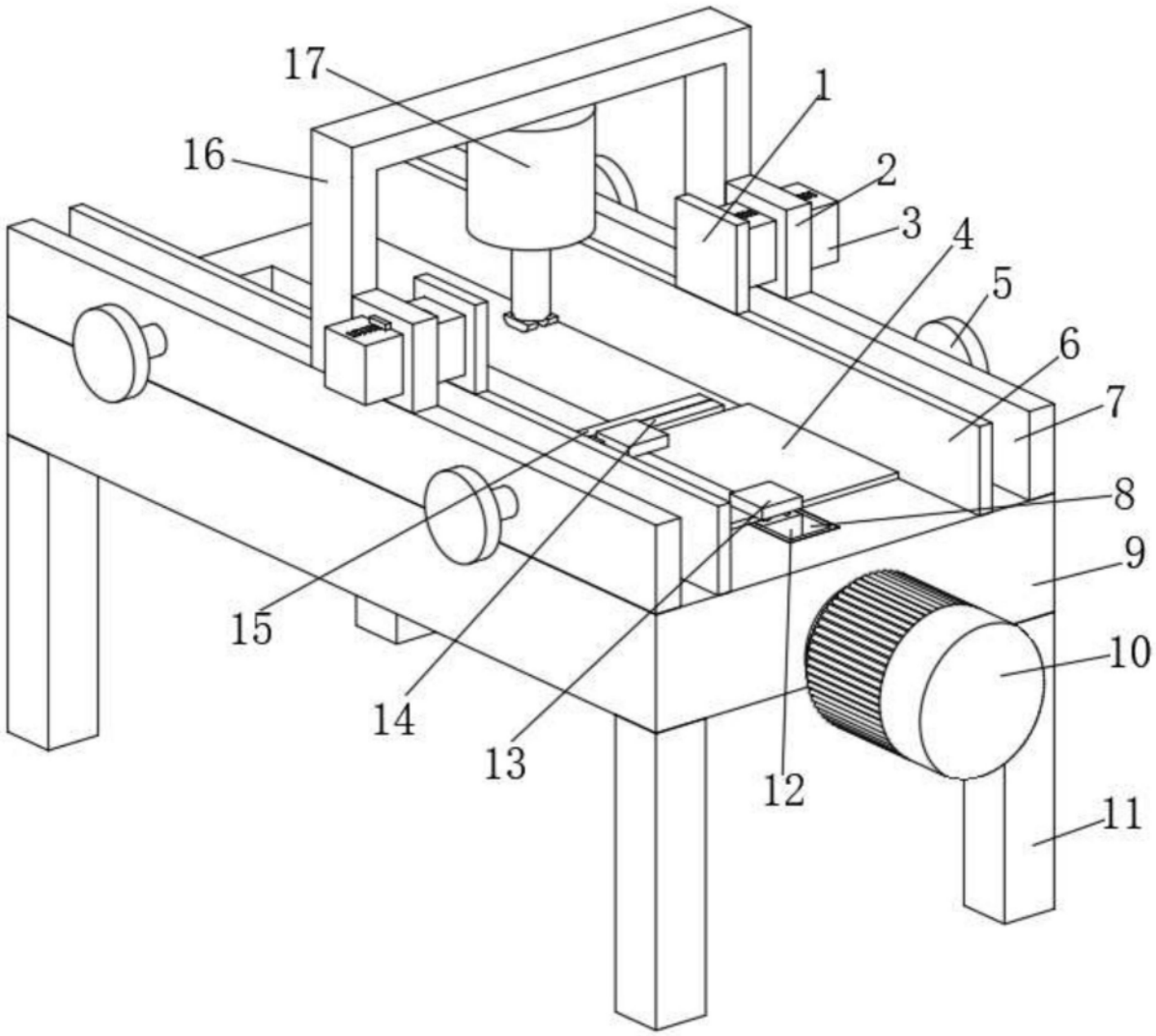


图1

