



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213475288 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202022444256.5

B65G 21/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.27

B65G 23/44 (2006.01)

(73) 专利权人 桐柏清淮茶业有限公司

地址 473000 河南省南阳市桐柏县产业集聚区

(72) 发明人 李文超 王欣楠 李华鑫 李华达
杨军 樊祥宇 蔡一鸣

(74) 专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所
(普通合伙) 41143

代理人 王年年

(51) Int. Cl.

B66F 7/06 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

B65G 15/30 (2006.01)

B65G 15/58 (2006.01)

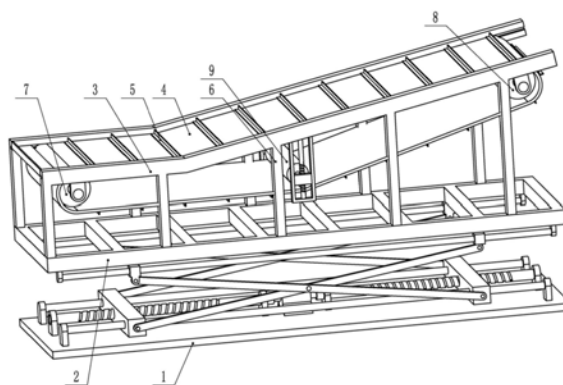
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种制茶生产用的茶叶提升装置

(57) 摘要

一种制茶生产用的茶叶提升装置,解决了现在茶叶制作衔接环节中因存在高度差,造成输送效率较低的问题。其包括底板,底板上方设有竖直滑动的支撑板,支撑板上端固定连接支撑架,支撑架包括左侧的水平部和右侧的倾斜部,倾斜部右端位于水平部的上方;所述支撑架内设有沿着支撑架滑动的传送带,传送带上固定有L型的挡板。本实用新型在使用的时候,根据实际情况,调节好支撑板的高度,上一个环节中茶叶进入到水平部,然后在传送带的作用下输送至下一个环节需要的位置,传送带上固定有L型的挡板,从而提高传送带的输送效率。



1. 一种制茶生产用的茶叶提升装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上方设有竖直滑动的支撑板(2),支撑板(2)上端固定连接有支撑架(3),支撑架(3)包括左侧的水平部和右侧的倾斜部,倾斜部右端位于水平部的上方;

所述支撑架(3)内设有沿着支撑架(3)滑动的传送带(4),传送带(4)上固定有L型的挡板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种制茶生产用的茶叶提升装置,其特征在于,所述支撑板(2)与支撑架(3)经连接杆(6)固定连接,支撑架(3)下端可转动的设有主动轴(7),主动轴(7)位于传送带(4)内侧,支撑架(3)右侧下端可转动的设有从动轴(8),从动轴(8)位于传送带(4)内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种制茶生产用的茶叶提升装置,其特征在于,所述支撑架(3)下方设有竖直滑动的涨紧轮(9),涨紧轮(9)位于传送带(4)内侧上方,涨紧轮(9)与传送带(4)挤压接触构成将传送带(4)绷紧的结构。

4. 根据权利要求3所述的一种制茶生产用的茶叶提升装置,其特征在于,所述支撑架(3)下方设有竖直滑动的两个矩形块(10),涨紧轮(9)可转动的固定在两个矩形块(10)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种制茶生产用的茶叶提升装置,其特征在于,所述支撑架(3)下端可转动的设有螺纹杆(11),螺纹杆(11)与矩形块(10)螺纹连接,螺纹杆(11)转动构成矩形块(10)竖直滑动的结构。

6. 根据权利要求1所述的一种制茶生产用的茶叶提升装置,其特征在于,所述底板(1)上方设有两个相对滑动的滑块(12),支撑板(2)下端设有两个滑动的滑台(13),每个滑块(12)的外侧铰接有一个连杆(14),连杆(14)的上端与对角的滑台(13)铰接固定,两个连杆(14)相互交叉铰接构成剪刀状的结构。

7. 根据权利要求6所述的一种制茶生产用的茶叶提升装置,其特征在于,所述底板(1)上端固定有双轴伸电机,双轴伸电机的轴端固定连接转动轴(15),转动轴(15)与底板(1)转动连接,转动轴(15)与滑块(12)螺纹连接,两个转动轴(15)的螺纹旋向相反。

