(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202848534 U
(45)授权公告日 2013.04.03

(21)申请号 201220411968.X

(22)申请日 2012.08.20

(73)专利权人 天津绿博特环保设备制造股份公司
地址 300480 天津市滨海新区汉沽茶淀工业园

(72)发明人 张宝忠 史永良 刘仕玲

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
代理人 肖莉丽

(51)Int.Cl.
B65G 19/02(2006.01)
B65G 23/44(2006.01)

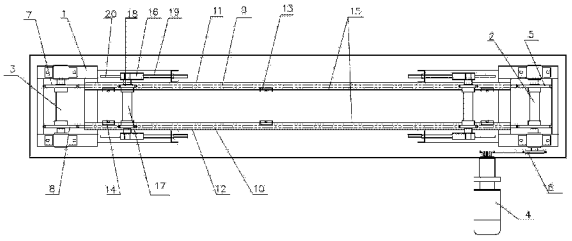
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

钢桶输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢桶输送装置，而提供一种能够在中间位置安装升降机构，并能够防止由于输送链下垂影响上层输送链水平度的装置。主动轴的两侧有第一主动链轮和第二主动链轮，从动轴的两侧有第一从动链轮和第二从动链轮，第一主动链轮和第一从动链轮通过第一输送链连接，第二主动链轮和第二从动链轮通过第二输送链连接，主机架上有罩在第一输送链和第二输送链外部的第一C型支撑板和第二C型支撑板，第一输送链上有多个第一拨桶板，第二输送链上有多个第二拨桶板，第一拨桶板与第二拨桶板组成一组推动同一只桶；第一C型支撑板和第二C型支撑板上有托桶板。该装置通过不动的托桶板托住桶，通过移动的拨桶板推动桶前进，能防止输送链下垂。



CN 202848534 U

1. 一种钢桶输送装置，其特征在于，包括主机架，所述主机架的两侧分别安装有主动轴和从动轴，所述主动轴通过链传动机构与输送电机连接；所述主动轴的两侧分别安装有第一主动链轮和第二主动链轮，所述从动轴的两侧分别安装有第一从动链轮和第二从动链轮，所述第一主动链轮和第一从动链轮通过第一输送链连接，所述第二主动链轮和第二从动链轮通过第二输送链连接，所述主机架上分别安装有罩在所述第一输送链和第二输送链外部的第一 C 型支撑板和第二 C 型支撑板，所述第一 C 型支撑板和第二 C 型支撑板的开口朝向内侧，所述第一 C 型支撑板内位于所述第一输送链的下方安装有用于托住第一输送链的第一托链板，所述第二 C 型支撑板内位于所述第二输送链的下方安装有用于托住第二输送链的第二托链板，所述第一输送链上安装有多个伸出所述第一 C 型支撑板开口的第一拨桶板，所述第二输送链上安装有多个伸出所述第二 C 型支撑板开口的第二拨桶板，相对的所述第一拨桶板与所述第二拨桶板组成一组推动同一只桶；所述第一 C 型支撑板和第二 C 型支撑板上分别安装有托桶板；所述主动轴和从动轴之间的主机架上通过导轨轴承安装有张紧轴，所述张紧轴的两侧与下层第一输送链和第二输送链相应的位置分别安装有张紧链轮，所述张紧轴的导轨轴承上安装有保持上层第一输送链和第二输送链水平的张紧单元。

2. 根据权利要求 1 所述的钢桶输送装置，其特征在于，所述张紧单元包括张紧螺栓，所述张紧轴的导轨轴承的一侧通过所述张紧螺栓与所述主机架连接，所述张紧轴的导轨轴承上下两侧分别与所述主机架之间通过键连接。

