



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221495022 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323150885.7

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 济南华卓科技有限公司

地址 250000 山东省济南市历城区唐王镇
周家工业园

(72) 发明人 李绪桐

(51) Int. Cl.

B23P 23/06 (2006.01)

B21D 5/00 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 51/10 (2006.01)

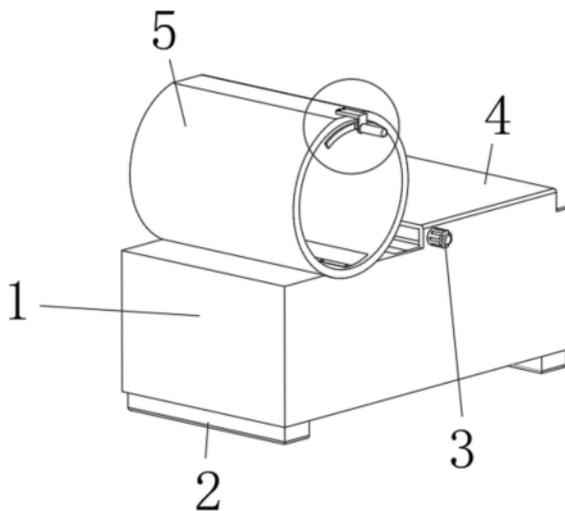
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无底钢桶卷桶生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及卷桶生产技术领域,尤其涉及一种无底钢桶卷桶生产装置,包括箱体、安装架、成型槽和安装块,所述箱体上端一侧固定安装有成型槽,所述成型槽一侧设置有安装架,所述成型槽上端固定安装有安装块。本实用新型通过电机驱动滚筒二带动夹持在滚筒一和滚筒二之间的钢板向成型槽内部运动,通过圆形的成型槽实现钢板成卷的处理,成卷之后下端的喷头会喷出钉子对卷桶进行固定,固定之后人工将多余钢板剪除,随后液压缸可以将卷桶快速推出成型槽,实现卷桶的额高效成产。



1. 一种无底钢桶卷桶生产装置,包括箱体(1)、安装架(4)、成型槽(5)和安装块(13),其特征在于:所述箱体(1)上端一侧固定安装有成型槽(5),所述成型槽(5)一侧设置有安装架(4),所述成型槽(5)上端固定安装有安装块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种无底钢桶卷桶生产装置,其特征在于:所述安装架(4)之间下端设置有滚筒一(6),所述滚筒一(6)上端设置有滚筒二(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种无底钢桶卷桶生产装置,其特征在于:所述安装架(4)一侧外壁固定安装有电机(3),所述电机(3)与所述滚筒二(7)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种无底钢桶卷桶生产装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧设置有安装槽(9),所述安装槽(9)内部设置有喷头(8),所述喷头(8)与所述成型槽(5)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种无底钢桶卷桶生产装置,其特征在于:所述安装块(13)一侧设置有液压缸(12),所述液压缸(12)一侧设置有液压杆(11),所述液压杆(11)一端固定安装有限位环(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种无底钢桶卷桶生产装置,其特征在于:所述箱体(1)下端两侧对称安装有底座(2),所述安装块(13)通过螺钉(14)固定安装于所述成型槽(5)上端。

一种无底钢桶卷桶生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷桶生产技术领域,尤其涉及一种无底钢桶卷桶生产装置。

背景技术

[0002] 卷桶是一般铁通除了底面的一圈,由一块长方形的钢板卷曲固定而成,卷桶在生产的时候需要用到有效的半自动或者全自动装置配合使用才可以提高量产,因此迫切需要一种可以高效生产卷桶的装置。

