



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207738068 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201820042260.9

(22)申请日 2018.01.11

(73)专利权人 青岛弗林斯曼机械制造有限公司

地址 266000 山东省青岛市红岛经济区河套街道韶海路173号

(72)发明人 栾涛 赵云刚 刘宁 陈文健

(51)Int.Cl.

B65G 47/88(2006.01)

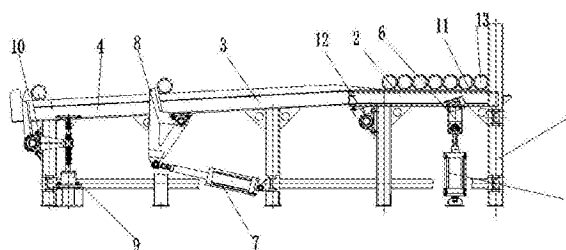
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型钢管自动上料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型钢管自动上料机,包括机体、摊料台架、倾斜储料台架、缓冲上料台架、一号气缸、连接器、二号气缸、挡料臂、三号气缸、摊料臂、解捆平台、转轴和钢管,摊料台架活动设置在机体一端,倾斜储料台架活动设置在摊料台架一侧,缓冲上料台架活动设置在倾斜储料台架一侧,摊料台架上表面一端固定设置有解捆平台,摊料台架底部固定设置有一号气缸,倾斜储料台架一端底部活动连接有挡料臂。本实用新型通过钢管外壁抛丸进行清理,一般工艺需要配备1-2个人在上料端对工件逐根摆放到抛丸机输送辊道上;加装钢管自动上料机可实现自动上料,节约人力物力,提高上产效率,适合被广泛推广和使用。



1. 一种新型钢管自动上料机,包括,包括机体(1)、摊料台架(2)、倾斜储料台架(3)和缓冲上料台架(4),所述摊料台架(2)活动设置在机体(1)一端,所述倾斜储料台架(3)活动设置在摊料台架(2)一侧,所述缓冲上料台架(4)活动设置在倾斜储料台架(3)一侧,其特征在于:所述摊料台架(2)上表面一端固定设置有解捆平台(11),所述摊料台架(2)底部固定设置有一号气缸(5),所述倾斜储料台架(3)一端底部活动连接有挡料臂(8),所述挡料臂(8)另一端固定连接有二号气缸(7),所述缓冲上料台架(4)一端底部活动设置有摊料臂(10),所述摊料臂(10)另一端固定连接有三号气缸(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型钢管自动上料机,其特征在于:所述一号气缸(5)顶部通过连接器(6)与摊料台架(2)底部相连。

3. 根据权利要求2所述的一种新型钢管自动上料机,其特征在于:所述摊料台架(2)、挡料臂(8)和摊料臂(10)一端均通过转轴(12)与机体(1)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种新型钢管自动上料机,其特征在于:所述一号气缸(5)、二号气缸(7)和三号气缸(9)另一端均与机体(1)相连。

一种新型钢管自动上料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上料机,特别涉及一种新型钢管自动上料机。

背景技术

[0002] 钢管(Steel pipe)生产技术的发展开始于自行车制造业的兴起、19世纪初期石油的开发、两次世界大战期间舰船、锅炉、飞机的制造,第二次世界大战后火电锅炉的制造,化学工业的发展以及石油天然气的钻采和运输等,都有力地推动着钢管工业在品种、产量和质量上的发展。

[0003] 目前国内外的钢管外壁抛丸清理机需单根上料清理,一般工艺需要配备1-2个人在上料端对工件逐根摆放到抛丸机输送辊道上;通过人工上料,不仅浪费大量人力物力,同时生产效率较低。为此,我们提出一种新型钢管自动上料机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种新型钢管自动上料机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种新型钢管自动上料机,包括机体、摊料台架、倾斜储料台架和缓冲上料台架,所述摊料台架活动设置在机体一端,所述倾斜储料台架活动设置在摊料台架一侧,所述缓冲上料台架活动设置在倾斜储料台架一侧,所述摊料台架上表面一端固定设置有解捆平台,所述摊料台架底部固定设置有一号气缸,所述倾斜储料台架一端底部活动连接有挡料臂,所述挡料臂另一端固定连接有二号气缸,所述缓冲上料台架一端底部活动设置有摊料臂,所述摊料臂另一端固定连接有三号气缸。

