



(21) 申请号 202421401685.6

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 广东浩峰机械装备科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市中堂镇南潢路
181号之一

(72) 发明人 赵青峰 唐泽龙 赵亚州

(74) 专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务
所(普通合伙) 32451

专利代理师 曹硕

(51) Int.Cl.

B65G 21/20 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 47/24 (2006.01)

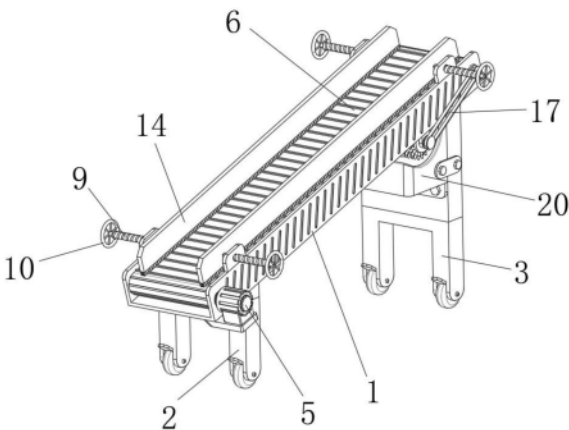
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有可调节限位结构的上料机

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有可调节限位结构的上料机,涉及上料机技术领域,包括安装架,所述安装架的下表面固定安装有支撑架A,所述安装架的下表面固定安装有支撑架B,所述安装架的内侧转动连接有主动轮,本实用新型中,通过设置连接块、丝杆、转头、转盘、转动块、限位块、限位板、刷板,实现了可以对限位板顺利的进行调节,避免了对物料输送的位置以及出料的位置不方便进行控制,导致物料发生偏移,可以顺利的对限位板的角度进行调节,从而使物料进行输送时的过程直接进行限位,使物料输送的更稳定,使物料顺利的进入到加工处理设备的进料口的位置看,减少洒落的情况,提高了物料输送的稳定性,实用性较高。



1. 一种具有可调节限位结构的上料机,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的下表面固定安装有支撑架A(2),所述安装架(1)的下表面固定安装有支撑架B(3),所述安装架(1)的内侧转动连接有主动轮(4),所述主动轮(4)的一端固定安装有电机(5),所述主动轮(4)的表面转动连接有传送带(6),所述传送带(6)的内侧转动连接有从动轮(7),所述安装架(1)的上表面固定安装有连接块(8),所述连接块(8)的内部螺纹连接有丝杆(9),所述丝杆(9)的一端固定安装有转头(10),所述丝杆(9)的另一端转动连接有转盘(11),所述转盘(11)的侧面固定安装有转动块(12),所述转动块(12)的内部转动连接有限位块(13),所述限位块(13)的侧面固定安装有限位板(14),所述限位板(14)的下表面固定安装有刷板(15)。

2. 根据权利要求1所述的具有可调节限位结构的上料机,其特征在于:所述电机(5)与安装架(1)之间固定连接,所述传送带(6)和从动轮(7)与安装架(1)之间转动连接。

3. 根据权利要求1所述的具有可调节限位结构的上料机,其特征在于:所述传送带(6)的表面设置有卡尺,所述刷板(15)与传送带(6)之间转动连接。

4. 根据权利要求1所述的具有可调节限位结构的上料机,其特征在于:所述支撑架A(2)与支撑架B(3)的底端均设置有轮子。

5. 根据权利要求1所述的具有可调节限位结构的上料机,其特征在于:所述从动轮(7)的一端固定安装有皮带轮A(16),所述皮带轮A(16)的表面转动连接有传动皮带(17),所述安装架(1)的下表面转动连接有滚筒刷(18),所述滚筒刷(18)的一端固定安装有皮带轮B(19),所述支撑架B(3)的侧面固定安装有收集盒(20)。

6. 根据权利要求5所述的具有可调节限位结构的上料机,其特征在于:所述传动皮带(17)与皮带轮B(19)之间转动连接,所述收集盒(20)设置在滚筒刷(18)的底端。

