



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109622303 A

(43)申请公布日 2019.04.16

(21)申请号 201811632737.X

(22)申请日 2018.12.29

(71)申请人 江苏协诚科技发展有限公司

地址 211600 江苏省淮安市金湖经济开发区
公园路333号

申请人 江苏阿路美格新材料股份有限公司

(72)发明人 陈建明 王建兴 石维军

(74)专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 李锋

(51)Int.Cl.

B05C 5/02(2006.01)

B05C 13/02(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

B05C 11/02(2006.01)

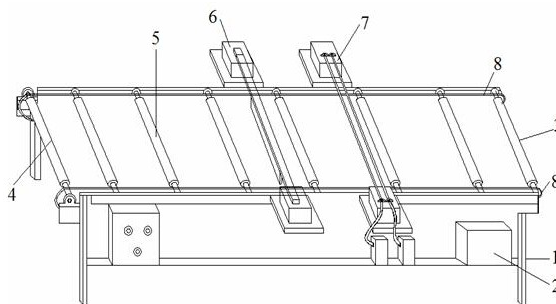
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种保温一体板涂胶装置

(57)摘要

本发明公开了一种保温一体板涂胶装置,包括机架,所述机架一侧设有驱动装置,所述驱动装置的输出轴传动连接机架一端的传动轴,所述传动轴与机架相对端的被动轴通过传动带传动连接,所述传动轴和被动轴之间、机架内侧设有多个平行于传动轴和被动轴的无动力导辊,所述机架上端设有刷胶装置,所述刷胶装置一侧的机架上设有滴胶装置,所述滴胶装置设置在驱动装置和刷胶装置之间。该种保温一体板涂胶装置功能强大,设计科学,操作方便,涂胶和滴胶效果好,适合广泛推广。



1. 一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:包括机架(1),所述机架(1)一侧设有驱动装置(2),所述驱动装置(2)的输出轴传动连接机架(1)一端的传动轴(3),所述传动轴(3)与机架(1)相对端的被动轴(4)通过传动带传动连接,所述传动轴(3)和被动轴(4)之间、机架(1)内侧设有多个平行于传动轴(3)和被动轴(4)的无动力导辊(5),所述机架(1)上端设有刷胶装置(6),所述刷胶装置(6)一侧的机架(1)上设有滴胶装置(7),所述滴胶装置(7)设置在驱动装置(2)和刷胶装置(6)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:所述传动带为链条(8),传动轴(3)两端与被动轴(4)两端通过链条(8)传动连接,所述传动轴(2)和被动轴(3)的两端均通过轴支座固定在机架(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:所述链条(8)内侧均匀固定设有多个固定片(81),两组所述链条(8)上的固定片(81)之间设有多根平行于无动力导辊(5)的限位杆(82)。

4. 根据权利要求1所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:所述刷胶装置(6)包括设置在机架(1)上的固定架(61),所述固定架(61)下端设有胶刷(62),所述胶刷(62)底部略高于无动力导辊(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:所述刷胶装置(6)包括设置在机架(1)上端的电机(601),所述电机(601)输出轴传动连接偏心轮(602),所述偏心轮(602)一侧通过连接杆(603)连接拉杆(604),所述拉杆(604)与支撑架(605)固定连接,所述支撑架(605)两端与固定在机架(1)上的滑动机构(606)连接,所述支撑架(605)上端对称设有角板(607),所述角板(607)通过螺纹杆与铰链(608)一端的连接板连接,所述铰链(608)的下端与胶刷(62)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:进一步地,所述胶刷(62)宽度小于待涂胶保温一体板宽度。

7. 根据权利要求5所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:所述滑动机构(606)包括底板(6061)以及对称设置在底板两侧的挡板(6062),所述底板(6061)与机架(1)固定连接,两个所述挡板(6062)之间的底板(6061)上平行设有滑轨(6063),两个所述滑轨(6063)上设有滑轮(6064),所述滑轮(6064)与滑块(6065)固定连接,所述滑块(6065)顶部通过固定块(6066)与支撑架(605)固定连接,所述挡板(6062)上端紧贴滑块(6065)设有档条(6067)。

8. 根据权利要求1所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:所述滴胶装置(7)包括支架(701),所述支架(701)上设有两个限位槽(702),所述限位槽(702)内分别固定第一滴胶管(703)和第二滴胶管(704),第一滴胶管(703)的进胶口与第一胶泵(705)出胶口连接,第二滴胶管(704)进胶口与第二胶泵(706)的出胶口连接。

9. 根据权利要求8所述的一种保温一体板涂胶装置,其特征在于:所述第一滴胶管(703)和第二滴胶管(704)均为一端开口另一端密封的均匀设有开口向下的细孔(707)的圆管。

