



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219923445 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202321584875.1

B08B 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 湖北登冠装饰材料有限公司

地址 438400 湖北省黄冈市红安县经济开发
区川东大道15号路

(72) 发明人 马玉兵 邹传忠 张小磊

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 施建林

(51) Int.Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/00 (2018.01)

B08B 3/02 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

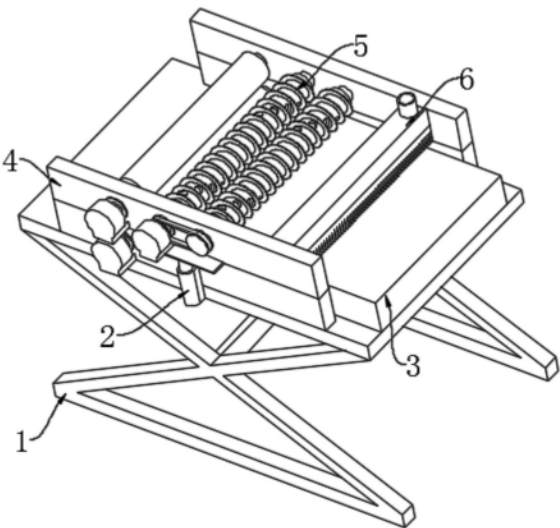
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝单板生产上料结构

(57) 摘要

本实用新型涉及铝单板生产技术领域,具体的说是一种铝单板生产上料结构,包括支撑座、液压杆、限位板、升降式输送组件、清洁烘干一体化模块、涂料构件和输水组件,液压杆与支撑座固定连接,支撑座的上部侧壁固定设置有限位板,升降式输送组件通过焊接的方式连接在支撑座的上部侧壁,升降式输送组件与液压杆的伸缩端固定连接,清洁烘干一体化模块与升降式输送组件固定连接,清洁烘干一体化模块与升降式输送组件的侧壁转动连接,涂料构件通过焊接的方式与升降式输送组件连接,本实用新型通过清洁烘干一体化模块的使用,能够对铝单板进行清洁,同时能够快速烘干清洁的水渍,能够增加涂料与铝单板的粘附性。



1. 一种铝单板生产上料结构,包括支撑座(1)、液压杆(2)、限位板(3)、升降式输送组件(4)、清洁烘干一体化模块(5)、涂料构件(6)和输水组件(7),其特征在于:所述液压杆(2)与所述支撑座(1)固定连接,所述支撑座(1)的上部侧壁固定设置有所述限位板(3),所述升降式输送组件(4)通过焊接的方式连接在所述支撑座(1)的上部侧壁,所述升降式输送组件(4)与所述液压杆(2)的伸缩端固定连接,所述清洁烘干一体化模块(5)与所述升降式输送组件(4)固定连接,所述清洁烘干一体化模块(5)与所述升降式输送组件(4)的侧壁转动连接,所述涂料构件(6)通过焊接的方式与所述升降式输送组件(4)连接,所述输水组件(7)的一端与所述清洁烘干一体化模块(5)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述升降式输送组件(4)包括下固定板(401)和下滚轴(402)和第一电机(403),所述下滚轴(402)与所述下固定板(401)转动连接,所述下滚轴(402)与所述第一电机(403)的输出轴固定连接,所述第一电机(403)与所述下固定板(401)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述升降式输送组件(4)包括限位杆(404)和上固定板(405),所述限位杆(404)的一端与所述下固定板(401)固定连接,所述限位杆(404)的另一端穿设在所述上固定板(405)内。