一种具有可调节限位结构的上料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料机技术领域,尤其涉及一种具有可调节限位结构的上料机。

背景技术

[0002] 塑料生产上料机是一种用于将原料(一般是塑料颗粒或粉末)输送到生产设备中的自动化机械设备。这种设备在塑料制品生产线上发挥着关键作用,确保原料的准确投送,提高生产效率,公开号CN209466528U公开了一种传送带便于调节的塑料加工用上料机,包括塑料加工装置、底座、支撑柱、塑料收集箱、传送带和装料箱调节装置,装料箱调节装置包括上装料箱、下装料箱、连接板、固定底座、重量传感器、丝杆、第一定位杆、第一锥心齿轮、伺服电机、主动轮、皮带、从动轮、转动杆、第二锥心齿轮、第二定位杆、控制器、显示屏和电源,上装料箱的两侧板及下板均固定连接在连接板上,下装料箱的两侧板及下板均开设有与连接板对应的凹槽,连接板滑动连接在下装料箱内,第一锥心齿轮固定连接在丝杆的下端,伺服电机固定连接在下装料箱的底壁上,转动杆通过轴承固定连接在第二定位杆上,第二锥心齿轮固定连接在转动杆的两端,该产品虽然方便对输送物料的重量直接进行称重,但是对物料输送的位置以及出料的位置不方便进行控制,容易导致物料发生偏移,与处理设备的进料口无法对齐,导致物料洒落的情况,实用性较差,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种具有可调节限位结构的上料机,包括安装架,所述安装架的下表面固定安装有支撑架A,所述安装架的下表面固定安装有支撑架B,所述安装架的内侧转动连接有主动轮,所述主动轮的一端固定安装有电机,所述主动轮的表面转动连接有传送带,所述传送带的内侧转动连接有从动轮,所述安装架的上表面固定安装有连接块,所述连接块的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的一端固定安装有转头,所述丝杆的另一端转动连接有转盘,所述转盘的侧面固定安装有转动块,所述转动块的内部转动连接有限位块,所述限位块的侧面固定安装有限位板,所述限位板的下表面固定安装有刷板。

[0005] 较佳的,所述电机与安装架之间固定连接,所述传送带和从动轮与安装架之间转动连接。此处,通过从动轮可以使传送带转动的更稳定顺利。

[0006] 较佳的,所述传送带的表面设置有卡尺,所述刷板与传送带之间转动连接。此处,通过卡尺避免物料发生滑落滚动的情况。

[0007] 较佳的,所述支撑架A与支撑架B的底端均设置有轮子。此处,方便对整体进行移动。

[0008] 较佳的,所述从动轮的一端固定安装有皮带轮A,所述皮带轮A的表面转动连接有传动皮带,所述安装架的下表面转动连接有滚筒刷,所述滚筒刷的一端固定安装有皮带轮B,所述支撑架B的侧面固定安装有收集盒。此处,通过滚筒刷方便对传送带上残留的废料进

行清洁。

[0009] 较佳的,所述传动皮带与皮带轮B之间转动连接,所述收集盒设置在滚筒刷的底端。此处,通过收集盒可以对清洁下来的废料进行收集。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0011] 1、本实用新型中,通过设置连接块、丝杆、转头、转盘、转动块、限位块、限位板、刷板,实现了可以对限位板顺利的进行调节,避免了对物料输送的位置以及出料的位置不方便进行控制,导致物料发生偏移,可以顺利的对限位板的角度进行调节,从而使物料进行输送时的过程直接进行限位,使物料输送的更稳定,使物料顺利的进入到加工处理设备的进料口的位置看,减少洒落的情况,提高了物料输送的稳定性,实用性较高。

[0012] 2、本实用新型中,通过设置皮带轮A、传动皮带、滚筒刷、皮带轮B、收集盒,实现了对物料输送时对传送带进行清洁,避免了工人需要手动对传送带进行清洁,从而使传送带清洁的更快捷,提高了清洁的工作效率,实用性较高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出一种具有可调节限位结构的上料机的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出一种具有可调节限位结构的上料机的限位板、丝杆、转盘、转动块、限位块、转头保证图;