一种保温一体板涂胶装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种涂胶装置,特别涉及一种保温一体板涂胶装置。

背景技术

[0002] 保温装饰板又称保温装饰一体化成品板,也叫一体板。一体板是由粘结层、保温装饰成品板、锚固件、密封材料等组成。目前工业化生产加工保温装饰板时需要使用一种涂胶装置,但是,传统的涂胶装置存在工艺性能差、涂胶量不容易控制、生产效率低下的缺陷。其涂胶过程是将调好的胶水,经过料斗,将胶料通过下料管直接洒在涂胶辊上,这种方式存在用胶量大、浪费严重,涂覆不均匀的缺陷,同时对于操作人员来说,操作强度大,人工成本也高。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种保温一体板涂胶装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种保温一体板涂胶装置,包括机架,所述机架一侧设有驱动装置,所述驱动装置的输出轴传动连接机架一端的传动轴,所述传动轴与机架相对端的被动轴通过传动带传动连接,所述传动轴和被动轴之间、机架内侧设有多个平行于传动轴和被动轴的无动力导辊,所述机架上端设有刷胶装置,所述刷胶装置一侧的机架上设有滴胶装置,所述滴胶装置设置在驱动装置和刷胶装置之间。

[0005] 进一步地,所述传动带为链条,传动轴两端与被动轴两端通过链条传动连接,所述传动轴和被动轴的两端均通过轴支座固定在机架上。

[0006] 进一步地,所述链条内侧均匀固定设有多个固定片,两组所述链条上的固定片之间设有若干根平行于无动力导辊的限位杆。

[0007] 进一步地,所述刷胶装置包括设置在机架上的固定架,所述固定架下端设有胶刷,所述胶刷底部略高于无动力导辊。

[0008] 进一步地,所述刷胶装置包括设置在机架上端的电机,所述电机输出轴传动连接偏心轮,所述偏心轮一侧通过连接杆连接拉杆,所述拉杆与支撑架固定连接,所述支撑架两端与固定在机架上的滑动机构连接,所述支撑架上端对称设有角板,所述角板通过螺纹杆与铰链一端的连接板连接,所述铰链的下端与胶刷固定连接。

[0009] 进一步地,所述胶刷宽度小于待涂胶保温一体板宽度。

[0010] 进一步地,所述滑动机构包括底板以及对称设置在底板两侧的挡板,所述底板与机架固定连接,两个所述挡板之间的底板上平行设有滑轨,两个所述滑轨上设有滑轮,所述滑轮与滑块固定连接,所述滑块顶部通过固定块与支撑架固定连接,所述挡板上端紧贴滑块设有档条。

[0011] 进一步地,所述滴胶装置包括支架,所述支架上设有两个限位槽,所述限位槽内分

别固定第一滴胶管和第二滴胶管,第一滴胶管的进胶口与第一胶泵出胶口连接,第二滴胶管进胶口与第二胶泵的出胶口连接。

[0012] 进一步地,所述第一滴胶管和第二滴胶管均为一端开口另一端密封的均匀设有开口向下的细孔的圆管。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

一、通过机架、驱动装置、传动轴、链条、被动轴和无动力导辊组成了供保温一体板移动涂胶的平台将保温一体板从传动轴端放入到移动平台上,随着链条转动顺着无动力导辊向前移动至滴胶装置处,通过第一滴胶管和第二滴胶管配合第一胶泵和第二胶泵将胶泵入到第一滴胶管和第二滴胶管内通过细孔流入到保温一体板上,实现两种胶的混合,并随着平台移动至涂胶装置处,涂胶装置将胶涂抹好,实现涂胶功能,同时该种涂胶量的多少可以通过泵来控制,更加节省胶;

二、本发明提供的两种涂胶装置

(1) 配合前端的滴胶装置,第一滴管和第二滴管的细孔沿宽度方向将胶滴到保温一体板上,由固定架和胶刷组成的刷胶装置,胶刷的长度与保温一体板宽度相同,保证保温一体板上胶都能被涂刷到;

(2) 配合前端的滴胶装置,第一滴管和第二滴管的细孔沿宽度方向将胶滴到保温一体板上,由电机、偏心轮、连接杆和拉杆组成的动力结构,可以拉动与支撑架固定连接的滑动机构,滑动机构由底板、挡板、滑轨、滑轮、滑块、固定块和档条组成的另一种涂胶装置,通过电机带动滑动机构滑动实现胶刷的左右摇摆涂刷,使得涂刷更加均匀,胶利用率高,涂刷效果好;通过胶刷上端利用铰链与支撑架实现连接,实现胶刷的前后摆动涂刷,这样涂胶更加均匀;

