



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222989062 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422132609.6

B65G 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2024.09.02

(73) 专利权人 深圳市雷兴阳光实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区坪山街
道六和社区宝山第二工业区103栋深
圳市雷兴阳光实业有限公司101-201

(72) 发明人 姚勇 刘媛

(74) 专利代理机构 西安叁陆伍政合道专利代理
有限公司 61337

专利代理师 刘伟

(51) Int.Cl.

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 15/00 (2006.01)

B65G 65/32 (2006.01)

B65G 47/74 (2006.01)

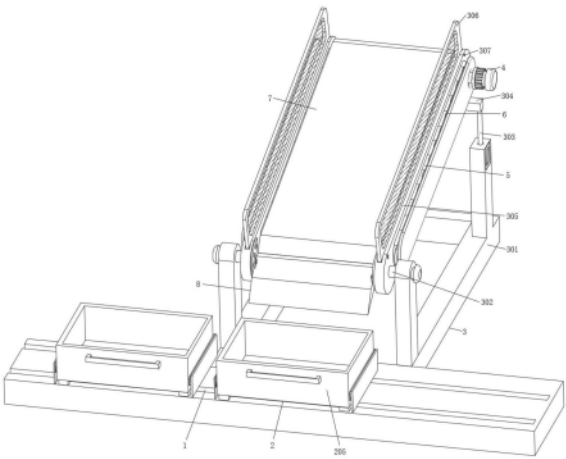
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件的物料输送装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车零部件的物料输送装置,涉及汽车零部件技术领域,包括滑轨板,所述滑轨板的前端连接有收料组件,所述滑轨板的后端设置有调节组件;所述调节组件包括底座、转杆、第二电动伸缩杆、支撑架、固定框、防护板和螺栓,所述滑轨板的后端连接有底座,且底座的顶部前端设置有转杆,所述底座的顶部后端设置有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的顶端连接有支撑架,所述支撑架与转杆的顶端安装有固定框,所述固定框的上方两侧安插有防护板,通过开启第二电动伸缩杆,驱动支撑架将固定框的后端进行上移,方便将固定框中部的输送带后端角度进行抬高,便于输送带对不同高度的汽车废料进行接收运输收集。



1. 一种汽车零部件的物料输送装置,包括滑轨板(1),其特征在于:所述滑轨板(1)的前端连接有收料组件(2),所述滑轨板(1)的后端设置有调节组件(3);

所述调节组件(3)包括底座(301)、转杆(302)、第二电动伸缩杆(303)、支撑架(304)、固定框(305)、防护板(306)和螺栓(307),所述滑轨板(1)的后端连接有底座(301),且底座(301)的顶部前端设置有转杆(302),所述底座(301)的顶部后端设置有第二电动伸缩杆(303),且第二电动伸缩杆(303)的顶端连接有支撑架(304),所述支撑架(304)与转杆(302)的顶端安装有固定框(305),所述固定框(305)的上方两侧安插有防护板(306),所述防护板(306)与固定框(305)的中部穿设有螺栓(307);

所述调节组件(3)的右侧端安装有旋转电机(4);且旋转电机(4)的输出端设置有传动杆(5),所述旋转电机(4)与传动杆(5)的中部安装有传动带(6),所述传动杆(5)的外表面安装有输送带(7),所述调节组件(3)的前端设置有下列组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件的物料输送装置,其特征在于:所述底座(301)通过转杆(302)与固定框(305)构成旋转结构,所述固定框(305)通过第二电动伸缩杆(303)与支撑架(304)构成升降结构。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件的物料输送装置,其特征在于:所述固定框(305)通过螺栓(307)与防护板(306)构成固定结构,所述防护板(306)设置有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件的物料输送装置,其特征在于:所述收料组件(2)包括第一电动伸缩杆(201)、滑块板(202)、弹簧(203)、夹板(204)和收料箱(205),所述滑轨板(1)的右侧安装有第一电动伸缩杆(201),且第一电动伸缩杆(201)的驱动端连接有滑块板(202),所述滑块板(202)的上端两侧设置有弹簧(203),所述弹簧(203)的外壁端设置有夹板(204),所述滑块板(202)与夹板(204)的中部安置有收料箱(205)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车零部件的物料输送装置,其特征在于:所述滑块板(202)通过第一电动伸缩杆(201)与弹簧(203)和夹板(204)构成伸缩结构,所述滑块板(202)通过弹簧(203)与夹板(204)构成弹性结构。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件的物料输送装置,其特征在于:所述下料组件(8)包括下料板(801)、转轴(802)、定位板(803)和固定螺丝(804),所述调节组件(3)的前端设置有下列板(801),且下料板(801)的两侧安装有转轴(802),所述转轴(802)与下料板(801)的前端安置有定位板(803),所述下料板(801)与定位板(803)的中部穿设有固定螺丝(804)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车零部件的物料输送装置,其特征在于:所述下料板(801)通过转轴(802)与定位板(803)构成旋转结构,所述下料板(801)通过固定螺丝(804)与定位板(803)构成拆卸结构。