8. 根据权利要求6所述的一种制茶生产用的茶叶提升装置,其特征在于,所述底板(1)上端固定连接导向杆(16),导向杆(16)的两端贯穿滑块(12)。

一种制茶生产用的茶叶提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制茶生产输送技术领域,尤其涉及一种制茶生产用的茶叶提升装置。

背景技术

[0002] 茶叶,在我国国内具有很大的市场,茶叶从最初的采摘,到最后的成品,需要经过多道工序,其中相邻工序之间在衔接的时候,需要用到茶叶的输送设备,如果两者之间在同一水平面的时候,完全可以采用输送带进行平行输送,如果两者之间有高度差,后者的高度较高,这个时候再采用输送带就无法完成输送任务,即使采用倾斜的输送机,因茶叶质量较轻,输送的效果会特别的差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种制茶生产用的茶叶提升装置,有效的解决了现在茶叶制作衔接环节中因存在高度差,造成输送效率较低的问题。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:本实用新型包括底板,底板上方设有竖直滑动的支撑板,支撑板上端固定连接有支撑架,支撑架包括左侧的水平部和右侧的倾斜部,倾斜部右端位于水平部的上方;

[0005] 所述支撑架内设有沿着支撑架滑动的传送带,传送带上固定有L型的挡板。

[0006] 优选的,所述支撑板与支撑架经连接杆固定连接,支撑架下端可转动的设有主动轴,主动轴位于传送带内侧,支撑架右侧下端可转动的设有从动轴,从动轴位于传送带内侧。

[0007] 优选的,所述支撑架下方设有竖直滑动的涨紧轮,涨紧轮位于传送带内侧上方,涨紧轮与传送带挤压接触构成将传送带绷紧的结构。

[0008] 优选的,所述支撑架下方设有竖直滑动的两个矩形块,涨紧轮可转动的固定在两个矩形块之间。

[0009] 优选的,所述支撑架下端可转动的设有螺纹杆,螺纹杆与矩形块螺纹连接,螺纹杆转动构成矩形块竖直滑动的结构。

[0010] 优选的,所述底板上方设有两个相对滑动的滑块,支撑板下端设有两个滑动的滑台,每个滑块的外侧铰接有一个连杆,连杆的上端与对角的滑台铰接固定,两个连杆相互交叉铰接构成剪刀状的结构。

[0011] 优选的,所述底板上端固定有双轴伸电机,双轴伸电机的轴端固定连接转动轴,转动轴与底板转动连接,转动轴与滑块螺纹连接,两个转动轴的螺纹旋向相反。

[0012] 优选的,所述底板上端固定连接有导向杆,导向杆的两端贯穿滑块。

[0013] 本实用新型在使用的时候,根据实际情况,调节好支撑板的高度,上一个环节中茶叶进入到水平部,然后在传送带的作用下输送至下一个环节需要的位置,传送带上固定有L型的挡板,从而提高传送带的输送效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型轴侧结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型去除底板和支撑板后结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型涨紧轮竖直滑动结构示意图；

[0018] 图5为图4中A部放大结构示意图；

[0019] 其中：1、底板，2、支撑板，3、支撑架，4传送带，5、挡板，6、连接杆，7、主动轴，8、从动轴，9、涨紧轮，10、矩形块，11、螺纹杆，12、滑块，13、滑台，14、连杆，15、转动轴，16、导向杆。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 下面将结合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。

[0022] 如图1-5所示，本实用新型包括底板1，底板1上方设有竖直滑动的支撑板2，支撑板2上端固定连接有支撑架3，支撑架3包括左侧的水平部和右侧的倾斜部，倾斜部右端位于水平部的上方；

[0023] 支撑架3内设有沿着支撑架3滑动的传送带4，传送带4上固定有L型的挡板5。

[0024] 在本实用新型中，支撑架3有两部分构成，一个是水平部，另外一个为倾斜部，倾斜部的右端高于左端，在支撑架3内设有导向槽，导向槽内设有导向块，导向块内端与传送带4固定连接，这样从而可以很好的保证传送带4沿着支撑架3的方向进行滑动，前一个生产环节中的茶叶进入水平部上，然后经过传送带4输送至高处，在传送带4上固定有L型的挡板5，挡板5的竖直部位于右端，这样，传送带4经挡板5可以分割成多个输送单元，输送单元因为有挡板5的存在会推动茶叶向上运动，避免茶叶的下滑，从而保持输送的效率。