三、通过在链条上设置限位杆,对保温一体板的位置进行限定,避免脱离移动平台;

四、滴胶装置的设置,细孔的设置,可操作性强,可根据实际用胶量需求,确定细孔的大小,以及通过控制胶泵,控制涂胶量,实用性很强;

五、通过螺纹杆的设置,可以调节胶刷与保温一体板之间的间距,距离太近,涂覆太用力,可能导致胶向两侧堆积,距离太远,胶刷起不到涂胶功能,通过调节螺纹杆用螺母固定,将胶刷位置调好,保证涂胶效果;

整个涂胶装置结构设计合理,涂胶量可控,节省胶液,同时胶的涂布效果更好,涂胶更加均匀,实用性强,适合推广。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例1保温一体板涂胶装置整体结构示意图;

图2为本发明保温一体板涂胶装置链条结构示意图;

图3为本发明保温一体板涂胶装置滴胶装置结构示意图;

图4为本发明保温一体板涂胶装置第一滴胶管和第二滴胶管结构示意图;

图5为本发明实施例1保温一体板涂胶装置刷胶装置结构示意图;

图6为本发明实施例2保温一体板涂胶装置整体结构示意图;

图7、图8为本发明实施例2保温一体板涂胶装置刷胶装置侧视图;

图9本发明实施例2保温一体板涂胶装置刷胶装置滑动结构示意图;

图10本发明实施例2保温一体板涂胶装置刷胶装置部分结构立体示意图。

[0015] 图中:1、机架;2、驱动装置;3、传动轴;4、被动轴;5、无动力导辊;6、刷胶装置;61、固定架;62、胶刷;601、电机;602、偏心轮;603、连接杆;604、拉杆;605、支撑架;606、滑动机构;6061、底板;6062、挡板;6063、滑轨;6064、滑轮;6065、滑块;6066、固定块;6067、档条;607、角板;608、铰链;7、滴胶装置;701、支架;702、限位槽;703、第一滴胶管;704、第二滴胶管;705、第一胶泵;706、第二胶泵;707、细孔;8、链条;81、固定片;82、限位杆。

具体实施方式

[0016] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0017] 实施例1

如图1-5所示,一种保温一体板涂胶装置,包括机架1,所述机架1一侧设有驱动装置2,所述驱动装置2的输出轴传动连接机架1一端的传动轴3,所述传动轴3与机架1相对端的被动轴4通过传动带传动连接,所述传动带为链条8,传动轴3两端与被动轴4两端通过链条8传动连接,所述传动轴2和被动轴3的两端均通过轴支座固定在机架1上,所述链条8内侧均匀固定设有多个固定片81,两组所述链条8上的固定片81之间设有平行于三根无动力导辊5的限位杆82,所述传动轴3和被动轴4之间、机架1内侧设有六根平行于传动轴3和被动轴4的无动力导辊5,所述机架1上端设有刷胶装置6,所述刷胶装置6包括设置在机架1上的固定架61,所述固定架61下端设有胶刷62,胶刷由海绵制成,所述胶刷62底部略高于无动力导辊5,所述胶刷62的长度与保温一体板宽度相同,所述刷胶装置6一侧的机架1上设有滴胶装置7,所述滴胶装置7设置在驱动装置2和刷胶装置6之间,所述滴胶装置7包括支架701,所述支架701上设有两个限位槽702,所述限位槽702内分别固定第一滴胶管703和第二滴胶管704,第一滴胶管703的进胶口与第一胶泵705出胶口连接,第二滴胶管704进胶口与第二胶泵706的出胶口连接,所述第一滴胶管703和第二滴胶管704均为一端开口另一端密封的均匀设有开口向下的细孔707的圆管。

[0018] 需要说明的是,本发明为一种保温一体板涂胶装置,工作时,将待涂胶保温一体板从传动轴3端放入,由驱动装置2具体为减速电机带动传动轴3、被动轴4及链条8转动,保温一体板顺着无动力导辊5移动至滴胶装置7处,第一胶泵705将胶桶内的A胶(代名字,区别两种胶,具体胶名根据实际使用需求)泵入到第一滴胶管703中,第二胶泵706将另一胶桶内的B胶泵入到第二滴胶管704中,通过第一滴胶管703和第二滴胶管704中细孔707流入到保温一体板上,继续顺着无动力导辊5移动至刷胶装置6,固定架61固定在机架1上,当保温一体板经过刷胶装置6时,与保温一体板宽度相同的胶刷62刷胶,保证保温一体板的各个位置都能刷到,刷好胶的保温一体板继续向前,通过下一工序平台移动至下一工序继续加工。

