(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221836098 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202323645060.2

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 青岛华钨新材料有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区荣海二路40号

(72)发明人 杨天明 李晶 王清火

(74)专利代理机构 北京万知众信知识产权代理有限公司 16089
专利代理师 罗丹

(51)Int.Cl.
B65G 23/04(2006.01)
B65G 41/00(2006.01)
B65G 65/42(2006.01)
B65G 69/00(2006.01)
B65G 15/58(2006.01)

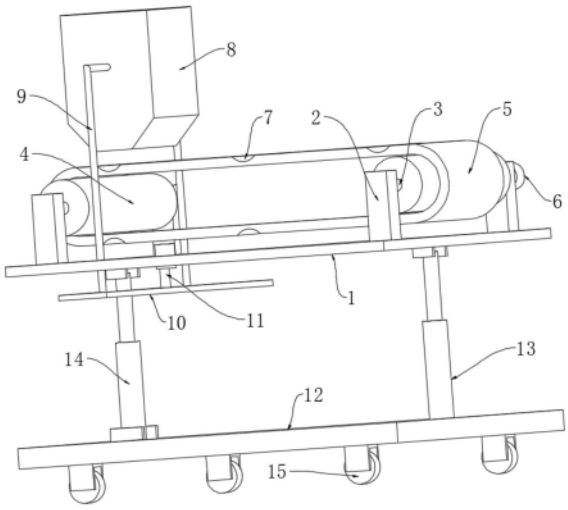
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钨棒加工用自动送料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钨棒加工用自动送料装置,包括板体,所述板体的顶部固定连接有两对支撑柱,每对所述支撑柱共同转动连接有旋转杆,每个所述旋转杆的外壁均固定连接有辊动辊,两个所述辊动辊共同套设有传送带,右后侧的所述支撑柱的侧壁固定连接有电机,所述电机的输出轴贯穿支撑柱并与其转动连接,所述电机的输出轴与右侧的旋转杆固定连接,所述板体的上方设有原料箱。本实用新型通过调节液压杆可以对传送带和原料箱之间的间距进行调节,对不同直径规格的钨棒进行输送,通过传送带可以对钨棒进行输送,完成对钨棒的自动送料。



CN 221836098 U

1.一种钨棒加工用自动送料装置,包括板体(1),其特征在于,所述板体(1)的顶部固定连接有两对支撑柱(2),每对所述支撑柱(2)共同转动连接有旋转杆(3),每个所述旋转杆(3)的外壁均固定连接有辊动辊(4),两个所述辊动辊(4)共同套设有传送带(5),右后侧的所述支撑柱(2)的侧壁固定连接有电机(6),所述电机(6)的输出轴贯穿支撑柱(2)并与其转动连接,所述电机(6)的输出轴与右侧的旋转杆(3)固定连接,所述板体(1)的上方设有原料箱(8),所述原料箱(8)的外壁固定连接有两个L型杆(9),两个所述L型杆(9)均贯穿板体(1)并与其滑动连接,两个所述L型杆(9)共同固定连接有升降板(10),所述升降板(10)固定连接有调节液压杆(11),所述调节液压杆(11)贯穿板体(1)并与其固定连接,所述板体(1)的下方设有底座(12),所述底座(12)的顶部固定连接有第一液压杆(13),所述第一液压杆(13)的顶部与板体(1)的底部转动连接,所述底座(12)的顶部转动连接有第二液压杆(14),所述第二液压杆(14)的顶部与板体(1)的底部转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种钨棒加工用自动送料装置,其特征在于,所述传送带(5)上开设有多个限位槽(7),多个所述限位槽(7)呈等间距分布。

3.根据权利要求1所述的一种钨棒加工用自动送料装置,其特征在于,所述原料箱(8)的底部开设有出料口。

4.根据权利要求1所述的一种钨棒加工用自动送料装置,其特征在于,所述板体(1)上贯穿设有两个通孔,两个所述L型杆(9)分别贯穿通孔设置。

5.根据权利要求1所述的一种钨棒加工用自动送料装置,其特征在于,所述底座(12)的底部通过螺栓固定连接有四个支撑腿,四个所述支撑腿的底部均安装有锁止万向轮(15)。

6.根据权利要求5所述的一种钨棒加工用自动送料装置,其特征在于,四个所述锁止万向轮(15)呈矩形分布。

一种钨棒加工用自动送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料装置技术领域,尤其涉及一种钨棒加工用自动送料装置。