[0025] 支撑板2与支撑架3经连接杆6固定连接，支撑架3下端可转动的设有主动轴7，主动轴7位于传送带4内侧，支撑架3右侧下端可转动的设有从动轴8，从动轴8位于传送带4内侧。

[0026] 主动轴7转动从而带动传送带4进行顺时针方向的转动，另外，一个主动轴7和一个从动轴8带动传送带4运动属于公知常识，在这里就不在进行过多的赘述。

[0027] 支撑架3下方设有竖直滑动的涨紧轮9，涨紧轮9位于传送带4内侧上方，涨紧轮9与传送带4挤压接触构成将传送带4绷紧的结构。

[0028] 传送带4在运行的过程中，随着时间的增长，肯定会出现传送带4变松，从此就会极大程度降低传送带4的效率，所以我们采用一个竖直滑动的涨紧轮9来调节传送带4的松紧程度，保证输送的效率，另外，涨紧轮9还起到了导向的效果。

[0029] 支撑架3下方设有竖直滑动的两个矩形块10，涨紧轮9可转动的固定在两个矩形块

10之间。

[0030] 涨紧轮9可转动的固定在两个矩形块10之间,通过矩形块10的水平滑动从而带动涨紧轮9进行竖直滑动,涨紧轮9下端与传送带4挤压相接触。

[0031] 支撑架3下端可转动的设有螺纹杆11,螺纹杆11与矩形块10螺纹连接,螺纹杆11转动构成矩形块10竖直滑动的结构。

[0032] 如图4和图5所示,支撑架3下端固定连接有机框,螺纹杆11可转动的固定在机框内,机框上设有竖直的滑动槽,滑动槽内可滑动的设有滑块,滑块内端与矩形块10固定连接,在螺纹杆11上部可以固定有一个手轮,通过手轮的转动带动螺纹杆11进行转动,方便进行操作。

[0033] 底板1上方设有两个相对滑动的滑块12,支撑板2下端设有两个滑动的滑台13,每个滑块12的外侧铰接有一个连杆14,连杆14的上端与对角的滑台13铰接固定,两个连杆14相互交叉铰接构成剪刀状的结构。

[0034] 通过两个滑块12的相对的滑动,从而在连杆14和滑台13的作用下,带动支撑板2进行竖直的升降,在支撑板2下端固定有导向轴,导向轴可滑动的贯穿滑台13,对滑台13起到导向的效果。

[0035] 底板1上端固定有双轴伸电机,双轴伸电机的轴端固定连接转动轴15,转动轴15与底板1转动连接,转动轴15与滑块12螺纹连接,两个转动轴15的螺纹旋向相反。

[0036] 双轴伸电机转动从而带动两个转动轴15进行转动,因为两个转动轴15的螺纹旋向相反,从而使得两个滑块12进行相对滑动。

[0037] 底板1上端固定连接有机框,机框的两端贯穿滑块12。

[0038] 在机框的作用下,保证滑块12的水平滑动效果。

[0039] 本实用新型在使用的时候,根据实际情况,调节好支撑板2的高度,上一个环节中茶叶进入到水平部,然后在传送带4的作用下输送至下一个环节需要的位置,传送带4上固定有L型的挡板5,从而提高传送带4的输送效率。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