[0019] 实施例2

如图2-图4、图5-图10所示,实施例2相对于实施例1,进一步的改进方案是所述刷胶装置6包括设置在机架1上端的电机601,所述电机601输出轴传动连接偏心轮602,所述偏心轮602一侧通过连接杆603连接拉杆604,所述拉杆604与支撑架605固定连接,所述支撑架605两端与固定在机架1上的滑动机构606连接,所述滑动机构606包括底板6061以及对称设置在底板两侧的挡板6062,所述底板6061与机架1固定连接,两个所述挡板6062之间的底板

6061上平行设有滑轨6063,两个所述滑轨6063上设有滑轮6064,所述滑轮6064与滑块6065固定连接,所述滑块6065顶部通过固定块6066与支撑架605固定连接,所述挡板6062上端紧贴滑块6065设有档条6067,所述支撑架605上端对称设有角板607,所述角板607通过螺纹杆与铰链608一端的连接板连接,所述铰链608的下端与胶刷62固定连接,胶刷62由海绵制成,所述胶刷61宽度小于待涂胶保温一体板宽度。

[0020] 需要说明的是,本发明为一种保温一体板涂胶装置,工作时,将待涂胶保温一体板从传动轴3端放入,由驱动装置2具体为减速电机带动传动轴3、被动轴4及链条8转动,保温一体板顺着无动力导辊5移动至滴胶装置7处,第一胶泵705将胶桶内的A胶泵入到第一滴胶管703中,第二胶泵706将另一胶桶内的B胶泵入到第二滴胶管704中,通过第一滴胶管703和第二滴胶管704中细孔707流入到保温一体板上,继续顺着无动力导辊5移动至刷胶装置6,固定架61固定在机架1上,当保温一体板经过刷胶装置6时,此时由电机601、偏心轮602、连接杆603和拉杆604组成的动力结构,可以拉动与支撑架605固定连接的滑动机构606,滑动机构606由底板6061、挡板6062、滑轨6063、滑轮6064、滑块6065、固定块6066和档条6067组成;最终带动胶刷62左右移动,使得保温一体板上的胶涂布更均匀,同时由铰链608与胶刷62连接,实现胶刷62的前后摆动,同样使得胶涂抹的更加均匀,其余实施方式均同实施例1,不予赘述。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

