



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204565075 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520114153. 9

(22) 申请日 2015. 02. 17

(73) 专利权人 浙江深澳机械工程有限公司

地址 311507 浙江省杭州市桐庐县江南镇江南路 539 号

(72) 发明人 徐春根

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通合伙) 33209

代理人 张建华

(51) Int. Cl.

B22D 13/10(2006. 01)

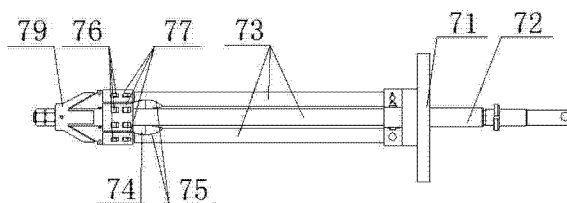
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,包括夹头座、夹杆、四根涨紧杆,夹杆套入夹头座中,夹杆的前端设置有涨紧座,四根涨紧杆均匀分布在夹杆的外侧,涨紧杆的末端与夹头座固定,涨紧杆的前端内侧设置有涨紧槽,涨紧座卡入涨紧槽中并互相吻合;所述涨紧杆的前端外侧设置有卡块。本实用新型结构设计合理,夹头涨紧装置在球墨铸铁管内的涨紧效果好,不易脱离,不易磨损,提高工作效率。



1. 一种球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,其特征在于:包括夹头座、夹杆、四根涨紧杆,夹杆套入夹头座中,夹杆的前端设置有涨紧座,四根涨紧杆均匀分布在夹杆的外侧,涨紧杆的末端与夹头座固定,涨紧杆的前端内侧设置有涨紧槽,涨紧座卡入涨紧槽中并互相吻合;所述涨紧杆的前端外侧设置有卡块。

2. 根据权利要求1所述的球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,其特征在于:所述的卡块通过卡接座安装在涨紧杆上,卡接座通过螺销固定在涨紧杆上,卡块固定在卡接座上。

3. 根据权利要求2所述的球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,其特征在于:所述卡块的材料为钨钢。

4. 根据权利要求1或3所述的球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,其特征在于:所述夹杆上设置有复位爪,复位爪固定在夹杆的顶端,复位爪设置有四条弹性臂,四条弹性臂分别压紧四根涨紧杆的顶端。

5. 根据权利要求4所述的球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,其特征在于:所述的夹头座内设置有润滑套,夹杆穿过润滑套。

## 球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,属于机械行业技术领域。

### 背景技术

[0002] 球墨铸铁管应用于地下水管,在生产中应用旋转模具离心浇注,成型后的管子必须从模具中拨出。

[0003] 现有技术拔管机采用变频器加电机驱动,夹具采用机械结构使其撑开和复位。其缺陷是:变频器加电机驱动在拉拔过程中,由于球墨铸铁管工件大太重,无法实现快速启动与停止,影响工作效率;夹具的机械结构在应用中,由于夹具撑开力量大,零部件损耗大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而设计一种结构合理,拔管效果好,夹头与球墨铸铁管工件之间契合牢固稳定的球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种球墨铸铁管离心拔管机的夹头涨紧装置,其特征在于:包括夹头座、夹杆、四根涨紧杆,夹杆套入夹头座中,夹杆的前端设置有涨紧座,四根涨紧杆均匀分布在夹杆的外侧,涨紧杆的末端与夹头座固定,涨紧杆的前端内侧设置有涨紧槽,涨紧座卡入涨紧槽中并互相吻合;所述涨紧杆的前端外侧设置有卡块。夹头涨紧装置与球墨铸铁管离心拔管机的拔管装置连接,夹头涨紧装置伸入球墨铸铁管内时,拔管装置推动夹杆前进,涨紧座将涨紧槽撑开,四根涨紧杆在球墨铸铁管内涨紧,进行拉拔。

