



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215050945 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202121271869.1

(22) 申请日 2021.06.08

(73) 专利权人 绥化达昌亚麻纺织有限公司

地址 152000 黑龙江省绥化市经济开发区
东富工业园区

(72) 发明人 李晓华 崔光辉 褚淑兰 崔逢棠

(51) Int. Cl.

D01H 5/60 (2006.01)

D01H 5/62 (2006.01)

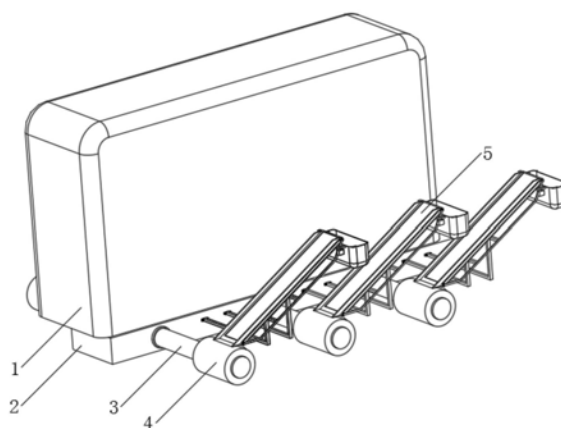
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种亚麻粗纱加压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种亚麻粗纱加压装置，涉及到纺纱设备技术领域，包括安装壳、多个液压缸、升降板、多个转轴和多个皮辊，多个液压缸安装在安装壳内，升降板固定连接在液压缸的输出端，升降板的两侧均与多个转轴的一端固定连接，皮辊安装在转轴的另一端。本实用新型结构合理，皮辊对亚麻粗纱产生压力进行加工，纱条不断移动时，带动皮辊转动，弧形板可以将皮辊表面的缠花刮下来，驱动马达启动时，驱动马达转动时，带动主动辊转动，进而通过输送皮带带动从动辊转动，当刮下的缠花输送至输送皮带的顶部时，会掉落在缠花收集件内部，实现对缠在皮辊上的缠花进行实时清理，避免缠花留在皮辊的表面，保证纱条产品的质量。



1. 一种亚麻粗纱加压装置,包括安装壳(1)、多个液压缸(6)、升降板(2)、多个转轴(3)和多个皮辊(4),多个所述液压缸(6)安装在所述安装壳(1)内,所述升降板(2)固定连接在所述液压缸(6)的输出端,所述升降板(2)的两侧均与多个所述转轴(3)的一端固定连接,所述皮辊(4)安装在所述转轴(3)的另一端,其特征在于:所述皮辊(4)的表面设置有清理机构(5),所述清理机构(5)包括输送部和缠花收集件(58),所述缠花收集件(58)设置在所述输送部的一端,用于收集所述输送部向上输送的缠绕在所述皮辊(4)表面的缠花。

2. 根据权利要求1所述的一种亚麻粗纱加压装置,其特征在于:所述输送部包括固定连接于所述升降板(2)一侧的第一L型杆(51)和第二L型杆(52),所述第一L型杆(51)的一端和所述第二L型杆(52)的一端均固定连接有固定条,两个所述固定条的两端分别固定连接有两个曲型条(55),两个所述曲型条(55)之间的两端分别转动连接有主动辊和从动辊,所述主动辊和所述从动辊之间通过输送皮带(56)传动连接,所述主动辊的一端安装有驱动马达(57),所述驱动马达(57)带动所述主动辊转动,其中一个所述曲型条(55)的一侧固定连接连接有连接条,所述连接条的一端通过安装螺栓固定连接有遮挡件(53),所述遮挡件(53)的底端固定连接有弧形板(54),两个所述曲型条(55)的顶端均固定连接有卡合座,两个所述卡合座的顶部均设置有同一个所述缠花收集件(58)。

3. 根据权利要求1所述的一种亚麻粗纱加压装置,其特征在于:所述缠花收集件(58)包括卡合连接于所述卡合座顶部的卡合块,所述卡合块的顶部固定连接有固定杆(582),两个所述固定杆(582)的一端固定连接有同一个收集盒(581)。

