(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216298672 U
(45)授权公告日 2022.04.15

(21)申请号 202122714227.0

(22)申请日 2021.11.08

(73)专利权人 浙江衢州英立特气动机械科技有限公司
地址 324022 浙江省衢州市衢江区高塘路22-1号

(72)发明人 高梅良

(74)专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所(普通合伙) 33254
代理人 张骁敏

(51)Int.Cl.
B23Q 7/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

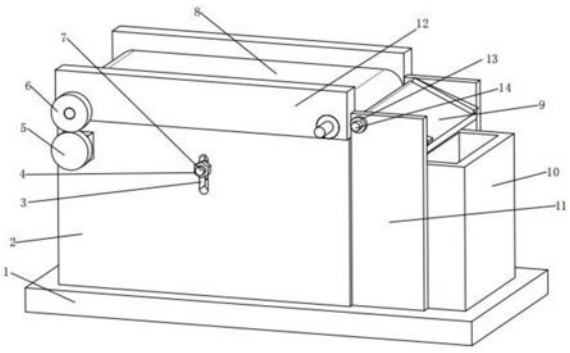
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种气动接头卸料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种气动接头卸料机构。其技术方案要点是:一种气动接头卸料机构,包括工作台、底座和用于连接工作台和底座的支撑座,工作台上设置有传送带,传送带通过驱动件进行驱动,传送带的底部设置有刮料机构,刮料机构包括设置于支撑座之间且与支撑座固定连接的固定杆,固定杆内开设有安装槽,安装槽内安装有刮料板,刮料板的上表面与传送带的表面抵触,支撑座的侧壁上贯穿开设有异型孔,刮料板得两侧均固定连接有移动杆,移动杆在异型孔内滑动,移动杆穿过异型孔的一端通过螺母进行固定。本实用新型通过调节刮料板的位置对传送带上粘附的杂质进行刮除,方便对传送带进行清理且减少了杂质对气动接头的磨损。



CN 216298672 U

1.一种气动接头卸料机构,包括工作台(12)、底座(1)和用于连接工作台(12)和底座(1)的支撑座(2),所述工作台(12)上设置有传送带(8),所述传送带(8)通过驱动件进行驱动,其特征在于:所述传送带(8)的底部设置有刮料机构,所述刮料机构包括设置于支撑座(2)之间且与支撑座(2)固定连接的固定杆(15),所述固定杆(15)内开设有安装槽(20),所述安装槽(20)内安装有刮料板(19),所述刮料板(19)的上表面与传送带(8)的表面抵触,所述支撑座(2)的侧壁上贯穿开设有异型孔(3),所述刮料板(19)得两侧均固定连接有移动杆(7),所述移动杆(7)在异型孔(3)内滑动,所述移动杆(7)穿过异型孔(3)的一端通过螺母(4)进行固定。

2.根据权利要求1所述的一种气动接头卸料机构,其特征在于:所述驱动件包括与工作台(12)转动连接的转轴组(18),所述转轴组(18)上固定连接有第一齿轮(6),所述工作台(12)上转动连接有第二齿轮(5),所述第一齿轮(6)与第二齿轮(5)啮合,所述第二齿轮(5)通过电机进行驱动。

3.根据权利要求1所述的一种气动接头卸料机构,其特征在于:所述工作台(12)的一侧设置有下料台(11),所述下料台(11)上转动连接有下料板(9),所述下料板(9)的下方设置有收料箱(10)。

4.根据权利要求3所述的一种气动接头卸料机构,其特征在于:所述下料台(11)上相对开设有穿孔,所述穿孔内穿设有连接轴(14),所述下料板(9)与移动轴固定连接,所述移动轴的两端螺纹连接有固定轮(13)。

5.根据权利要求1所述的一种气动接头卸料机构,其特征在于:所述刮料板(19)上设置有斜边(17)。

6.根据权利要求1所述的一种气动接头卸料机构,其特征在于:所述刮料板(19)的底部设置有废料收集箱(16)。

7.根据权利要求1所述的一种气动接头卸料机构,其特征在于:所述传送带(8)上固定连接有弹性挡板。

一种气动接头卸料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气动接头加工设备，特别是涉及一种气动接头卸料机构。