4. 根据权利要求3所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述升降式输送组件(4)包括上滚轴(406)和第二电机(407),所述上滚轴(406)与所述上固定板(405)转动连接,所述上滚轴(406)与所述第二电机(407)的输出轴固定连接,所述第二电机(407)与所述上固定板(405)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述清洁烘干一体化模块(5)包括清洗滚轴(501)、第一转动轮(502)和第三电机(503),所述第一转动轮(502)与所述清洗滚轴(501)固定连接,所述第一转动轮(502)与所述第三电机(503)的输出轴固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述清洁烘干一体化模块(5)包括皮带(504)、第二转动轮(505)和烘干滚轴(506),所述第一转动轮(502)和所述第二转动轮(505)均与所述皮带(504)活动连接,所述第二转动轮(505)与所述烘干滚轴(506)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述清洁烘干一体化模块(5)包括支撑板(507)和风机(508),所述风机(508)与所述支撑板(507)固定连接,所述风机(508)的出风管与所述烘干滚轴(506)转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述涂料构件(6)包括支撑轴(601)和毛刷(602),所述毛刷(602)与所述支撑轴(601)通过粘接的方式连接,所述支撑轴(601)的内部设置有管道,所述支撑轴(601)的上部固定设置有进料头(603),所述进料头(603)与所述管道连通,所述支撑轴(601)的下部设置有喷头(604)。

9. 根据权利要求1所述的一种铝单板生产上料结构,其特征在于:所述输水组件(7)包括水箱(701)、水泵(702)和软管(703),所述水泵(702)与所述水箱(701)的侧壁固定连接,所述软管(703)与所述水泵(702)的出水口固定连接。

一种铝单板生产上料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝单板生产上料结构,属于铝单板生产技术领域。

背景技术

[0002] 铝单板是一种装饰材料,铝单板在使用前需要经过铬化处理,再通过氟碳喷涂技术加工形成能够使用的铝单板,铝单板的重量轻,能够方便安装,铝单板的强度高,作为装饰材料能够耐使用,能够减少更换的成本,同时能够可回收利用,有利于环保,铝单板的生产能够为建筑行业带来更好的效益,在申请号为CN202222324487.1的中国实用新型专利中提出一种铝单板生产用上料装置,通过各种结构的组合使得本装置不仅能够根据铝单板的厚度对第一转盘的高度进行调整,且本装置通过设置校正机构进而对上料过程中的铝单板进行侧边校正,避免其在上料的过程中出现偏移的现象产生,进一步增强铝单板上料的规整性,及减轻工作人员的负担,提高工作效率,上述对比文件提出的一种铝单板生产用上料装置仅仅是解决了对铝单板侧边校正的问题,铝单板在进行上料时还会遇到需要清洁表面污物的问题,上述对比文件并不能够做到对铝单板表面进行清洁,不利于涂料与铝单板之间的粘接。

[0003] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种铝单板生产上料结构,能够对铝单板的表面进行清洁,同时能够对清洁后的水渍进行快速烘干,能够增加涂料与铝单板的粘附性。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种铝单板生产上料结构,包括支撑座、液压杆、限位板、升降式输送组件、清洁烘干一体化模块、涂料构件和输水组件,所述液压杆与所述支撑座固定连接,所述支撑座的上部侧壁固定设置有所述限位板,所述升降式输送组件通过焊接的方式连接在所述支撑座的上部侧壁,所述升降式输送组件与所述液压杆的伸缩端固定连接,所述清洁烘干一体化模块与所述升降式输送组件固定连接,所述清洁烘干一体化模块与所述升降式输送组件的侧壁转动连接,所述涂料构件通过焊接的方式与所述升降式输送组件连接,所述输水组件的一端与所述清洁烘干一体化模块转动连接。

[0006] 进一步的,所述升降式输送组件包括下固定板和下滚轴和第一电机,所述下滚轴与所述下固定板转动连接,所述下滚轴与所述第一电机的输出轴固定连接,所述第一电机与所述下固定板固定连接。

[0007] 进一步的,所述升降式输送组件包括限位杆和上固定板,所述限位杆的一端与所述下固定板固定连接,所述限位杆的另一端穿设在所述上固定板内。

[0008] 进一步的,所述升降式输送组件包括上滚轴和第二电机,所述上滚轴与所述上固定板转动连接,所述上滚轴与所述第二电机的输出轴固定连接,所述第二电机与所述上固

定板固定连接。

[0009] 进一步的,所述清洁烘干一体化模块包括清洗滚轴、第一转动轮和第三电机,所述第一转动轮与所述清洗滚轴固定连接,所述第一转动轮与所述第三电机的输出轴固定连接。

[0010] 进一步的,所述清洁烘干一体化模块包括皮带、第二转动轮和烘干滚轴,所述第一转动轮和所述第二转动轮均与所述皮带活动连接,所述第二转动轮与所述烘干滚轴固定连接。

