



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210029038 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920846415.9

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 铁岭宇川精密机械制造有限公司

地址 112000 辽宁省铁岭市开原市建设西街4-10

(72)发明人 于兆福

(51)Int.Cl.

B65G 45/12(2006.01)

B65G 45/10(2006.01)

B65G 45/26(2006.01)

B65G 15/00(2006.01)

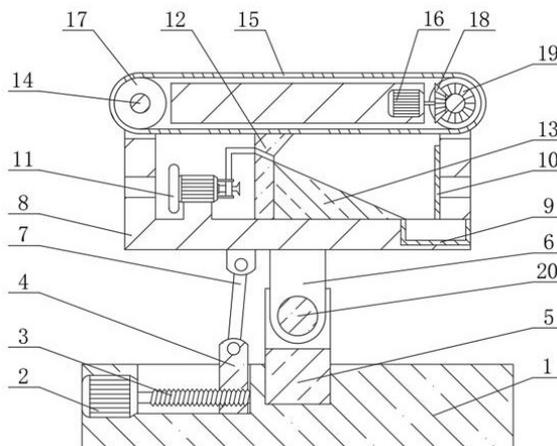
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械加工用输送装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其为一种机械加工用输送装置,包括底座和升降台,所述底座的内侧转动连接有螺杆,所述螺杆的外侧设置有移动板,所述移动板的顶端转动连接有固定杆,所述固定杆的顶端铰链连接有升降台,所述升降台的底端内侧可拆卸连接有垃圾箱,所述升降台的内侧固定连接有固定块,所述升降台的内侧设置有气泵,所述升降台的顶端内侧转动连接有转杆,所述转杆的外侧固定连接有滚轮,所述滚轮的外侧转动连接有输送带,本实用新型中,通过设置的气泵、垃圾箱等构件,可以通过固定板将粘附在输送带上的杂物刮下,对输送带进行清洁,气泵会对固定块表面吹气,将杂物吹向垃圾箱内,避免杂物积攒在固定块上。



CN 210029038 U

1. 一种机械加工用输送装置,包括底座(1)和升降台(8),其特征在于:所述底座(1)的内侧固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的转轴末端固定连接有螺杆(3),且螺杆(3)与底座(1)转动连接,所述螺杆(3)的外侧设置有移动板(4),且移动板(4)与底座(1)滑动连接,所述移动板(4)的顶端转动连接有固定杆(7),所述固定杆(7)的顶端铰链连接有升降台(8),所述升降台(8)的底端固定连接有限位板(6),所述升降台(8)的底端内侧可拆卸连接有垃圾箱(9),所述升降台(8)的内侧固定连接有固定块(13),所述固定块(13)的左端固定连接有固定板(12),且固定板(12)与升降台(8)固定连接,所述升降台(8)的内侧设置有气泵(11),所述升降台(8)的右端内侧固定连接有滤网(10),所述升降台(8)的顶端内侧转动连接有转杆(14),所述转杆(14)的外侧固定连接有滚轮(17),所述滚轮(17)的外侧转动连接有输送带(15),且输送带(15)与固定板(12)滑动连接,所述转杆(14)的外侧固定连接第二锥齿轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用输送装置,其特征在于:所述固定板(12)的内侧开设有气孔,所述气泵(11)的出口与气孔连通,所述升降台(8)的左右两端内侧均开设有通气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用输送装置,其特征在于:所述底座(1)的内侧固定连接固定架(5),所述固定架(5)的内侧固定连接固定轴(20),所述限位板(6)与固定轴(20)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用输送装置,其特征在于:所述固定杆(7)的数量为2个,且呈对称分布在移动板(4)的前后两端。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用输送装置,其特征在于:所述升降台(8)的顶端内侧固定连接第二电机(16),所述第二电机(16)的转轴末端固定连接第一锥齿轮(18),且第一锥齿轮(18)与第二锥齿轮(19)啮合。