背景技术

[0002] 在对钨棒进行输送时需要用到送料装置。

[0003] 在生产过程中,如需对圆形断面的钨棒进行生产加工时,主要依靠人工逐根给料或繁琐的人工摆料输送,这样传统作业方式的缺点是:劳动强度高、效率低,只能一人操作一台机器,无法实现自动化生产的问题;为解决上述问题,本申请中提出一种钨棒加工用自动送料装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种钨棒加工用自动送料装置,其通过调节液压杆可以对传送带和原料箱之间的间距进行调节,对不同直径规格的钨棒进行输送,通过传送带可以对钨棒进行输送,完成对钨棒的自动送料。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种钨棒加工用自动送料装置,包括板体,所述板体的顶部固定连接有两对支撑柱,每对所述支撑柱共同转动连接有旋转杆,每个所述旋转杆的外壁均固定连接有辊动辊,两个所述辊动辊共同套设有传送带,右后侧的所述支撑柱的侧壁固定连接有电机,所述电机的输出轴贯穿支撑柱并与其转动连接,所述电机的输出轴与右侧的旋转杆固定连接,所述板体的上方设有原料箱,所述原料箱的外壁固定连接有两个L型杆,两个所述L型杆均贯穿板体并与其滑动连接,两个所述L型杆共同固定连接有升降板,所述升降板固定连接有调节液压杆,所述调节液压杆贯穿板体并与其固定连接,所述板体的下方设有底座,所述底座的顶部固定连接有第一液压杆,所述第一液压杆的顶部与板体的底部转动连接,所述底座的顶部转动连接有第二液压杆,所述第二液压杆的顶部与板体的底部转动连接。

[0007] 优选地,所述传送带上开设有多个限位槽,多个所述限位槽呈等间距分布。

[0008] 优选地,所述原料箱的底部开设有出料口。

[0009] 优选地,所述板体上贯穿设有两个通孔,两个所述L型杆分别贯穿通孔设置。

[0010] 优选地,所述底座的底部通过螺栓固定连接有四个支撑腿,四个所述支撑腿的底部均安装有锁止万向轮。

[0011] 优选地,四个所述锁止万向轮呈矩形分布。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过电机的输出轴带动右侧的旋转杆、辊动辊、传送带进行旋转,通过传送带旋转可以对钨棒进行自动输送,完成对钨棒的自动送料。

[0014] 2、通过第二液压杆可以带动第一液压杆的顶部为中心进行旋转,进而对钨棒送料的角度进行调节,启动第一液压杆和第二液压杆,通过第一液压杆和第二液压杆带动钨棒升降移动,进而对钨棒送料的高度进行调节,满足不同的送料需要。

[0015] 3、启动调节液压杆可以带动升降板、两个L型杆和原料箱进行升降移动,进而调节传送带与原料箱底部之间的间距,对不同直径大小的钨棒进行输送。

[0016] 综上所述,通过调节液压杆可以对传送带和原料箱之间的间距进行调节,对不同直径规格的钨棒进行输送,通过传送带可以对钨棒进行输送,完成对钨棒的自动送料。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种钨棒加工用自动送料装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种钨棒加工用自动送料装置的后视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种钨棒加工用自动送料装置中钨棒未上料和上料时的剖面图。

[0020] 图中:1板体、2支撑柱、3旋转杆、4辊动辊、5传送带、6电机、7限位槽、8原料箱、9L型杆、10升降板、11调节液压杆、12底座、13第一液压杆、14第二液压杆、15锁止万向轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-图3,一种钨棒加工用自动送料装置,包括板体1,板体1的顶部固定连接有两对支撑柱2,每对支撑柱2共同转动连接有旋转杆3,每个旋转杆3的外壁均固定连接有辊动辊4,两个辊动辊4共同套设有传送带5,右后侧的支撑柱2的侧壁固定连接有电机6,电机6的输出轴贯穿支撑柱2并与其转动连接,电机6的输出轴与右侧的旋转杆3固定连接,传送带5上开设有多个限位槽7,多个限位槽7呈等间距分布,将钨棒插入到限位槽7内,可以对钨棒进行一个接一个间隙输送。

[0023] 板体1的上方设有原料箱8,原料箱8的底部开设有出料口,可以将一个钨棒进行掉落,原料箱8的外壁固定连接有两个L型杆9,两个L型杆9均贯穿板体1并与其滑动连接,板体1上贯穿设有两个通孔,两个L型杆9分别贯穿通孔设置,两个L型杆9共同固定连接有升降板10,升降板10固定连接有调节液压杆11,调节液压杆11贯穿板体1并与其固定连接,启动调节液压杆11可以带动升降板10、两个L型杆9和原料箱8进行升降移动,进而调节传送带5与原料箱8底部之间的间距,对不同直径大小的钨棒进行输送。