钢桶输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢桶输送装置。

背景技术

[0002] 为了降低成本，进行废物利用，化工、石油领域的钢桶在使用过后进行翻新后再利用。

[0003] 在钢桶翻新的过程中，需要将钢桶输送到不同的设备进行不同的处理过程。目前，钢桶输送到相应的设备时，为了便于卡具卡桶，在桶输送到相应设备时还需要升降机构将桶提升到与卡具适应的高度。由于升降机构必须设置在桶的中心，影响输送带的安装，因此，目前都是采用安装于升降设备两侧的送桶架和接桶架两个设备来实现桶的输送工作，多个设备配合工作对设备制造的精度要求高，设备投资大，而且，设备之间协调动作的可靠性要求高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷，而提供一种能够在中间位置安装升降机构，以降低设备制造精度，提高设备可靠性，并能够防止由于输送链下垂影响上层输送链的水平度的钢桶输送装置。

[0005] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是：

[0006] 一种钢桶输送装置，其特征在于，包括主机架，所述主机架的两侧分别安装有主动轴和从动轴，所述主动轴通过链传动机构与输送电机连接；所述主动轴的两侧分别安装有第一主动链轮和第二主动链轮，所述从动轴的两侧分别安装有第一从动链轮和第二从动链轮，所述第一主动链轮和第一从动链轮通过第一输送链连接，所述第二主动链轮和第二从动链轮通过第二输送链连接，所述主机架上分别安装有罩在所述第一输送链和第二输送链外部的第一 C 型支撑板和第二 C 型支撑板，所述第一 C 型支撑板和第二 C 型支撑板的开口朝向内侧，所述第一 C 型支撑板内位于所述第一输送链的下方安装有用于托住第一输送链的第一托链板，所述第二 C 型支撑板内位于所述第二输送链的下方安装有用于托住第二输送链的第二托链板，所述第一输送链上安装有多个伸出所述第一 C 型支撑板开口的第一拨桶板，所述第二输送链上安装有多个伸出所述第二 C 型支撑板开口的第二拨桶板，相对的所述第一拨桶板与所述第二拨桶板组成一组推动同一只桶；所述第一 C 型支撑板和第二 C 型支撑板上分别安装有托桶板；所述主动轴和从动轴之间的主机架上通过导轨轴承安装有张紧轴，所述张紧轴的两侧与下层第一输送链和第二输送链相应的位置分别安装有张紧链轮，所述张紧轴的导轨轴承上安装有保持上层第一输送链和第二输送链水平的张紧单元。

[0007] 所述张紧单元包括张紧螺栓，所述张紧轴的导轨轴承的一侧通过所述张紧螺栓与所述主机架连接，所述张紧轴的导轨轴承上下两侧分别与所述主机架之间通过键连接。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0009] 1、本实用新型的钢桶输送装置中，采用两条位于两侧的输送链及托桶板、拨桶板

