



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105366112 B

(45)授权公告日 2017.09.29

(21)申请号 201510699140.7

CN 202556102 U, 2012.11.28, 全文.

(22)申请日 2015.10.26

CN 104671041 A, 2015.06.03, 全文.

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 204330493 U, 2015.05.13, 全文.

申请公布号 CN 105366112 A

审查员 张莎莎

(43)申请公布日 2016.03.02

(73)专利权人 三联泵业股份有限公司

地址 238200 安徽省马鞍山市和县经济技术开发区牛屯河路

(72)发明人 顾静 李开兵 崇超 杭正飞

(51)Int.Cl.

B65B 43/54(2006.01)

(56)对比文件

CN 103935560 A, 2014.07.23, 全文.

CN 203566302 U, 2014.04.30, 全文.

CN 104354031 A, 2015.02.18, 全文.

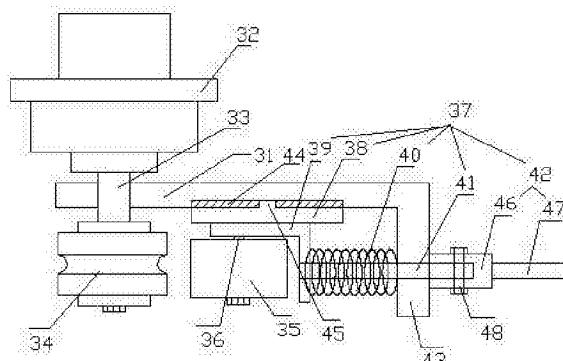
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

半自动加粉机用传动夹紧机构

(57)摘要

本发明涉及一种半自动加粉机用传动夹紧机构，包括提升机构底座，第二链条传动齿轮，第一传动轴，提升主动轮，提升从动轮，第二传动轴和间距调节组件，所述间距调节组件包括滑座压条，提升从动轮固定座，第二弹簧，第一调节轴和搬把，所述提升机构底座固定在传动机构底座上，在对加热管加粉过程中用于提升保中管，保中管可用于保持加热管处于居中位置，在提升保中管的同时在加热管中填充镁粉，大大降低了用工成本以及工作强度，提高了生产效率，提升了产品质量，操作简单，实用性强，安全可靠。



1. 半自动加粉机用传动夹紧机构，其特征为，包括提升机构底座，第二链条传动齿轮，第一传动轴，提升主动轮，提升从动轮，第二传动轴和间距调节组件，所述间距调节组件包括滑座压条，提升从动轮固定座，第二弹簧，第一调节轴和搬把，所述提升机构底座固定在传动机构底座上，提升机构底座上设有挡壁，所述提升机构底座上设有滑槽，滑座压条上设有滑道，滑座压条通过滑道与滑槽的配合可滑动的固定在提升机构底座上，提升从动轮固定座为L形结构，固定在滑座压条上，第一调节轴穿过挡壁一端与提升从动轮固定座相连接，另一端与搬把相连接，第二弹簧包覆在第一调节轴外部，位于挡壁与提升从动轮固定座之间；

所述提升从动轮通过第二传动轴固定在提升从动轮固定座上，所述第一传动轴穿过提升机构底座，第一传动轴一端与提升主动轮相连接，另一端与第二链条传动齿轮相连接，所述提升主动轮，提升从动轮位于同一水平面上。

2. 如权利要求1所述的半自动加粉机用传动夹紧机构，其特征为，所述搬把包括调节支撑头和搬把把手，所述调节支撑头通过第二螺栓可旋转的固定在第一调节轴外部。

## 半自动加粉机用传动夹紧机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种传动夹紧机构,具体涉及半自动加粉机用传动夹紧机构。

### 技术背景

[0002] 电加热管的生产过程中需要对加热管填充镁粉,现有技术主要是靠人工填加镁粉,人工敲打来完成拉丝,填粉工作,一根3M长以上的加热管要完成上述工序需2-4人完成,用工成本高,效率低,产品表面易敲击凸凹点,且产品质量难以控制。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对以上弊端提供一种半自动加粉机用传动夹紧机构,在对加热管加粉过程中用于提升保中管,保中管可用于保持加热管处于居中位置,在提升保中管的同时在加热管中填充镁粉,大大降低了用工成本以及工作强度,提高了生产效率,提升了产品质量,操作简单,实用性强,安全可靠。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