[0024] 板体1的下方设有底座12,底座12的顶部固定连接有第一液压杆13,第一液压杆13的顶部与板体1的底部转动连接,底座12的顶部转动连接有第二液压杆14,第二液压杆14的顶部与板体1的底部转动连接,底座12的底部通过螺栓固定连接有四个支撑腿,四个支撑腿的底部均安装有锁止万向轮15,四个锁止万向轮15呈矩形分布,便于本装置的移动。

[0025] 本实用新型中,工作人员将本装置移动到目的地,此时将需要送料的钨棒放置在原料箱8内,启动电机6,通过电机6的输出轴带动右侧的旋转杆3、辊动辊4、传送带5进行旋转,通过传送带5旋转可以对钨棒进行输送,当传送带5的上表面与钨棒的底部接触时,此时钨棒不进行输送,当限位槽7位于原料箱8的正下方时,此时钨棒嵌入限位槽7内,可以对钨棒进行输送,完成对钨棒的自动送料;启动第二液压杆14,通过第二液压杆14可以带动第一液压杆13的顶部为中心进行旋转,进而对钨棒送料的角度进行调节,启动第一液压杆13和

第二液压杆14,通过第一液压杆13和第二液压杆14带动钨棒升降移动,进而对钨棒送料的高度进行调节,满足不同的送料需要;启动调节液压杆11可以带动升降板10、两个L型杆9和原料箱8进行升降移动,进而调节传送带5与原料箱8底部之间的间距,对不同直径大小的钨棒进行输送。