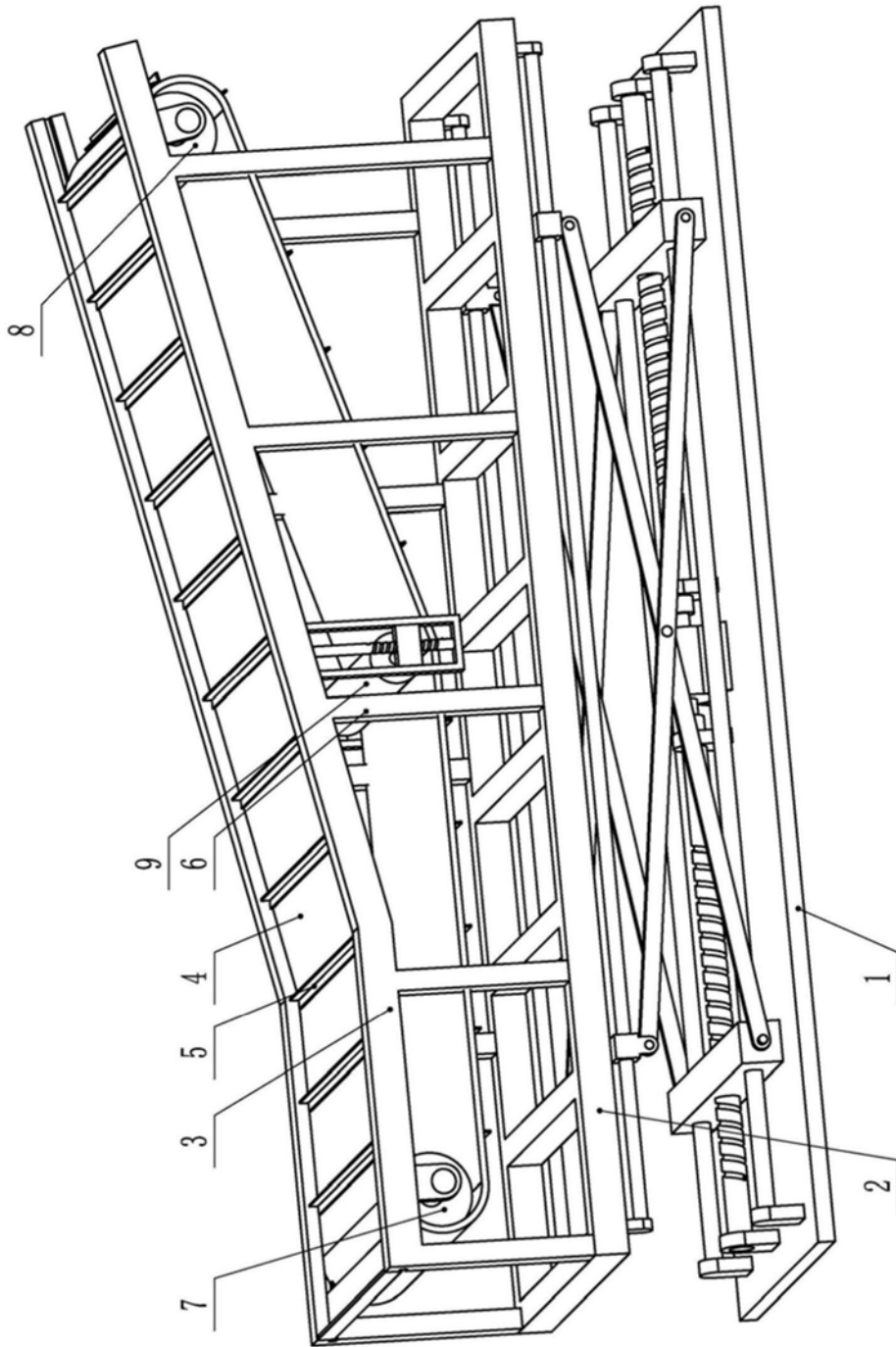


图1

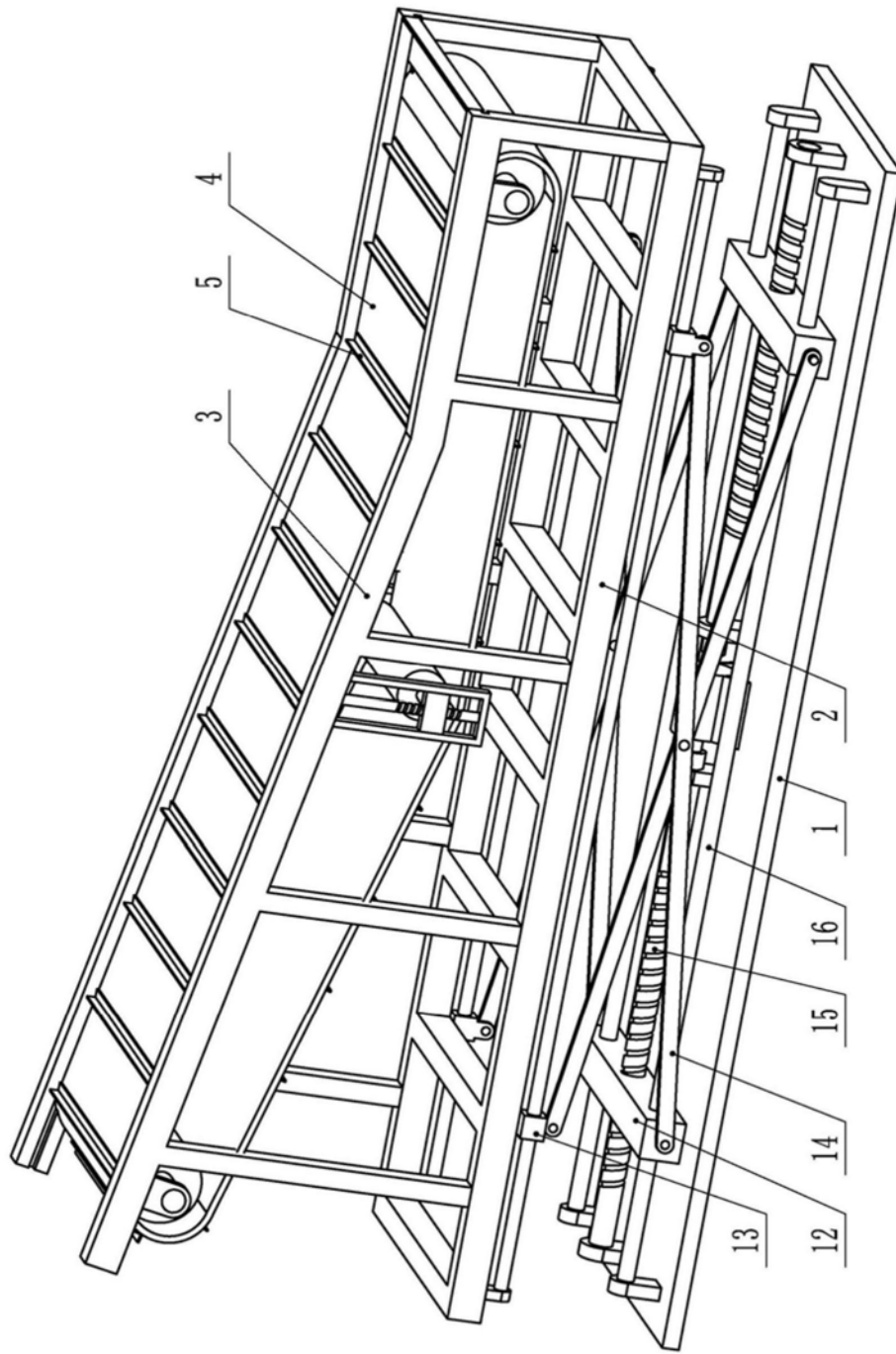