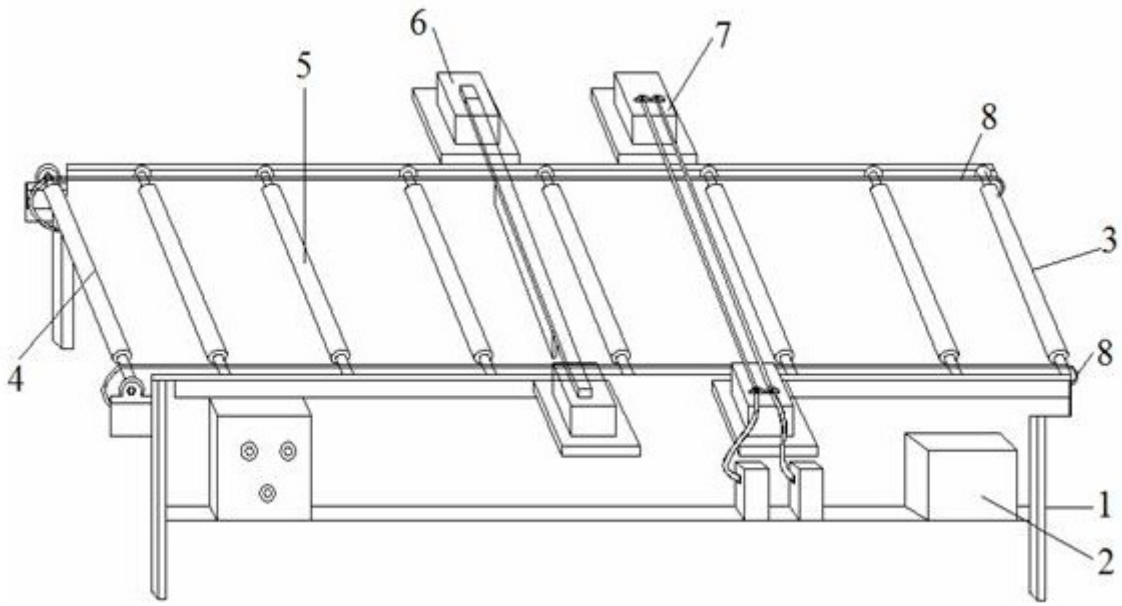


图1

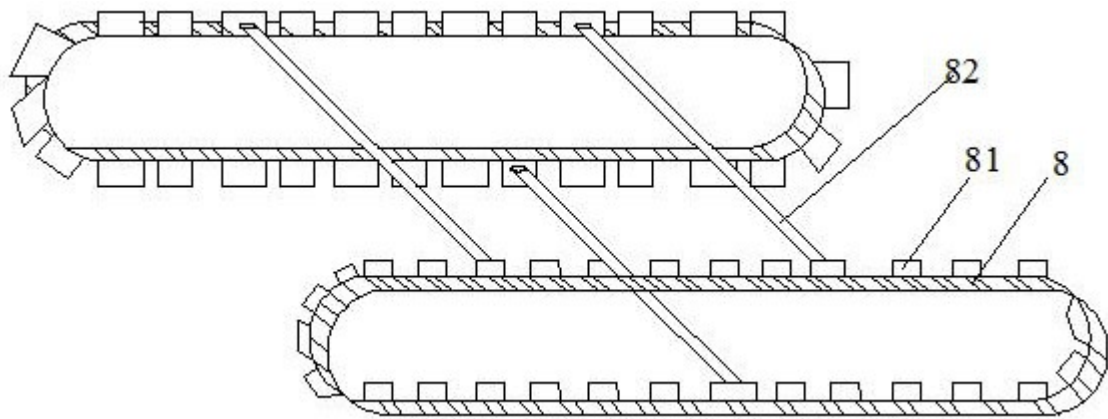


图2

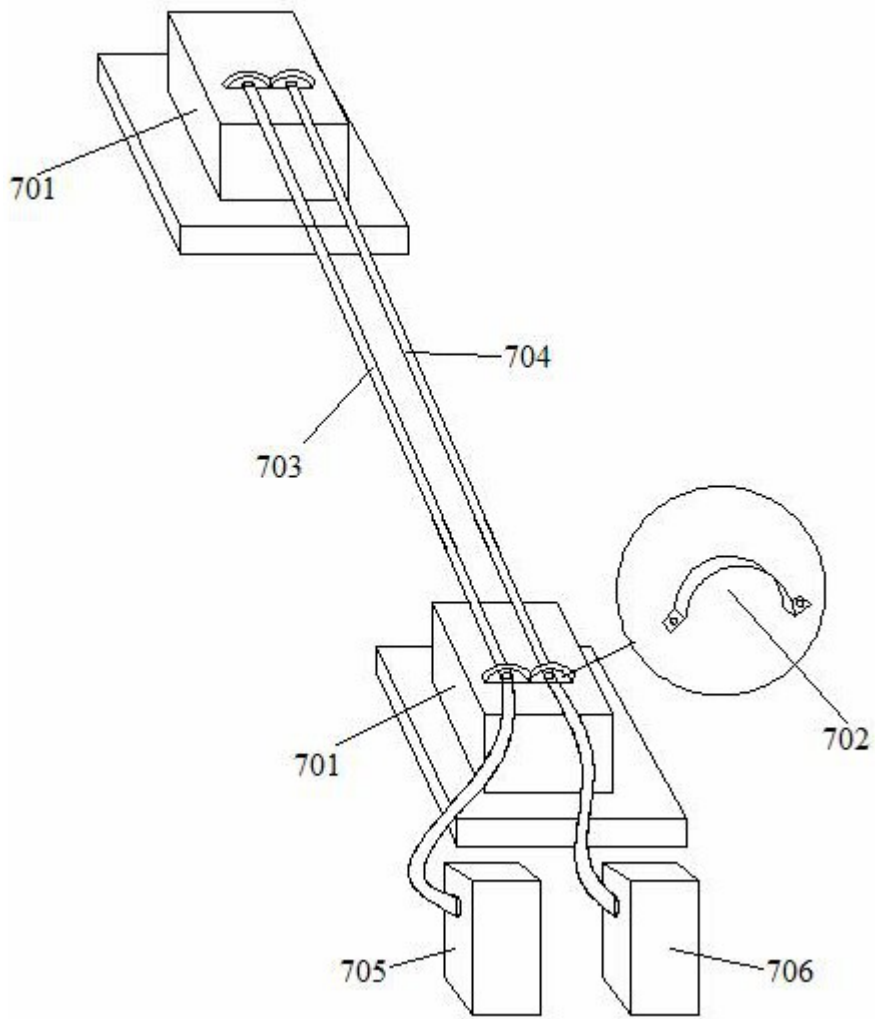