[0011] 进一步的,所述清洁烘干一体化模块包括支撑板和风机,所述风机与所述支撑板固定连接,所述风机的出风管与所述烘干滚轴转动连接。

[0012] 进一步的,所述涂料构件包括支撑轴和毛刷,所述毛刷与所述支撑轴通过粘接的方式连接,所述支撑轴的内部设置有管道,所述支撑轴的上部固定设置有进料头,所述进料头与所述管道连通,所述支撑轴的下部设置有喷头。

[0013] 进一步的,所述输水组件包括水箱、水泵和软管,所述水泵与所述水箱的侧壁固定连接,所述软管与所述水泵的出水口固定连接。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:本实用新型通过清洁烘干一体化模块和输水组件的配合使用,能够实现对铝单板的需要上料的表面进行清洁的效果,同时,通过清洁烘干一体化模块的使用,能够实现对清洁后的铝单板的表面的水渍进行快速烘干的效果,能够增加涂料与铝单板的粘附性,能够防止涂料脱落。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的仰视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的后视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的左视结构示意图;

[0019] 图中:1、支撑座;2、液压杆;3、限位板;4、升降式输送组件;401、下固定板;402、下滚轴;403、第一电机;404、限位杆;405、上固定板;406、上滚轴;407、第二电机;5、清洁烘干一体化模块;501、清洗滚轴;502、第一转动轮;503、第三电机;504、皮带;505、第二转动轮;506、烘干滚轴;507、支撑板;508、风机;6、涂料构件;601、支撑轴;602、毛刷;603、进料头;604、喷头;7、输水组件;701、水箱;702、水泵;703、软管。

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,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。

[0021] 请参阅图1-4所示,一种铝单板生产上料结构,包括支撑座1、液压杆2、限位板3、升降式输送组件4、清洁烘干一体化模块5、涂料构件6和输水组件7,液压杆2与支撑座1固定连接,支撑座1的上部侧壁固定设置有限位板3,升降式输送组件4通过焊接的方式连接在支撑座1的上部侧壁,升降式输送组件4与液压杆2的伸缩端固定连接,清洁烘干一体化模块5与

升降式输送组件4固定连接,清洁烘干一体化模块5与升降式输送组件4的侧壁转动连接,涂料构件6通过焊接的方式与升降式输送组件4连接,输水组件7的一端与清洁烘干一体化模块5转动连接。

[0022] 本实用新型在使用时,支撑座1能够支撑上料结构的其他部件的稳定,通过液压杆2启动带动升降式输送组件4移动,能够输送不同厚度的铝单板,通过升降式输送组件4启动能够输送铝单板,输送后的铝单板靠近限位板3,限位板3能够支撑铝单板,防止铝单板下落,在升降式输送组件4启动的同时,清洁烘干一体化模块5和输水组件7启动,能够对铝单板表面的污物进行清洁,同时能够对清洁后的水渍进行快速烘干,方便涂料构件6给铝单板上料,涂料构件6能够给铝单板上料并且刷匀涂料。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图2-4所示,升降式输送组件4包括下固定板401和下滚轴402和第一电机403,下滚轴402与下固定板401转动连接,下滚轴402与第一电机403的输出轴固定连接,第一电机403与下固定板401固定连接,升降式输送组件4包括限位杆404和上固定板405,限位杆404的一端与下固定板401固定连接,限位杆404的另一端穿设在上固定板405内,升降式输送组件4包括上滚轴406和第二电机407,上滚轴406与上固定板405转动连接,上滚轴406与第二电机407的输出轴固定连接,第二电机407与上固定板405固定连接。