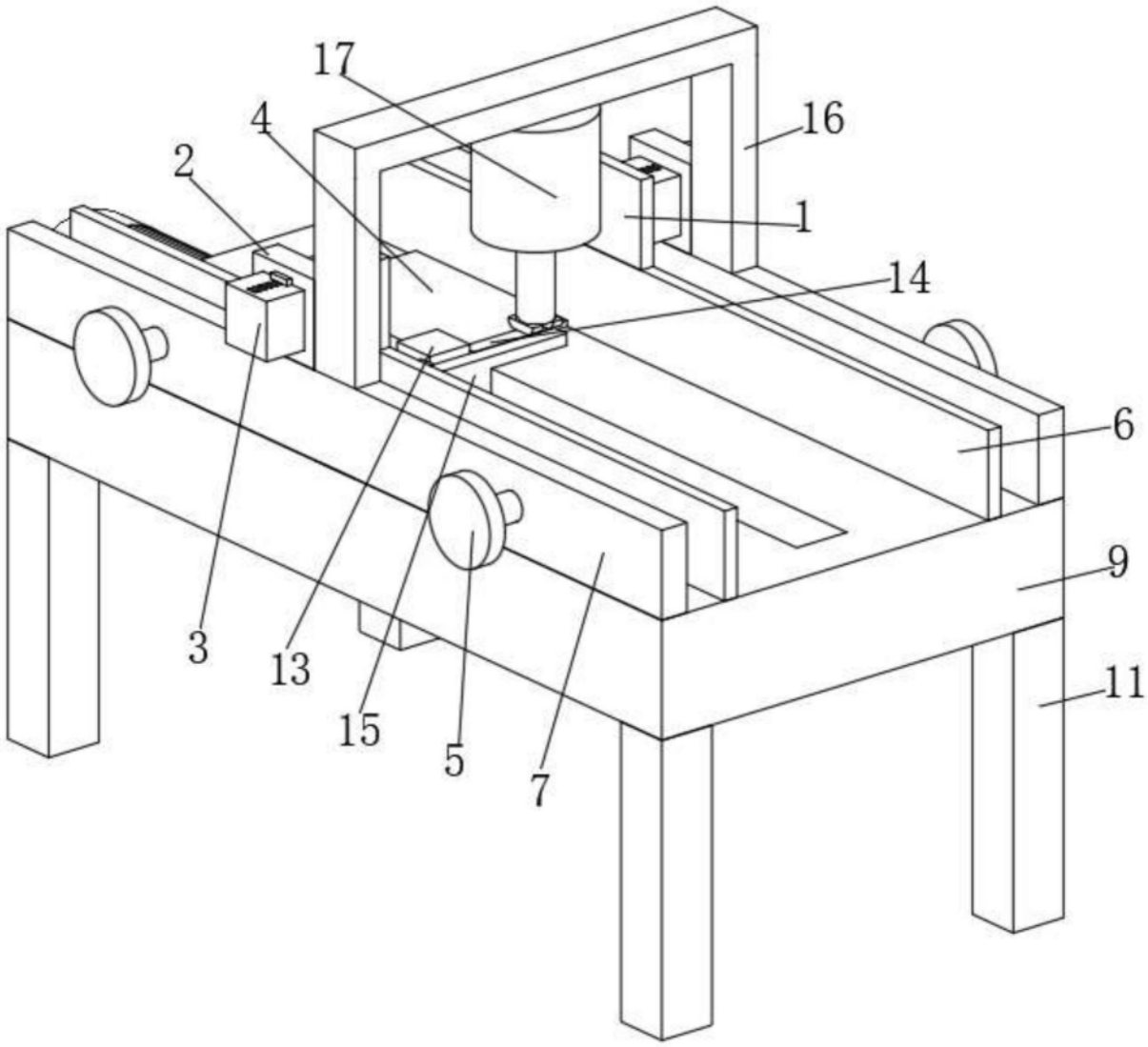


图2