[0015] 图3为本实用新型提出一种具有可调节限位结构的上料机图2中A处放大图;

[0016] 图4为本实用新型提出一种具有可调节限位结构的上料机的传送带爆炸图;

[0017] 图5为本实用新型提出一种具有可调节限位结构的上料机的图4中B处放大图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、安装架;2、支撑架A;3、支撑架B;4、主动轮;5、电机;6、传送带;7、从动轮;8、连接块;9、丝杆;10、转头;11、转盘;12、转动块;13、限位块;14、限位板;15、刷板;16、皮带轮A;17、传动皮带;18、滚筒刷;19、皮带轮B;20、收集盒。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有可调节限位结构的上料机,包括安装架1,安装架1的下表面固定安装有支撑架A2,安装架1的下表面固定安装有支撑架B3,使整体顺利进行支撑,安装架1的内侧转动连接有主动轮4,使传送带6顺利进行转动,主动轮4的一端固定安装有电机5,可以带动传送带6对物料进行输送,主动轮4的表面转动连接有传送带6,使物料稳定的输送,传送带6的内侧转动连接有从动轮7,使传送带6转动时进行连接限位,安装架1的上表面固定安装有连接块8,使丝杆9进行安装,连接块8的内部

螺纹连接有丝杆9,使转盘11的位置进行移动,丝杆9的一端固定安装有转头10,方便对丝杆9进行转动,丝杆9的另一端转动连接有转盘11,可以通过丝杆9移动时对限位块13进行转动,转盘11的侧面固定安装有转动块12,转动块12的内部转动连接有限位块13,可以对限位板14的角度进行改变,限位块13的侧面固定安装有限位板14,使物料可以进行挡住限位,限位板14的下表面固定安装有刷板15,避免限位板14的底端与传送带6表面的卡尺卡住,电机5与安装架1之间固定连接,使电机5安装的更稳定,传送带6和从动轮7与安装架1之间转动连接,使传送带6转动的更稳定,传送带6的表面设置有卡尺,与物料之间的摩擦力增加,避免物料滑落,刷板15与传送带6之间转动连接,避免物料从侧面滑出,支撑架A2与支撑架B3的底端均设置有轮子,方便对整体进行移动。

[0024] 实施例二

[0025] 请参阅图1、4、5,从动轮7的一端固定安装有皮带轮A16,可以带动皮带轮A16进行转动,皮带轮A16的表面转动连接有传动皮带17,使皮带轮A16进行转动时可以带动皮带轮B19进行转动,安装架1的下表面转动连接有滚筒刷18,使传送带6表面的残留杂物进行清洁,滚筒刷18的一端固定安装有皮带轮B19,使传动皮带17可以顺利的对滚筒刷18进行转动,支撑架B3的侧面固定安装有收集盒20,使清洁掉落的杂物进行收集,传动皮带17与皮带轮B19之间转动连接,使滚筒刷18可以顺利的对传送带6进行清洁,收集盒20设置在滚筒刷18的底端,使清洁掉落的杂物可以精准的对杂物进行收集。

[0026] 工作原理:首先当需要对限位板14的位置进行调节时,可以通过抓住转头10进行转动,使转头10带动丝杆9在连接块8的内部进行转动,当丝杆9在连接块8的内部进行转动时,可以通过丝杆9对转盘11与转动块12进行移动,当转盘11的位置通过丝杆9的转动进行移动时,可以通过转动块12与限位块13进行转动,从而使限位板14进行移动,当需要对限位板14的倾斜角度进行调整,可以通过多个丝杆9对限位板14的位置进行调节,限位板14调节完成之后,可以通过电机5带动主动轮4进行转动,使主动轮4带动传送带6进行转动,当传送带6进行转动时,可以带动从动轮7进行转动,从而使传送带6在安装架1的内侧顺利进行转动,可以通过将物料放置到传送带6上进行输送,当传送带6对物料进行输送时,可以通过刷板15的位置对限位板14的底端与传送带6进行接触,避免物料从限位板14的底端滑出,当传送带6进行转动时,可以通过从动轮7带动皮带轮A16进行转动,使皮带轮A16带动传动皮带17和皮带轮B19进行转动,从而使皮带轮B19带动滚筒刷18进行转动,使滚筒刷18在安装架1的底端进行转动,同时对传送带6的表面进行清洁,当清洁掉落的杂物,可以通过收集盒20对杂物进行收集,从而使废料顺利进行收集。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

