



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219187498 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 16

(21) 申请号 202223465311.4

(22) 申请日 2022.12.25

(73) 专利权人 仪征金海洋无纺制品有限公司
地址 211400 江苏省扬州市仪征市新城镇
工业集中区

(72) 发明人 高和平 薛海翔 李名武

(74) 专利代理机构 常州信策知识产权代理事务
所(普通合伙) 32352
专利代理师 张威力

(51) Int.Cl.
B05C 1/08 (2006.01)

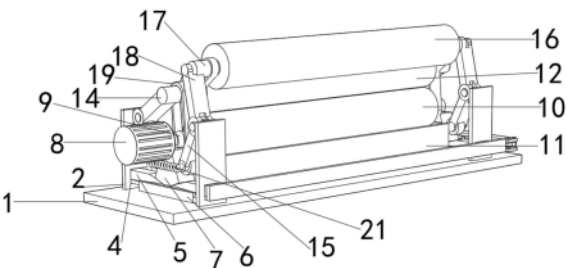
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的涂胶机

(57) 摘要

本实用新型涉及无纺布加工设备领域,且公开了一种便于调节的涂胶机,包括基座,所述基座顶面固定安装有若干立柱,所述立柱底部开设有矩形槽,所述矩形槽内部活动安装有梯形块,两侧所述梯形块外侧设置有调节装置,所述限位槽顶端设置有菱形块,所述两侧限位块上安装有连接杆,所述连接杆下端安装有滚轮,所述滚轮之间安装有弹簧扣,所述滚轮通过弹簧扣的拉扯贴合在菱形块两侧,在需要调节涂胶机的涂胶厚度时,只需利用调节装置收缩梯形块即可顶起菱形块,菱形块带动两侧滚轮,两侧滚轮带动底杆与其固定连接的连接杆与长连接杆,即可调整顶端第二转轴与第三转轴转辊的高度,调节其之间的缝隙即可达到调整涂胶厚度的作用。



1. 一种便于调节的涂胶机,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)顶面固定安装有若干立柱(2),所述立柱(2)顶端内侧固定安装有限位块(3),所述立柱(2)底部开设有矩形槽(4),所述矩形槽(4)内部活动安装有梯形块(5),所述梯形块(5)对称设置在两组立柱(2)之间卡接在限位槽(6)内部,两侧所述梯形块(5)外侧设置有调节装置,所述限位槽(6)顶端设置有菱形块(7),所述菱形块(7)顶端固定安装有电机(8),所述电机(8)内侧固定安装在第一转轴(9)的一端,所述第一转轴(9)上固定安装有涂胶辊(10),所述基座(1)顶部对应涂胶辊(10)的位置固定安装有胶液槽(11),所述涂胶辊(10)斜上方设置有背撑辊(12),所述背撑辊(12)中心处固定安装有第二转轴(13),所述背撑辊(12)斜上方设置有修整辊(16),所述修整辊(16)中心处固定安装有第三转轴(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的涂胶机,其特征在于:所述菱形块(7)上半部分与下半部分皆为等腰梯形,所述梯形块(5)上半部分为直角梯形,下半部分为等腰梯形。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的涂胶机,其特征在于:所述第二转轴(13)的两侧均固定安装有连接杆(14),所述连接杆(14)的自由端固定安装有底杆(15),所述连接杆(14)与底杆(15)连接处铰接在限位块(3)的前端,所述第三转轴(17)的两侧均安装有长连接杆(18),所述长连接杆(18)自由端固定安装在底杆(15)上,所述长连接杆(18)与底杆(15)的连接处铰接在另一侧限位块(3)的前端。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的涂胶机,其特征在于:所述第一转轴(9)与第二转轴(13)以及第二转轴(13)与第三转轴(17)两端皆设有套筒,所述套筒之间通过传动皮带(19)相连接,所述涂胶辊(10)与背撑辊(12)以及背撑辊(12)与修整辊(16)之间通过传动皮带(19)传动连接在一起。