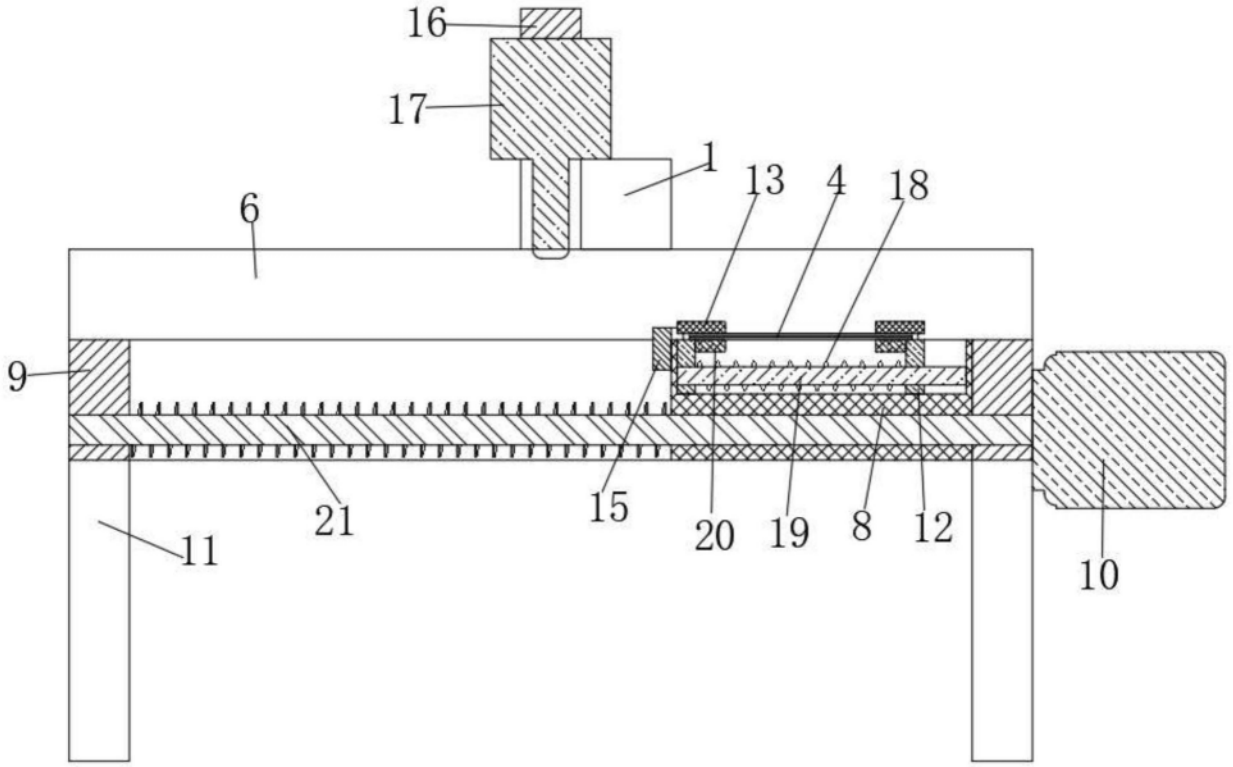


图3

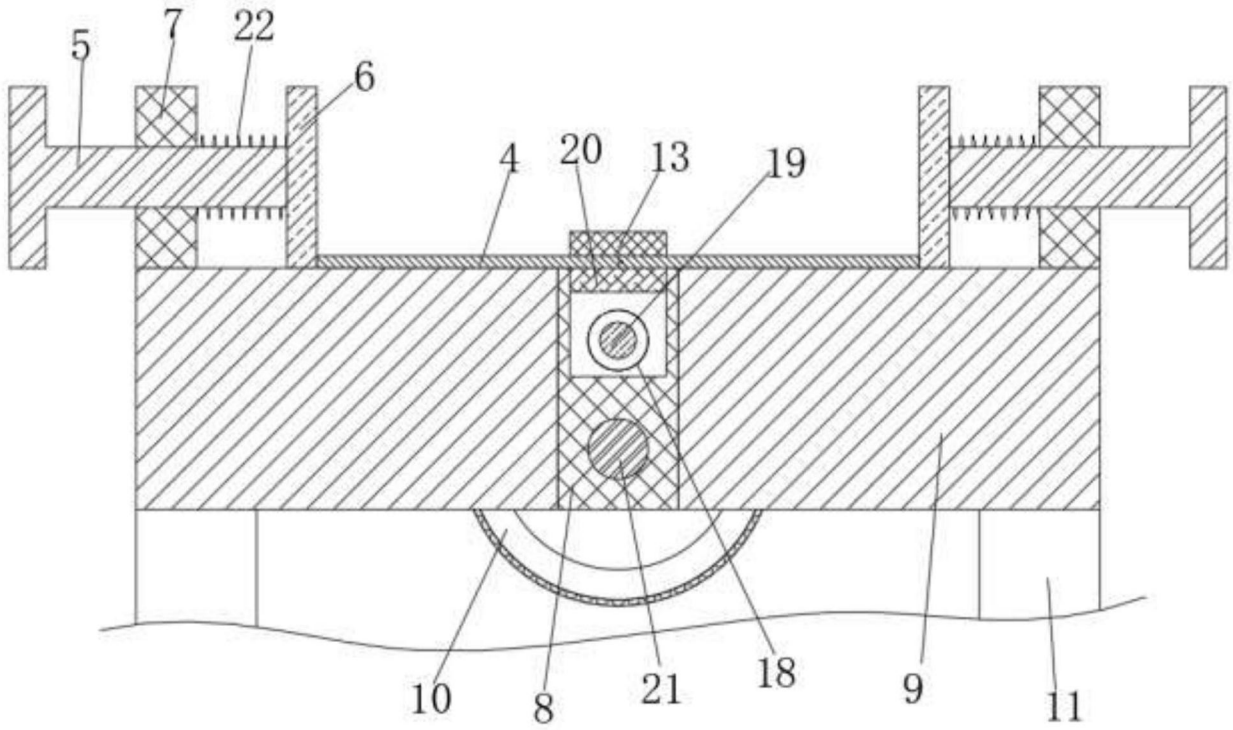