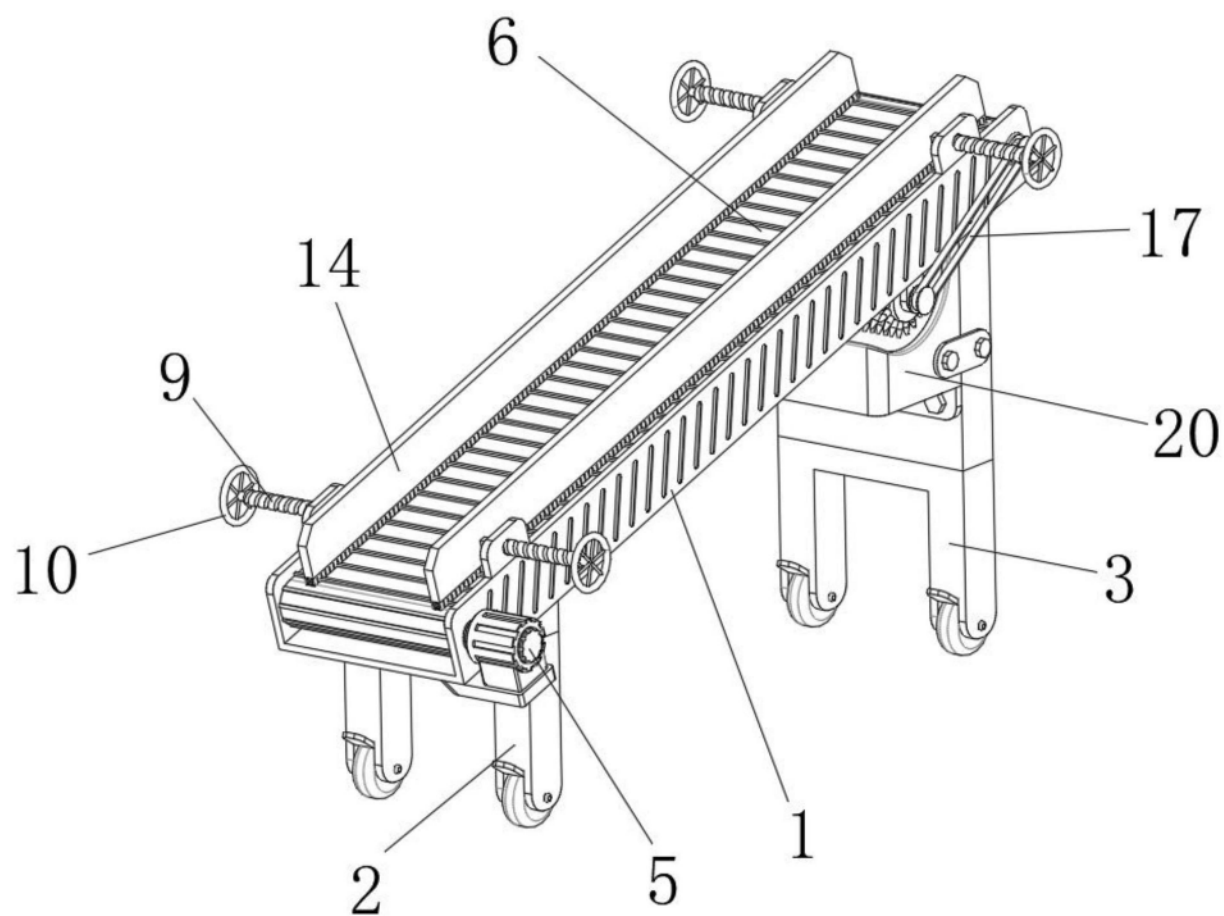


图1