4. 根据权利要求3所述的一种亚麻粗纱加压装置,其特征在于:所述收集盒(581)由塑料制成。

5. 根据权利要求2所述的一种亚麻粗纱加压装置,其特征在于:所述第一L型杆(51)与所述升降板(2)的连接处和所述第二L型杆(52)与所述升降板(2)的连接处均设置有连接块,所述连接块的一侧螺纹连接有固定螺栓,便于拆卸所述清理机构(5)。

6. 根据权利要求2所述的一种亚麻粗纱加压装置,其特征在于:所述遮挡件(53)的底部与所述输送皮带(56)的表面贴合,所述弧形板(54)与所述皮辊(4)紧密贴合,便于将缠花从所述皮辊(4)的表面刮下。

一种亚麻粗纱加压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺纱设备技术领域,特别涉及一种亚麻粗纱加压装置。

背景技术

[0002] 粗纱机是把纤维条制成粗纱的纺纱机器,粗纱机按加拈机构形式分为翼锭粗纱机和搓拈粗纱机,翼锭粗纱机靠锭翼回转对纱条连续施加拈度,生产有拈粗纱,搓拈粗纱机靠一对搓条皮板对纱条进行夹持搓拈,在纱条上形成正反拈向相间的假拈,生产无拈粗纱,翼锭粗纱机和搓拈粗纱机又可分为头道、二道和单程粗纱机,各种粗纱机的喂入形式、粗纱卷装和机器的锭数有所不同,但机器结构和作用大致相同。

[0003] 亚麻粗纱加压装置在使用过程中,细碎的粗纱会缠绕在皮辊上,形成缠花,现有的清理装置在使用时,是设置在加压装置上方的清理机构周期性地上下移动对皮辊上缠绕的缠花进行清理,但是在清理机构升降过程之间,缠花已经缠在皮辊上对粗纱的加工过程造成了影响,无法实时对缠在皮辊上的缠花进行清理,以至于不能保证纱条产品的质量,降低生产速率,因此,本申请提供了一种亚麻粗纱加压装置来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种亚麻粗纱加压装置,从而实现对缠在皮辊上的缠花进行实时清理,避免缠花留在皮辊的表面,保证纱条产品的质量,提高生产效率。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种亚麻粗纱加压装置,包括安装壳、多个液压缸、升降板、多个转轴和多个皮辊,多个所述液压缸安装在所述安装壳内,所述升降板固定连接在所述液压缸的输出端,所述升降板的两侧均与多个所述转轴的一端固定连接,所述皮辊安装在所述转轴的另一端,所述皮辊的表面设置有清理机构,所述清理机构包括输送部和缠花收集件,所述缠花收集件设置在所述输送部的一端,用于收集所述输送部向上输送的缠绕在所述皮辊表面的缠花。

[0006] 基于上述结构,安装在安装壳内部的液压缸伸长时,带动升降板移动,进而带动皮辊和转轴移动,对亚麻粗纱产生压力,清理机构可以对缠在皮辊上的缠花进行实时清理,避免缠花留在皮辊的表面,保证纱条产品的质量,提高生产效率。

[0007] 优选地,所述输送部包括固定连接于所述升降板一侧的第一L型杆和第二L型杆,所述第一L型杆的一端和所述第二L型杆的一端均固定连接有固定条,两个所述固定条的两端分别固定连接有两个曲型条,两个所述曲型条之间的两端分别转动连接有主动辊和从动辊,所述主动辊和所述从动辊之间通过输送皮带传动连接,所述主动辊的一端安装有驱动马达,所述驱动马达带动所述主动辊转动,其中一个所述曲型条的一侧固定连接有连接条,所述连接条的一端通过安装螺栓固定连接有遮挡件,所述遮挡件的底端固定连接有弧形板,两个所述曲型条的顶端均固定连接有卡合座,两个所述卡合座的顶部均设置有同一个所述缠花收集件。