[0003] 经检索,专利公告号为CN207788231U,公开了一种无底钢桶卷桶生产装置,属于钢桶生产装置技术领域,解决自动化生产无底钢桶的技术问题,解决方案为:沿钢板的输送方向在机架前后两侧对称设置有辅助机架,两支撑架分别铰接在辅助机架上,支撑架中部与辅助机架之间通过支撑气缸连接,支撑架的上表面设置有导轮;弯曲成形装置设置于机架的下部,焊接装置设置于机架的上方,机架上位于弯曲成形装置与焊接装置之间设置有托辊升降架,托辊升降架上设置有托辊,钢板在无底钢桶卷桶生产装置上弯曲成形并焊接,制得成品无底钢桶。本实用新型采用自动化生产设备,由钢板自动化生产成无底的钢桶,自动化程度高,提高了无底钢桶的生产效率,为下一步生产钢桶打下坚实基础,现有的技术中,在使用中虽然可以实现卷桶的一定生产效果,但存在的缺陷是:现有的卷桶生产装置缺少流水线式的高效卷桶生产效果,鉴于此,我们提出了一种无底钢桶卷桶生产装置,解决了上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种无底钢桶卷桶生产装置。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种无底钢桶卷桶生产装置,包括箱体、安装架、成型槽和安装块,所述箱体上端一侧固定安装有成型槽,所述成型槽一侧设置有安装架,所述成型槽上端固定安装有安装块。

[0006] 使用本方案中一种无底钢桶卷桶生产装置时,将需要加工的钢板插入滚筒一和滚筒二之间,通过电机驱动滚筒二带动夹持在滚筒一和滚筒二之间的钢板向成型槽内部运动,通过圆形的成型槽实现钢板成卷的处理,成卷之后下端的喷头会喷出钉子对卷桶进行固定,固定之后人工将多余钢板剪除,随后液压缸可以将卷桶快速推出成型槽,实现一个卷桶的生产循环。

[0007] 优选的,所述安装架之间下端设置有滚筒一,所述滚筒一上端设置有滚筒二,滚筒一和滚筒二都可以转动,并且可以对其间的钢板进行挤压,方便输送。

[0008] 优选的,所述安装架一侧外壁固定安装有电机,所述电机与所述滚筒二相适配,电机驱动一侧的滚筒二转动,利用静摩擦的原理带动钢板在滚筒一和滚筒二之间向成型槽运动。

[0009] 优选的,所述箱体一侧设置有安装槽,所述安装槽内部设置有喷头,所述喷头与所

述成型槽相适配,通过喷头可以向在成型槽内部成卷的钢板进行喷钉固定,固定之后将多余的钢板剪切掉,剩下的卷桶留在成型槽内部。

[0010] 优选的,所述安装块一侧设置有液压缸,所述液压缸一侧设置有液压杆,所述液压杆一端固定安装有限位环,成型之后的卷桶被剪切之后,可以收到液压缸驱动的限位环向成型槽一侧推动,落入其他装置上端进行下一步处理。

[0011] 优选的,所述箱体下端两侧对称安装有底座,所述安装块通过螺钉固定安装于所述成型槽上端,利用底座可以增加装置的稳定性并且一定程度上的减少噪音的传播。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0013] 1、本装置可以利用成型槽独特的内圈圆形设计实现钢板的快速成卷,成卷之后喷头会将固定的钉子固定在卷桶外壁,随后之后人工剪除多余钢板即可;

[0014] 2、本装置在人工剪除多余钢板之后,可以利用液压缸驱动限位环将卷桶推出成型槽,省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的第一角度三维立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型的第二角度三维立体示意图;

[0017] 图3为本实用新型的限位环示意图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1、箱体;2、底座;3、电机;4、安装架;5、成型槽;6、滚筒一;7、滚筒二;8、喷头;9、安装槽;10、限位环;11、液压杆;12、液压缸;13、安装块;14、螺钉。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一:

[0023] 如图1到图3所示,本实用新型提出的一种无底钢桶卷桶生产装置,包括箱体1、安装架4、成型槽5和安装块13,箱体1上端一侧固定安装有成型槽5,箱体1一侧设置有安装槽9,安装槽9内部设置有喷头8,喷头8与成型槽5相适配,通过喷头8可以向在成型槽5内部成卷的钢板进行喷钉固定,固定之后将多余的钢板剪切掉,剩下的卷桶留在成型槽5内部,这里用到的喷头8为气动喷钉,建筑板材领域熟知此装置,在此不多过多描述,成型槽5一侧设置有安装架4,安装架4之间下端设置有滚筒一6,滚筒一6上端设置有滚筒二7,滚筒一6和滚筒二7都可以转动,并且可以对其间的钢板进行挤压,方便输送,安装架4一侧外壁固定安装有电机3,电机3与滚筒二7相适配,电机3驱动一侧的滚筒二7转动,利用静摩擦的原理带动钢板在滚筒一6和滚筒二7之间向成型槽5运动。