一种汽车零部件的物料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件技术领域,尤其涉及一种汽车零部件的物料输送装置。

背景技术

[0002] 在汽车零部件的生产过程中,会产生多种边角料。这些边角料是指在生产制造产品的过程中,原定计划、设计的生产原料内、加工过程中没有完全消耗掉的,且无法再用于加工该产品项下制成品的数量合理的剩余废、碎料及下脚料。

[0003] 现有技术汽车零部件加工后所产生的废弃物料需要回收进行再次利用,但是汽车零部件的物料在输送的过程中,无法根据汽车零部件台面的高度进行针对性调节,将废料进行快速排料处理的问题。

[0004] 因此本实用新型提供了一种汽车零部件的物料输送装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,提供一种汽车零部件的物料输送装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种汽车零部件的物料输送装置,包括滑轨板,所述滑轨板的前端连接有收料组件,所述滑轨板的后端设置有调节组件;

[0007] 所述调节组件包括底座、转杆、第二电动伸缩杆、支撑架、固定框、防护板和螺栓,所述滑轨板的后端连接有底座,且底座的顶部前端设置有转杆,所述底座的顶部后端设置有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的顶端连接有支撑架,所述支撑架与转杆的顶端安装有固定框,所述固定框的上方两侧安插有防护板,所述防护板与固定框的中部穿设有螺栓;

[0008] 所述调节组件的右侧端安装有旋转电机;且旋转电机的输出端设置有传动杆,所述旋转电机与传动杆的中部安装有传动带,所述传动杆的外表面安装有输送带,所述调节组件的前端设置有下料组件。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述底座通过转杆与固定框构成旋转结构,所述固定框通过第二电动伸缩杆与支撑架构成升降结构。

[0010] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过滑轨板的后端设置有调节组件,底座前端顶部设置有转杆,而底座后端顶部安置有第二电动伸缩杆,通过开启第二电动伸缩杆,驱动支撑架将固定框的后端进行上移,方便将固定框中部的输送带后端角度进行抬高,便于输送带对不同高度的汽车废料进行接收运输收集,更好的对废料进行快速运输,固定框的顶端安插有防护板,通过螺栓穿设在防护板与固定框的中部,进行定位锁紧。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述固定框通过螺栓与防护板构成固定结构,所述防护板设置有两组。

[0012] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过利用防护板对废料进行防护处理,固定框的中部的中部安插有传动杆,传动杆的右侧端安置有旋转电机,多组传动杆与旋转电机的中部,通过传动带进行带动旋转处理,便于将传动杆外表面的输送带进行往复运动,便于将物料进行输送处理。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述收料组件包括第一电动伸缩杆、滑块板、弹簧、夹板和收料箱,所述滑轨板的右侧安装有第一电动伸缩杆,且第一电动伸缩杆的驱动端连接有滑块板,所述滑块板的上端两侧设置有弹簧,所述弹簧的外壁端设置有夹板,所述滑块板与夹板的中部安置有收料箱。

[0014] 采用上述进一步方案的技术效果是:滑轨板的上端设置有收料组件,滑轨板设置在滑轨板的最右端,通过开启第一电动伸缩杆,驱动滑块板在滑轨板内从右向左进行移动,方便将两组收料箱对物料进行收集处理,大大提高了对汽车零部件所产生的废料进行收集处理,滑块板的两侧安装有弹簧,弹簧的外表面安置有夹板,将收料箱置放在夹板与滑块板的上端,利用弹簧的弹力,可对滑块板中上端的收料箱进行定位夹持处理。