图3

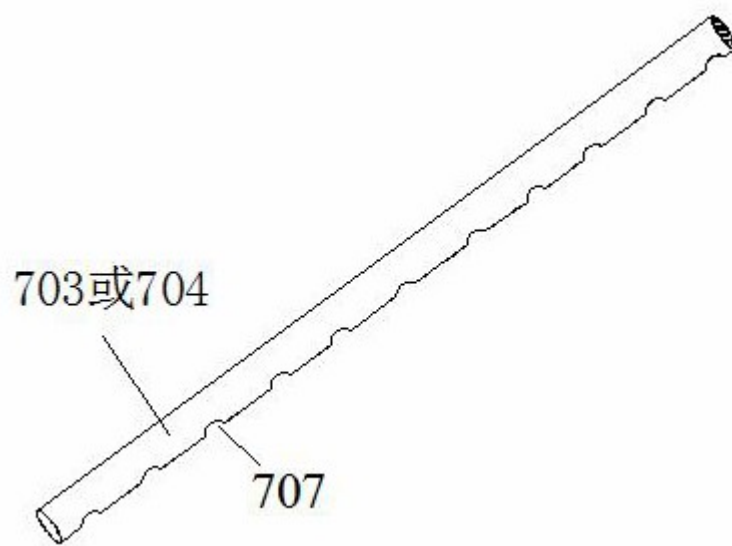


图4

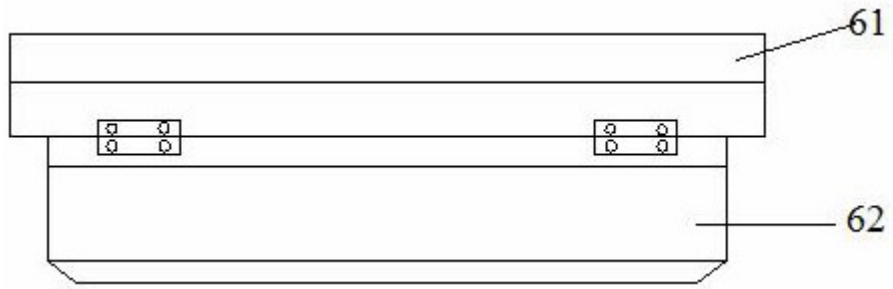


图5