5. 根据权利要求3所述的一种便于调节的涂胶机,其特征在于:所述底杆(15)下端安装有滚轮(20),所述滚轮(20)之间安装有弹簧扣(21),所述滚轮(20)通过弹簧扣(21)的拉扯贴合在菱形块(7)两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的涂胶机,其特征在于:所述调节装置包括固定套(22)、两跟对称的收紧杆(23)、调节腔(24)、齿条(25)以及调节杆(26),所述收紧杆(23)固定安装在两侧梯形块(5)外侧突出的一端,所述收紧杆(23)的一端设置有调节腔(24),所述调节腔(24)内壁上下两侧固定安装有齿条(25),所述齿条(25)中心处啮合有调节杆(26),所述调节杆(26)由啮合端的直角齿轮、直杆以及把手组成,所述直角齿轮中心处固定安装有直杆,所述直杆另一端固定安装有把手,所述直角齿轮的另一端固定安装有圆杆,所述圆杆的另一端转动连接在所述限位槽(6)的一侧。

一种便于调节的涂胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工设备领域，具体为一种便于调节的涂胶机。

背景技术

[0002] 涂胶机又称为涂覆机，刮胶机、自动喷胶机等，主要用以将液态胶水涂在纺织品、纸盒或者皮革表面上的一种机械设备，现有的涂胶机有很多种款式，如：鼓式涂胶机、双作用涂胶机、双工位升降涂胶机等，涂覆机是通过气压将胶水或者油漆之类的液体喷涂到所需要的产品上，设备采用了三轴联动，自动化操作，同时配有电脑编程控制路径喷涂，喷涂厚度和时间均可设定，简单易操作。

[0003] 在涂胶机的使用过程中存在很多问题，现有的一些涂胶机结构较为简单，不便于调节涂胶机的涂胶厚度，使用范围较小，影响使用者使用，同时降低涂胶机的涂胶效率，如中国专利公开的一种无纺布涂胶机，公开号CN213315951U，上述专利在使用时通过固定块上圆形槽内的弹簧伸缩杆配合连接杆带动连接块上的滑轮对输送带上的面料进行夹持限位，避免涂胶过程中面料产生褶皱，确保涂胶的质量，同时可以调节涂胶的位置，但上述专利并没有对涂胶机的涂胶厚度做出调整，适用范围较小，为了可以调节涂胶机的涂胶厚度，提升使用范围，同时提高涂胶机的涂胶效率，为此我们提出了一种便于调节的涂胶机。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于调节的涂胶机，解决了上述的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述所述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调节的涂胶机，包括基座，所述基座顶面固定安装有若干立柱，所述立柱顶端内侧固定安装有限位块，所述立柱底部开设有矩形槽，所述矩形槽内部活动安装有梯形块，所述梯形块对称设置在两组立柱之间卡接在限位槽内部，两侧所述梯形块外侧设置有调节装置，所述限位槽顶端设置有菱形块，所述菱形块顶端固定安装有电机，所述电机内侧固定安装在第一转轴的一端，所述第一转轴上固定安装有涂胶辊，所述基座顶部对应涂胶辊的位置固定安装有胶液槽，所述涂胶辊斜上方设置有背撑辊，所述背撑辊中心处固定安装有第二转轴，所述背撑辊斜上方设置有修整辊，所述修整辊中心处固定安装有第三转轴。

[0008] 优选的，所述菱形块上半部分与下半部分皆为等腰梯形，所述梯形块上半部分为直角梯形，下半部分为等腰梯形，通过上述梯形块与菱形块的组合，在需要调节涂胶机的涂胶厚度时，只需利用调节装置收缩梯形块即可顶起菱形块，菱形块带动两侧滚轮，两侧滚轮带动底杆与其固定连接的连接杆与长连接杆，即可调整顶端第二转轴与第三转轴转辊的高度，调节其之间的缝隙即可达到调整涂胶厚度的作用。

[0009] 优选的，所述第二转轴的两侧均固定有连接杆，所述连接杆的自由端固定安装有

底杆,所述连接杆与底杆连接处铰接在限位块的前端,所述第三转轴的两侧均安装有长连接杆的一端,所述长连接杆自由端固定安装在底杆上,所述长连接杆与底杆的连接处铰接在另一侧限位块的前端,在调整装置时,连接杆与长连接杆与两侧底杆的固定连接可以保证顶端转辊的运行与调整效果。

