



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206997374 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720917224.8

(22)申请日 2017.07.27

(73)专利权人 江苏保利精工机电有限公司

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县工业园区  
蔡花大道

(72)发明人 李亚军 俞英勇 胡发权 李国柳  
胡春生

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通  
合伙) 11265

代理人 倪钜芳

(51)Int.Cl.

B21C 1/22(2006.01)

B21C 1/32(2006.01)

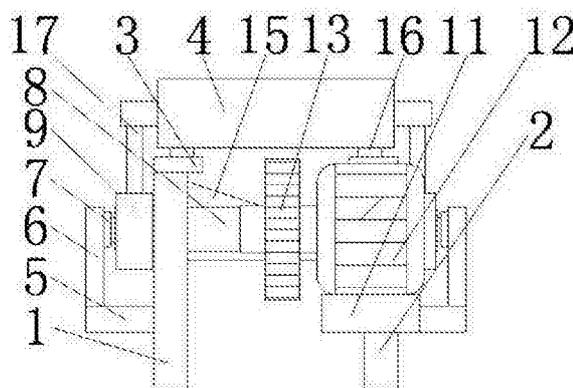
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种可自动下料的冷拨机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种可自动下料的冷拨机,包括第一支撑柱和第二支撑柱,所述第一支撑柱和第二支撑柱的顶部均固定连接导轨,所述导轨的顶部滑动连接有拨制小车,第一支撑柱和第二支撑柱的一侧均固定连接第一支撑板,第一支撑板的一侧固定连接第二支撑板,第二支撑板的一侧固定连接轴承,两个轴承之间活动连接有辊轴,两个辊轴两端之间均设置有链条。本实用新型通过第一支撑板、第二支撑板、轴承、辊轴、链条、从动齿轮、第三支撑板、电机、主动齿轮、连接杆和下料器的配合使用,能够使拨完的管子顺着下料器的斜边滚入料架中,不需要再通过工人将管子送入料架中,提高了工作效率,也不会对工人的人身安全造成隐患。



1. 一种可自动下料的冷拨机,包括第一支撑柱(1)和第二支撑柱(2),其特征在于:所述第一支撑柱(1)和第二支撑柱(2)的顶部均固定连接导轨(3),所述导轨(3)的顶部滑动连接有拔制小车(4),所述第一支撑柱(1)和第二支撑柱(2)的一侧均固定连接第一支撑板(5),所述第一支撑板(5)的一侧固定连接第二支撑板(6),所述第二支撑板(6)的一侧固定连接轴承(7),两个轴承(7)之间活动连接辊轴(8),两个辊轴(8)两端之间均设置有链条(9),所述导轨(3)前端的辊轴(8)套设有从动齿轮(10),所述第二支撑柱(2)正表面的底部固定连接第三支撑板(11),所述第三支撑板(11)的顶部固定连接电机(12),所述电机(12)的转轴固定连接与从动齿轮(10)配合使用的主动齿轮(13),两个第一支撑柱(1)之间固定连接连接杆(14),所述连接杆(14)远离第一支撑柱(1)的一端固定连接下料器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动下料的冷拨机,其特征在于:所述拔制小车(4)的底部通过转轴活动连接有滚轮(16),所述滚轮(16)的底部与导轨(3)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种可自动下料的冷拨机,其特征在于:所述拔制小车(4)的两侧均固定连接与链条(9)配合使用的挂钩(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动下料的冷拨机,其特征在于:所述下料器(15)的右侧开设有通孔(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种可自动下料的冷拨机,其特征在于:所述通孔(18)内腔的底部固定连接电动伸缩杆(19),所述电动伸缩杆(19)的顶部贯穿通孔(18)并延伸至通孔(18)的外部。

