



(21) 申请号 202322375700.6

(22) 申请日 2023.09.01

(73) 专利权人 济源市中原特钢机械制造有限公司

地址 459000 河南省济源市文昌南路屯军

(72) 发明人 马立奇 王新建 王君

(74) 专利代理机构 河南华凯科源专利代理事务  
所(普通合伙) 41136

专利代理师 靳建山

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

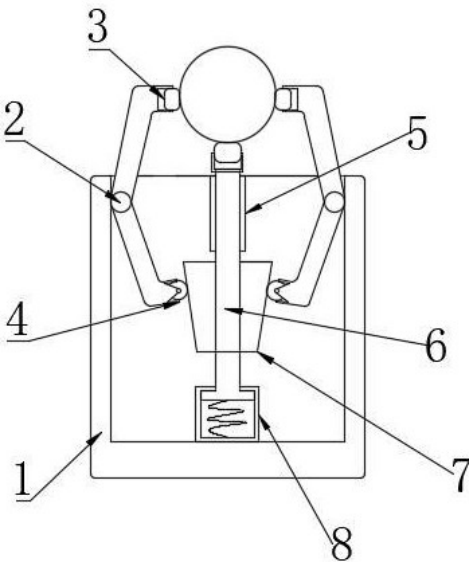
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铣床圆钢加工固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铣床圆钢加工固定装置,包括:外壳,所述外壳的内部转动连接有两个转杆,两个所述转杆的顶端均转动连接有上导轮,两个所述转杆的底端均转动连接有下导轮,所述外壳的内部固定连接有限位条;触发组件,所述触发组件包括滑竿,所述滑竿滑动连接于限位条的内部。本实用新型,在使用的时候,可以将两个圆钢本体放置于两个上导轮的相对面,并位于支撑轮的顶部,同时圆钢本体自身的重量会挤压支撑轮,使得滑竿沿着限位条的内部向下位移,触发块同步向下位移,并挤压两个下导轮,通过两个转杆的联动下,使得两个上导轮挤压圆钢本体,从而可以实现对不同直径大小的圆钢本体夹持,从而实现提高适配性快速夹持的好处。



1. 一种铣床圆钢加工固定装置,其特征在于,包括:

外壳(1),所述外壳(1)的内部转动连接有两个转杆(2),两个所述转杆(2)的顶端均转动连接有上导轮(3),两个所述转杆(2)的底端均转动连接有下列导轮(4),所述外壳(1)的内部固定连接有限位条(5);

触发组件,所述触发组件包括滑竿(6),所述滑竿(6)滑动连接于限位条(5)的内部,所述滑竿(6)的顶部转动连接有支撑轮(10),所述支撑轮(10)的顶部设置有圆钢本体(9),所述滑竿(6)的外部固定连接有触发块(7)。

2. 根据权利要求1所述的铣床圆钢加工固定装置,其特征在于:所述外壳(1)的底端内部固定连接有下列块(8),所述固定块(8)的内部开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的内部固定连接有下列(12)。

3. 根据权利要求2所述的铣床圆钢加工固定装置,其特征在于:所述弹簧(12)属于弹力较强不锈钢材质,可以提高整体的耐用性和防锈能力。

4. 根据权利要求1所述的铣床圆钢加工固定装置,其特征在于:两个所述下导轮(4)位于触发块(7)的两侧,使得触发块(7)向下位移的时候,两个上导轮(3)相互靠近并夹持圆钢本体(9)。

5. 根据权利要求1所述的铣床圆钢加工固定装置,其特征在于:两个所述转杆(2)属于硬度较强的合金材质,可以提高整体耐用性,防止长期使用变形。

6. 根据权利要求1所述的铣床圆钢加工固定装置,其特征在于:两个所述上导轮(3)和支撑轮(10)均属于带有内凹形导轮,便于与圆钢本体(9)的外部接触并夹持。

## 一种铣床圆钢加工固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆钢加工固定技术领域,具体为一种铣床圆钢加工固定装置。

### 背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床。通常以铣刀的旋转运动为主运动,工件和铣刀的移动为进给运动。它可以加工平面、沟槽,也可以加工各种曲面、齿轮等。铣床是用铣刀对工件进行铣削加工的机床。铣床除能铣削平面、沟槽、轮齿、螺纹和花键轴外,还能加工比较复杂的型面,效率较刨床高,在机械制造和修理部门得到广泛应用。过程中需要使用到固定装置对圆钢进行加工。