[0006] 本实用新型所述的卡块通过卡接座安装在涨紧杆上,卡接座通过螺销固定在涨紧杆上,卡块固定在卡接座上。卡块固定牢固,涨紧效果好。

[0007] 本实用新型所述卡块的材料为钨钢,不易磨损,延长使用寿命。

[0008] 本实用新型所述夹杆上设置有复位爪,复位爪固定在夹杆的顶端,复位爪设置有四条弹性臂,四条弹性臂分别压紧四根涨紧杆的顶端。当四根涨紧杆向外撑开时,复位爪向外撑开,拉拔完成,夹头涨紧装置离开球墨铸铁管,四根涨紧杆在复位爪的作用下复位。

[0009] 本实用新型所述的夹头座内设置有润滑套,夹杆穿过润滑套,使夹杆滑动顺畅。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下明显效果:结构设计合理,夹头涨紧装置在球墨铸铁管内的涨紧效果好,不易脱离,不易磨损,提高工作效率。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型涨紧杆闭合的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型涨紧杆撑开后的结构示意图。

[0013] 图3为图1的左视结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 实施例：

[0016] 参见图 1～图 3，本实施例包括夹头座 71、夹杆 72、四根涨紧杆 73，夹杆 72 套入夹头座 71 中，夹杆 72 的前端设置有涨紧座 74，四根涨紧杆 73 均匀分布在夹杆 72 的外侧，涨紧杆 73 的末端与夹头座 71 固定，涨紧杆 73 的前端内侧设置有涨紧槽 75，涨紧座 74 卡入涨紧槽 75 中并互相吻合；所述涨紧杆 73 的前端外侧设置有卡块 76。

[0017] 本实施例中，卡块 76 通过卡接座 77 安装在涨紧杆 73 上，卡接座 77 通过螺销 78 固定在涨紧杆 73 上，卡块 76 固定在卡接座 77 上。卡块 76 固定牢固，涨紧效果好。

[0018] 本实施例中，卡块 76 的材料为钨钢，不易磨损，延长使用寿命。

[0019] 本实施例中，夹杆 72 上设置有复位爪 79，复位爪 79 固定在夹杆 72 的顶端，复位爪 79 设置有四条弹性臂 791，四条弹性臂 791 分别压紧四根涨紧杆 73 的顶端。当四根涨紧杆 73 向外撑开时，复位爪 79 向外撑开，拉拔完成，夹头涨紧装置离开球墨铸铁管，四根涨紧杆 73 在复位爪 79 的作用下复位。

[0020] 本实施例中，夹头座 71 内设置有润滑套 70，夹杆 72 穿过润滑套 70，使夹杆 72 滑动顺畅。

[0021] 使用时，夹头涨紧装置与球墨铸铁管离心拔管机的拔管装置连接，夹头涨紧装置伸入球墨铸铁管内，推动夹杆 72 旋转前进，涨紧座 74 将涨紧槽 75 撑开，四根涨紧杆 73 在球墨铸铁管内涨紧，进行拉拔。

[0022] 此外，需要说明的是，本说明书中所描述的具体实施例，只要其零件未说明具体形状和尺寸的，则该零件可以为与其结构相适应的任何形状和尺寸；同时，零件所取的名称也可以不同。凡依本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化，均包括于本实用新型专利的保护范围内。