[0010] 优选的,所述第一转轴与第二转轴以及第二转轴与第三转轴两端皆设有套筒,所述套筒之间通过传动皮带相连接,所述涂胶辊以及背撑辊与通过传动皮带连接,只需要启动电机即可保证整体装置的运转,节省电力损耗。

[0011] 优选的,所述底杆下端安装有滚轮,所述滚轮之间安装有弹簧扣,所述滚轮通过弹簧扣的拉扯贴合在菱形块两侧,弹簧扣可以保证滚轮始终贴合在菱形块两侧,保证装置运转时不会轻易晃动,影响涂胶机正常工作。

[0012] 优选的,所述调节装置包括固定套、两组对称的收紧杆、调节腔、齿条以及调节杆,所述收紧杆固定安装在两侧梯形块外侧突出的一端,所述收紧杆的一端设置有调节腔,所述调节腔内壁上下两侧固定安装有齿条,所述齿条没有齿牙的一侧通过固定套连接收紧杆,所述齿条中心处啮合有调节杆,所述调节杆由啮合端的直角齿轮、直杆以及把手组成,所述直角齿轮中心处固定安装有直杆,所述直杆另一端固定安装有把手,所述直角尺轮的另一端固定安装有圆杆,所述圆杆的另一端转动连接在所述限位槽的一侧在调节装置时,只需转动调节杆,调节杆前端直角齿轮啮合两侧齿条向内收缩,带动两侧收紧杆同步向内回缩,挤压内侧的梯形块,梯形块向内挤压,顶起菱形块,菱形块带动两侧滚轮,通过两侧底杆影响背撑辊以及修整辊向内挤压使缝隙变小,无纺布因施加有背撑辊以及修整辊的压力,涂料呈挤压状态分布,涂层厚度也可随装置调节来进行调整。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于调节的涂胶机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该便于调节的涂胶机,在需要调节涂胶机的涂胶厚度时,只需利用调节装置收缩梯形块即可顶起菱形块,菱形块带动两侧滚轮,两侧滚轮带动底杆与其固定连接的连接杆与长连接杆,即可调整顶端第二转轴与第三转轴转辊的高度,调节其之间的缝隙即可达到调整涂胶厚度的作用,使用简单方便。

[0016] 2、该便于调节的涂胶机,所述套筒之间通过传动皮带相连接,通过传动皮带连接,只需要启动电机即可保证整体装置的运转,节省电力损耗。

附图说明

[0017] 图1为装置整体示意图;

[0018] 图2为装置侧面示意图;

[0019] 图3为限位块以及两侧调节杆示意图;

[0020] 图4为调节装置示意图。

[0021] 图中:1、基座;2、立柱;3、限位块;4、矩形槽;5、梯形块;6、限位槽;7、菱形块;8、电机;9、第一转轴;10、涂胶辊;11、胶液槽;12、背撑辊;13、第二转轴;14、连接杆;15、底杆;16、修整辊;17、第三转轴;18、长连接杆;19、传动皮带;20、滚轮;21、弹簧扣;22、固定套;23、收紧杆;24、调节腔;25、齿条;26、调节杆。

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] 请参阅图1-4,一种便于调节的涂胶机,包括基座1,基座1顶面固定安装有若干立柱2,立柱2顶端内侧固定安装有限位块3,立柱2底部开设有矩形槽4,矩形槽4内部活动安装有梯形块5,梯形块5对称设置在两组立柱2之间卡接在限位槽6内部,两侧梯形块5外侧设置有调节装置,限位槽6顶端设置有菱形块7,菱形块7顶端固定安装有电机8,电机8内侧固定安装在第一转轴9的一端,第一转轴9上固定安装有涂胶辊10,基座1顶部对应涂胶辊10的位置固定安装有胶液槽11,涂胶辊10斜上方设置有背撑辊12,背撑辊12中心处固定安装有第二转轴13,背撑辊12斜上方设置有修整辊16,修整辊16中心处固定安装有第三转轴17。

