



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203997003 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420324948. 8

B65G 57/04(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 06. 18

B65G 57/32(2006. 01)

(73) 专利权人 浙江松盛金属制品有限公司  
地址 313000 浙江省湖州市德清县雷甸镇临杭工业园区

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(72) 发明人 金涛 李文军 郑浩 李万平

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B65B 27/00(2006. 01)

B65B 13/02(2006. 01)

B65B 13/18(2006. 01)

B65B 35/50(2006. 01)

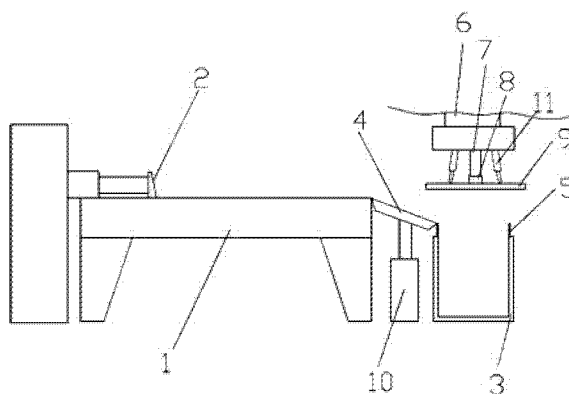
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

扁钢码垛打包一体装置

(57) 摘要

本实用新型为扁钢码垛打包一体装置,包括传送带,传送带的顶面的一侧安装有推杆,推杆的顶头通过推杆下安装的配套的液压装置将推杆的顶头向传送带顶面的另一侧推顶,传送带的另一侧还安装有多个平行设置的置料架,置料架呈U字形,传送带顶面与置料架的靠近传送带一侧的顶端通过一根斜杆相连,置料架中部内表面还成型有与传送带边缘垂直设置的包装铁皮放置槽,包装铁皮放置槽内放置有也呈U字形的包装铁皮,置料架上方还设置有液压升降台,液压升降台的顶杆向下延伸并在顶头上安装有电磁铁,电磁铁上吸附有包装铁板,包装铁板上开有供包装铁皮两侧顶端穿过的通孔。自动完成扁钢的码垛和打包步骤,极大的节省了人工,避免了发生工伤事故的可能。



1. 扁钢码垛打包一体装置,包括传送带,所述传送带的顶面的一侧安装有推杆,所述推杆的顶头通过推杆下安装的配套的液压装置将推杆的顶头向传送带顶面的另一侧推顶,所述传送带的另一侧还安装有多个平行设置的置料架,其特征在于:所述置料架呈U字形,所述传送带顶面与置料架的靠近传送带一侧的顶端通过一根斜杆相连,所述置料架中部内表面还成型有与传送带边缘垂直设置的包装铁皮放置槽,所述包装铁皮放置槽内放置有也呈U字形的包装铁皮,所述置料架的垂直上方还设置有液压升降台,所述液压升降台的顶杆垂直向下延伸并在顶头上安装有电磁铁,所述电磁铁上吸附有包装铁板,所述包装铁板上开有供包装铁皮两侧顶端穿过的通孔。

2. 根据权利要求1所述的扁钢码垛打包一体装置,其特征在于:所述置料架的顶端高度小于包装铁皮的顶端高度,所述斜杆的一侧贴靠在包装铁皮靠近传送带一侧的顶端。

3. 根据权利要求2所述的扁钢码垛打包一体装置,其特征在于:所述斜杆还连有一个液压推杆,所述液压推杆安装在传送带与置料架之间,所述液压推杆在推顶状态下斜杆的一端与传送带顶面接触,斜杆的另一端与包装铁皮靠近传送带一侧的顶端接触。

4. 根据权利要求2所述的扁钢码垛打包一体装置,其特征在于:所述液压升降台的顶杆的两侧还各设有一个副顶杆,所述副顶杆的顶出方向为由液压升降台的中心向外,所述副顶杆的顶端可以将包装铁皮的两侧顶端向外弯折。

## 扁钢码垛打包一体装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及扁钢打包装置领域，特别涉及一种扁钢码垛打包一体装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前扁钢仍是建筑、机械等领域的通用性钢材。

[0005] 而现有的扁钢在生产加工完成后需要多道步骤，如码垛、打捆、包装，才能出厂，严重降低了扁钢的出厂效率，而且这些步骤都需要人工操作，劳动强度极大，工作环境也较为恶劣，容易发生工伤事故。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种扁钢码垛打包一体装置，很好的解决了现有扁钢码垛、打捆、包装分步进行且大量耗费人工的问题。

[0008] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0009] 扁钢码垛打包一体装置，包括传送带，传送带的顶面的一侧安装有推杆，推杆的顶头通过推杆下安装的配套的液压装置将推杆的顶头向传送带顶面的另一侧推顶，传送带的另一侧还安装有多个平行设置的置料架，置料架呈U字形，传送带顶面与置料架的靠近传送带一侧的顶端通过一根斜杆相连，置料架中部内表面还成型有与传送带边缘垂直设置的包装铁皮放置槽，包装铁皮放置槽内放置有也呈U字形的包装铁皮，置料架的垂直上方还设置有液压升降台，液压升降台的顶杆垂直向下延伸并在顶头上安装有电磁铁，电磁铁上吸附有包装铁板，包装铁板上开有供包装铁皮两侧顶端穿过的通孔。这样就可以将加工完成的扁钢直接输送至传送带上，通过推杆将扁钢推到置料架内，在堆叠一定数量的扁钢后液压升降台下降，将电磁铁上吸附的包装铁板放下，让包装铁皮的顶端穿过包装铁板的通孔，从而自动完成扁钢的码垛和打包步骤，极大的节省了人工，避免了发生工伤事故的可能。