[0003] 当前大多数圆钢加工固定装置,在使用的时候,只能对统一的圆钢直径大小进行夹持,对于不同直径大小的圆钢需要使用到不同的夹持装置进行夹持,过程中较为繁琐,匹配性较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铣床圆钢加工固定装置,具备提高适配性快速夹持的优点,解决了背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铣床圆钢加工固定装置,包括:外壳,所述外壳的内部转动连接有两个转杆,两个所述转杆的顶端均转动连接有上导轮,两个所述转杆的底端均转动连接有下列导轮,所述外壳的内部固定连接有限位条;触发组件,所述触发组件包括滑竿,所述滑竿滑动连接于限位条的内部,所述滑竿的顶部转动连接有支撑轮,所述支撑轮的顶部设置有圆钢本体,所述滑竿的外部固定连接有触发块,在使用的时候,可以将两个圆钢本体放置于两个上导轮的相对面,并位于支撑轮的顶部,同时圆钢本体自身的重量会挤压支撑轮,使得滑竿沿着限位条的内部向下位移,触发块同步向下位移,并挤压两个下导轮,通过两个转杆的联动下,使得两个上导轮挤压圆钢本体,从而可以实现对不同直径大小的圆钢本体夹持。

[0006] 优选的,所述外壳的底端内部固定连接有限定块,所述限定块的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部固定连接有限定弹簧,所述限定弹簧固定连接于滑竿的底部,限定弹簧可以使得滑竿向下位移之后可以快速复位。

[0007] 优选的,所述限定弹簧属于弹力较强不锈钢材质,可以提高整体的耐用性和防锈能力。

[0008] 优选的,两个所述下导轮位于触发块的两侧,使得触发块向下位移的时候,两个上导轮相互靠近并夹持圆钢本体。

[0009] 优选的,两个所述转杆属于硬度较强的合金材质,可以提高整体耐用性,防止长期使用变形。

[0010] 优选的,两个所述上导轮和支撑轮均属于带有内凹形导轮,便于与圆钢本体的外部接触并夹持。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:在使用的时候,可以将两个圆钢

本体放置于两个上导轮的相对面,并位于支撑轮的顶部,同时圆钢本体自身的重量会挤压支撑轮,使得滑竿沿着限位条的内部向下位移,触发块同步向下位移,并挤压两个下导轮,通过两个转杆的联动下,使得两个上导轮挤压圆钢本体,从而可以实现对不同直径大小的圆钢本体夹持,从而实现提高适配性快速夹持的好处。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种铣床圆钢加工固定装置结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种铣床圆钢加工固定装置外部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型固定块内部结构示意图。

[0015] 图中:1、外壳;2、转杆;3、上导轮;4、下导轮;5、限位条;6、滑竿;7、触发块;8、固定块;9、圆钢本体;10、支撑轮;11、滑槽;12、弹簧。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种铣床圆钢加工固定装置,包括:外壳1,所述外壳1的内部转动连接有两个转杆2,两个所述转杆2的顶端均转动连接有上导轮3,两个所述转杆2的底端均转动连接有限位条5;触发组件,所述触发组件包括滑竿6,所述滑竿6滑动连接于限位条5的内部,所述滑竿6的顶部转动连接有支撑轮10,所述支撑轮10的顶部设置有圆钢本体9,所述滑竿6的外部固定连接有限位条5;触发块7,在使用的時候,可以将将两个圆钢本体9放置于两个上导轮3的相对面,并位于支撑轮10的顶部,同时圆钢本体9自身的重量会挤压支撑轮10,使得滑竿6沿着限位条5的内部向下位移,触发块7同步向下位移,并挤压两个下导轮4,通过两个转杆2的联动下,使得两个上导轮3挤压圆钢本体9,从而可以实现对不同直径大小的圆钢本体9夹持。

[0018] 进一步地,所述外壳1的底端内部固定连接有限定块8,所述固定块8的内部开设有滑槽11,所述滑槽11的内部固定连接有限定块8,所述弹簧12固定连接于滑竿6的底部,弹簧12可以使得滑竿6向下位移之后可以快速复位。

[0019] 进一步地,所述弹簧12属于弹力较强不锈钢材质,可以提高整体的耐用性和防锈能力。

[0020] 进一步地,两个所述下导轮4位于触发块7的两侧,使得触发块7向下位移的时候,两个上导轮3相互靠近并夹持圆钢本体9。

[0021] 进一步地,两个所述转杆2属于硬度较强的合金材质,可以提高整体耐用性,防止长期使用变形。

[0022] 进一步地,两个所述上导轮3和支撑轮10均属于带有内凹形导轮,便于与圆钢本体9的外部接触并夹持。

[0023] 工作原理:该铣床圆钢加工固定装置使用时,在使用的時候,可以将将两个圆钢本体9放置于两个上导轮3的相对面,并位于支撑轮10的顶部,同时圆钢本体9自身的重量会挤

压支撑轮10,使得滑竿6沿着限位条5的内部向下位移,触发块7同步向下位移,并挤压两个下导轮4,通过两个转杆2的联动下,使得两个上导轮3挤压圆钢本体9,从而可以实现对不同直径大小的圆钢本体9夹持。

[0024] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买,而根据说明书和附图的记载的非标准结构部件,也可以直根据现有的技术常识毫无疑义的加工得到,同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段,而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号,故在此不再作出具体叙述。