图4

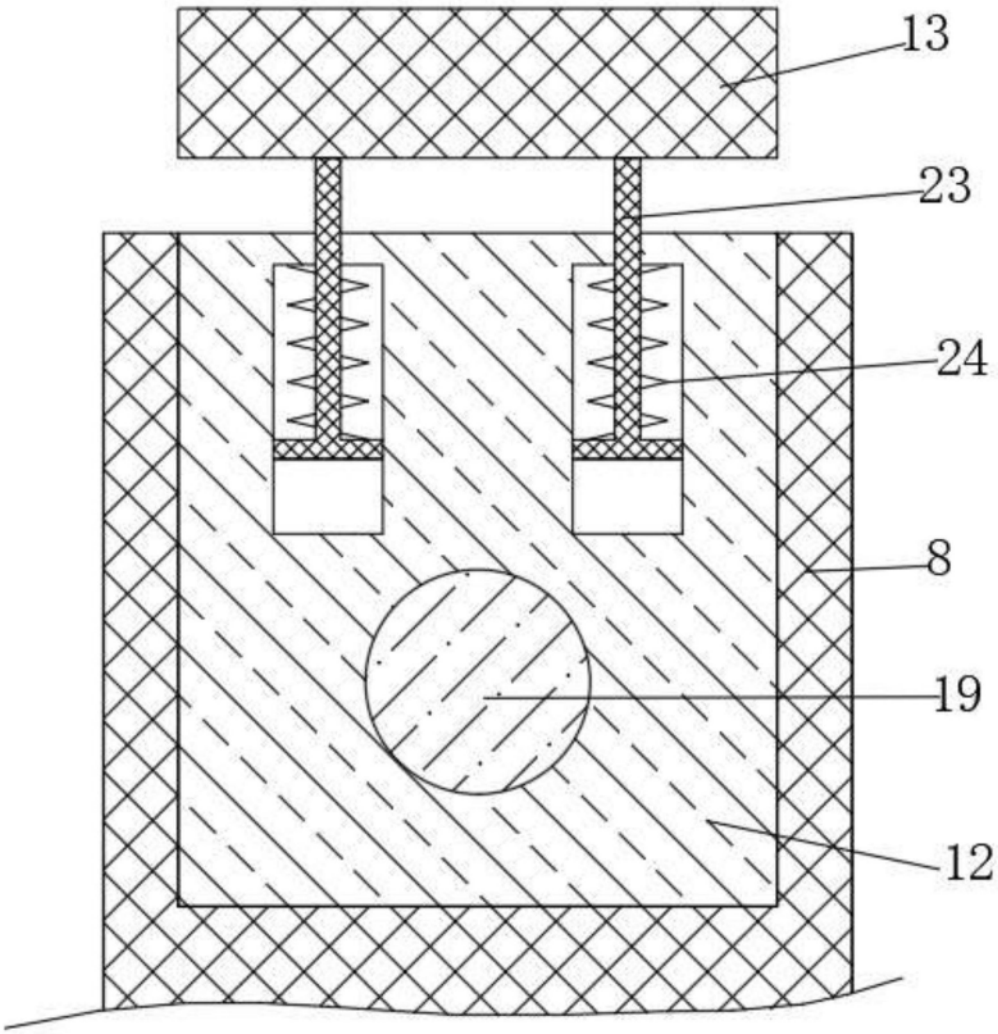