[0015] 作为一种优选的实施方式,所述滑块板通过第一电动伸缩杆与弹簧和夹板构成伸缩结构,所述滑块板通过弹簧与夹板构成弹性结构。

[0016] 采用上述进一步方案的技术效果是:滑轨板的最左侧端的收料箱为第一组收料箱,滑轨板的最右侧端收料箱为第二组收料箱,当第一组收料箱对废弃物料收集完成后,通过开启第一电动伸缩杆,驱动第二组收料箱,对物料进行连续性收集处理,便于后期使用者对第一收料箱进行替换,替换为空壳的收料箱,对废料进行再次收集处理,大大提高了收集废料的连续性。

[0017] 作为一种优选的实施方式,所述下料组件包括下料板、转轴、定位板和固定螺丝,所述调节组件的前端设置有下列板,且下料板的两侧安装有转轴,所述转轴与下料板的前端安置有定位板,所述下料板与定位板的中部穿设有固定螺丝。

[0018] 采用上述进一步方案的技术效果是:输送带输送的物料直接通过输送带最前端的的下料组件,进行辅助下料,避免输送带在下料的过程中,出现掉落的情况。

[0019] 作为一种优选的实施方式,所述下料板通过转轴与定位板构成旋转结构,所述下料板通过固定螺丝与定位板构成拆卸结构。

[0020] 采用上述进一步方案的技术效果是:下料板安置在固定框的最前端,下料板通过转轴在固定框上进行旋转,旋转调整完成的下料板,通过固定螺丝穿设在定位板中部,可将下料板的排料角度进行定位锁紧处理。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0022] 通过滑轨板的后端设置有调节组件,底座前端顶部设置有转杆,而底座后端顶部安置有第二电动伸缩杆,通过开启第二电动伸缩杆,驱动支撑架将固定框的后端进行上移,方便将固定框中部的输送带后端角度进行抬高,便于输送带对不同高度的汽车废料进行接收运输收集,更好的对废料进行快速运输,固定框的顶端安插有防护板,通过螺栓穿设在防护板与固定框的中部,进行定位锁紧,通过利用防护板对废料进行防护处理,固定框的中部的中部安插有传动杆,传动杆的右侧端安置有旋转电机,多组传动杆与旋转电机的中部,通过传动带进行带动旋转处理,便于将传动杆外表面的输送带进行往复运动,便于将物料进行输送处理。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型物料输送装置的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型收料组件结构图;

[0025] 图3为本实用新型下料组件的内部结构图;

[0026] 图4为本实用新型图3中A处放大结构图。

[0027] 其中:1、滑轨板;2、收料组件;201、第一电动伸缩杆;202、滑块板;203、弹簧;204、夹板;205、收料箱;3、调节组件;301、底座;302、转杆;303、第二电动伸缩杆;304、支撑架;305、固定框;306、防护板;307、螺栓;4、旋转电机;5、传动杆;6、传动带;7、输送带;8、下料组件;801、下料板;802、转轴;803、定位板;804、固定螺丝。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例

[0030] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车零部件的物料输送装置,包括滑轨板1,滑轨板1的前端连接有收料组件2,滑轨板1的后端设置有调节组件3;

[0031] 调节组件3包括底座301、转杆302、第二电动伸缩杆303、支撑架304、固定框305、防护板306和螺栓307,滑轨板1的后端连接有底座301,且底座301的顶部前端设置有转杆302,底座301的顶部后端设置有第二电动伸缩杆303,且第二电动伸缩杆303的顶端连接有支撑架304,支撑架304与转杆302的顶端安装有固定框305,固定框305的上方两侧安插有防护板306,防护板306与固定框305的中部穿设有螺栓307;