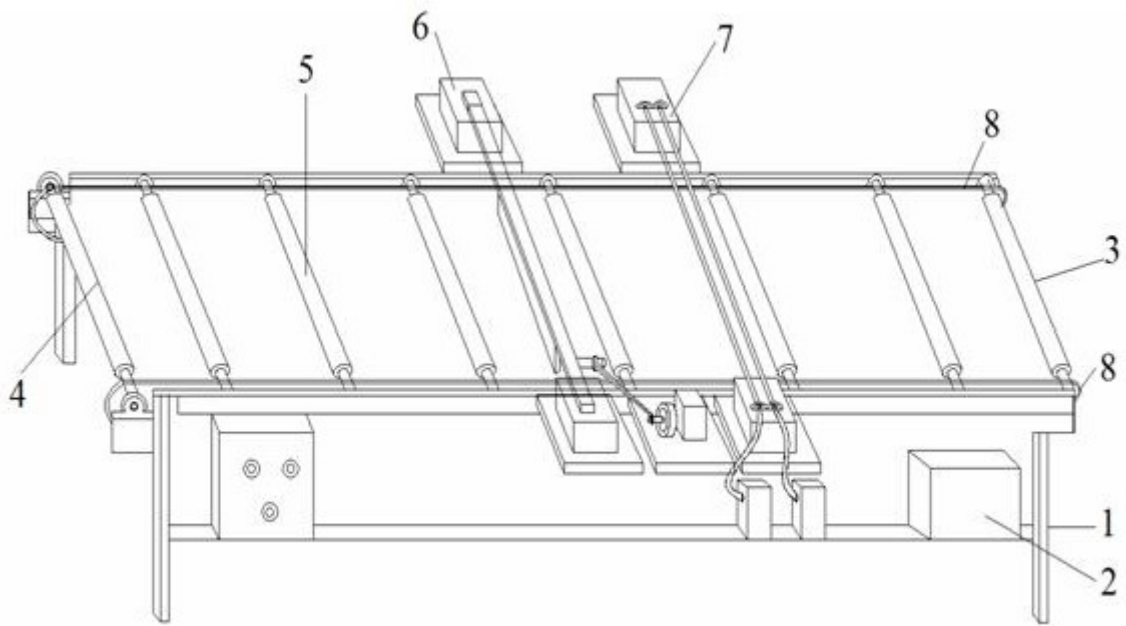


图6

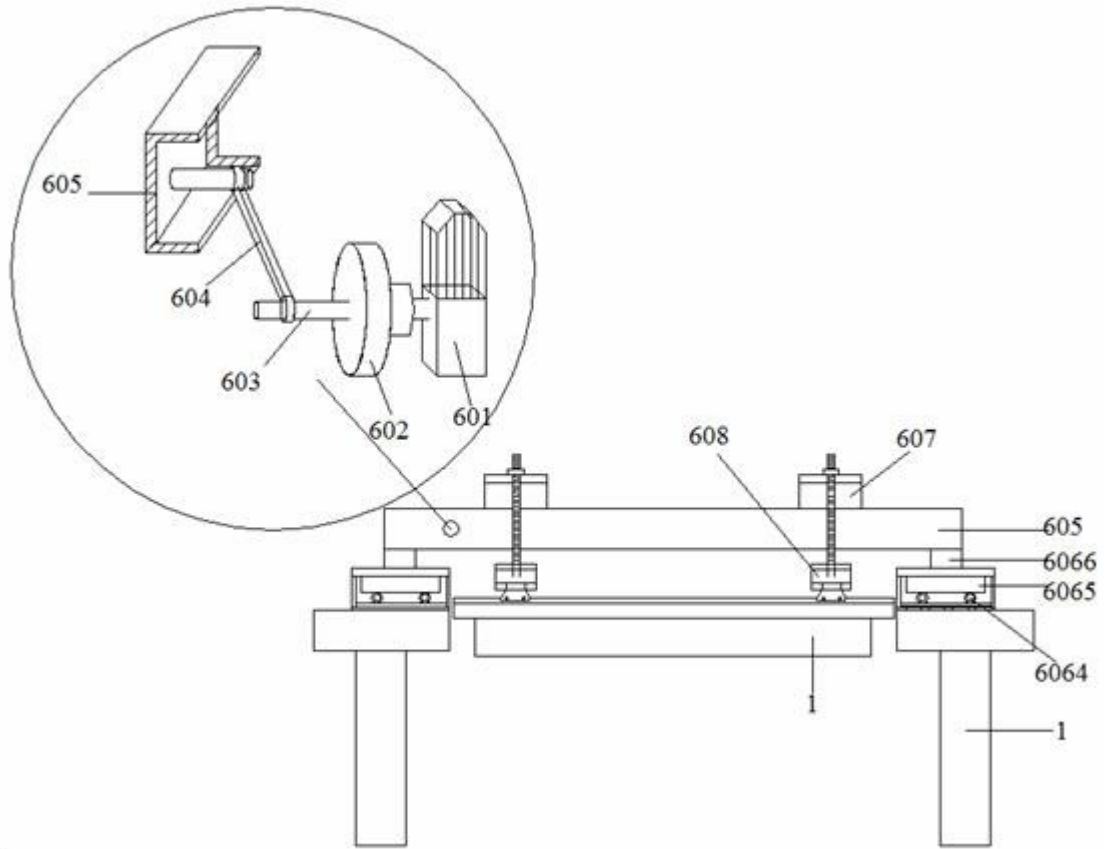


图7

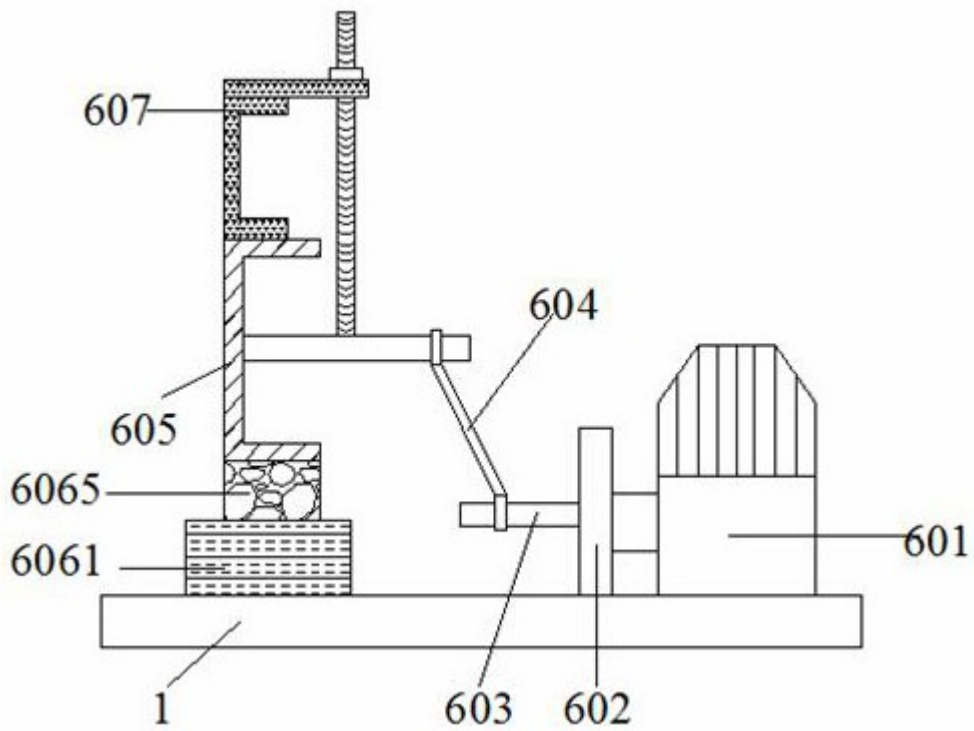


