



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211303580 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922172801.7

B05B 15/50(2018.01)

(22)申请日 2019.12.06

B05D 3/04(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

(73)专利权人 青岛普帝森轨道交通装备科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区华贯路650号45号楼5户

(72)发明人 孙晓东 崔诚诚 矫俊庆 张志军

(74)专利代理机构 山东三邦知识产权代理事务所(普通合伙) 37308

代理人 肖太升 高洋

(51)Int.Cl.

B05B 16/20(2018.01)

B05B 15/68(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 14/46(2018.01)

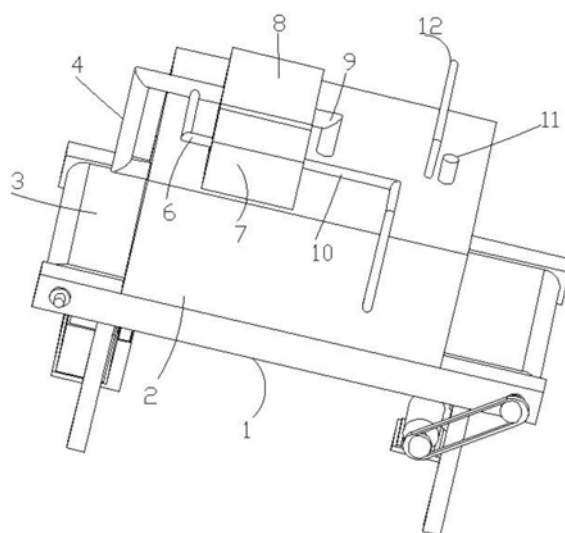
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种胶囊贯通道的侧护板加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了轨道交通车辆配套设备领域的一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,包括支撑架,支撑架有L形板和安装板,安装板有驱动电机,驱动电机有传送带,L形板上有废料箱,L形板有直槽,直槽有弹簧,弹簧有滑板,滑板有斜刮板;安装架有围板,围板有电热风机、过滤箱、出气管、进液管和电动推杆,电热风机有第一进气管和出气管,第一进气管在围板通孔处,过滤箱和第一出气管之间设有中间管,过滤箱有第二进气管,出气管有喷气管,进液管有软管,软管有喷漆管,喷漆管与电动推杆的伸缩杆固定连接,本实用新型通过电动推杆带动喷漆管移动,使得喷漆管的高度方便调节,使得喷漆管下方适合不同厚度的侧护板进行喷漆加工,适应性强。



1. 一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,包括支撑架、传送带、电热风机和驱动电机,其特征在于:所述支撑架的支腿固定连接有L形板和安装板,所述安装板的固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过皮带轮活动连接有传送带,所述L形板上摆放有废料箱,所述L形板开设有直槽,所述直槽内均匀固定连接有弹簧,所述弹簧顶部固定连接有滑板,所述滑板顶部固定连接有与传送带接触的斜刮板;

所述支撑架顶部固定安装有围板,所述围板顶部固定安装有电热风机、过滤箱、出气管、进液管和电动推杆,所述电热风机的输入端和输出端分别固定连接有第一进气管和出气管,所述第一进气管的输入端固定安装在围板的左侧壁通孔处,所述过滤箱和第一出气管之间设有中间管,所述过滤箱固定连接有第二进气管,所述第二进气管安装在围板的前侧壁通孔处,所述出气管底部固定连接有喷气管,所述进液管底部固定连接有软管,所述软管底部固定连接有喷漆管,所述围板在喷气管和喷漆管之间固定连接有隔板,所述喷漆管与电动推杆的伸缩杆固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,其特征在于:所述支撑架通过固定连接的轴承转动连接有传送带。

3. 根据权利要求1所述的一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,其特征在于:所述斜刮板的倾斜角度为 $30-45^{\circ}$,所述斜刮板底端插在废料箱内。

4. 根据权利要求1所述的一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,其特征在于:所述过滤箱内装有丙酮,所述第二进气管的输出端固定安装在过滤箱内底部,且在丙酮液面以下。

5. 根据权利要求1所述的一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,其特征在于:所述第二进气管和第一进气管的进气端设置在隔板两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,其特征在于:所述喷漆管和喷气管底部均匀开设有喷孔。

7. 根据权利要求1所述的一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,其特征在于:所述驱动电机、电动推杆和电热风机均与外界电源电性连接。