[0025] 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。

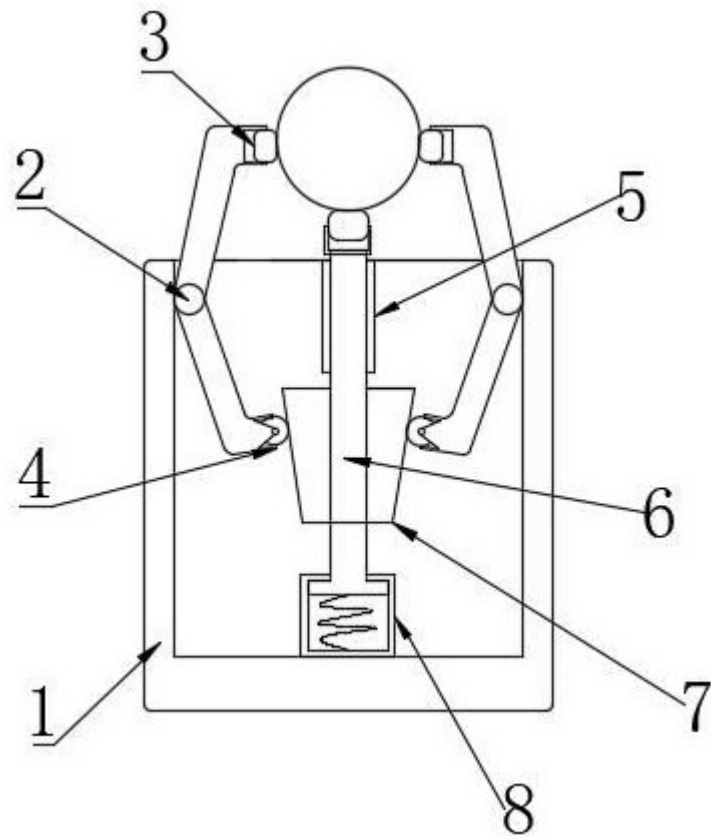


图 1

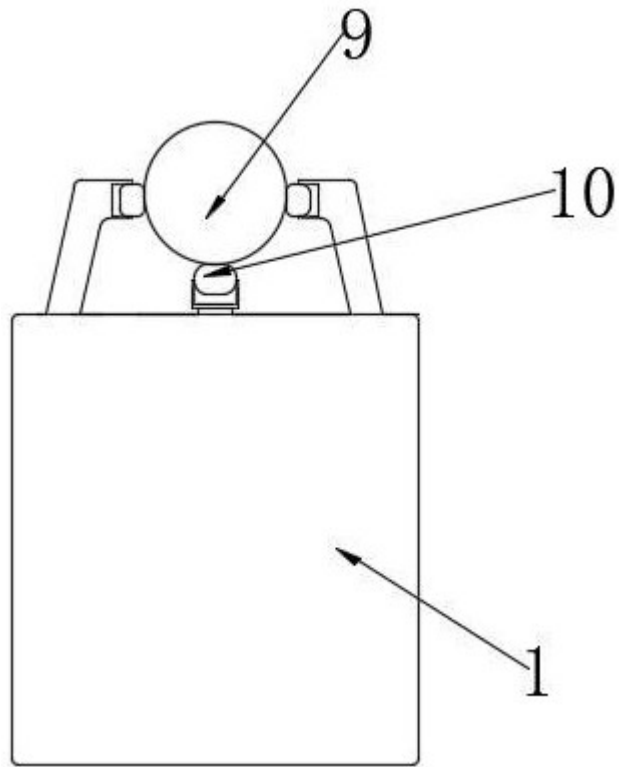


图 2

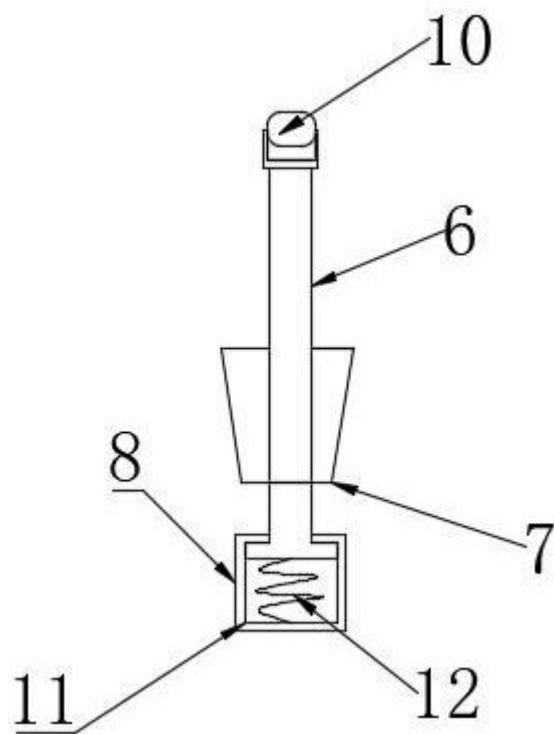


图 3