[0008] 进一步地,通过第一L型杆和第二L型杆,可以将清理机构固定在升降板上,使清理

机构随着皮辊以下移动,弧形板可以将皮辊表面的缠花刮下来,驱动马达启动时,驱动马达转动时,带动主动辊转动,进而通过输送皮带带动从动辊转动,遮挡件可以防止刮下的缠花从输送皮带上掉落,当刮下的缠花输送至输送皮带的顶部时,会掉落在缠花收集件内部,实现对缠在皮辊上的缠花进行实时清理,避免缠花留在皮辊的表面,保证纱条产品的质量,提高生产效率。

[0009] 优选地,所述缠花收集件包括卡合连接于所述卡合座顶部的卡合块,所述卡合块的顶部固定连接有固定杆,两个所述固定杆的一端固定连接有同一个收集盒。

[0010] 进一步地,收集盒收集从输送皮带上掉落的缠花,通过卡合块便于对缠花收集件进行拆装缠花收集件取下。

[0011] 优选地,所述收集盒由塑料制成。

[0012] 进一步地,塑料质量轻便,避免收集盒过于沉重导致操作人员手打滑掉落,砸坏其他部件。

[0013] 优选地,所述第一L型杆与所述升降板的连接处和所述第二L型杆与所述升降板的连接处均设置有连接块,所述连接块的一侧螺纹连接有固定螺栓,便于拆卸所述清理机构。

[0014] 进一步地,通过固定螺栓可以快速拆卸清理机构,便于操作人员对其进行维护。

[0015] 优选地,所述遮挡件的底部与所述输送皮带的表面贴合,所述弧形板与所述皮辊紧密贴合,便于将缠花从所述皮辊的表面刮下。

[0016] 进一步地,遮挡件的底部与输送皮带的表面贴合,可以对输送部刮下的缠花进行更好的遮挡,避免其掉落,弧形板与皮辊紧密贴合可以保证弧形板完全快速地将缠花从皮辊上刮下,避免缠花残留。

[0017] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0018] 1、本实用新型结构合理,安装在安装壳内部的液压缸伸长时,带动升降板移动,进而带动皮辊和转轴移动,皮辊对亚麻粗纱产生压力进行加工,纱条不断移动时,带动皮辊转动,弧形板可以将皮辊表面的缠花刮下来,驱动马达启动时,驱动马达转动时,带动主动辊转动,进而通过输送皮带带动从动辊转动,遮挡件可以防止刮下的缠花从输送皮带上掉落,当刮下的缠花输送至输送皮带的顶部时,会掉落在缠花收集件内部,实现对缠在皮辊上的缠花进行实时清理,避免缠花留在皮辊的表面,保证纱条产品的质量,提高生产效率;

[0019] 2、本实用新型中,通过缠花收集件,收集盒收集从输送皮带上掉落的缠花,避免刮下的缠花乱飞,收集盒收集满后,通过卡合块便于对缠花收集件进行拆装,将缠花收集件取下,进一步提高工作效率。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为亚麻粗纱加压装置的第一视角的立体结构示意图;

[0022] 图2为亚麻粗纱加压装置第二视角的立体结构示意图;

[0023] 图3为亚麻粗纱加压装置的正视结构示意图;

[0024] 图4为清理机构的第一视角立体结构示意图；

[0025] 图5为清理机构的第二视角立体结构示意图；

[0026] 图6为缠花收集件的立体结构示意图。

[0027] 图中：1、安装壳；2、升降板；3、转轴；4、皮辊；5、清理机构；6、液压缸；51、第一L型杆；52、第二L型杆；53、遮挡件；54、弧形板；55、曲型条；56、输送皮带；57、驱动马达；58、缠花收集件；581、收集盒；582、固定杆。

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：参考图1-6所示的一种亚麻粗纱加压装置，包括安装壳1、多个液压缸6、升降板2、多个转轴3和多个皮辊4，多个液压缸6安装在安装壳1内，升降板2固定连接在液压缸6的输出端，升降板2的两侧均与多个转轴3的一端固定连接，皮辊4安装在转轴3的另一端，皮辊4的表面设置有清理机构5，清理机构5包括输送部和缠花收集件58，缠花收集件58设置在输送部的一端，用于收集输送部向上输送的缠绕在皮辊4表面的缠花。