图2

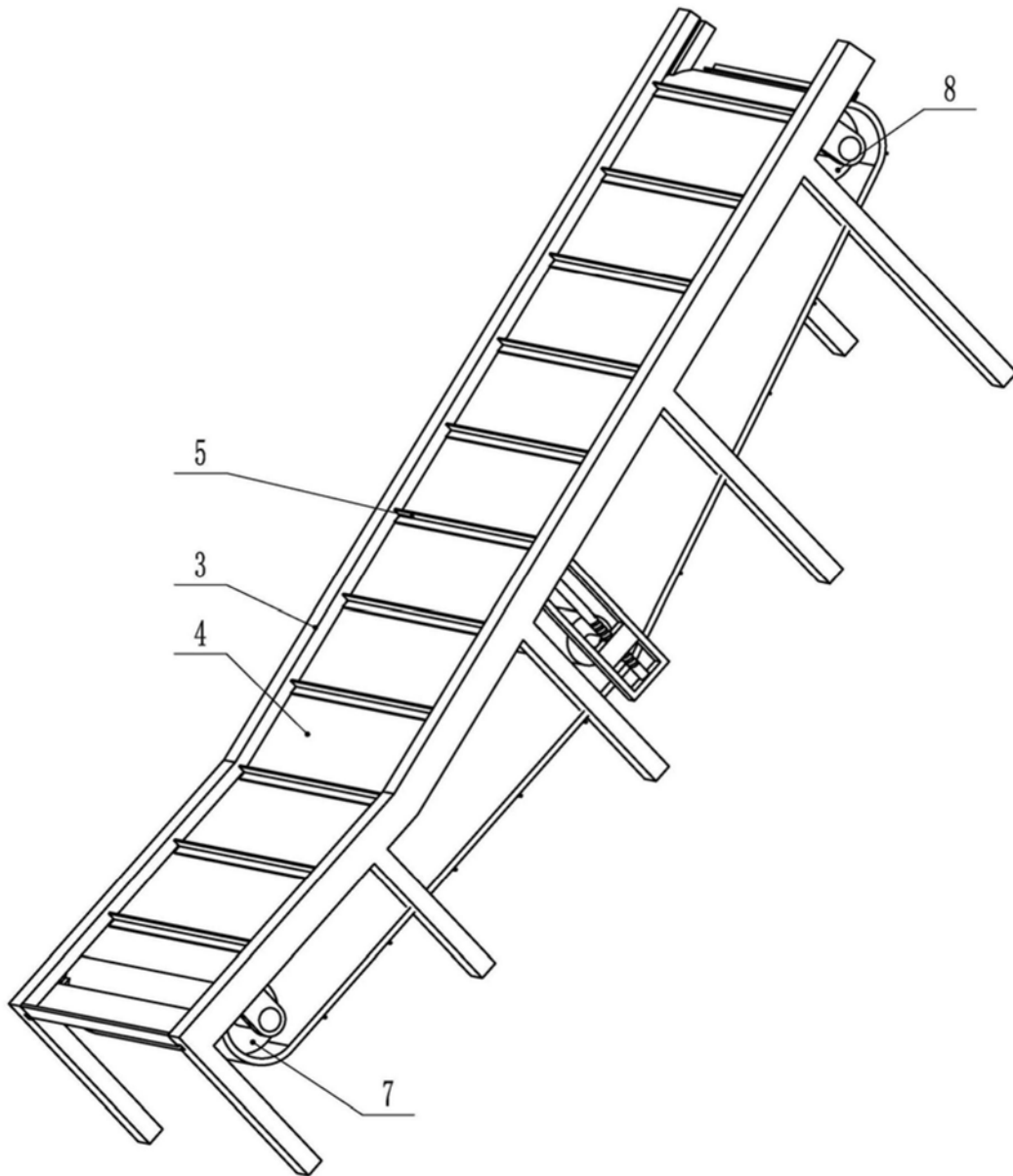


图3