6. 根据权利要求4所述的一种可自动下料的冷拨机,其特征在于:所述下料器(15)的右侧固定连接长杆(20)。

## 一种可自动下料的冷拔机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷拔机技术领域,具体为一种可自动下料的冷拔机。

### 背景技术

[0002] 冷拔机作为冷拔钢管的主要加工设备,它是用于常温下拔制黑色及有色金属棒料材和对热轧、挤压之后的荒管进行二次加工,是生产小口径,精密,薄壁,搞机械性能管材的主要加工设备,现有的冷拔机没有下料器,拔完的管子会掉在冷拔机轨道上,需人工将管子拿到料架上,这样不仅工作效率低下,还有可能会对工人的人身安全造成隐患。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可自动下料的冷拔机,具备自动下料的优点,解决了现有的冷拔机没有下料器这样不仅工作效率低下,还有可能会对工人的人身安全造成隐患的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可自动下料的冷拔机,包括第一支撑柱和第二支撑柱,所述第一支撑柱和第二支撑柱的顶部均固定连接导轨,所述导轨的顶部滑动连接有拔制小车,所述第一支撑柱和第二支撑柱的一侧均固定连接第一支撑板,所述第一支撑板的一侧固定连接第二支撑板,所述第二支撑板的一侧固定连接轴承,两个轴承之间活动连接有辊轴,两个辊轴两端之间均设置有链条,所述导轨前端的辊轴套设有从动齿轮,所述第二支撑柱正表面的底部固定连接第三支撑板,所述第三支撑板的顶部固定连接电机,所述电机的转轴固定连接与从动齿轮配合使用的主动齿轮,两个第一支撑柱之间固定连接连接杆,所述连接杆远离第一支撑柱的一端固定连接下料器。

[0005] 优选的,所述拔制小车的底部通过转轴活动连接有滚轮,所述滚轮的底部与导轨接触。

[0006] 优选的,所述拔制小车的两侧均固定连接与链条配合使用的挂钩。

[0007] 优选的,所述下料器的右侧开设有通孔。

[0008] 优选的,所述通孔内腔的底部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶部贯穿通孔并延伸至通孔的外部。

[0009] 优选的,所述下料器的右侧固定连接长杆。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过第一支撑板、第二支撑板、轴承、辊轴、链条、从动齿轮、第三支撑板、电机、主动齿轮、连接杆和下料器的配合使用,能够使拔完的管子顺着下料器的斜边滚入料架中,不需要再通过工人将管子送入料架中,提高了工作效率,也不会对工人的人身安全造成隐患。

[0012] 2、本实用新型通过设置滚轮,能够减小拔制小车与导轨之间的摩擦力,更方便拔制工作的进行,通过设置挂钩,能够使拔制小车与链条同速运动,更方便拔制工作的进行,

通过设置通孔,能够使电动伸缩杆顺利的伸缩,方便了下料工作的进行,通过设置电动伸缩杆,能够对落下的管子进行减速,更方便下料工作的进行,通过设置长杆,能够将完工的管子进一步的减速,下料工作的进行。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构俯视示意图;

[0015] 图3为本实用新型下料器与支架连接结构左视示意图;