一种机械加工用输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种机械加工用输送装置。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,在机械部件的加工过程中均需要将机械部件进行夹紧固定,来保障机械部件的加工稳定性和机械部件的精密性,随着社会的发展,对机械加工的应用愈加广泛,因此,对一种机械加工用输送装置的需求日益增长。

[0003] 一般情况下对机械加工的工件采用输送带进行运输,在输送带使用一段时间后,输送带表面会积攒大量污垢和杂物,需要工作人员定时对输送带进行清洁,且输送带一般只能定向输送,无法对传送带的倾斜角度进行调整,不同工件的输送可能需要不同的倾角输送带,因此,针对上述问题提出一种机械加工用输送装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械加工用输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种机械加工用输送装置,包括底座和升降台,所述底座的内侧固定连接有第一电机,所述第一电机的转轴末端固定连接有螺杆,且螺杆与底座转动连接,所述螺杆的外侧设置有移动板,且移动板与底座滑动连接,所述移动板的顶端转动连接有固定杆,所述固定杆的顶端铰链连接有升降台,所述升降台的底端固定连接有限位板,所述升降台的底端内侧可拆卸连接有垃圾箱,所述升降台的内侧固定连接有固定块,所述固定块的左端固定连接有固定板,且固定板与升降台固定连接,所述升降台的内侧设置有气泵,所述升降台的右端内侧固定连接有滤网,所述升降台的顶端内侧转动连接有转杆,所述转杆的外侧固定连接滚轮,所述滚轮的外侧转动连接有输送带,且输送带与固定板滑动连接,所述转杆的外侧固定连接第二锥齿轮。

[0007] 优选的,所述固定板的内侧开设有气孔,所述气泵的输出口与气孔连通,所述升降台的左右两端内侧均开设有通气孔。

[0008] 优选的,所述底座的内侧固定连接有固定架,所述固定架的内侧固定连接有固定轴,所述限位板与固定轴转动连接。

[0009] 优选的,所述固定杆的数量为2个,且呈对称分布在移动板的前后两端。

[0010] 优选的,所述升降台的顶端内侧固定连接有第二电机,所述第二电机的转轴末端固定连接第一锥齿轮,且第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的固定板、气泵、垃圾箱等构件,可以通过固定板将粘附在输送带上的杂物刮下,对输送带进行清洁,且气泵会对固定块表面吹气,将杂物从固定

块吹向垃圾箱内,避免杂物积攒在固定块上。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的第一电机、螺杆等构件,可以通过第一电机带动螺杆转动,从而带动移动板移动,移动板在移动时会使固定杆通过限位板转动,从而使升降台可以上下运动,实现对输送带高度的调整。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型滚轮安装结构示意图。

[0016] 图中:1-底座、2-第一电机、3-螺杆、4-移动板、5-固定架、6-限位板、7-固定杆、8-升降台、9-垃圾箱、10-滤网、11-气泵、12-固定板、13-固定块、14-转杆、15-输送带、16-第二电机、17-滚轮、18-第一锥齿轮、19-第二锥齿轮、20-固定轴。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种机械加工用输送装置,包括底座1和升降台8,所述底座1的内侧固定连接有一第一电机2,所述第一电机2的转轴末端固定连接有一螺杆3,且螺杆3与底座1转动连接,所述螺杆3的外侧设置有移动板4,且移动板4与底座1滑动连接,这种设置启动第一电机2后,第一电机2通过螺杆3使移动板4移动,所述移动板4的顶端转动连接有一固定杆7,所述固定杆7的顶端铰链连接有一升降台8,所述升降台8的底端固定连接有一限位板6,所述升降台8的底端内侧可拆卸连接有一垃圾箱9,这种设置便于垃圾箱9的取出清洁,所述升降台8的内侧固定连接有一固定块13,所述固定块13的左端固定连接有一固定板12,且固定板12与升降台8固定连接,所述升降台8的内侧设置有一气泵11,所述升降台8的右端内侧固定连接有一滤网10,这种设置防止升降台8向右转动或气泵11吹气时将杂物和脏污直接从通气孔排出,所述升降台8的顶端内侧转动连接有一转杆14,所述转杆14的外侧固定连接有一滚轮17,所述滚轮17的外侧转动连接有一输送带15,且输送带15与固定板12滑动连接,这种设置可以使固定板12通过与输送带15滑动的方式,将输送带15上的脏污和杂物刮下,实现对输送带15的清理,所述转杆14的外侧固定连接有一第二锥齿轮19。