相结合的方式输送桶，两条输送链之间可以安装升降机构，能够降低设备制造精度，提高设备运行的可靠性。

[0010] 2、本实用新型的钢桶输送装置中的输送链能够通过张紧轮张紧，使输送链上面为水平面，便于拨桶板准确拨桶，保障设备运行的可靠性。

[0011] 3、本实用新型的钢桶输送装置中通过水平固定不动的托桶板托住桶，再通过移动的拨桶板推动桶前进，桶的重量不会加在输送链上，减少了输送链下垂的程度。

[0012] 4、本实用新型的钢桶输送装置通过 C 型护板上的托链板托住输送链，能够防止输送链上层下垂。

附图说明

[0013] 图 1 所示为本实用新型钢桶输送装置的主视图；

[0014] 图 2 所示为本实用新型钢桶输送装置的俯视图。

[0015] 图中：1. 主机架，2. 主动轴，3. 从动轴，4. 输送电机，5. 第一主动链轮，6. 第二主动链轮，7. 第一从动链轮，8. 第二从动链轮，9. 第一输送链，10. 第二输送链，11. 第一 C 型支撑板，12. 第二 C 型支撑板，13. 第一拨桶板，14. 第二拨桶板，15. 托桶板，16. 导轨轴承，17. 张紧轴，18. 涨紧链轮，19. 张紧螺栓，20. 键。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 本实用新型钢桶输送装置的示意图如图 1、图 2 所示，包括主机架 1，所述主机架 1 的两侧分别安装有主动轴 2 和从动轴 3，所述主动轴 2 通过链传动机构与输送电机 4 连接。所述主动轴 2 的两侧分别安装有第一主动链轮 5 和第二主动链轮 6，所述从动轴 3 的两侧分别安装有第一从动链轮 7 和第二从动链轮 8，所述第一主动链轮 5 和第一从动链轮 7 通过第一输送链 9 连接，所述第二主动链轮 6 和第二从动链轮 8 通过第二输送链 10 连接。所述主机架 1 上分别安装有罩在所述第一输送链和第二输送链外部的第一 C 型支撑板 11 和第二 C 型支撑板 12，所述第一 C 型支撑板 11 和第二 C 型支撑板 12 的开口朝向内侧。所述第一 C 型支撑板 11 内位于所述第一输送链的下方安装有用于托住第一输送链的第一托链板，，所述第二 C 型支撑板内位于所述第二输送链的下方安装有用于托住第二输送链的第二托链板。所述第一输送链 9 上安装有多个伸出所述第一 C 型支撑板开口的第一拨桶板 13，所述第二输送链 10 上安装有多个伸出所述第二 C 型支撑板开口的第二拨桶板 14，相对的第一拨桶板 13 与所述第二拨桶板 14 组成一组推动同一只桶，所述第一 C 型支撑板和第二 C 型支撑板上分别安装有托桶板 15。所述主动轴 2 和从动轴 3 之间的主机架 1 上通过导轨轴承 16 安装有张紧轴 17，所述张紧轴 17 的两侧与下层第一输送链和第二输送链相应的位置分别安装有张紧链轮 18，所述张紧轴的导轨轴承上安装有保持上层第一输送链和第二输送链水平的张紧单元。当主动轴和从动轴之间距离较长时，可以采用两组张紧轴及两组张紧单元实现第一输送链和第二输送链的张紧。

[0018] 张紧单元可以采用现有技术中的多种结构形式。本实施例中，所述张紧单元包括张紧螺栓 19，所述张紧轴的导轨轴承的一侧通过所述张紧螺栓 19 与所述主机架 1 连接，所述张紧轴的导轨轴承上下两侧分别与所述主机架之间通过键 20 连接。

[0019] 使用时，将桶放置在第一输送链和第二输送链上的托桶板上。输送电机带动主动轴，主动轴带动其上的的第一主动链轮和第二主动链轮，从而带动第一输送链和第二输送链及其上的第一拨桶板和第二拨桶板，当第一拨桶板和第二拨桶板从侧面与桶接触时，带动桶在托桶板上移动到需要的位置。而且，通过改变张紧螺栓上的螺母的位置可以调节张紧轴的位置，从而能够调节张紧链轮的位置，保持第一输送链和第二输送链上层水平。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出的是，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