[0032] 调节组件3的右侧端安装有旋转电机4;且旋转电机4的输出端设置有传动杆5,旋转电机4与传动杆5的中部安装有传动带6,传动杆5的外表面安装有输送带7,调节组件3的前端设置有下料组件8,具体来说,首先,滑轨板1的上端设置有收料组件2,滑轨板1设置在滑轨板1的最右端,通过开启第一电动伸缩杆201,驱动滑块板202在滑轨板1内从右向左进行移动,方便将两组收料箱205对物料进行收集处理,大大提高了对汽车零部件所产生的废料进行收集处理,滑块板202的两侧安装有弹簧203,弹簧203的外表面安置有夹板204,将收料箱205置放在夹板204与滑块板202的上端,利用弹簧203的弹力,可对滑块板202中上端的收料箱205进行定位夹持处理,滑轨板1的最左侧端的收料箱205为第一组收料箱205,滑轨板1的最右侧端收料箱205为第二组收料箱205,当第一组收料箱205对废弃物料收集完成后,通过开启第一电动伸缩杆201,驱动第二组收料箱205,对物料进行连续性收集处理,便于后期使用者对第一收料箱205进行替换,替换为空壳的收料箱205,对废料进行再次收集处理,大大提高了收集废料的连续性,通过滑轨板1的后端设置有调节组件3,底座301前端顶部设置有转杆302,而底座301后端顶部安置有第二电动伸缩杆303,通过开启第二电动伸缩杆303,驱动支撑架304将固定框305的后端进行上移,方便将固定框305中部的输送带7后端角度进行抬高,便于输送带7对不同高度的汽车废料进行接收运输收集,更好的对废料进

行快速运输,固定框305的顶端安插有防护板306,通过螺栓307穿设在防护板306与固定框305的中部,进行定位锁紧,通过利用防护板306对废料进行防护处理,固定框305的中部的中部安插有传动杆5,传动杆5的右侧端安置有旋转电机4,多组传动杆5与旋转电机4的中部,通过传动带6进行带动旋转处理,便于将传动杆5外表面的输送带7进行往复运动,便于将物料进行输送处理,输送带7输送的物料直接通过输送带7最前端的的下料组件8,进行辅助下料,避免输送带7在下料的过程中,出现掉落的情况,下料板801安置在固定框305的最前端,下料板801通过转轴802在固定框305上进行旋转,旋转调整完成的下料板801,通过固定螺丝804穿设在定位板803中部,可将下料板801的排料角度进行定位锁紧处理,通过这一技术方案,解决了汽车零部件加工后所产生的废弃物料需要回收进行再次利用,但是汽车零部件的物料在输送的过程中,无法根据汽车零部件台面的高度进行针对性调节,将废料进行快速排料处理的问题,实现了通过滑轨板1的后端设置有调节组件3,底座301前端顶部设置有转杆302,而底座301后端顶部安置有第二电动伸缩杆303,通过开启第二电动伸缩杆303,驱动支撑架304将固定框305的后端进行上移,方便将固定框305中部的输送带7后端角度进行抬高,便于输送带7对不同高度的汽车废料进行接收运输收集,更好的对废料进行快速运输,固定框305的顶端安插有防护板306,通过螺栓307穿设在防护板306与固定框305的中部,进行定位锁紧,通过利用防护板306对废料进行防护处理,固定框305的中部的中部安插有传动杆5,传动杆5的右侧端安置有旋转电机4,多组传动杆5与旋转电机4的中部,通过传动带6进行带动旋转处理,便于将传动杆5外表面的输送带7进行往复运动,便于将物料进行输送处理。

[0033] 更进一步的,如图1-2所示:还包括收料组件2包括第一电动伸缩杆201、滑块板202、弹簧203、夹板204和收料箱205,滑轨板1的右侧安装有第一电动伸缩杆201,且第一电动伸缩杆201的驱动端连接有滑块板202,滑块板202的上端两侧设置有弹簧203,弹簧203的外壁端设置有夹板204,滑块板202与夹板204的中部安置有收料箱205,这一技术方案的优点是滑轨板1的上端设置有收料组件2,滑轨板1设置在滑轨板1的最右端,通过开启第一电动伸缩杆201,驱动滑块板202在滑轨板1内从右向左进行移动,方便将两组收料箱205对物料进行收集处理,大大提高了对汽车零部件所产生的废料进行收集处理,滑块板202的两侧安装有弹簧203,弹簧203的外表面安置有夹板204,将收料箱205置放在夹板204与滑块板202的上端,利用弹簧203的弹力,可对滑块板202中上端的收料箱205进行定位夹持处理,滑轨板1的最左侧端的收料箱205为第一组收料箱205,滑轨板1的最右侧端收料箱205为第二组收料箱205,当第一组收料箱205对废弃物料收集完成后,通过开启第一电动伸缩杆201,驱动第二组收料箱205,对物料进行连续性收集处理,便于后期使用者对第一收料箱205进行替换,替换为空壳的收料箱205,对废料进行再次收集处理,大大提高了收集废料的连续性。