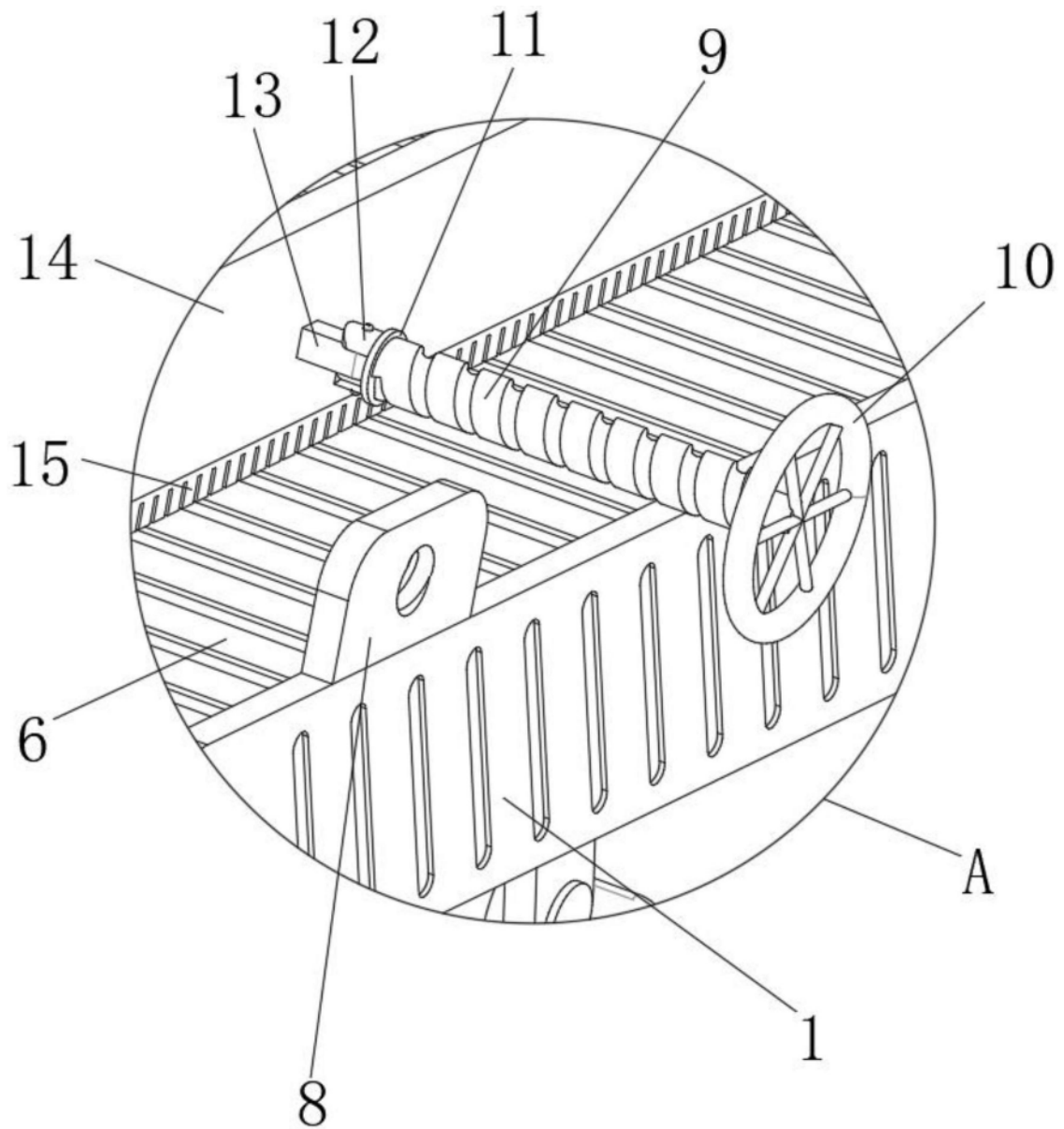


图3