[0016] 图4为本实用新型下料器剖视示意图。

[0017] 图中:1第一支撑柱、2第二支撑柱、3导轨、4拔制小车、5第一支撑板、6第二支撑板、7轴承、8辊轴、9链条、10从动齿轮、11第三支撑板、12电机、13主动齿轮、14连接杆、15下料器、16滚轮、17挂钩、18通孔、19电动伸缩杆、20长杆。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种可自动下料的冷拔机,包括第一支撑柱1和第二支撑柱2,第一支撑柱1和第二支撑柱2的顶部均固定连接导轨3,导轨3的顶部滑动连接有拔制小车4,拔制小车4的底部通过转轴活动连接有滚轮16,滚轮16的底部与导轨3接触,通过设置滚轮16,能够减小拔制小车4与导轨3之间的摩擦力,更方便拔制工作的进行,第一支撑柱1和第二支撑柱2的一侧均固定连接第一支撑板5,第一支撑板5的一侧固定连接第二支撑板6,第二支撑板6的一侧固定连接轴承7,两个轴承7之间活动连接有辊轴8,两个辊轴8两端之间均设置有链条9,拔制小车4的两侧均固定连接与链条9配合使用的挂钩17,通过设置挂钩17,能够使拔制小车4与链条9同速运动,更方便拔制工作的进行,导轨3前端的辊轴8套设有从动齿轮10,第二支撑柱2正表面的底部固定连接第三支撑板11,第三支撑板11的顶部固定连接电机12,电机12的转轴固定连接与从动齿轮10配合使用的主动齿轮13,两个第一支撑柱1之间固定连接连接杆14,连接杆14远离第一支撑柱1的一端固定连接下料器15,下料器15的右侧开设有通孔18,通过设置通孔18,能够使电动伸缩杆19顺利的伸缩,方便了下料工作的进行,通孔18内腔的底部固定连接电动伸缩杆19,电动伸缩杆19的顶部贯穿通孔18并延伸至通孔18的外部,通过设置电动伸缩杆19,能够对落下的管子进行减速,更方便下料工作的进行,下料器15的右侧固定连接长杆20,通过设置长杆20,能够将完工的管子进一步的减速,下料工作的进行,通过第一支撑板5、第二支撑板6、轴承7、辊轴8、链条9、从动齿轮10、第三支撑板11、电机12、主动齿轮13、连接杆14和下料器15的配合使用,能够使拔完的管子顺着下料器15的斜边滚入料架中,不需要再通过工人将管子送入料架中,提高了工作效率,也不会对工人的人身安全造成隐患。

[0020] 使用时,通过拔制小车4将管子夹紧,通过挂钩17将拔制小车4挂在链条9上,通过电机12带动主动齿轮13转动,主动齿轮13带动从动齿轮10转动,从动齿轮10带动辊轴8转

动, 辊轴8带动链条9转动, 链条9带动拔制小车4在导轨3上运动, 拔制小车4带动管子运动, 当管子拔制完成后会落在下料器15的表面, 同时通过电动伸缩杆19向上伸缩将落下的管子进行遮挡减速, 通过长杆20将管子送入料架内。

[0021] 综上所述: 该可自动下料的冷拔机, 通过第一支撑板5、第二支撑板6、轴承7、辊轴8、链条9、从动齿轮10、第三支撑板11、电机12、主动齿轮13、连接杆14和下料器15的配合, 解决了现有的冷拔机没有下料器这样不仅工作效率低下, 还有可能会对工人的人身安全造成隐患的问题。