[0020] 所述固定板12的内侧开设有气孔,所述气泵11的输出口与气孔连通,所述升降台8的左右两端内侧均开设有通气孔,这种设置通过气孔使气泵11可以对固定块13吹气,升降台8左右两侧的通气孔使气泵11在吹气时通风更加流畅,所述底座1的内侧固定连接有一固定架5,所述固定架5的内侧固定连接有一固定轴20,所述限位板6与固定轴20转动连接,这种设置使升降台8可以一固定轴20为中心进行转动,使输送带15的角度进行调整,所述固定杆7的数量为2个,且呈对称分布在移动板4的前后两端,这种设置使升降台8在转动时更加稳定,所述升降台8的顶端内侧固定连接有一第二电机16,所述第二电机16的转轴末端固定连接有一第一锥齿轮18,且第一锥齿轮18与第二锥齿轮19啮合,这种设置通过第二电机16带动第

一锥齿轮18转动,从而通过第二锥齿轮19带动转杆14和滚轮17转动,使输送带15运动,实现对工件的输送。

[0021] 所述第一电机2和第二电机16的型号均为Y132S-2电机,所述气泵11的型号为HG-1100-C气泵。

[0022] 工作流程:本实用新型在使用之前通过外接电源供电,启动第二电机16,第二电机16带动第一锥齿轮18转动,从而通过第二锥齿轮19带动转杆14和滚轮17转动,使输送带15运动,从而对工件进行输送,在输送带15转动时,固定板12会通过与其滑动,将输送带15表面的杂物和脏污刮下,对输送带15表面进行清理,清理下的杂物和脏污会顺着固定块13滑落至垃圾箱9内,启动气泵11,气泵11会通过固定板12内的气孔,对固定块13表面吹气,将固定块13表面的杂物和脏污吹至垃圾箱9内,避免杂物和脏污积留在固定块13表面,当需要对输送带15输送角度进行调整时,启动第一电机2,第一电机2带动螺杆3转动,从而使移动板4移动,当移动板4向左移动时,移动板4会带动固定杆7运动,使固定杆7趋向于水平,从而实现升降台8以固定轴20为中心向左转动,之后反向启动第一电机2,会使移动板4向右移动,从而带动固定杆7运动,使固定杆7趋于垂直,从而实现升降台8以固定轴20为中心向右转动,实现升降台8的复位。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