图5

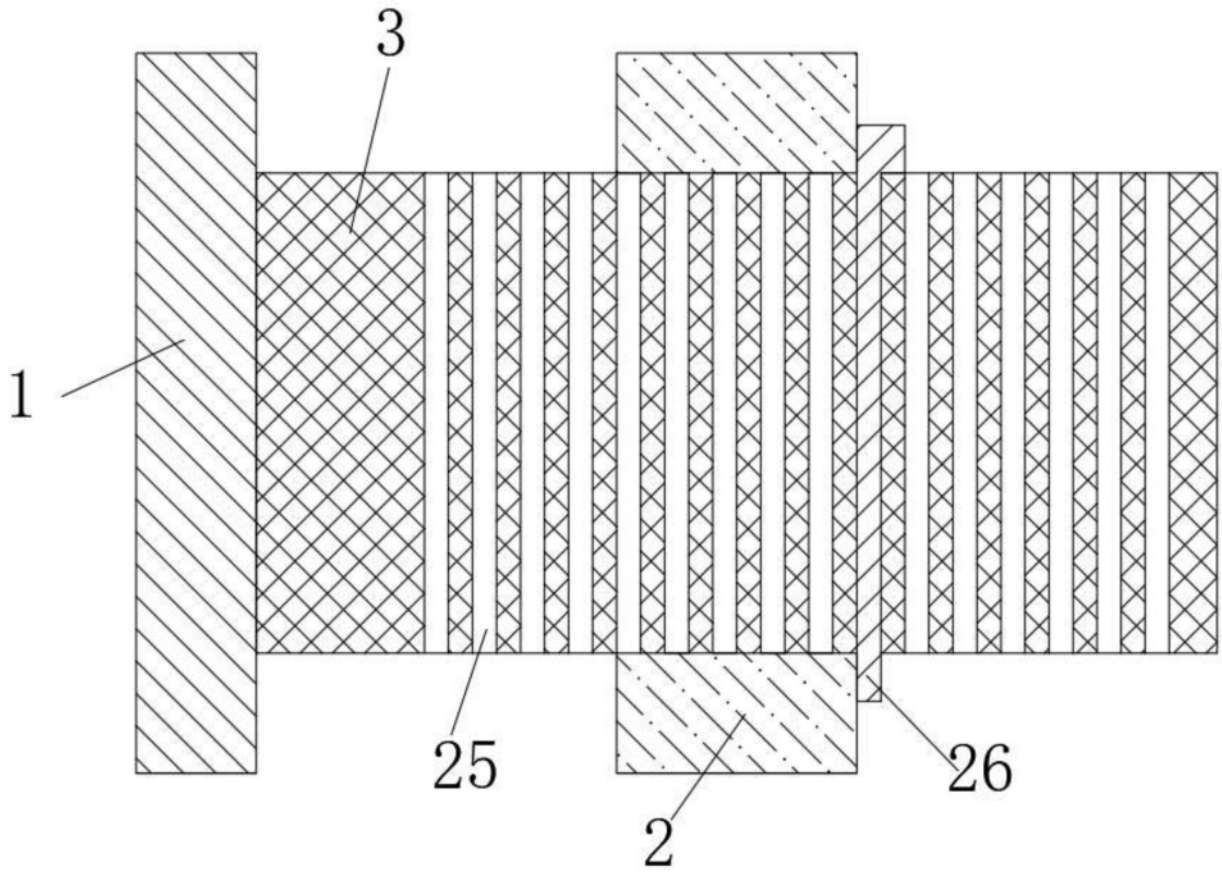


图6