[0030] 基于上述结构，安装在安装壳1内部的液压缸6伸长时，带动升降板2移动，进而带动皮辊4和转轴3移动，对亚麻粗纱产生压力，清理机构5可以对缠在皮辊4上的缠花进行实时清理，避免缠花留在皮辊4的表面，保证纱条产品的质量，提高生产效率。

[0031] 作为本实施例的一种优选的实施方式，输送部包括固定连接于升降板2一侧的第一L型杆51和第二L型杆52，第一L型杆51的一端和第二L型杆52的一端均固定连接有固定条，两个固定条的两端分别固定连接有两个曲型条55，两个曲型条55之间的两端分别转动连接有主动辊和从动辊，主动辊和从动辊之间通过输送皮带56传动连接，主动辊的一端安装有驱动马达57，驱动马达57带动主动辊转动，其中一个曲型条55的一侧固定连接有连接条，连接条的一端通过安装螺栓固定连接有遮挡件53，遮挡件53的底端固定连接有弧形板54，两个曲型条55的顶端均固定连接有卡合座，两个卡合座的顶部均设置有同一个缠花收集件58，通过第一L型杆51和第二L型杆52，可以将清理机构5固定在升降板2上，使清理机构5随着皮辊4以下移动，弧形板54可以将皮辊4表面的缠花刮下来，驱动马达57启动时，驱动马达57转动时，带动主动辊转动，进而提高输送皮带56带动从动辊转动，遮挡件53可以防止刮下的缠花从输送皮带56上掉落，当刮下的缠花输送至输送皮带56的顶部时，会掉落在缠花收集件58内部，实现对缠在皮辊4上的缠花进行实时清理，避免缠花留在皮辊4的表面，保证纱条产品的质量，提高生产效率。

[0032] 作为本实施例的一种优选的实施方式，缠花收集件58包括卡合连接于卡合座顶部的卡合块，卡合块的顶部固定连接有固定杆582，两个固定杆582的一端固定连接有同一个收集盒581，收集盒581收集从输送皮带56上掉落的缠花，通过卡合块便于对缠花收集件58进行拆装缠花收集件58取下。

[0033] 作为本实施例的一种优选的实施方式，收集盒581由塑料制成，塑料质量轻便，避免收集盒581过于沉重导致操作人员手打滑掉落，砸坏其他部件。

[0034] 作为本实施例的一种优选的实施方式,第一L型杆51与升降板2的连接处和第二L型杆52与升降板2的连接处均设置有连接块,连接块的一侧螺纹连接有固定螺栓,便于拆卸清理机构5,通过固定螺栓可以快速拆卸清理机构5,便于操作人员对其进行维护。

[0035] 作为本实施例的一种优选的实施方式,遮挡件53的底部与输送皮带56的表面贴合,弧形板54与皮辊4紧密贴合,便于将缠花从皮辊4的表面刮下,遮挡件53的底部与输送皮带56的表面贴合,可以对输送部刮下的缠花进行更好的遮挡,避免其掉落,弧形板54与皮辊4紧密贴合可以保证弧形板54完全快速地将缠花从皮辊4上刮下,避免缠花残留。

[0036] 本实用工作原理:

[0037] 安装在安装壳1内部的液压缸6伸长时,带动升降板2移动,进而带动皮辊4和转轴3移动,对亚麻粗纱产生压力,通过第一L型杆51和第二L型杆52,可以将清理机构5固定在升降板2上,使清理机构5随着皮辊4以下移动,弧形板54可以将皮辊4表面的缠花刮下来,驱动马达57启动时,驱动马达57转动时,带动主动辊转动,进而提高输送皮带56带动从动辊转动,遮挡件53可以防止刮下的缠花从输送皮带56上掉落,当刮下的缠花输送至输送皮带56的顶部时,会掉落在缠花收集件58内部,实现对缠在皮辊4上的缠花进行实时清理,避免缠花留在皮辊4的表面,保证纱条产品的质量,提高生产效率。