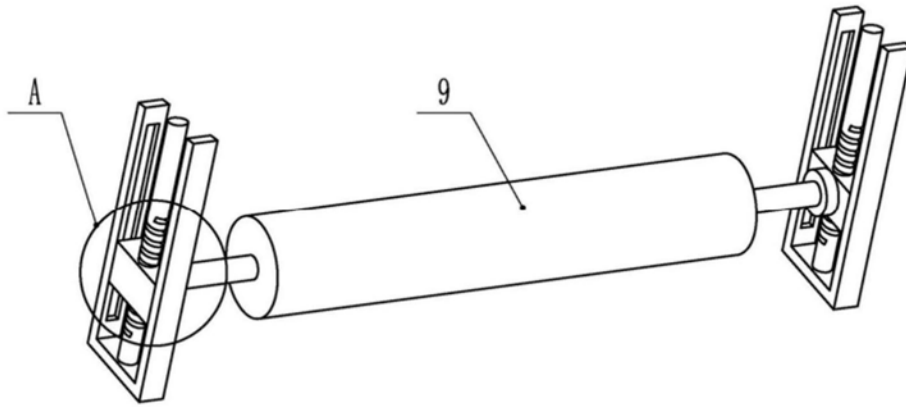


图4

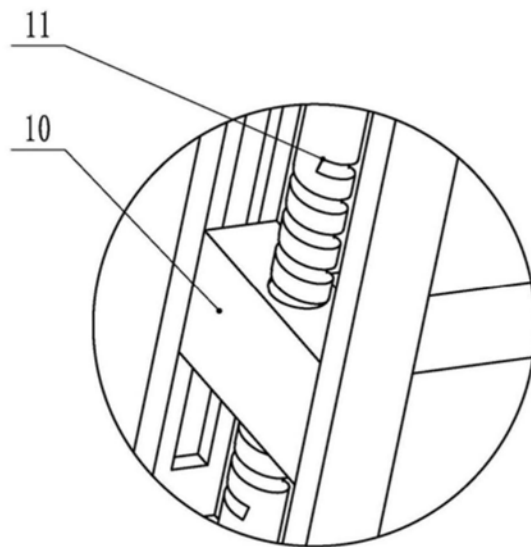


图5