一种胶囊贯通道的侧护板加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轨道交通车辆配套设备领域,具体为一种胶囊贯通道的侧护板加工装置。

背景技术

[0002] 轨道交通是指运营车辆需要在特定轨道上行驶的一类交通工具或运输系统。最典型的轨道交通就是由传统火车和标准铁路所组成的铁路系统。随着火车和铁路技术的多元化发展,轨道交通呈现出越来越多的类型,不仅遍布于长距离的陆地运输,也广泛运用于中短距离的城市公共交通中。

[0003] 常见的轨道交通有传统铁路、地铁、轻轨和有轨电车,新型轨道交通有磁悬浮轨道系统、单轨系统和旅客自动捷运系统等。轨道交通车辆的贯通道一般包括折棚总成、踏板总成、顶板总成和侧护板总成构成。

[0004] 侧护板的加工时需要对其进行喷漆处理,但是现有喷漆装置喷漆高度固定的,不能调节至适合不同厚度的侧护板进行喷漆,同时喷漆时产生的有毒气体未进行及时处理,容易污染环境。

[0005] 基于此,本实用新型设计了具体为一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,以解决上述背景技术中提出的现有喷漆装置喷漆高度固定的,不能调节至适合不同厚度的侧护板进行喷漆,同时喷漆时产生的有毒气体未进行及时处理,容易污染环境的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,包括支撑架、传送带、电热风机和驱动电机,所述支撑架的支腿固定连接有L形板和安装板,所述安装板的固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过皮带轮活动连接有传送带,所述L形板上摆放有废料箱,所述L形板开设有直槽,所述直槽内均匀固定连接有弹簧,所述弹簧顶部固定连接有滑板,所述滑板顶部固定连接有与传送带接触的斜刮板;

[0008] 所述安装架顶部固定安装有围板,所述围板顶部固定安装有电热风机、过滤箱、出气管、进液管和电动推杆,所述电热风机的输入端和输出端分别固定连接有第一进气管和出气管,所述第一进气管的输入端固定安装在围板的左侧壁通孔处,所述过滤箱和第一出气管之间设有中间管,所述过滤箱固定连接有第二进气管,所述第二进气管安装在围板的前侧壁通孔处,所述出气管底部固定连接有喷气管,所述进液管底部固定连接有软管,所述软管底部固定连接有喷漆管,所述围板在喷气管和喷漆管之间固定连接有隔板,所述喷漆管与电动推杆的伸缩杆固定连接。

[0009] 优选的,所述安装架通过固定连接的轴承转动连接有传送带。

[0010] 优选的,所述斜刮板的倾斜角度为 $30-45^{\circ}$,所述斜刮板底端插在废料箱内。

[0011] 优选的,所述过滤箱内装有丙酮,所述第二进气管的输出端固定安装在过滤箱内底部,且在丙酮液面以下。

[0012] 优选的,所述第二进气管和第一进气管的进气端设置在隔板两侧。

[0013] 优选的,所述喷漆管和喷气管底部均匀开设有喷孔。

[0014] 优选的,所述驱动电机、电动推杆和电热风机均与外界电源电性连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过电动推杆带动喷漆管移动,使得喷漆管的高度方便调节,使得喷漆管下方适合不同厚度的侧护板进行喷漆加工,适应性强,同时软管方便喷漆管调节高度。本实用新型通过第二出气管、过滤箱、中间管、第一出气管和电热风机配合,方便对喷漆时产生的有毒气体进行吸附处理,避免有毒气体污染环境,同时第一出气管将热空气引入电热风机中进行再次使用,使得装置节能环保。本实用新型通过斜刮板将传送带表面上的油漆进行刮出,保证了传动带表面的清洁,同时通过弹簧带动滑板移动,滑板带动斜刮板移动,斜刮板推动传送带向上移动,实现对传送带进行张紧,保证了传送带稳定性。

[0016] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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。

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构仰视图;

[0020] 图3为本实用新型结构剖视图;

[0021] 图4为本实用新型L形板及其连接结构示意图;