[0005] 半自动加粉机用传动夹紧机构,包括提升机构底座,第二链条传动齿轮,第一传动轴,提升主动轮,提升从动轮,第二传动轴和间距调节组件,所述间距调节组件包括滑座压条,提升从动轮固定座,第二弹簧,第一调节轴和搬把,所述提升机构底座固定在传动机构底座上,提升机构底座上设有挡壁,所述提升机构底座上设有滑槽,滑座压条上设有滑道,滑座压条通过滑道与滑槽的配合可滑动的固定在提升机构底座上,提升从动轮固定座为L形结构,固定在滑座压条上,第一调节轴穿过挡壁一端与提升从动轮固定座相连接,另一端与搬把相连接,第二弹簧包覆在第一调节轴外部,位于挡壁与提升从动轮固定座之间;

[0006] 所述提升从动轮通过第二传动轴固定在提升从动轮固定座上,所述第一传动轴穿过提升机构底座,第一传动轴一端与提升主动轮相连接,另一端与第二链条传动齿轮相连接,所述提升主动轮,提升从动轮位于同一水平面上。

[0007] 上述半自动加粉机用传动夹紧机构,其中,所述搬把包括调节支撑头和搬把把手,所述调节支撑头通过第二螺栓可旋转的固定在第一调节轴外部。

[0008] 本发明的有益效果为:

[0009] 本发明用于半自动加粉机,使用时需要通过提升机构先夹紧保中管,先旋转搬把,使搬把与挡壁成垂直状态,搬把带动第一调节轴运动,因为滑座压条可滑动的固定在提升机构底座,故第一调节轴可以带动提升从动轮固定座以及提升从动轮运动,第二弹簧处于压缩状态,从而使提升从动轮与提升主动轮分开,此时,将保中管放置于提升从动轮与提升主动轮之间,反向旋转搬把,在第二弹簧的作用下,提升从动轮复位运动,从而将保中管夹在提升从动轮与提升主动轮之间。

[0010] 工作时,通过传动机构与第二链条传动齿轮之间的链条传动作用,带动提升主动轮转动,从而通过提升主动轮、提升从动轮之间的配合作用,将保中管向上提升,提升速度由调速电机控制。

[0011] 本发明在对加热管加粉过程中用于提升保中管，保中管可用于保持加热管处于居中位置，在提升保中管的同时在加热管中填充镁粉，可以同时针对四种不同规格空管进行填粉作业，大大降低了用工成本以及工作强度，提高了生产效率，提升了产品质量，操作简单，实用性强，安全可靠。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明俯视图。

[0013] 图2为本发明主视图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0015] 如图所示半自动加粉机用传动夹紧机构，包括提升机构底座31，第二链条传动齿轮32，第一传动轴33，提升主动轮34，提升从动轮35，第二传动轴36和间距调节组件37，所述间距调节组件37包括滑座压条38，提升从动轮固定座39，第二弹簧40，第一调节轴41和搬把42，所述提升机构底座31固定在传动机构底座上，提升机构底座31上设有挡壁43，所述提升机构底座上述滑槽44，滑座压条38上设有滑道45，滑座压条38通过滑道45与滑槽44的配合可滑动的固定在提升机构底座31上，提升从动轮35固定座为L形结构，固定在滑座压条38上，第一调节轴41穿过挡壁43一端与提升从动轮固定座39相连接，另一端与搬把42相连接，第二弹簧40包覆在第一调节轴41外部，位于挡壁43与提升从动轮固定座39之间，所述搬把42包括调节支撑头46和搬把把手47，所述调节支撑头46通过第二螺栓48可旋转的固定在第一调节轴41外部；

[0016] 所述提升从动轮35通过第二传动轴36固定在提升从动轮固定座39上，所述第一传动轴33穿过提升机构底座31，第一传动轴33一端与提升主动轮34相连接，另一端与第二链条传动齿轮32相连接，所述提升主动轮34，提升从动轮35位于同一水平面上。

[0017] 本发明用于半自动加粉机，使用时需要通过提升机构先夹紧保中管，先旋转搬把，使搬把与挡壁成垂直状态，搬把带动第一调节轴运动，因为滑座压条可滑动的固定在提升机构底座，故第一调节轴可以带动提升从动轮固定座以及提升从动轮运动，第二弹簧处于压缩状态，从而使提升从动轮与提升主动轮分开，此时，将保中管放置于提升从动轮与提升主动轮之间，反向旋转搬把，在第二弹簧的作用下，提升从动轮复位运动，从而将保中管夹在提升从动轮与提升主动轮之间。