[0022] 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。

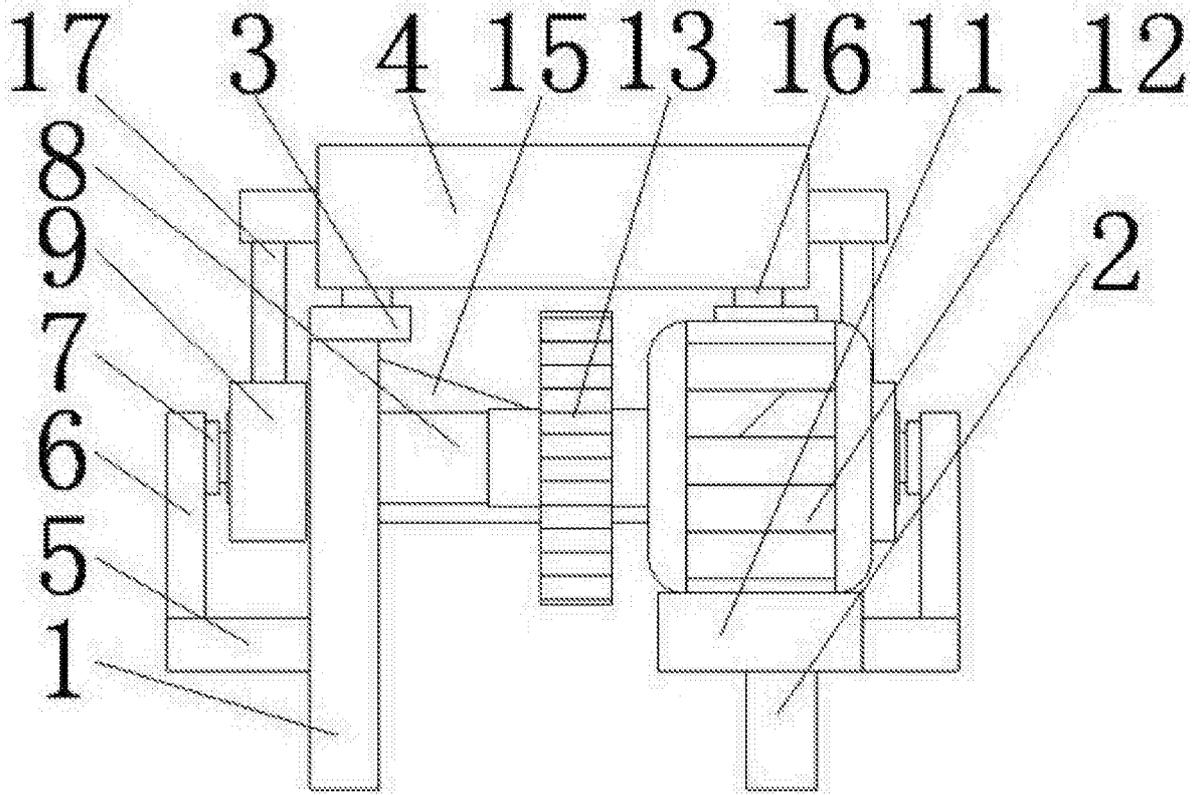


图1