背景技术

[0002] 气动快速接头是一种主要用于空气配管、气动工具的快速接头，不需要工具就能实现管路连通或断开的接头。气动接头加工后需要对气动接头进行卸料和收集，由于气动接头在加工的过程中会粘附有金属飞屑，导致用于传输气动接头的传输带上容易残留杂质，从而影响下一次的输送。因此，提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种气动接头卸料机构，通过调节刮料板的位置对传送带上粘附的杂质进行刮除，方便对传送带进行清理且减少了杂质对气动接头的磨损。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种气动接头卸料机构，包括工作台、底座和用于连接工作台和底座的支撑座，所述工作台上设置有传送带，所述传送带通过驱动件进行驱动，所述传送带的底部设置有刮料机构，所述刮料机构包括设置于支撑座之间且与支撑座固定连接的固定杆，所述固定杆内开设有安装槽，所述安装槽内安装有刮料板，所述刮料板的上表面与传送带的表面抵触，所述支撑座的侧壁上贯穿开设有异型孔，所述刮料板得两侧均固定连接有移动杆，所述移动杆在异型孔内滑动，所述移动杆穿过异型孔的一端通过螺母进行固定。

[0005] 通过采用上述技术方案，通过驱动电机，电机上固定连接的第二齿轮转动带动与第二齿轮啮合的第一齿轮转动，从而对转轴组进行驱动，从而带动传送带运行，通过支撑座之间设置固定板对刮料板进行支撑，刮料板的两端固定连接有移动杆，移动杆可在异型孔内滑动，从而对固定杆上开设的安置槽内安装的刮料板的位置进行调节，调节后通过螺母对移动杆的位置进行固定，将刮料板调节至使刮料板的最顶端与传送带抵触，从而对传送带上残留的杂质进行刮除，刮除后的碎屑、杂质通过废料收集箱进行收集，清理起来更加的方便，且能避免影响下一次的传输。

[0006] 本实用新型进一步设置为：所述驱动件包括与工作台转动连接的转轴组，所述转轴组上固定连接有第一齿轮，所述工作台上转动连接有第二齿轮，所述第一齿轮与第二齿轮啮合，所述第二齿轮通过电机进行驱动。

[0007] 通过采用上述技术方案，驱动电机，电机带动与电机的输出轴固定连接的第二齿轮转动，由于第一齿轮与第二齿轮啮合，从而驱使第一齿轮带动与第一齿轮固定连接的转轴组进行转动，从而使得传送带对气动接头进行传送。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述工作台的一侧设置有下料台，所述下料台上转动连接有下料板，所述下料板的下方设置有收料箱。

[0009] 通过采用上述技术方案，传送带将气动接头传输至下料台上，通过下料台上转动

连接的下料板对气动接头进行下料，从而收集至收料箱内。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述下料台上相对开设有穿孔，所述穿孔内穿设有连接轴，所述下料板与移动轴固定连接，所述移动轴的两端螺纹连接有固定轮。

[0011] 通过采用上述技术方案，通过连接轴连接下料板和下料台，使得下料板相对于下料台可进行转动，转动下料板后，通过与移动轴螺纹连接的固定轮对下料板的位置进行固定，通过调节下料板的角度可对气动接头的下料速度进行调节。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述刮料板上设置有斜边。

[0013] 通过采用上述技术方案，刮料板上设置的斜边使得刮料板在对传送带进行刮料时，粘附的废料会随着刮料板上设置的斜边落入至废料收集箱内进行收集，方便处理。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述刮料板的底部设置有废料收集箱。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过废料收集箱对刮料板刮除的废料进行收集，方便统一处理。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述传送带上固定连接有弹性挡板。

[0017] 通过采用上述技术方案，通过弹性挡板对气动接头的运输进行限制，避免气动接头在传输的过程中掉落。

[0018] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0019] 1、通过在支撑座上设置刮料机构对传送带上粘附的杂质进行刮除，从而避免传送带在运输时，杂质重新粘附在气动接头上；

[0020] 2、通过设置有废料收集箱和收料箱对气动接头和杂质进行分别收集，方便对废料进行统一处理，提高了整体的生产效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的剖视图。