[0024] 进一步的,所述菱形块7上半部分与下半部分皆为等腰梯形,所述梯形块5上半部分为直角梯形,下半部分为等腰梯形,通过上述梯形块5与菱形块7的组合,在需要调节涂胶机的涂胶厚度时,只需利用调节装置收缩梯形块5即可顶起菱形块7,菱形块7带动两侧滚轮20,两侧滚轮20带动底杆15与其固定连接的连接杆14与长连接杆15,即可调整顶端第二转轴13与第三转轴17转辊的高度,调节其之间的缝隙即可达到调整涂胶厚度的作用。

[0025] 进一步的,第二转轴13的两端均固定安装有连接杆14,连接杆14的自由端固定安装有底杆15,连接杆14与底杆15连接处铰接在限位块3的前端,第三转轴17的两侧均安装有长连接杆18,长连接杆18自由端固定安装在底杆15上,长连接杆18与底杆15的连接处铰接在另一侧限位块3的前端,在调整装置时,连接杆14与长连接杆18与两侧底杆15的固定连接可以保证顶端转辊的运行与调整效果。

[0026] 进一步的,第一转轴9与第二转轴13以及第二转轴13与第三转轴17两端皆设有套筒,套筒之间通过传动皮带19相连接,通过传动皮带19连接,只需要启动电机8即可保证整体装置的运转,节省电力损耗。

[0027] 进一步的,底杆15下端安装有滚轮20,滚轮20之间安装有弹簧扣21,滚轮20通过弹簧扣21的拉扯贴合在菱形块7两侧,弹簧扣21可以保证滚轮20始终贴合在菱形块7两侧,保证装置运转时不会轻易晃动,影响涂胶机正常工作。

[0028] 进一步的,调节装置包括固定套22、两组对称的收紧杆23、调节腔24、齿条25以及调节杆26,收紧杆23固定安装在两侧梯形块5外侧突出的一端,收紧杆23的一端设置有调节腔24,调节腔24内壁上下两侧固定安装有齿条25,齿条25没有齿牙的一侧通过固定套22连接收紧杆23,齿条25中心处啮合有调节杆26,调节杆26由啮合端的直角齿轮、直杆以及把手组成,直角齿轮中心处固定安装有直杆,直杆另一端固定安装有把手,在调节装置时,只需转动调节杆26,调节杆26前端直角齿轮啮合两侧齿条25向内收缩,带动两侧收紧杆23同步向内回缩,挤压内侧的梯形块5,梯形块5向内挤压,顶起菱形块7,菱形块7带动两侧滚轮20,通过两侧底杆15影响背撑辊12以及修整辊16向内挤压使缝隙变小,无纺布因施加有背撑辊12以及修整辊16的压力,涂料呈挤压状态分布,涂层厚度也可随装置调节来进行调整。

[0029] 使用说明

[0030] 在使用本装置时,首先将基座1放置到合适的位置,之后向胶液槽11中倾倒所需要

使用的胶液,启动电机8,使其带动第一转轴9运转,第一转轴9上设置有皮带与第二转轴13连接,而第二转轴13上也设置有皮带与第三转轴17相连接,通过启动电机8即可实现装置的主体运转,在涂刷需要调整厚薄度时,只需转动调节杆26收缩两侧齿条25,两侧齿条25向内回缩带动通过固定套22与其连接的收紧杆23也向内挤压,收紧杆23向内挤压两侧梯形块5回缩,顶起菱形块7,菱形块7向上顶开两侧滚轮20,滚轮20带动底杆15顶端连接的转轴向内回缩夹紧,转轴带动其上固定安装的辊筒,起到调整装置涂胶厚度的作用,本装置使用简单,很好地解决了涂胶机涂胶厚度不能随意调节的问题,提升了本装置的使用范围,同时提高涂胶机的涂胶效率。