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1.支撑架2.围板3.传送带4.第一进气管5.软管6.中间管7.过滤箱8.电热风机9.出气管10.第二进气管11.电动推杆12.进液管13.驱动电机14.滑板15.斜刮板16.废料箱17.L形板18.直槽19.弹簧20.喷气管21.隔板22.喷漆管。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种胶囊贯通道的侧护板加工装置,包括支撑架1、传送带3、电热风机8和驱动电机13,支撑架1的支腿固定连接有L形板17和安装板,安装板的固定安装有驱动电机13,驱动电机13的输出端通过皮带轮活动连接有传送带3,安装架1通过固定连接的轴承转动连接有传送带3,L形板17上摆放有废料箱16,L形

板17开设有直槽18,直槽18内均匀固定连接有弹簧19,弹簧19顶部固定连接有滑板14,滑板14顶部固定连接有与传送带3接触的斜刮板15,通过斜刮板15将传送带3表面上的油漆进行刮出,保证了传动带3表面的清洁,同时通过弹簧19带动滑板14移动,滑板14带动斜刮板15移动,斜刮板15推动传送带3向上移动,实现对传送带3进行张紧,保证了传送带3稳定性;

[0026] 安装架1顶部固定安装有围板2,围板2顶部固定安装有电热风机8、过滤箱7、出气管9、进液管12和电动推杆11,电热风机8的输入端和输出端分别固定连接有第一进气管4和出气管9,第一进气管4的输入端固定安装在围板4的左侧壁通孔处,过滤箱7和第一出气管4之间设有中间管6,过滤箱7固定连接有第二进气管10,过滤箱7内装有丙酮,第二进气管10的输出端固定安装在过滤箱7内底部,且在丙酮液面以下,过滤箱7顶部和侧壁分别固定连接有加液管和排液管(图中未画出),且加液管和排液管均设有控制阀,第二进气管10安装在围板2的前侧壁通孔处,出气管9底部固定连接有喷气管20,进液管12底部固定连接有软管5,软管5底部固定连接有喷漆管22,围板2在喷气管20和喷漆管22之间固定连接有隔板21,第二进气管10和第一进气管4的进气端设置在隔板21两侧,通过第二出气管10、过滤箱7、中间管6、第一出气管4和电热风机8配合,方便对喷漆时产生的有毒气体进行吸附处理,避免有毒气体污染环境,同时第一出气管4将热空气引入电热风机8中进行再次使用,使得装置节能环保;

[0027] 喷漆管22和喷气管20底部均匀开设有喷孔,喷漆管22与电动推杆11的伸缩杆固定连接,通过电动推杆11带动喷漆管22移动,使得喷漆管22的高度方便调节,使得喷漆管22下方适合不同厚度的侧护板进行喷漆加工,适应性强,同时软管方便喷漆管22调节高度。

[0028] 驱动电机13、电动推杆11和电热风机8均与外界电源电性连接,驱动电机13选用YX3-100L1-4极电动机,电动推杆11选用ZLD-TG-200MM电动推杆,电热风机8选用HAG-R15A-32工业电热风机,进液管12与外界动力漆源连接。

[0029] 本实施例的一个具体应用为:根据板材的厚度,启动电动推杆11,电动推杆11带动喷漆管22移动到指定位置,使得喷漆管22的高度方便调节,使得喷漆管22下方适合不同厚度的侧护板进行喷漆加工,适应性强,同时软管方便喷漆管22调节高度,将侧护板摆放传送带上,启动外界动力漆源连、驱动电机13和电热风机8,驱动电机13通过传送带3驱动侧护板移动到喷漆管22下方,外界动力漆源通过进液管12、软管5从喷漆管22喷出对侧护板进行喷漆处理,传送带3带动喷漆后的侧护板移动至喷气管20下方处,电热风机8产生热空气从出气管9底部喷气管20喷出对侧护板喷漆进行烤制处理,电热风机8吸风时,通过第二进气管10将喷漆时产生的有毒气体吸动进入过滤箱7内进行有机吸附,吸附后的气体通过中间管6和第一进气管4进入电热风机8中进行加热使用,方便对喷漆时产生的有毒气体进行吸附处理,避免有毒气体污染环境;同时通过第一进气管4将烤制后的热空气吸收进入电热风机8中进行再利用,使得装置节能环保。传送带3移动时,斜刮板15将传送带3表面上的油漆进行刮出,保证了传动带3表面的清洁;此外,传送带3长时间使用后,传送带3会变长,传送时容易出现不稳定现象,弹簧19带动滑板14移动,滑板14带动斜刮板15移动,斜刮板15推动传送带3向上移动,实现对传送带3进行张紧,保证了传送带3稳定性。