[0023] 图中：1、底座；2、支撑座；3、异型孔；4、螺母；5、第二齿轮；6、第一齿轮；7、移动杆；8、传送带；9、下料板；10、收料箱；11、下料台；12、工作台；13、固定轮；14、连接轴；15、固定杆；16、废料收集箱；17、斜边；18、转轴组；19、刮料板；20、安装槽。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的描述，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。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 下面结合附图，对本实用新型进行详细描述。

[0028] 一种气动接头卸料机构，如图1和图2所示，包括工作台12、底座1和用于连接工作台12和底座1的支撑座2，工作台12上设置有传送带8，传送带8上固定连接有弹性挡板，弹性挡板可采用橡胶，在对气动接头进行阻挡的同时也不影响气动接头的运输，传送带8通过驱动件进行驱动，驱动件包括与工作台12转动连接的转轴组18，转轴组18上固定连接有第一齿轮6，工作台12上转动连接有第二齿轮5，第一齿轮6与第二齿轮5啮合，第二齿轮5通过电机进行驱动。

[0029] 传送带8的底部设置有刮料机构，刮料机构包括设置于支撑座2之间且与支撑座2固定连接的固定杆15，固定杆15内开设有安装槽20，安装槽20内安装有刮料板19，刮料板19上设置有斜边17，刮料板19的上表面与传送带8的表面抵触，支撑座2的侧壁上贯穿开设有异型孔3，刮料板19得两侧均固定连接有移动杆7，移动杆7在异型孔3内滑动，移动杆7穿过异型孔3的一端通过螺母4进行固定，刮料板19的底部设置有废料收集箱16。

[0030] 工作台12的一侧设置有下料台11，下料台11上转动连接有下料板9，下料板9的下方设置有收料箱10，传送带8将气动接头传输至下料台11上，通过下料台11上转动连接的下料板9对气动接头进行下料，从而收集至收料箱10内，下料台11上相对开设有穿孔，穿孔内穿设有连接轴14，下料板9与移动轴固定连接，通过连接轴14连接下料板9和下料台11，使得下料板9相对于下料台11可进行转动，转动下料板9后，通过与移动轴螺纹连接的固定轮13对下料板9的位置进行固定，通过调节下料板9的角度可对气动接头的下料速度进行调节。

[0031] 工作原理：加工后的气动接头通过传送带8进行传送，从工作台12的一侧运输至工作台12的另一侧设置的下料台11，通过下料台11上设置的下料板9滑动至收料箱10内对气动接头进行收集，气动接头在传输的过程中会带出碎屑残留在工作台12上，通过驱动电机，电机上固定连接的第二齿轮5转动带动与第二齿轮5啮合的第一齿轮6转动，从而对转轴组18进行驱动，从而带动传送带8运行，通过支撑座2之间设置固定板对刮料板19进行支撑，刮料板19的两端固定连接有移动杆7，移动杆7可在异型孔3内滑动，从而对固定杆15上开设的安置槽内安装的刮料板19的位置进行调节，调节后通过螺母4对移动杆7的位置进行固定，将刮料板19调节至使刮料板19的最顶端与传送带8抵触，从而对传送带8上残留的杂质进行刮除，刮除后的碎屑、杂质通过废料收集箱16进行收集，清理起来更加的方便，避免影响下一次的传输。