[0024] 下固定板401能够支撑下滚轴402和第一电机403,上固定板405能够固定上滚轴406和第二电机407,限位杆404能够对上固定板405进行限位,从第一电机403向下滚轴402的方向看,第一电机403顺时针运转带动下滚轴402顺时针转动,第二电机407逆时针运转带动上滚轴406逆时针转动,把铝单板放在下滚轴402和上滚轴406之间,通过下滚轴402和上滚轴406转动带动铝单板向靠近限位板3的方向运动,限位板3上面和下滚轴402的高度相同,能够使铝单板保持水平。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图2-4所示,清洁烘干一体化模块5包括清洗滚轴501、第一转动轮502和第三电机503,第一转动轮502与清洗滚轴501固定连接,第一转动轮502与第三电机503的输出轴固定连接,清洁烘干一体化模块5包括皮带504、第二转动轮505和烘干滚轴506,第一转动轮502和第二转动轮505均与皮带504活动连接,第二转动轮505与烘干滚轴506固定连接,清洁烘干一体化模块5包括支撑板507和风机508,风机508与支撑板507固定连接,风机508的出风管与烘干滚轴506转动连接。

[0026] 清洗滚轴501内部为空心结构,能够输送水流,清洗滚轴501的侧壁开设有出水孔,清洗滚轴501的侧壁设置有海绵,烘干滚轴506的侧壁开设有出风口,烘干滚轴506的侧壁固定设置有干布,烘干滚轴506的内部设置有加热丝,烘干滚轴506中间是空心结构,支撑板507能够支撑风机508,通过输水组件7给清洗滚轴501,水流从清洗滚轴501上开设的出水孔喷到铝单板表面,通过第三电机503运转带动第一转动轮502转动,第一转动轮502转动带动清洗滚轴501转动,能够对铝单板进行清洁。

[0027] 第一转动轮502转动带动皮带504转动,皮带504转动带动第二转动轮505转动,第二转动轮505转动带动烘干滚轴506转动,烘干滚轴506转动能够使干布擦去铝单板上的水渍,在第三电机503启动的同时,控制面板控制加热丝加热,风机508启动能够吹动烘干滚轴506中的热风,热风从出风口喷出,能够蒸发铝单板上的水分,通过下滚轴402和上滚轴406带动铝单板运动,铝单板经过清洗滚轴501和烘干滚轴506,能够实现对整块铝单板清洁和

烘干的效果。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图3-4所示,涂料构件6包括支撑轴601和毛刷602,毛刷602与支撑轴601通过粘接的方式连接,支撑轴601的内部设置有管道,支撑轴601的上部固定设置有进料头603,进料头603与管道连通,支撑轴601的下部设置有喷头604。

[0029] 通过人工往进料头603中输送涂料,涂料进入支撑轴601中的管道,管道中的涂料从喷头604中喷到铝单板上,通过下滚轴402和上滚轴406带动铝单板运动,铝单板经过毛刷602,毛刷602能够刷匀铝单板上的涂料

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图3所示,输水组件7包括水箱701、水泵702和软管703,水泵702与水箱701的侧壁固定连接,软管703与水泵702的出水口固定连接。

[0031] 通过水泵702启动从水箱701中抽水,水流进入软管703,通过水泵702的启动,软管703中的水流进入清洗滚轴501,能够方便清洗滚轴501清洗铝单板。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