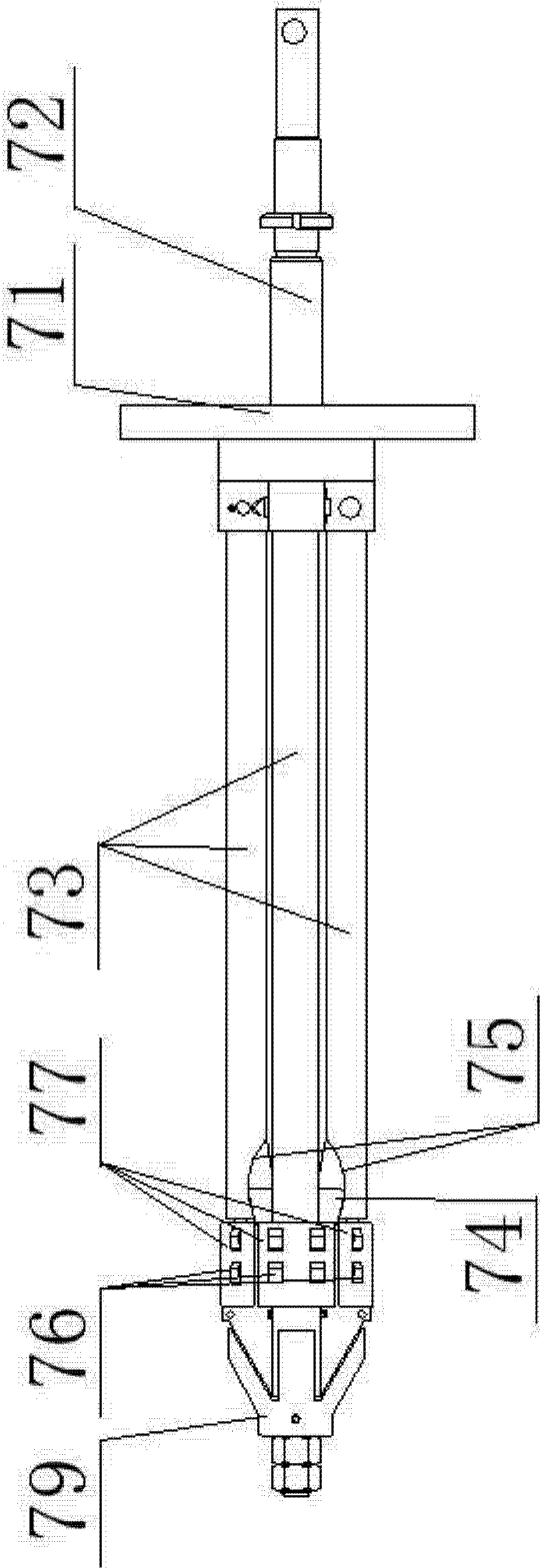


图 1

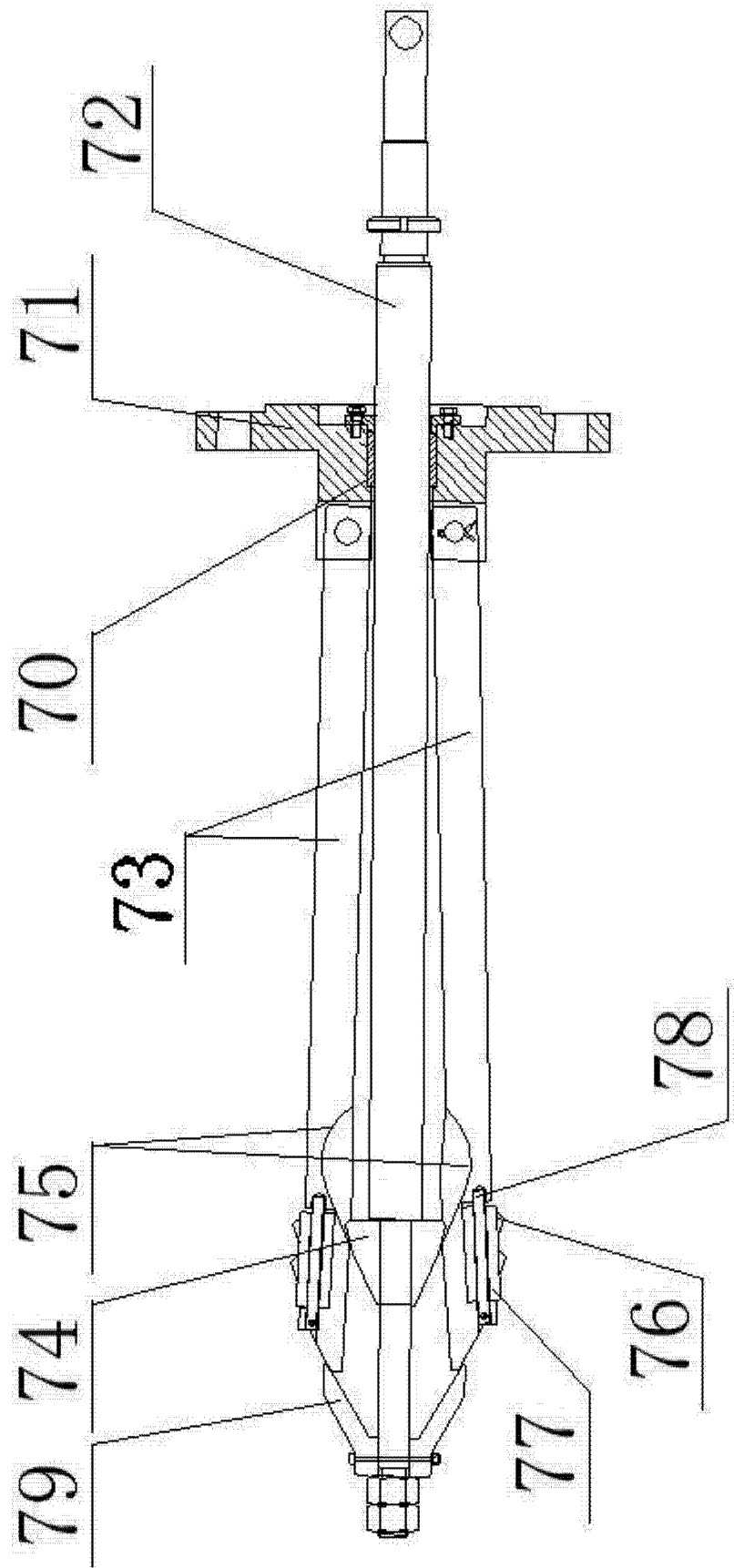