图8

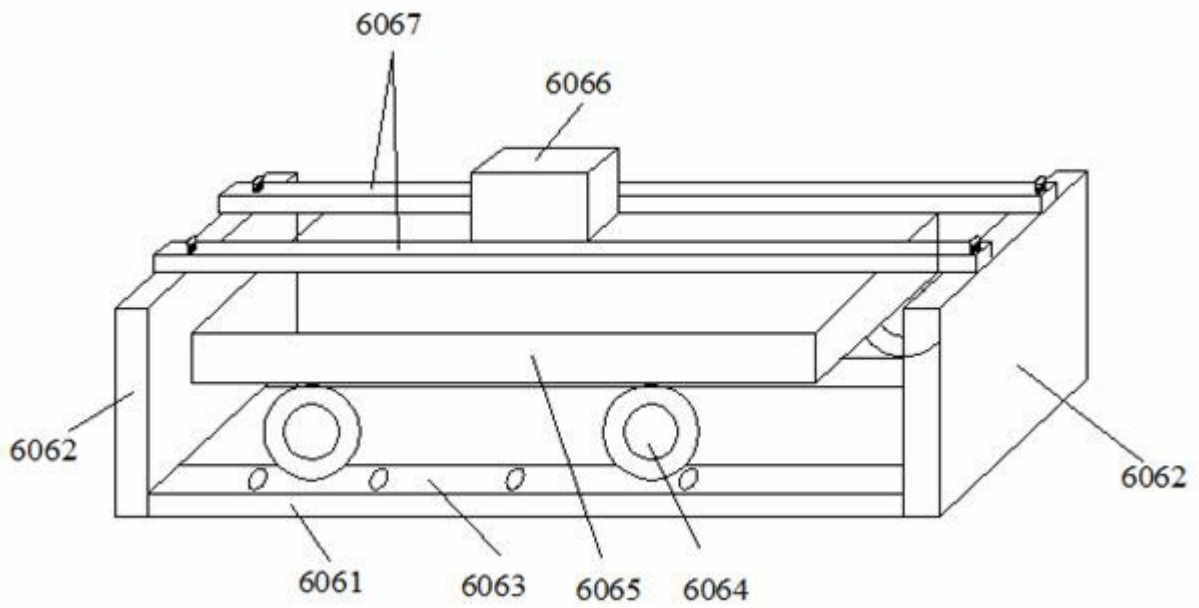


图9

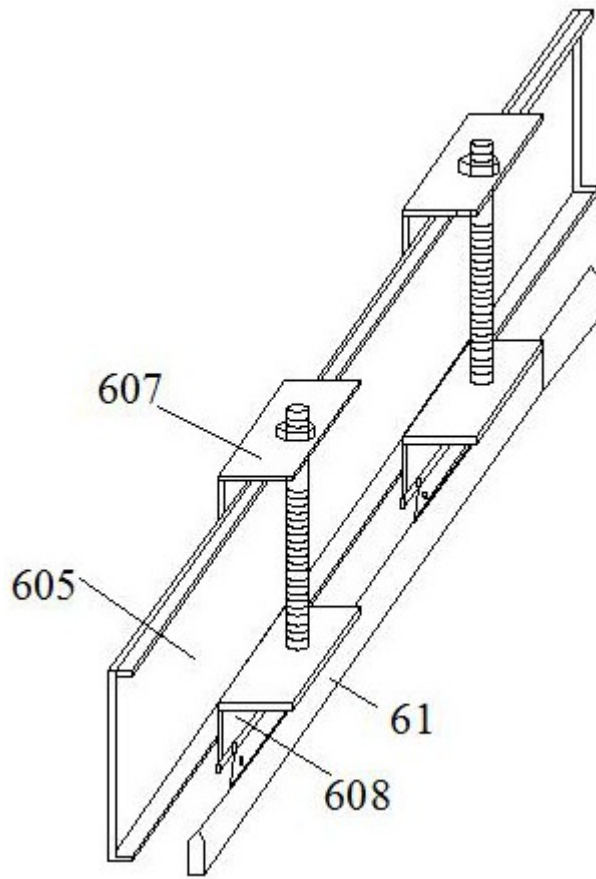


图10