[0034] 以上的方案中还存在不便于将输送带7上端的物料进行快速下料的问题,如图1、图3和图4所示:在本方案中下料组件8包括下料板801、转轴802、定位板803和固定螺丝804,调节组件3的前端设置有下料板801,且下料板801的两侧安装有转轴802,转轴802与下料板801的前端安置有定位板803,下料板801与定位板803的中部穿设有固定螺丝804。输送带7输送的物料直接通过输送带7最前端的的下料组件8,进行辅助下料,避免输送带7在下料的过程中,出现掉落的情况,下料板801安置在固定框305的最前端,下料板801通过转轴802在

固定框305上进行旋转,旋转调整完成的下料板801,通过固定螺丝804穿设在定位板803中部,可将下料板801的排料角度进行定位锁紧处理。

[0035] 工作原理:

[0036] 如图1-4所示:

[0037] 首先,滑轨板1的上端设置有收料组件2,滑轨板1设置在滑轨板1的最右端,通过开启第一电动伸缩杆201,驱动滑块板202在滑轨板1内从右向左进行移动,方便将两组收料箱205对物料进行收集处理,大大提高了对汽车零部件所产生的废料进行收集处理,滑块板202的两侧安装有弹簧203,弹簧203的外表面安置有夹板204,将收料箱205置放在夹板204与滑块板202的上端,利用弹簧203的弹力,可对滑块板202中上端的收料箱205进行定位夹持处理,滑轨板1的最左侧端的收料箱205为第一组收料箱205,滑轨板1的最右侧端收料箱205为第二组收料箱205,当第一组收料箱205对废弃物料收集完成后,通过开启第一电动伸缩杆201,驱动第二组收料箱205,对物料进行连续性收集处理,便于后期使用者对第一收料箱205进行替换,替换为空壳的收料箱205,对废料进行再次收集处理,大大提高了收集废料的连续性,通过滑轨板1的后端设置有调节组件3,底座301前端顶部设置有转杆302,而底座301后端顶部安置有第二电动伸缩杆303,通过开启第二电动伸缩杆303,驱动支撑架304将固定框305的后端进行上移,方便将固定框305中部的输送带7后端角度进行抬高,便于输送带7对不同高度的汽车废料进行接收运输收集,更好的对废料进行快速运输,固定框305的顶端安插有防护板306,通过螺栓307穿设在防护板306与固定框305的中部,进行定位锁紧,通过利用防护板306对废料进行防护处理,固定框305的中部的中部安插有传动杆5,传动杆5的右侧端安置有旋转电机4,多组传动杆5与旋转电机4的中部,通过传动带6进行带动旋转处理,便于将传动杆5外表面的输送带7进行往复运动,便于将物料进行输送处理,输送带7输送的物料直接通过输送带7最前端的的下料组件8,进行辅助下料,避免输送带7在下料的过程中,出现掉落的情况,下料板801安置在固定框305的最前端,下料板801通过转轴802在固定框305上进行旋转,旋转调整完成的下料板801,通过固定螺丝804穿设在定位板803中部,可将下料板801的排料角度进行定位锁紧处理。