[0038] 通过缠花收集件58,收集盒581收集从输送皮带56上掉落的缠花,避免刮下的缠花乱飞,收集盒581收集满后,通过卡合块便于对缠花收集件58进行拆装,将缠花收集件58取下,进一步提高工作效率。

[0039] 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。

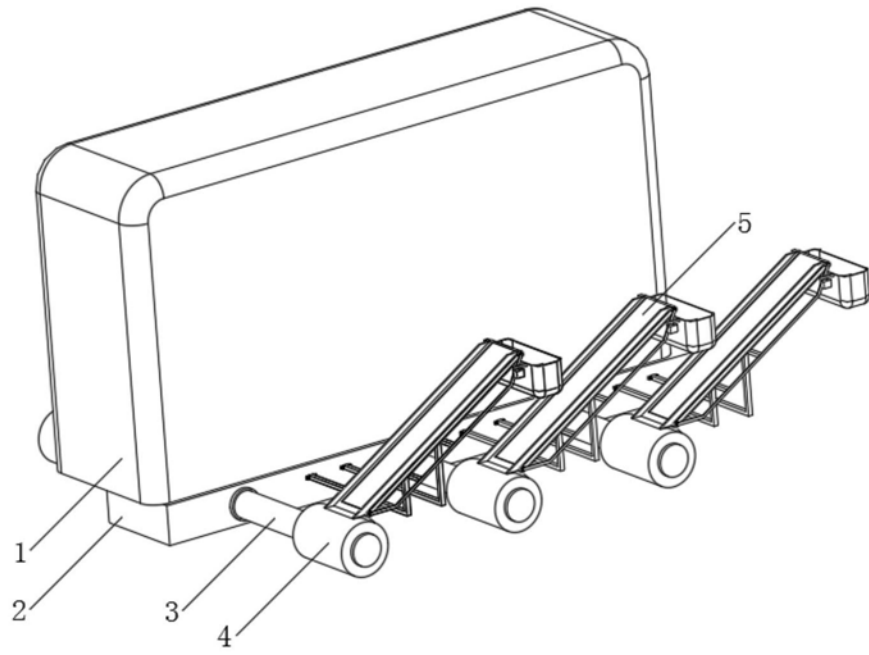


图1

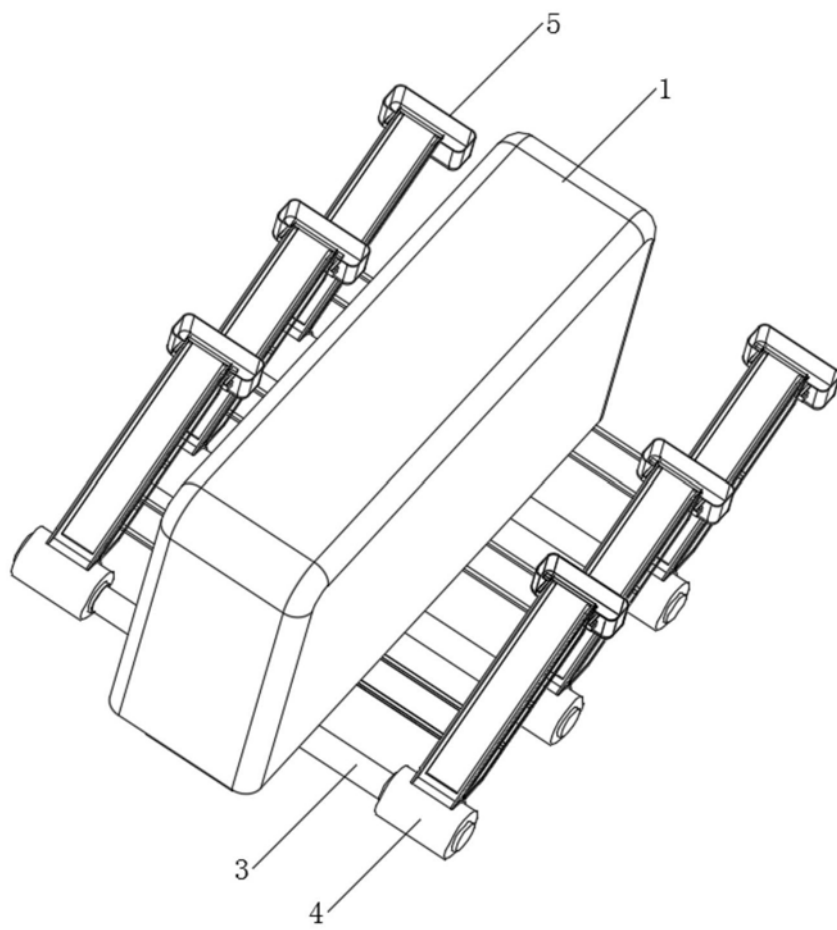


图2

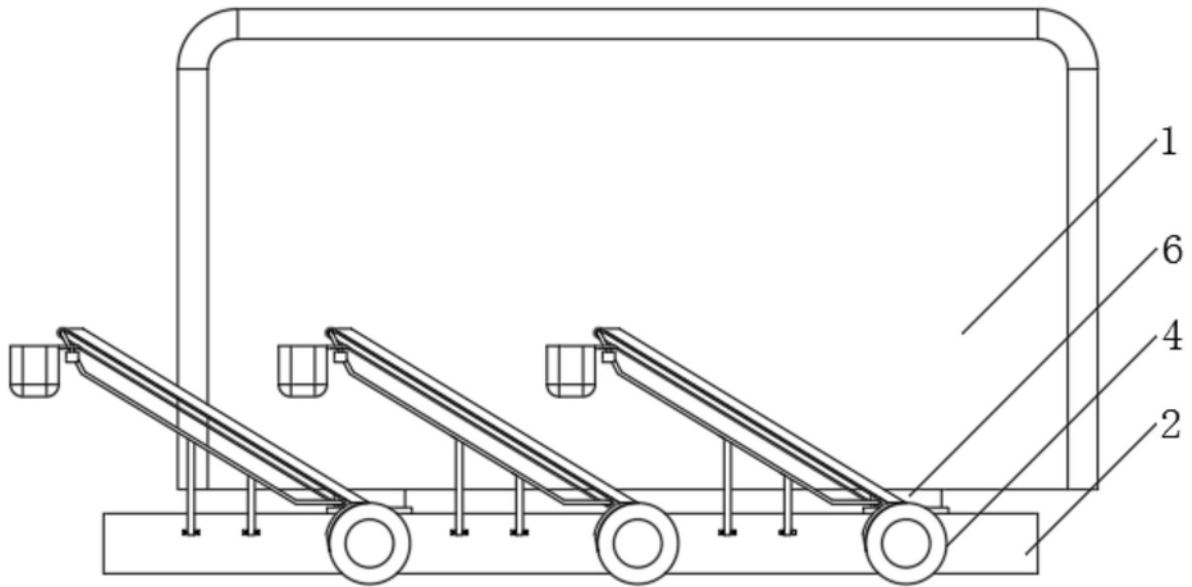