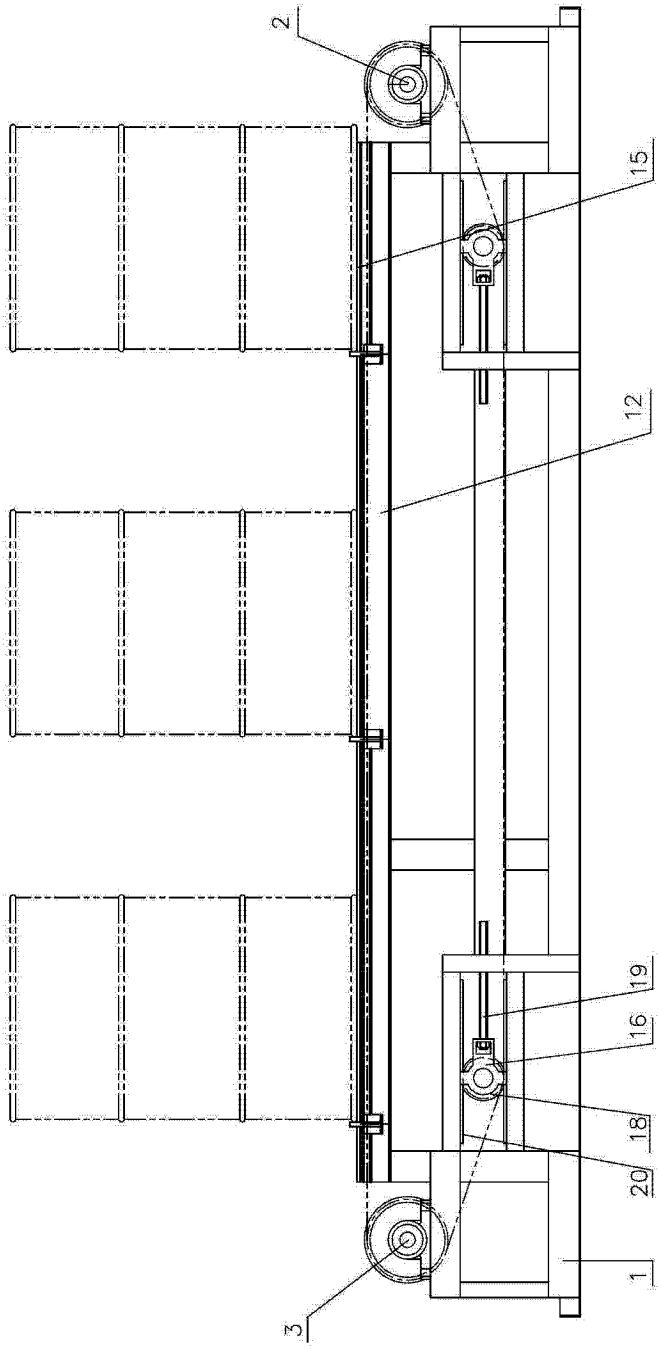


图 1

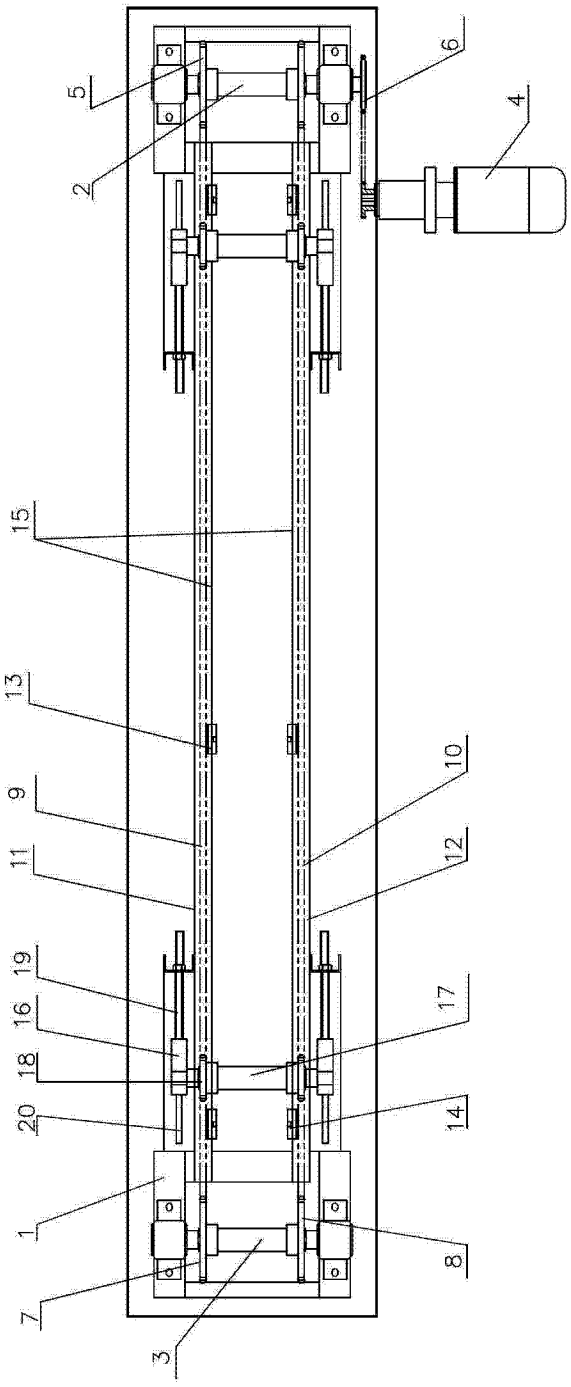


图 2