[0038] 以上,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。

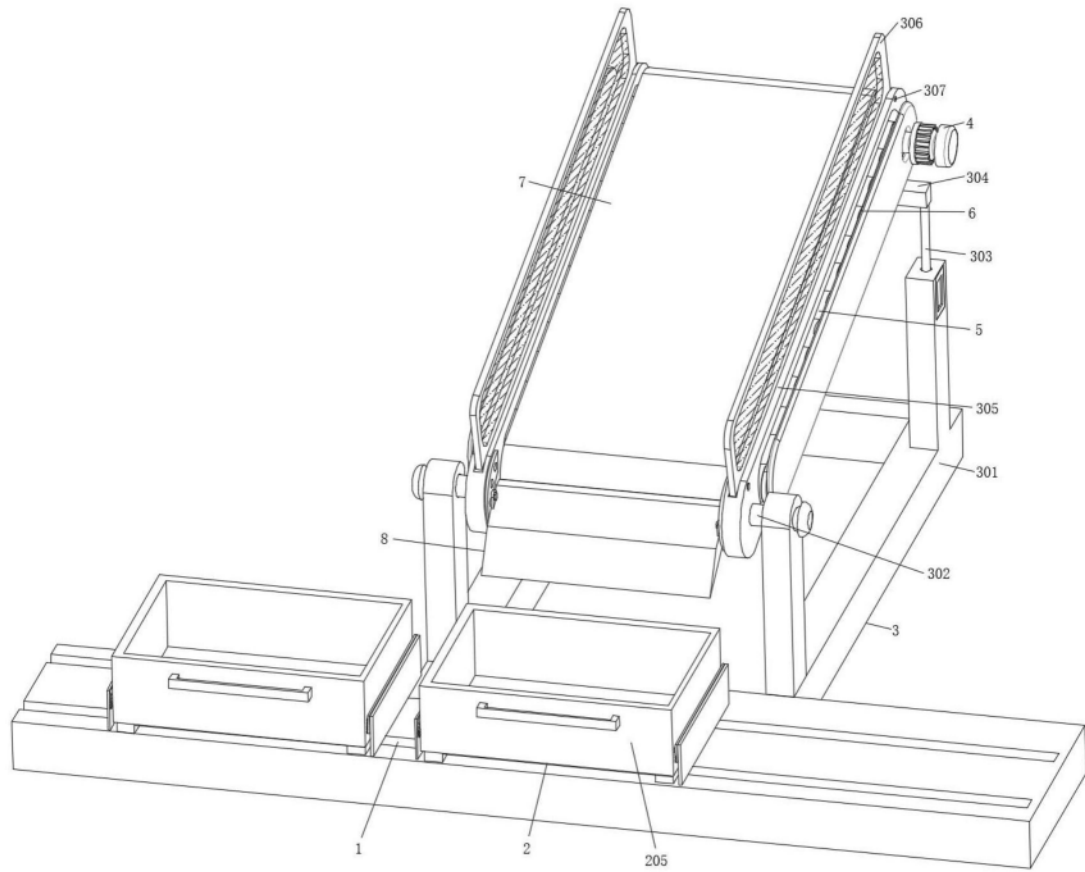


图1