[0007] 进一步地,所述一号气缸顶部通过连接器与摊料台架底部相连。

[0008] 进一步地,所述摊料台架、挡料臂和摊料臂一端均通过转轴与机体相连。

[0009] 进一步地,所述一号气缸、二号气缸和三号气缸另一端均与机体相连。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1. 将来料钢管平放置解捆平台表面进行解捆,对钢管解捆后,通过控制一号气缸将摊料台架一端顶起,其中一号气缸一端通过转轴与机体相连,一号气缸顶部通过连接器与摊料台架底部相连,因而可使摊料台架在通过一号气缸顶起后可围绕转轴转动,从而使解捆平台表面的钢管受重力作用滑向倾斜储料台架,并由倾斜储料台架一端的挡料臂对钢管进行阻挡,从而降低钢管下滑的速度。

[0012] 2. 通过对二号气缸进行控制使挡料臂发生位移,从而使钢管继续下滑,单根钢管滑落到缓冲上料台架,通过三号气缸带动摊料臂一端,并使摊料臂的另一端发生位移,钢管滑落到上料区,从而完成对钢管的上料。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种新型钢管自动上料机的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种新型钢管自动上料机的摊料台架结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种新型钢管自动上料机的倾斜储料台架结构示意图。

[0016] 图中:1、机体;2、摊料台架;3、倾斜储料台架;4、缓冲上料台架;5、一号气缸;6、连接器;7、二号气缸;8、挡料臂;9、三号气缸;10、摊料臂;11、解捆平台;12、转轴;13、钢管。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,一种新型钢管自动上料机,包括机体1、摊料台架2、倾斜储料台架3和缓冲上料台架4,所述摊料台架2活动设置在机体1一端,所述倾斜储料台架3活动设置在摊料台架2一侧,所述缓冲上料台架4活动设置在倾斜储料台架3一侧,所述摊料台架2上表面一端固定设置有解捆平台11,所述摊料台架2底部固定设置有一号气缸5,所述倾斜储料台架3一端底部活动连接有挡料臂8,所述挡料臂8另一端固定连接有二号气缸7,所述缓冲上料台架4一端底部活动设置有摊料臂10,所述摊料臂10另一端固定连接有三号气缸9。

[0019] 其中,所述一号气缸5顶部通过连接器6与摊料台架2底部相连。

[0020] 其中,所述摊料台架2、挡料臂8和摊料臂10一端均通过转轴12与机体1相连。

[0021] 其中,所述解捆平台11顶部活动设置有钢管13。

[0022] 其中,所述一号气缸5、二号气缸7和三号气缸9另一端均与机体1相连。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种新型钢管自动上料机,工作时,将来料钢管13平放置解捆平台11表面进行解捆,对钢管13解捆后,通过控制一号气缸5将摊料台架2一端顶起,其中一号气缸5一端通过转轴12与机体1相连,一号气缸5顶部通过连接器6与摊料台架2底部相连,因而可使摊料台架2在通过一号气缸5顶起后可围绕转轴12转动,从而使解捆平台11表面的钢管13受重力作用滑向倾斜储料台架3,并由倾斜储料台架3一端的挡料臂8对钢管13进行阻挡,从而降低钢管13下滑的速度,通过对二号气缸7进行控制使挡料臂8发生位移,从而使钢管13继续下滑,单根钢管13滑落到缓冲上料台架4,通过三号气缸9带动摊料臂10一端,并使摊料臂10的另一端发生位移,钢管13滑落到上料区,从而完成对钢管13的上料。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