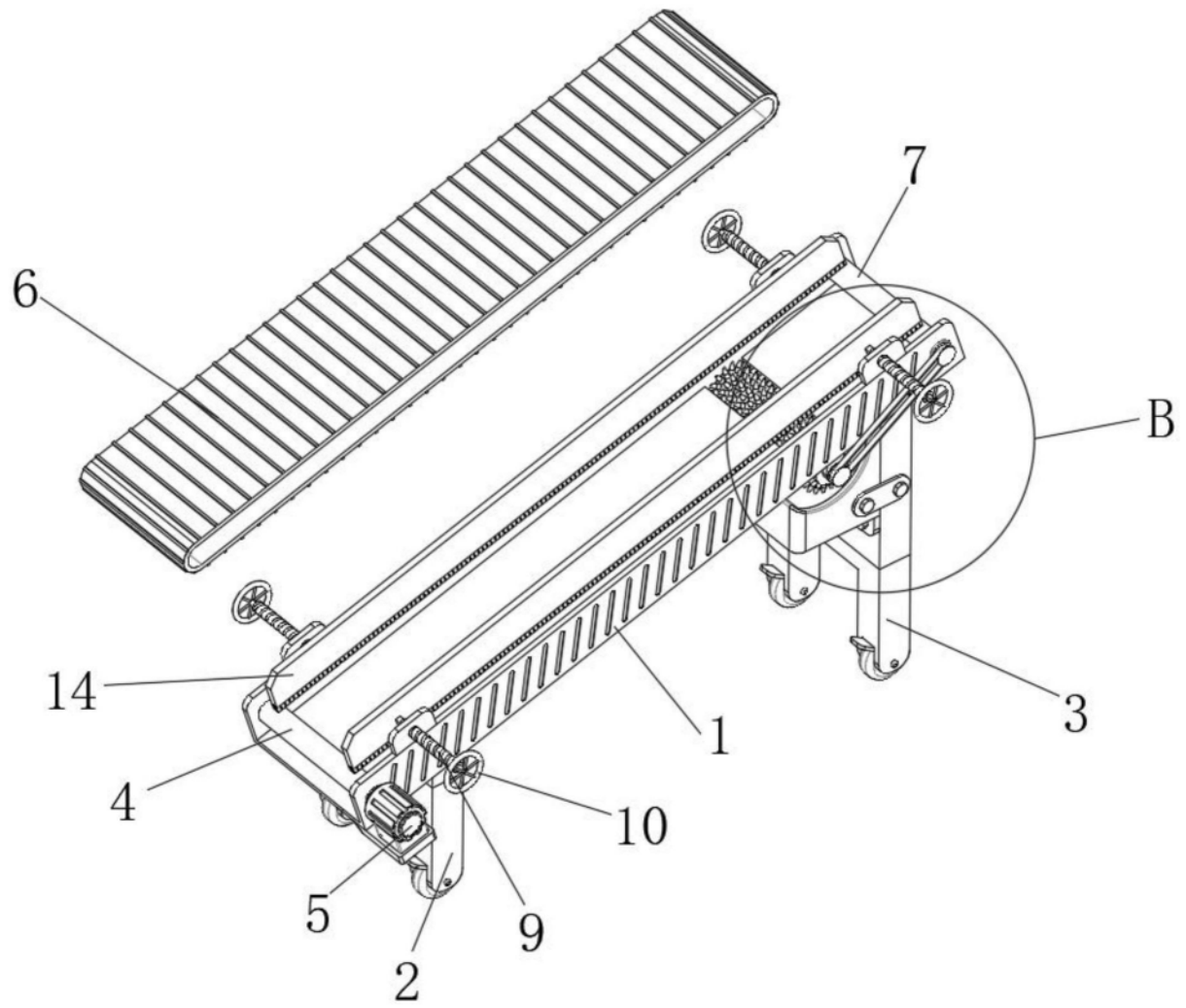


图4