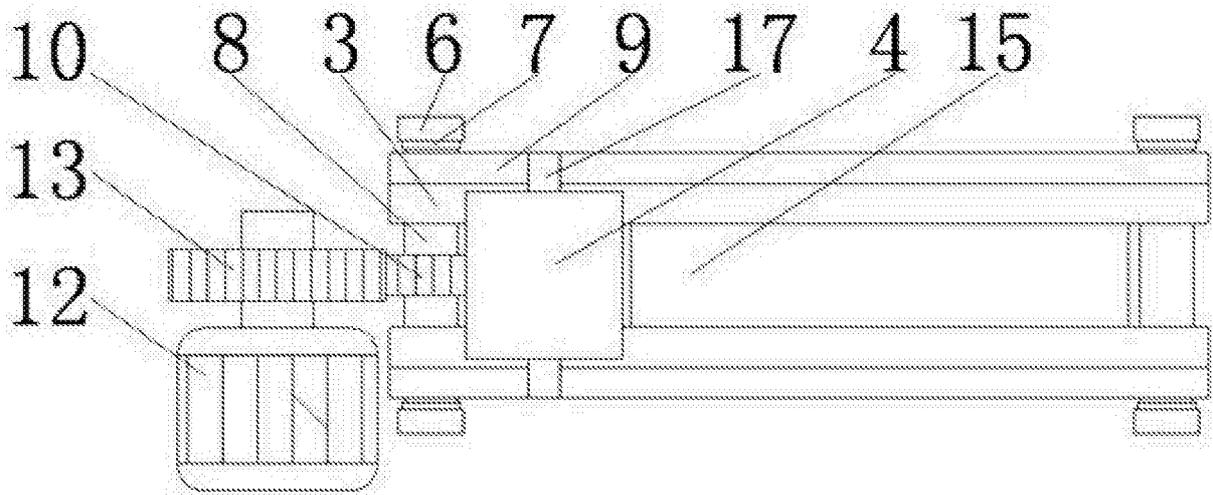


图2

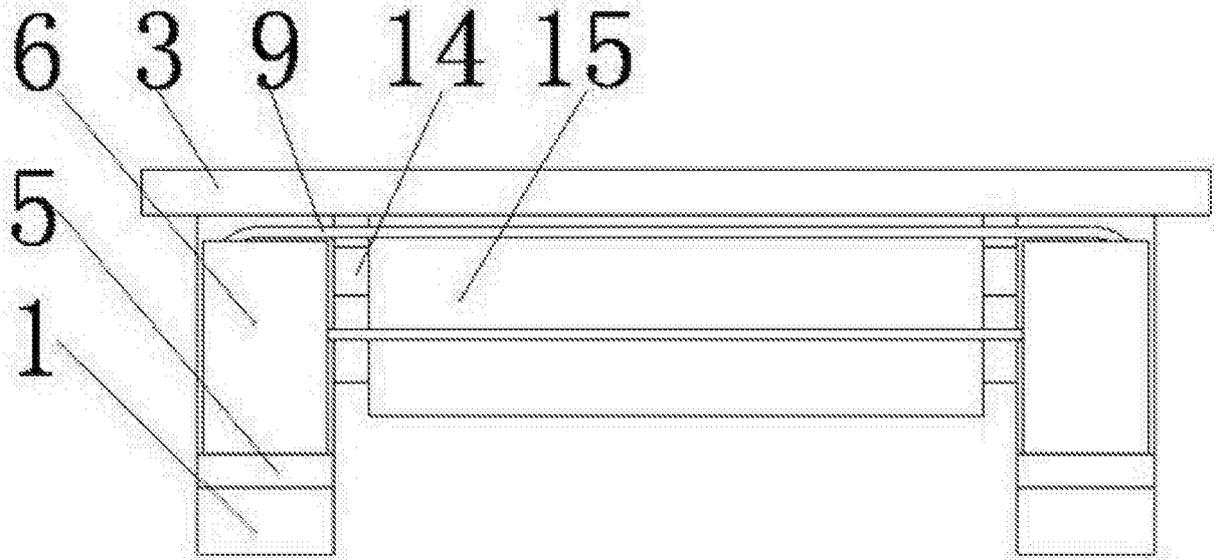


图3

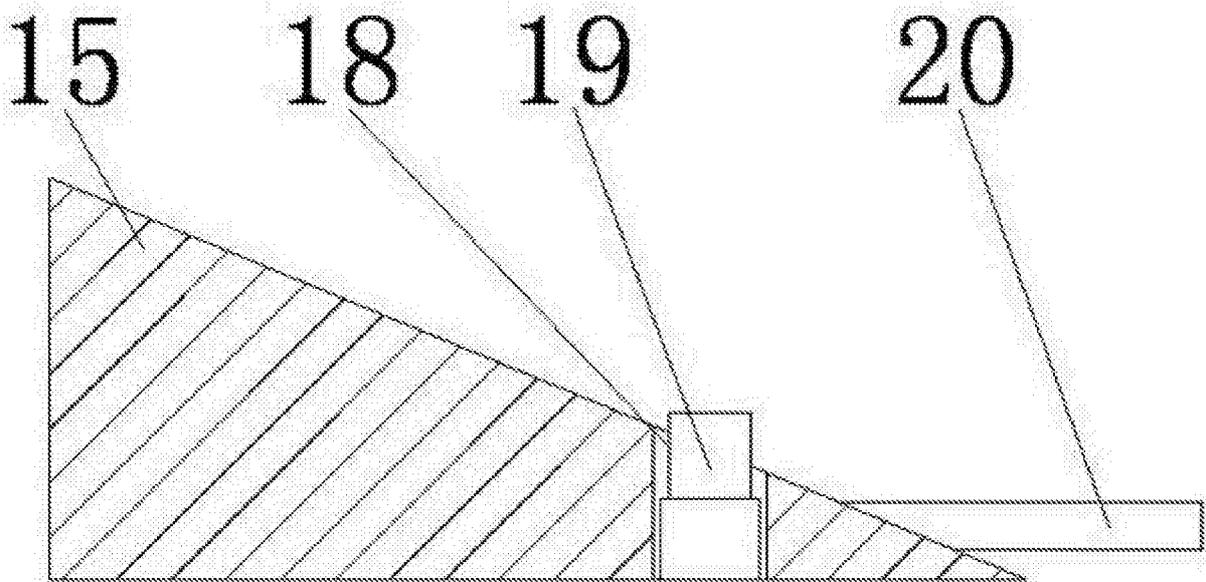


图4