[0018] 工作时，通过传动机构与第二链条传动齿轮之间的链条传动作用，带动提升主动轮转动，从而通过提升主动轮、提升从动轮之间的配合作用，将保中管向上提升，提升速度由调速电机控制。

[0019] 本发明在对加热管加粉过程中用于提升保中管，保中管可用于保持加热管处于居中位置，在提升保中管的同时在加热管中填充镁粉，可以同时针对四种不同规格空管进行填粉作业，大大降低了用工成本以及工作强度，提高了生产效率，提升了产品质量，操作简单，实用性强，安全可靠。

[0020] 这里本发明的描述和应用是说明性的，并非想将本发明的范围限制在上述实施例中，因此本发明不受本实施例限制，任何采用等效替换取得的技术方案均在本发明保护范

围内。

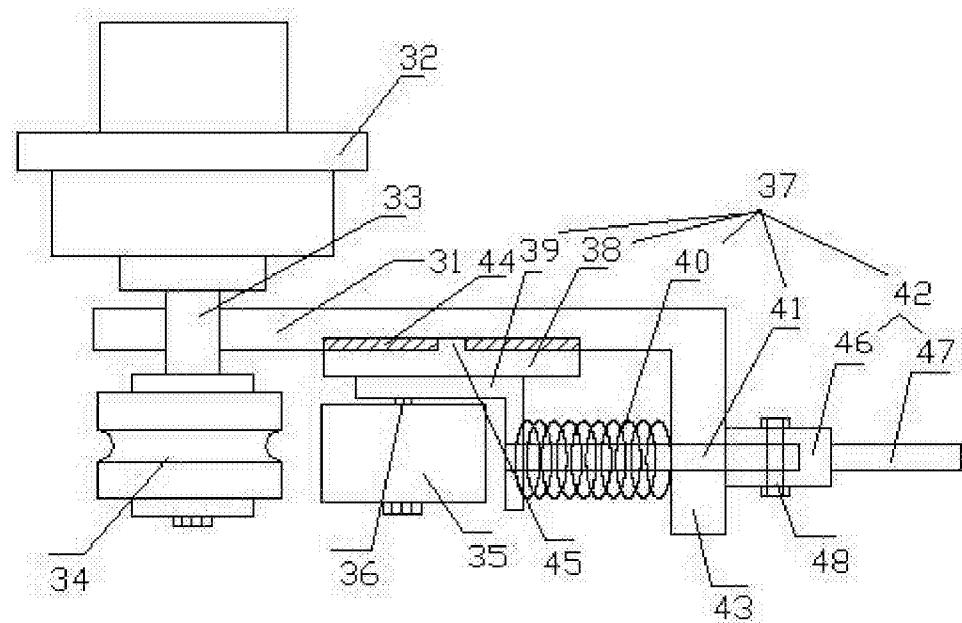


图1

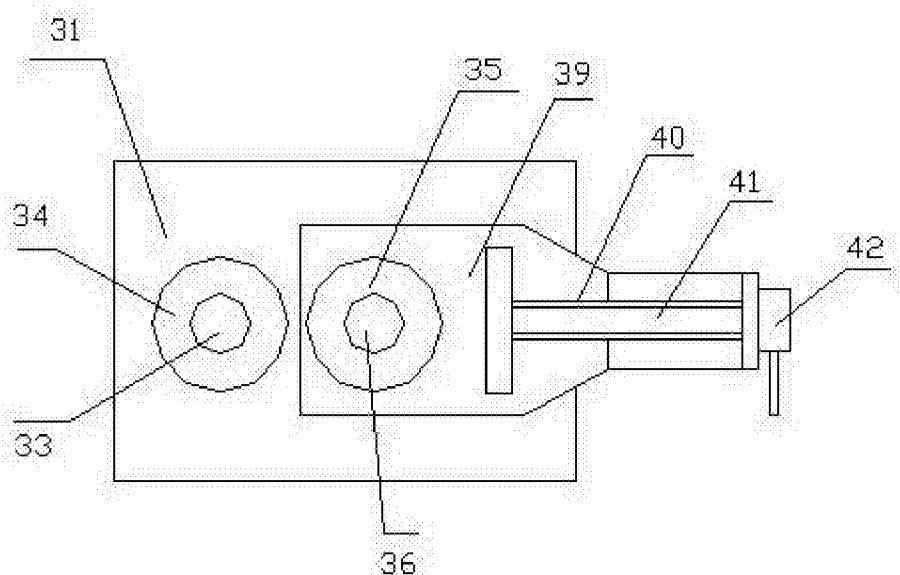


图2