[0030] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或

示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0031] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

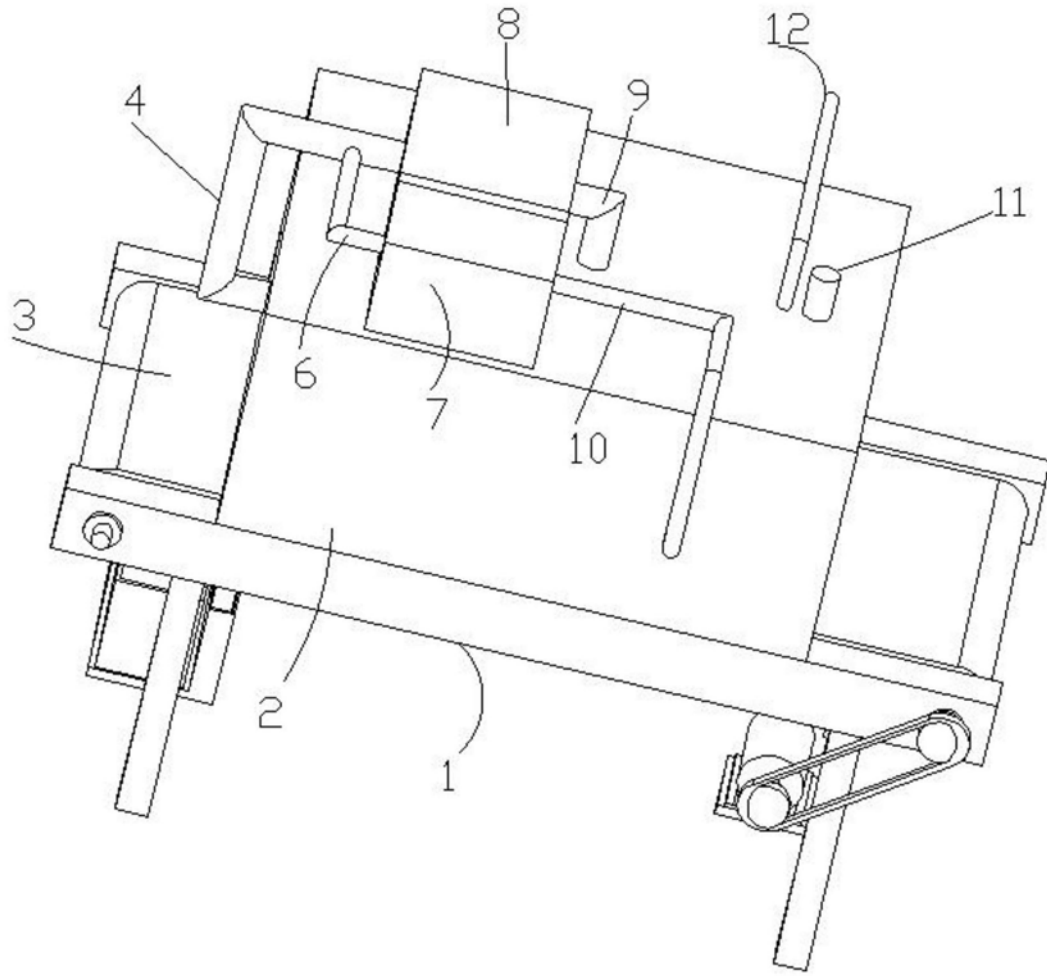


图1