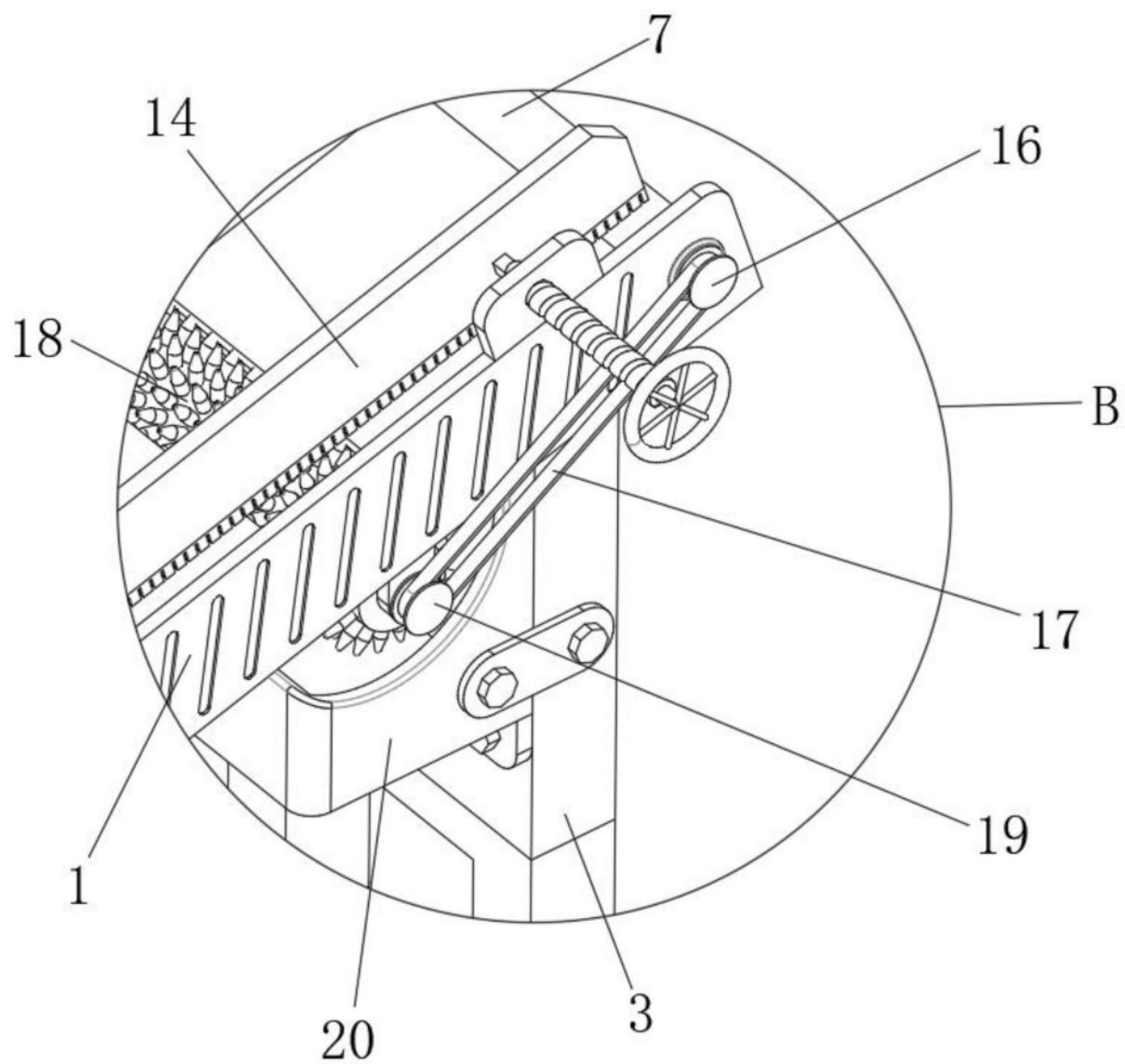


图5