[0031] 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。

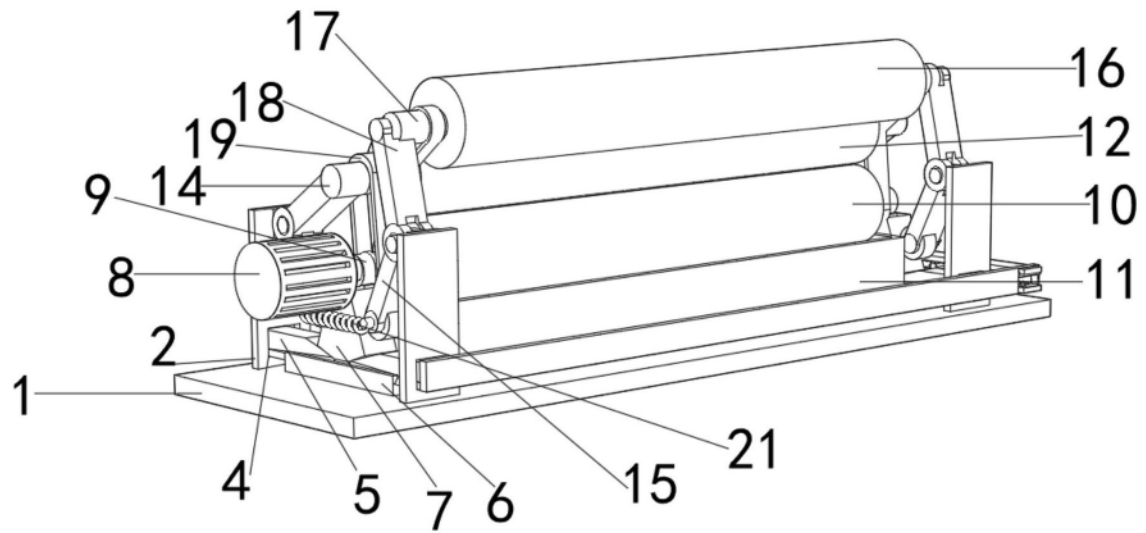


图1