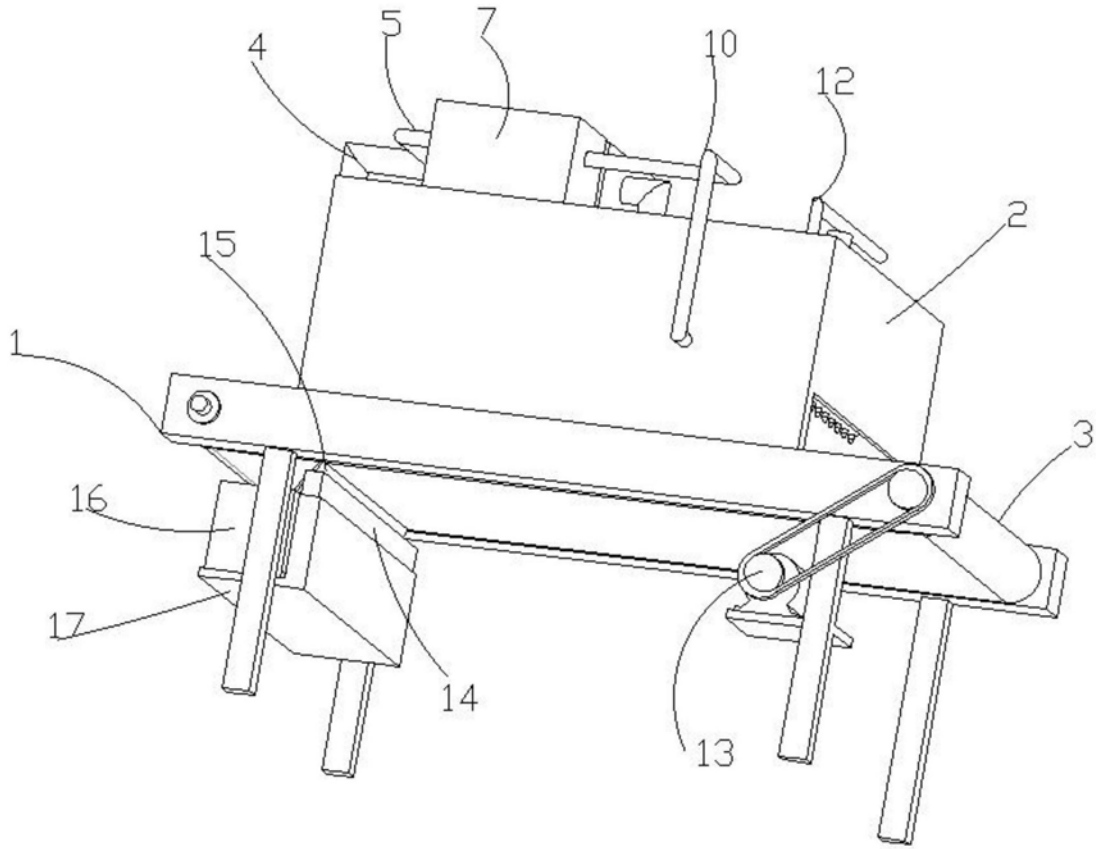


图2

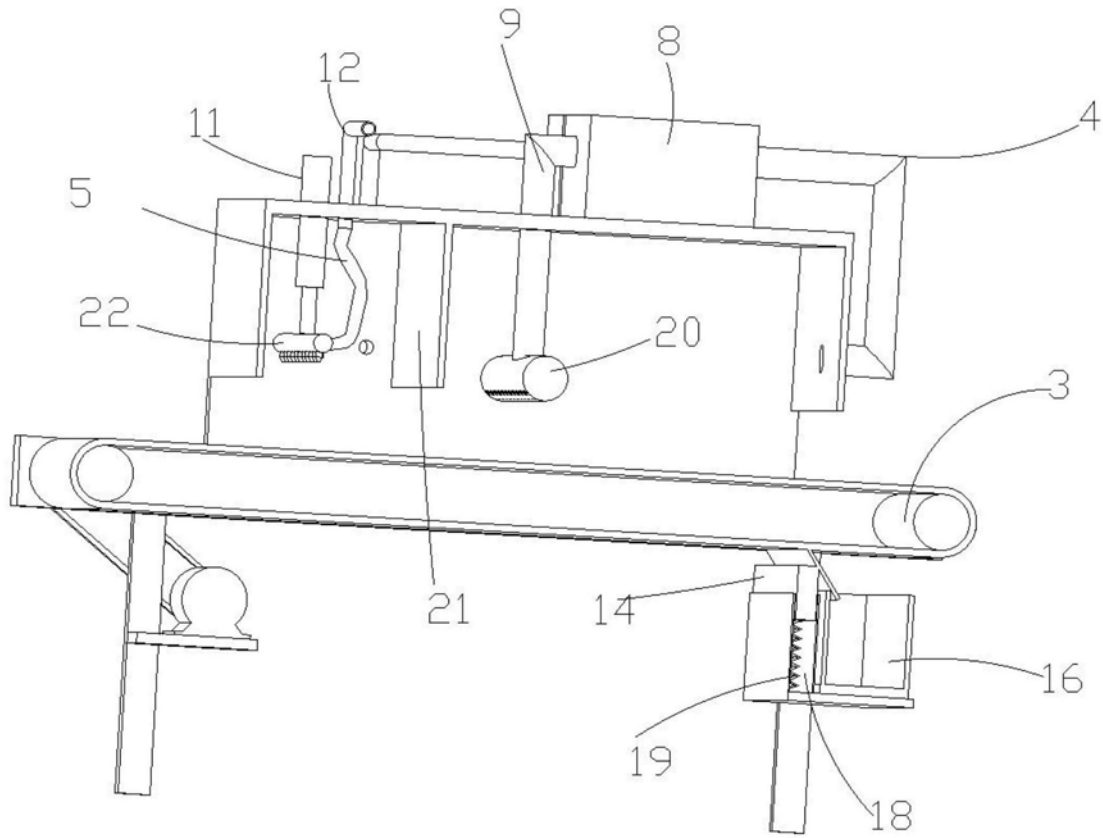


图3

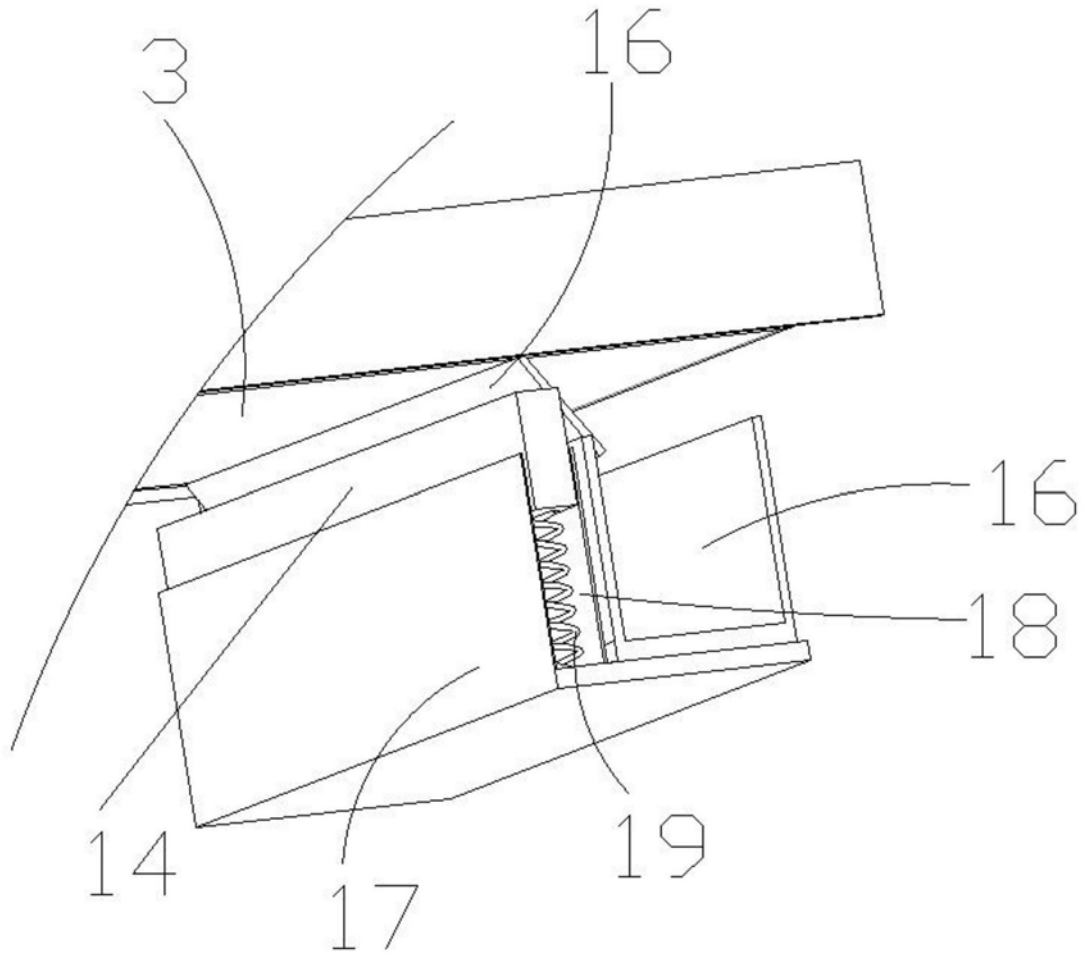


图4