[0010] 作为优选，置料架的顶端高度小于包装铁皮的顶端高度，斜杆的一侧贴靠在包装铁皮靠近传送带一侧的顶端。

[0011] 作为优选，斜杆还连有一个液压推杆，液压推杆安装在传送带与置料架之间，液压推杆在推顶状态下斜杆的一端与传送带顶面接触，斜杆的另一端与包装铁皮靠近传送带一侧的顶端接触。这样斜杆在顶出状态下与包装铁皮接触，而斜杆在退缩状态下就可以使包装铁皮的顶端完全裸露，使包装铁皮的顶端可以更方便的穿过包装铁板的通孔，从而完成打包步骤。

[0012] 作为优选，液压升降台的顶杆的两侧还各设有一个副顶杆，副顶杆的顶出方向为由液压升降台的中心向外，副顶杆的顶端可以将包装铁皮的两侧顶端向外弯折。这样就可以通过2个副顶杆的作用，将包装铁皮露出包装铁板的部分向外弯折，从而使包装后的扁钢更为紧密，不会松散脱开。

[0013] 作为优选，斜杆的横截面呈上大下小的梯形。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 本实用新型将加工完成的扁钢直接输送至传送带上，通过推杆将扁钢推到置料架

内,在堆叠一定数量的扁钢后液压升降台下降,将电磁铁上吸附的包装铁板放下,让包装铁皮的顶端穿过包装铁板的通孔,从而自动完成扁钢的码垛和打包步骤,极大的节省了人工,避免了发生工伤事故的可能。

[0016] 附图说明:

[0017] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图中:传送带 1;推杆 2;置料架 3;斜杆 4;包装铁皮 5;液压升降台 6;顶杆 7;电磁铁 8;包装铁板 9;液压推杆 10;副顶杆 11。

[0019] 具体实施方式:

[0020] 实施例:如图 1 所示的扁钢码垛打包一体装置,包括传送带 1,传送带 1 的顶面的一侧安装有推杆 2,推杆 2 的顶头通过推杆 2 下安装的配套的液压装置将推杆 2 的顶头向传送带 1 顶面的另一侧推顶,传送带 1 的另一侧还安装有多个平行设置的置料架 3,置料架 3 呈 U 字形,传送带 1 顶面与置料架 3 的靠近传送带 1 一侧的顶端通过一根斜杆 4 相连,置料架 3 中部内表面还成型有与传送带 1 边缘垂直设置的包装铁皮放置槽,包装铁皮放置槽内放置有也呈 U 字形的包装铁皮 5,置料架 3 的垂直上方还设置有液压升降台 6,液压升降台 6 的顶杆 7 垂直向下延伸并在顶头上安装有电磁铁 8,电磁铁 8 上吸附有包装铁板 9,包装铁板 9 上开有供包装铁皮 5 两侧顶端穿过的通孔。

[0021] 置料架 3 的顶端高度小于包装铁皮 5 的顶端高度,斜杆 4 的一侧贴靠在包装铁皮 5 靠近传送带 1 一侧的顶端。

[0022] 斜杆 4 还连有一个液压推杆 10,液压推杆 10 安装在传送带 1 与置料架 3 之间,液压推杆 10 在推顶状态下斜杆 4 的一端与传送带 1 顶面接触,斜杆 4 的另一端与包装铁皮 5 靠近传送带 1 一侧的顶端接触。

[0023] 液压升降台 6 的顶杆 7 的两侧还各设有一个副顶杆 11,副顶杆 11 的顶出方向为由液压升降台 6 的中心向外,副顶杆 11 的顶端可以将包装铁皮 5 的两侧顶端向外弯折。

[0024] 斜杆 4 的横截面呈上大下小的梯形。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

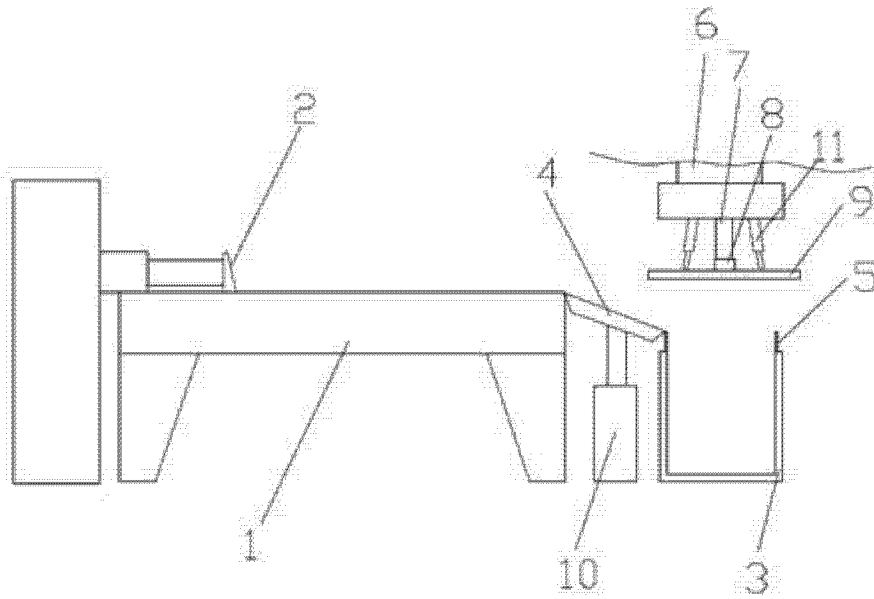


图 1