[0032] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

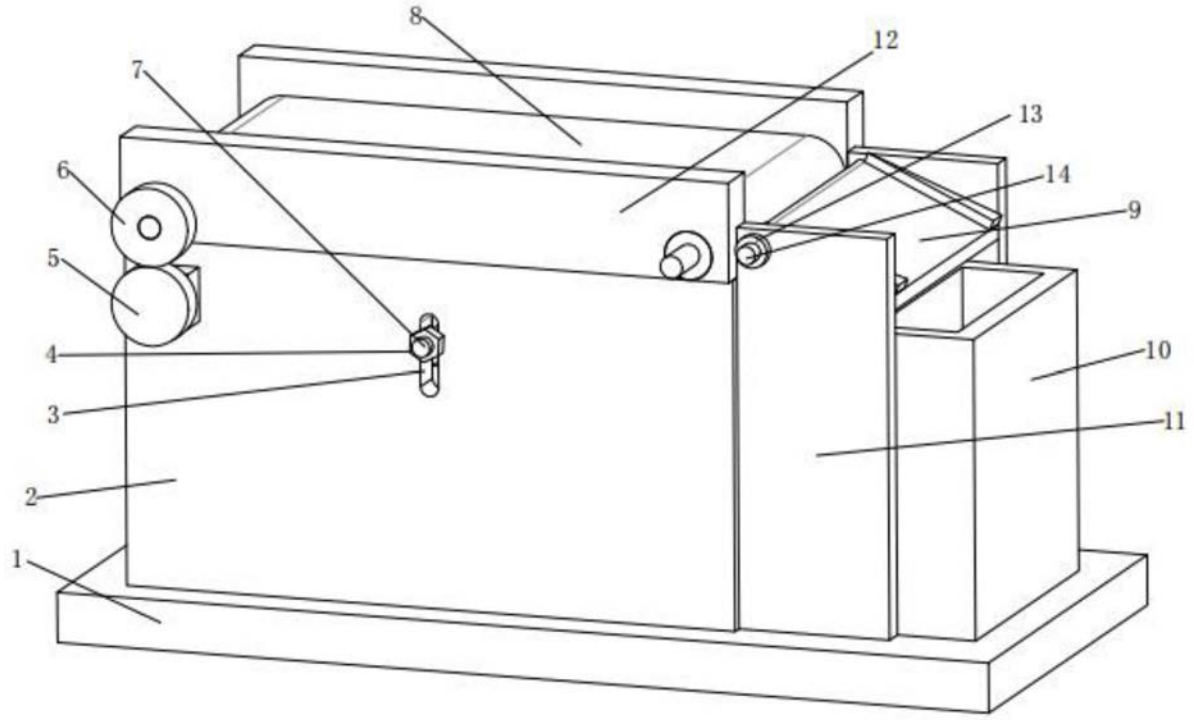


图1

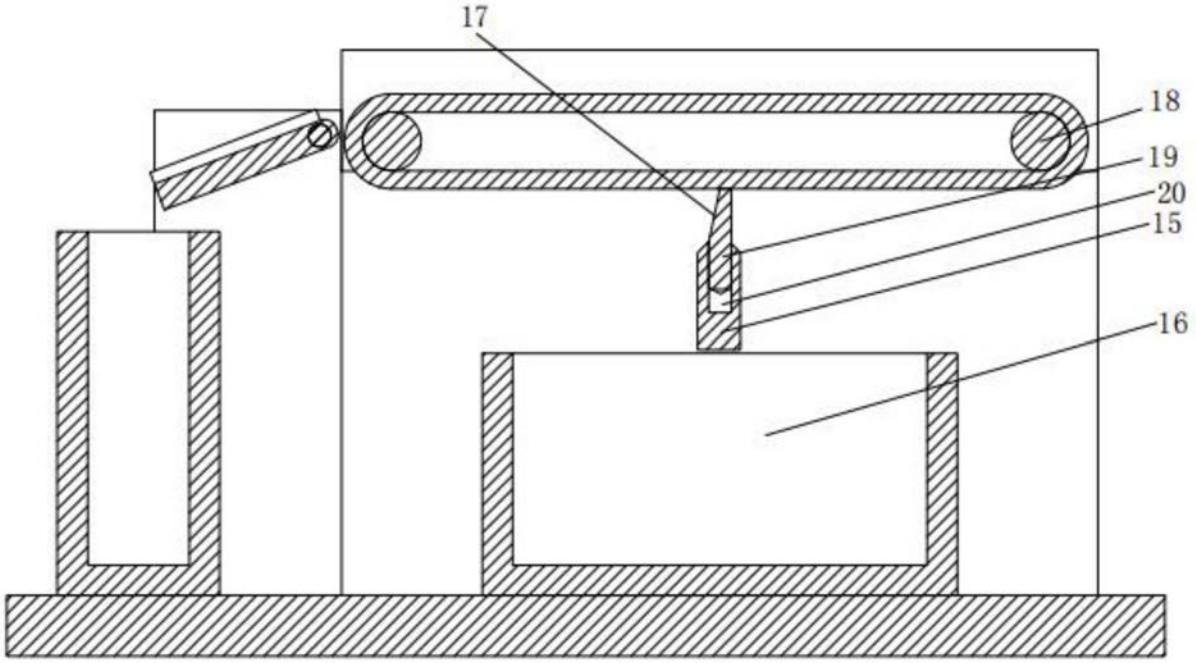


图2