图 2

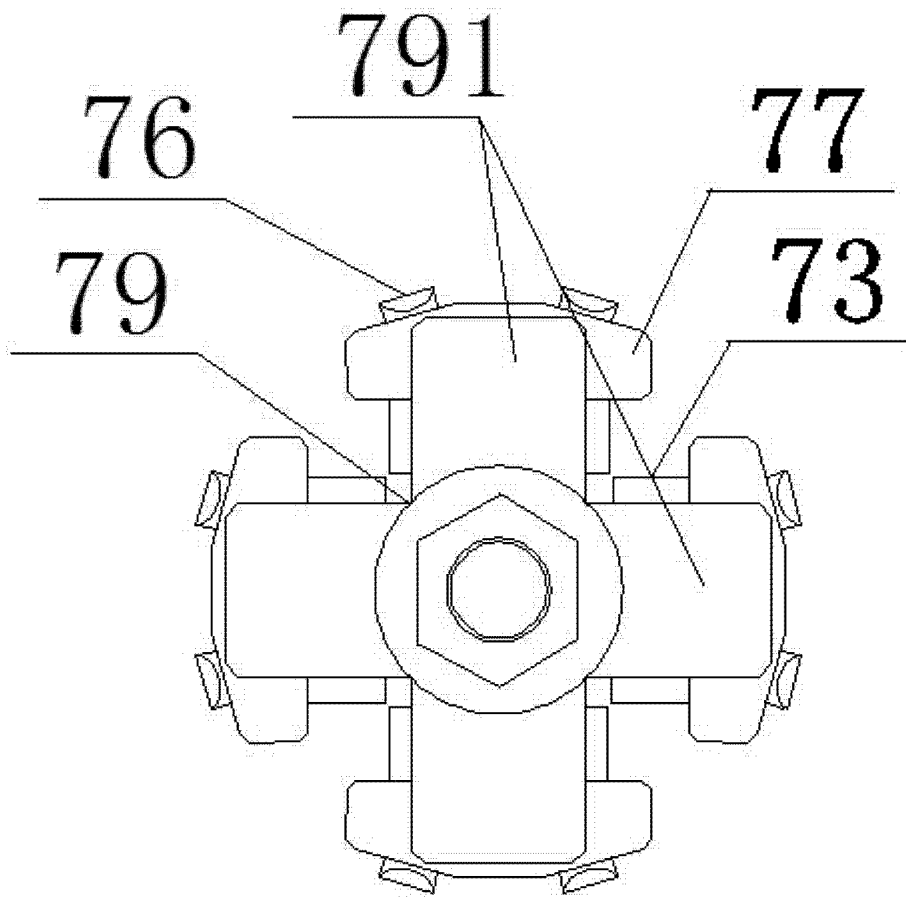


图 3