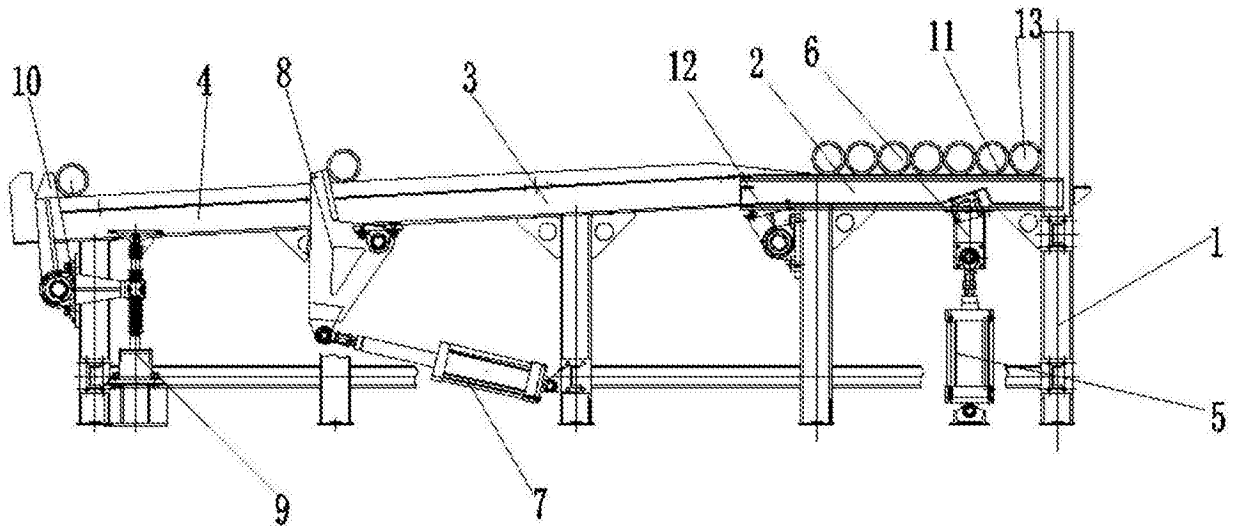


图1

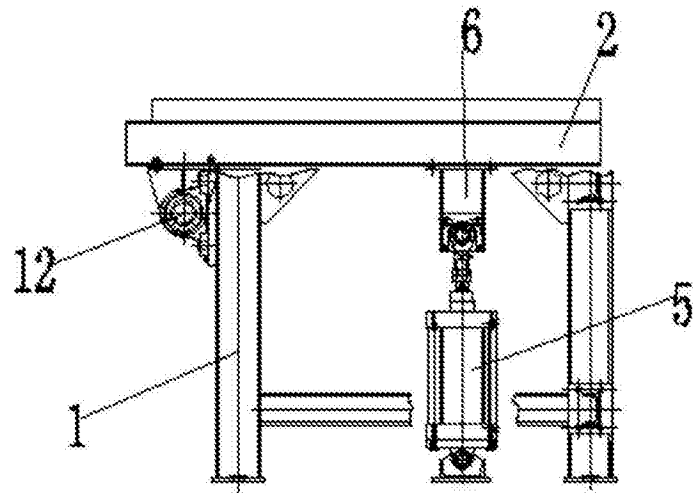


图2

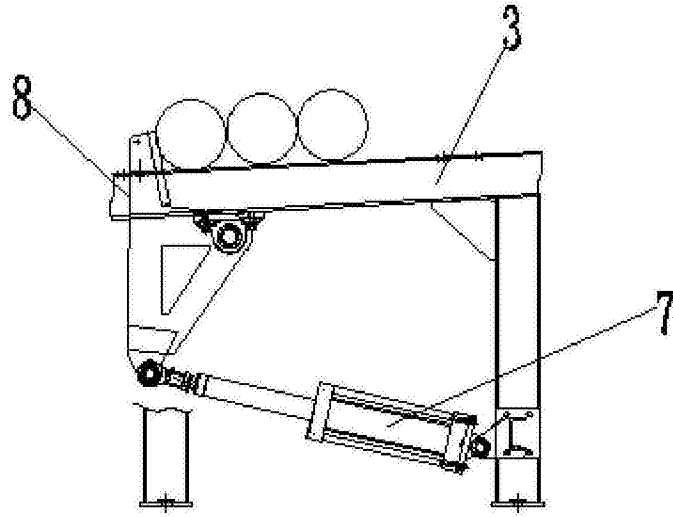


图3