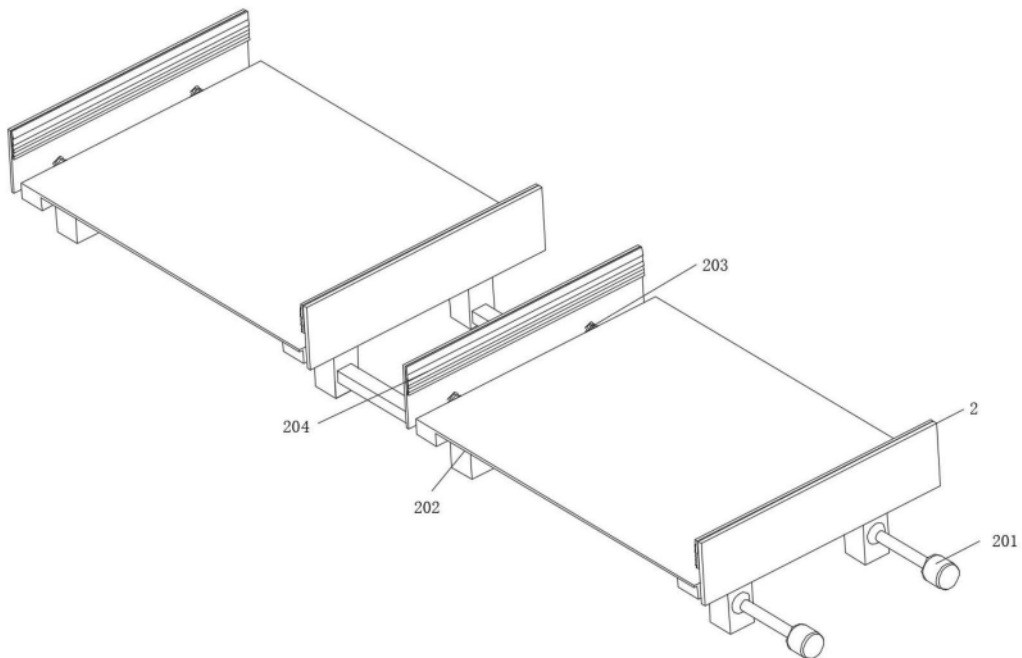


图2

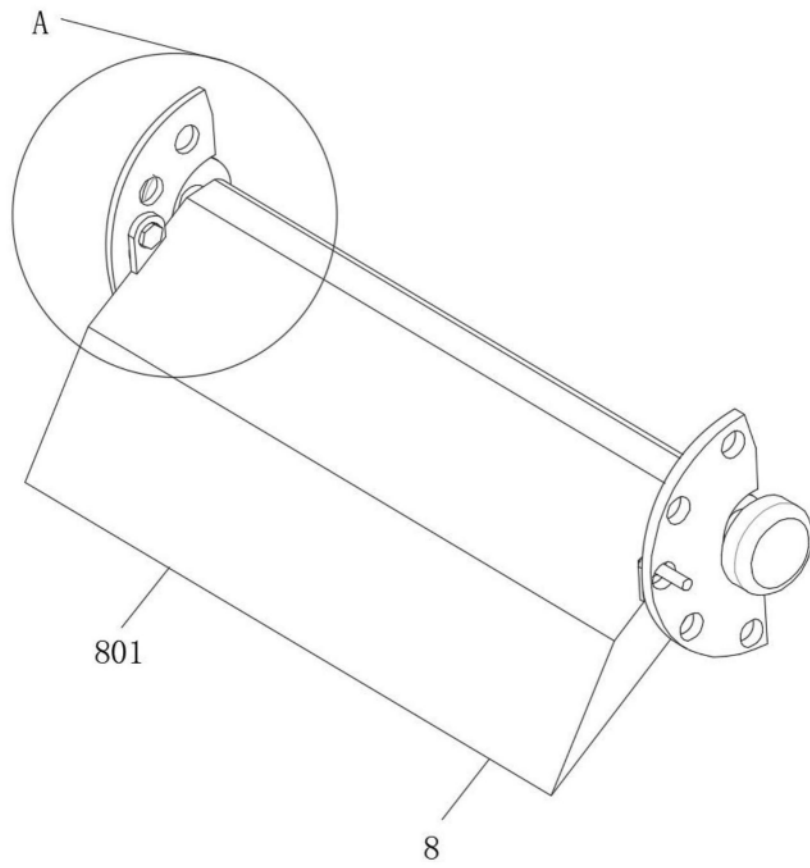


图3

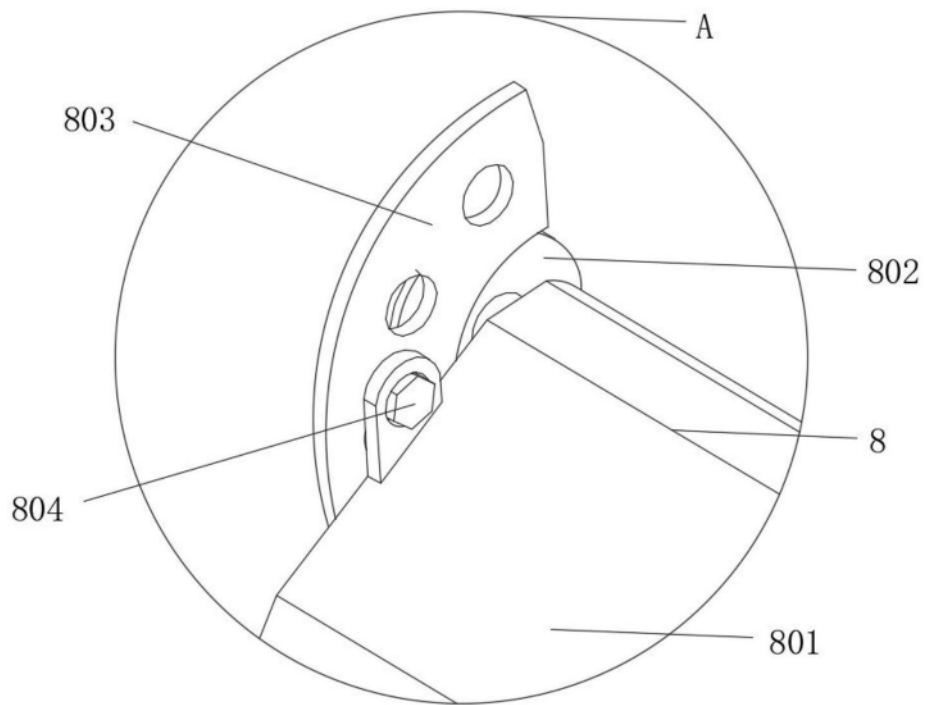


图4