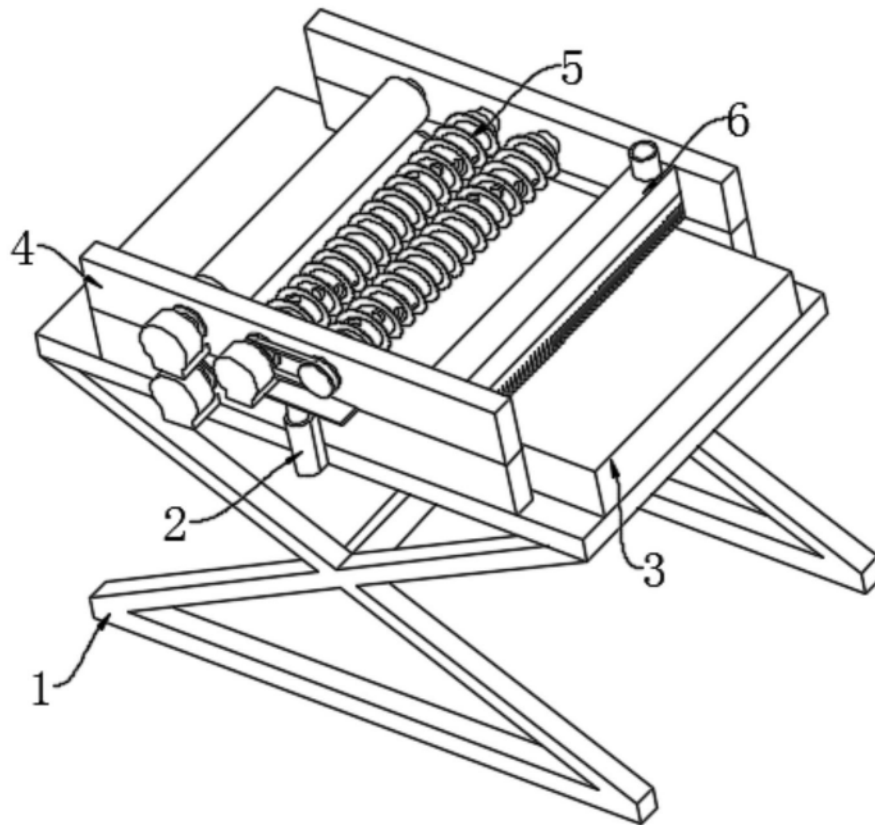


图1

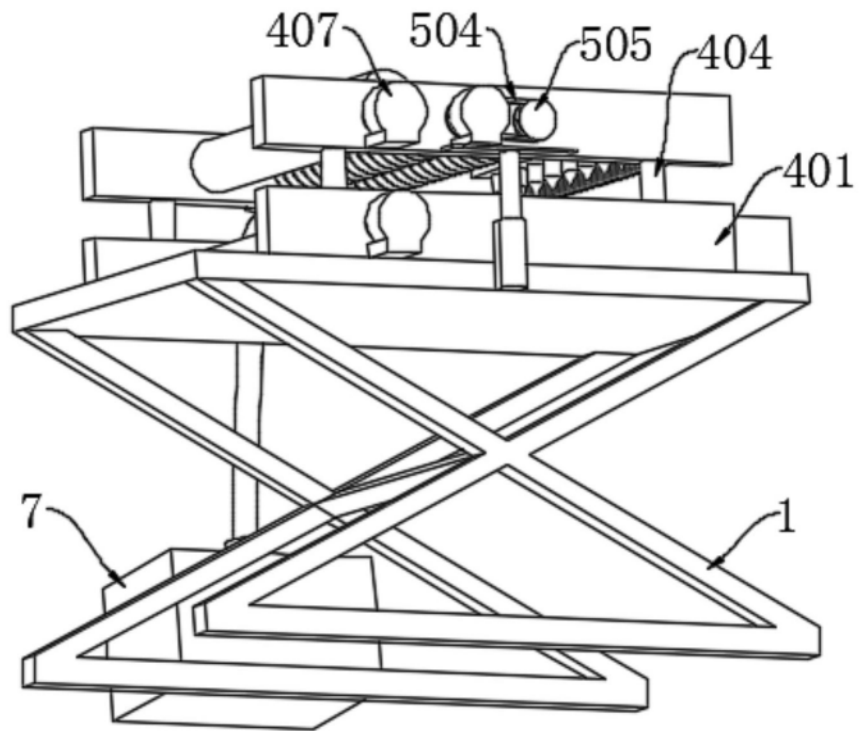


图2