[0026] 本实用新型通过设置传送带,解决了现有技术的传统作业方式存在劳动强度高、效率低,只能一人操作一台机器,无法实现自动化生产的问题。

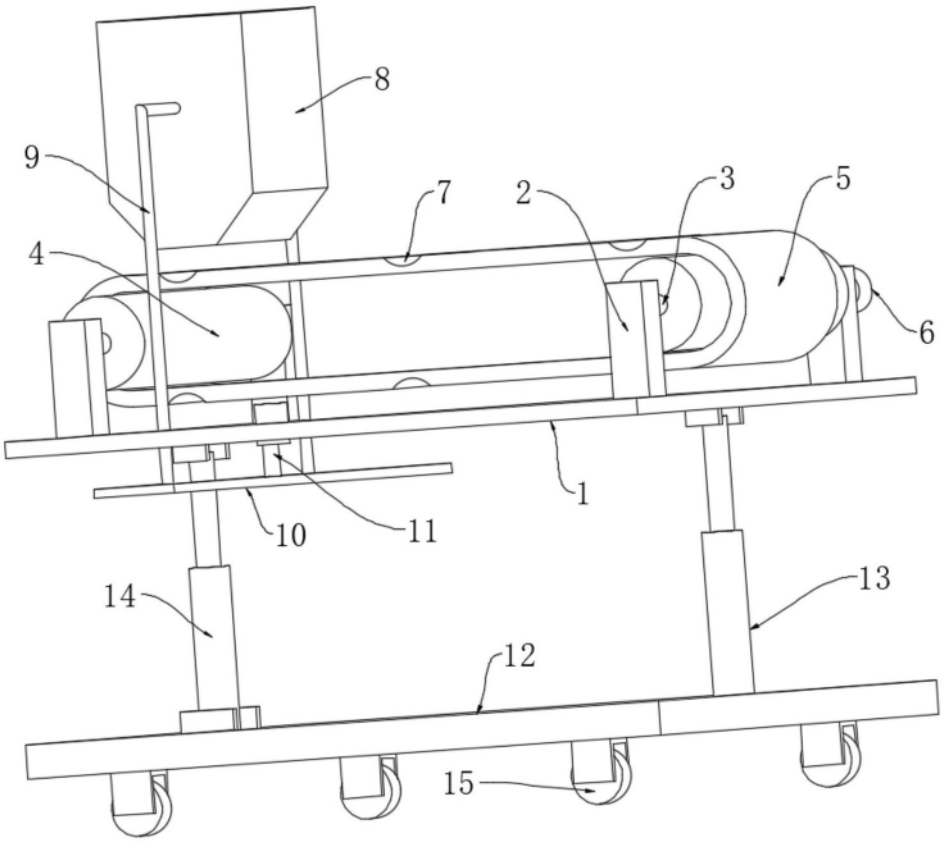


图1

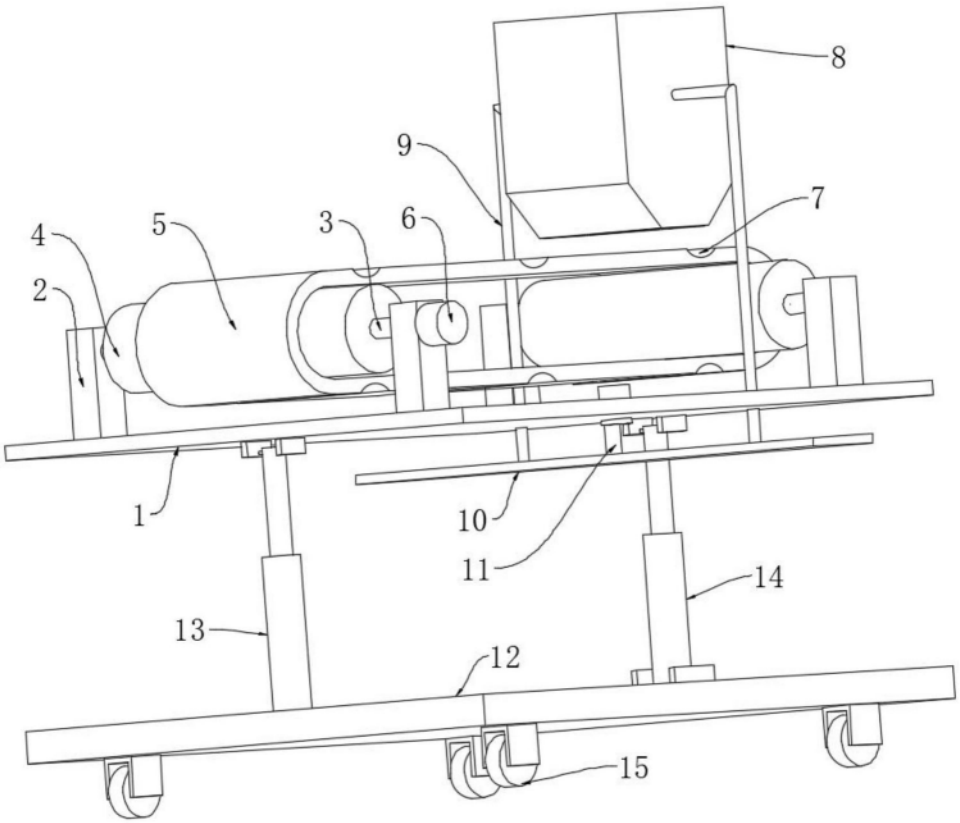


图2

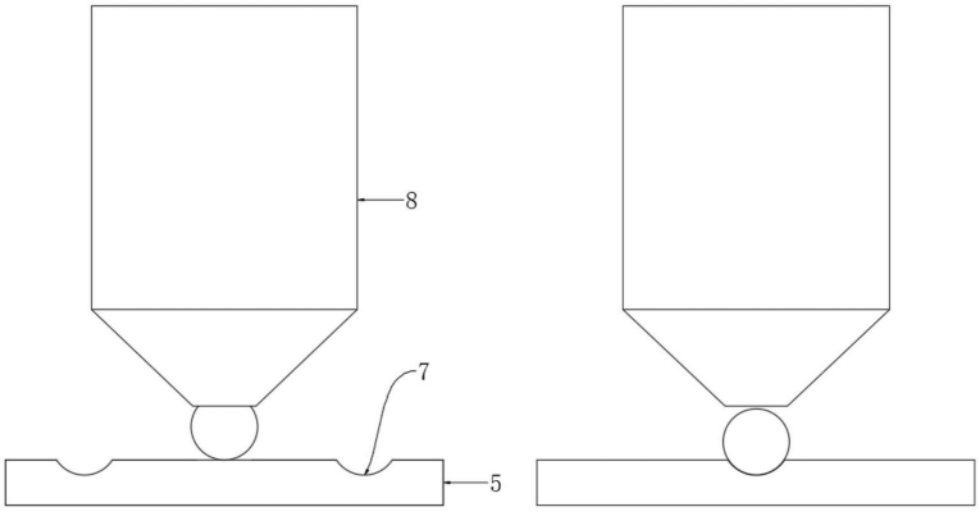


图3