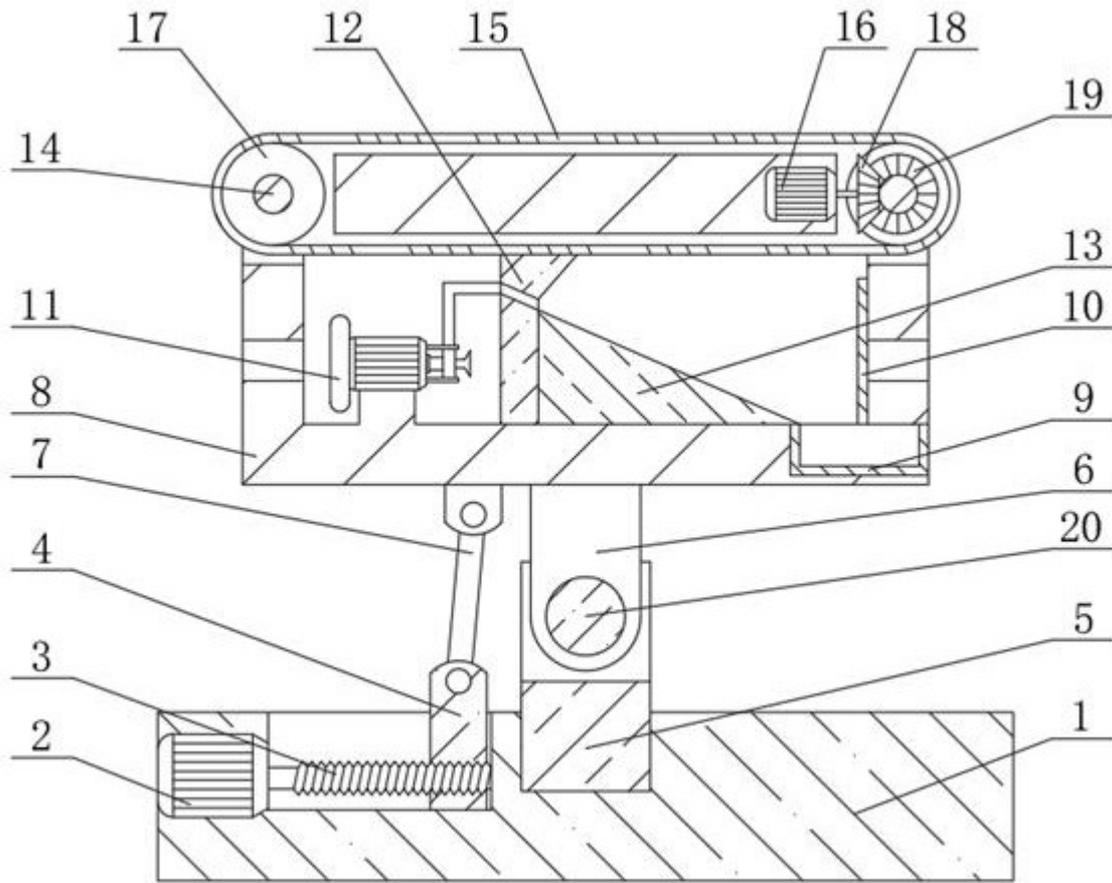


图1

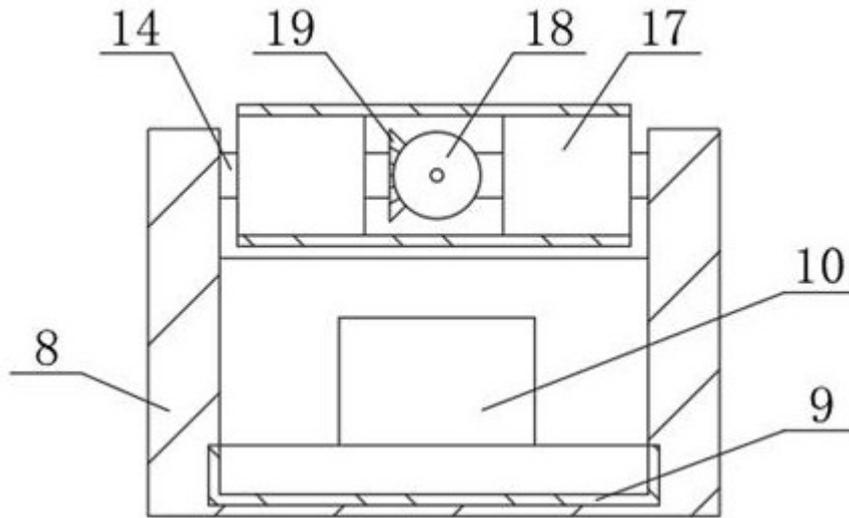


图2