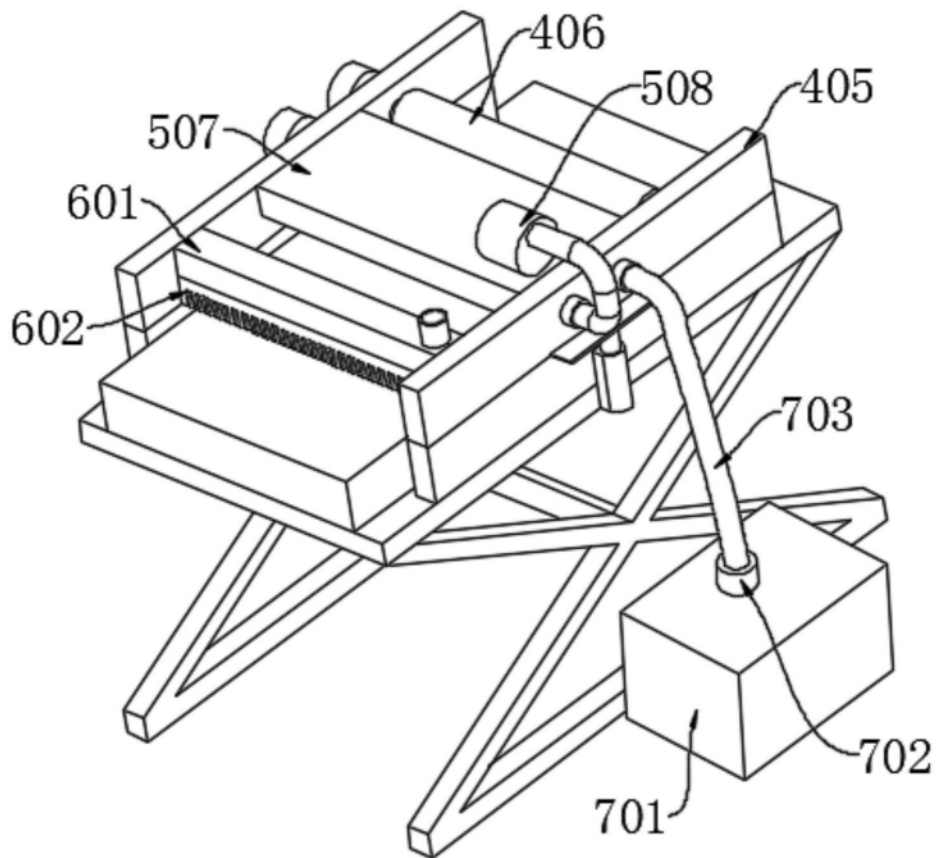


图3

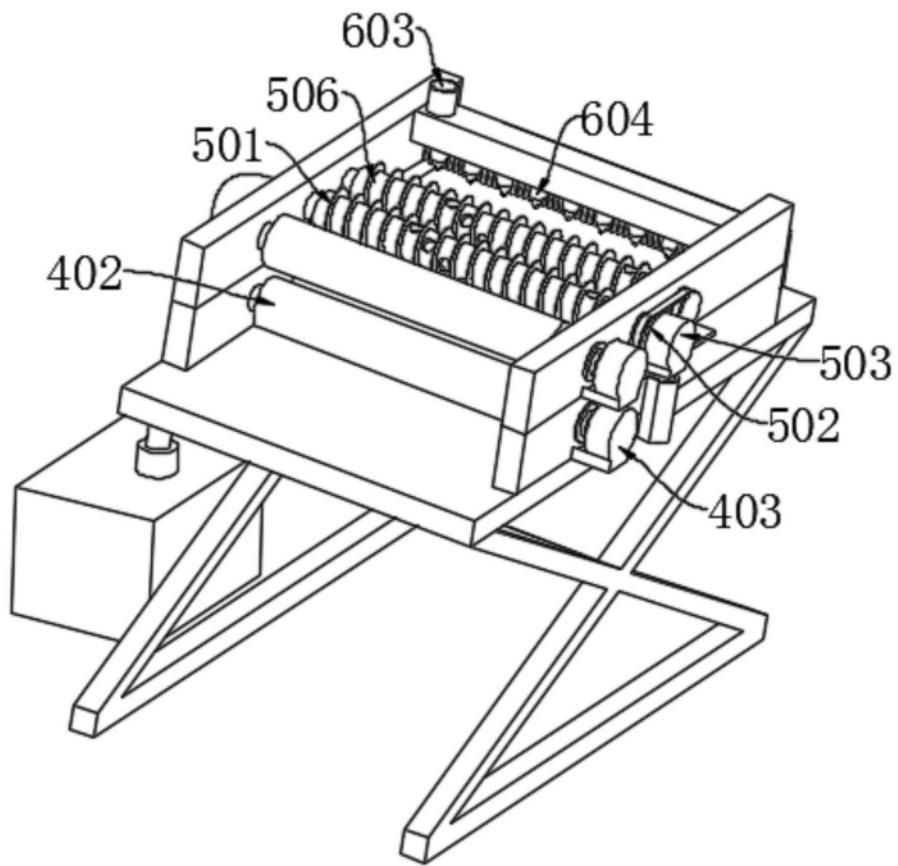


图4