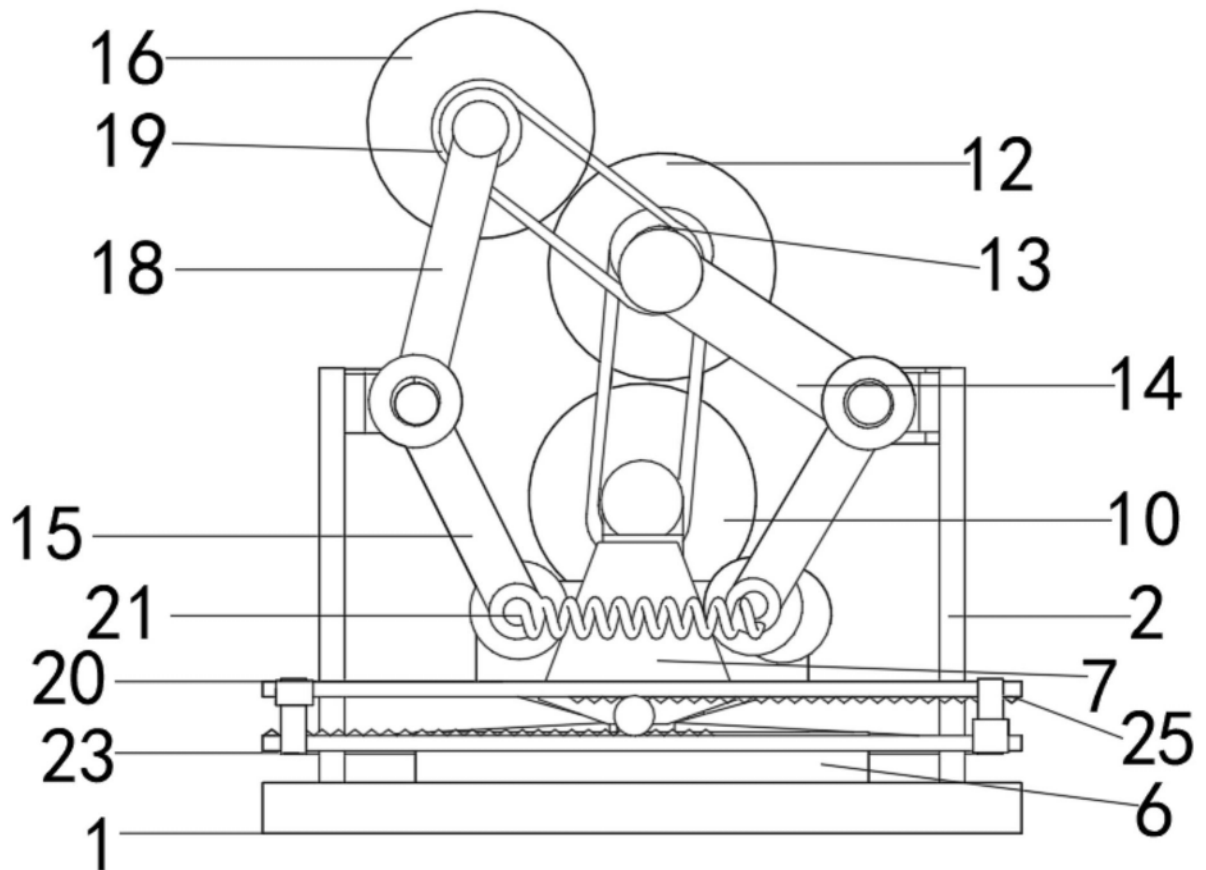


图2

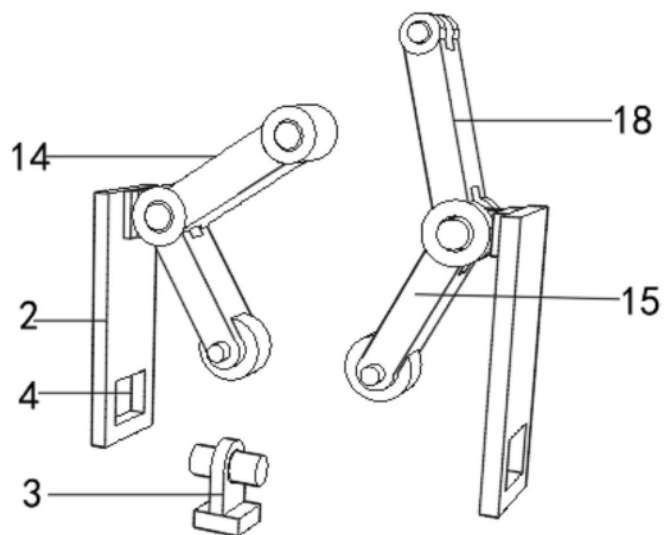


图3

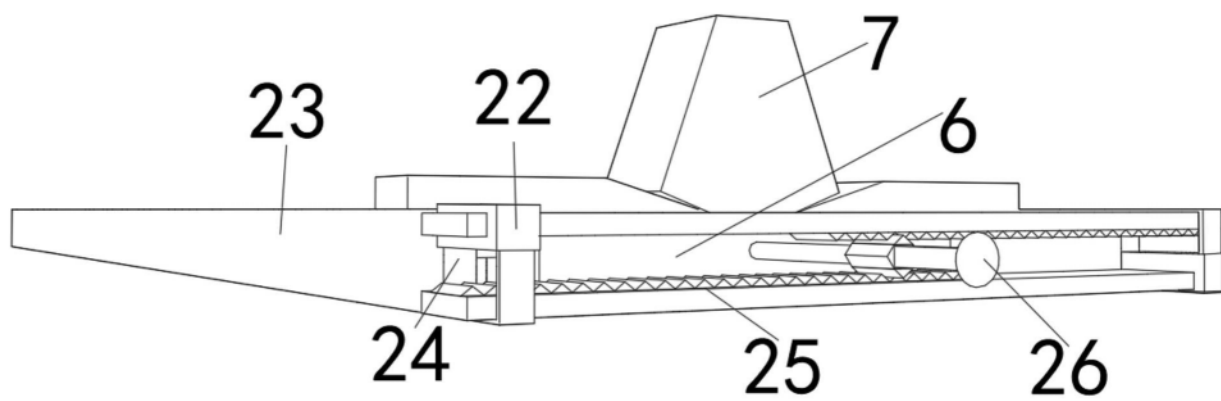


图4