图3

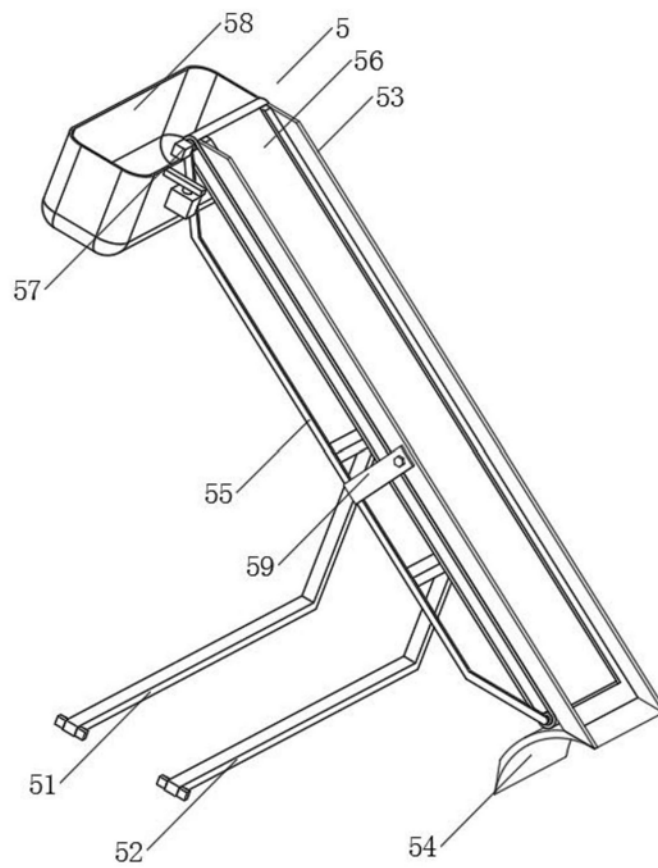


图4

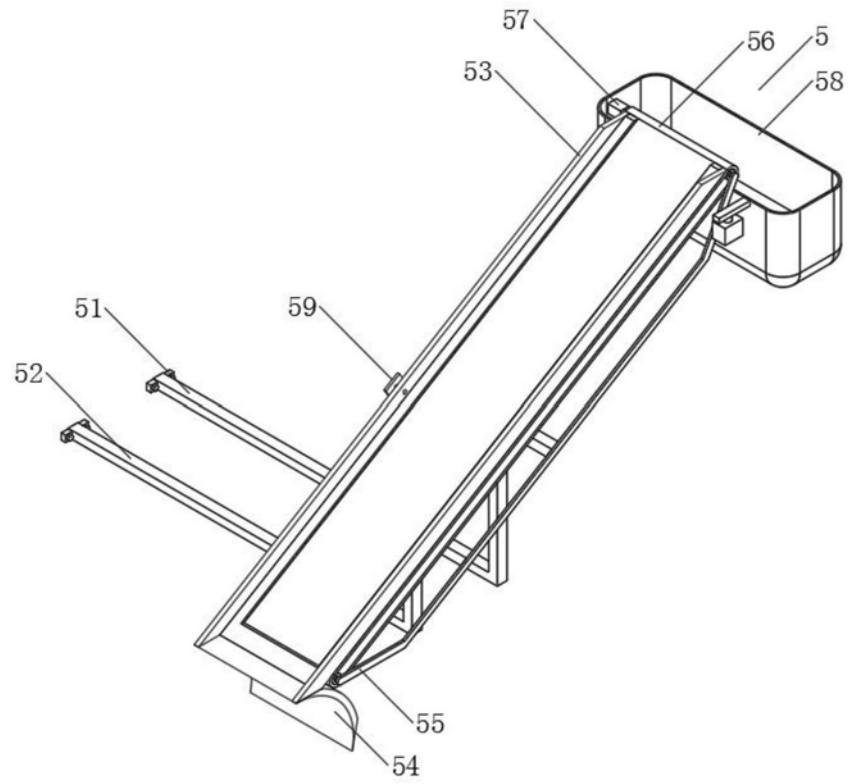


图5

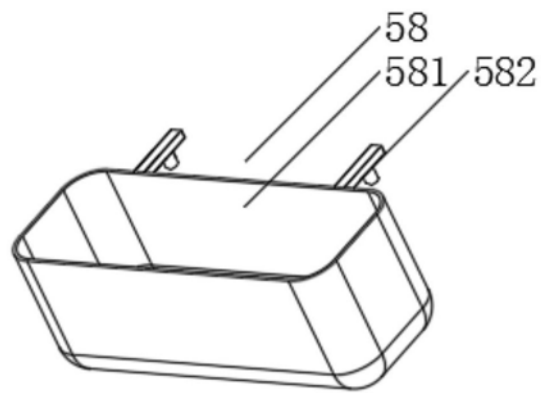


图6