[0024] 本实施例中:利用成型槽5独特的内圈圆形设计实现钢板的快速成卷,成卷之后喷头8会将固定的钉子固定在卷桶外壁,随后之后人工剪除多余钢板即可。

[0025] 实施例二：

[0026] 如图1到图3所示,本实用新型提出的一种无底钢桶卷桶生产装置,相较于实施例一,本实施例还包括:成型槽5上端固定安装有安装块13,安装块13一侧设置有液压缸12,液压缸12一侧设置有液压杆11,液压杆11一端固定安装有限位环10,成型之后的卷桶被剪切之后,可以收到液压缸12驱动的限位环10向成型槽5一侧推动,落入其他装置上端进行下一步处理,箱体1下端两侧对称安装有底座2,安装块13通过螺钉14固定安装于成型槽5上端,利用底座2可以增加装置的稳定性并且一定程度上的减少噪音的传播。

[0027] 本实施例中,本装置在人工剪除多余钢板之后,可以利用液压缸12驱动限位环10将卷桶推出成型槽5,省时省力。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

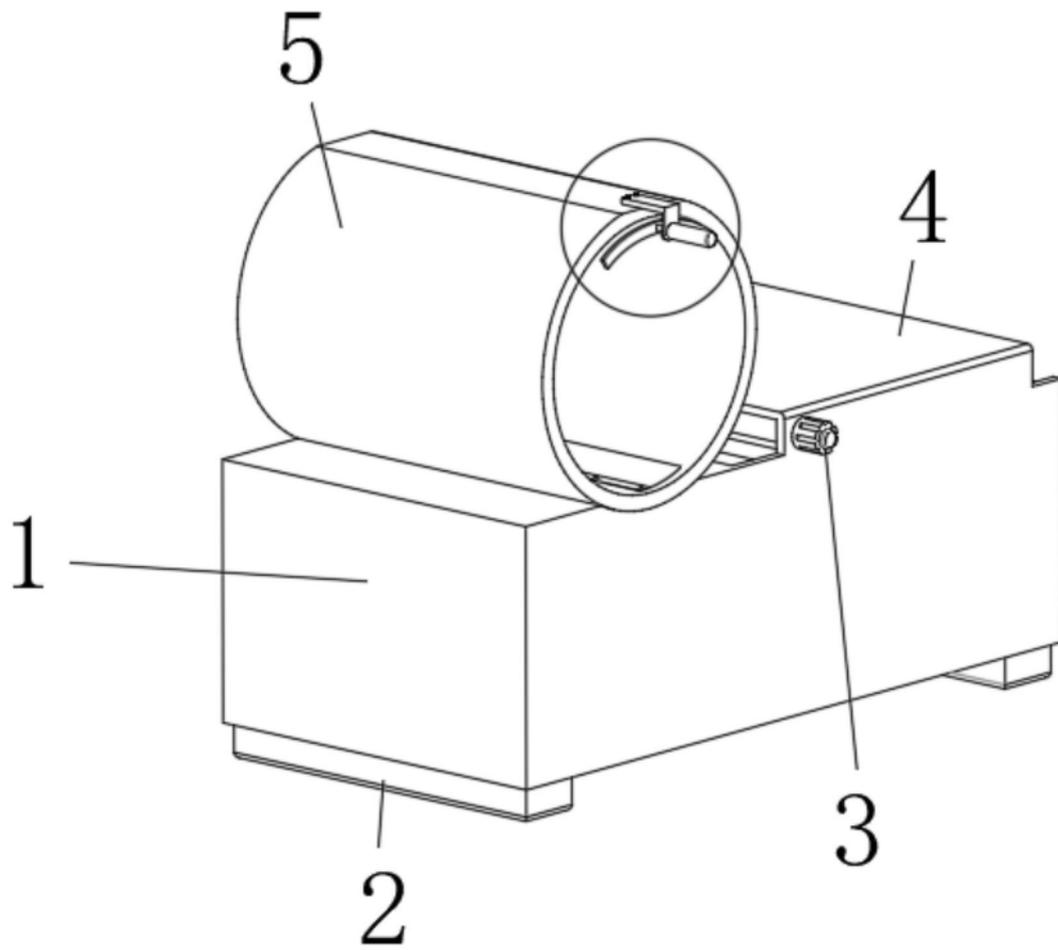


图1

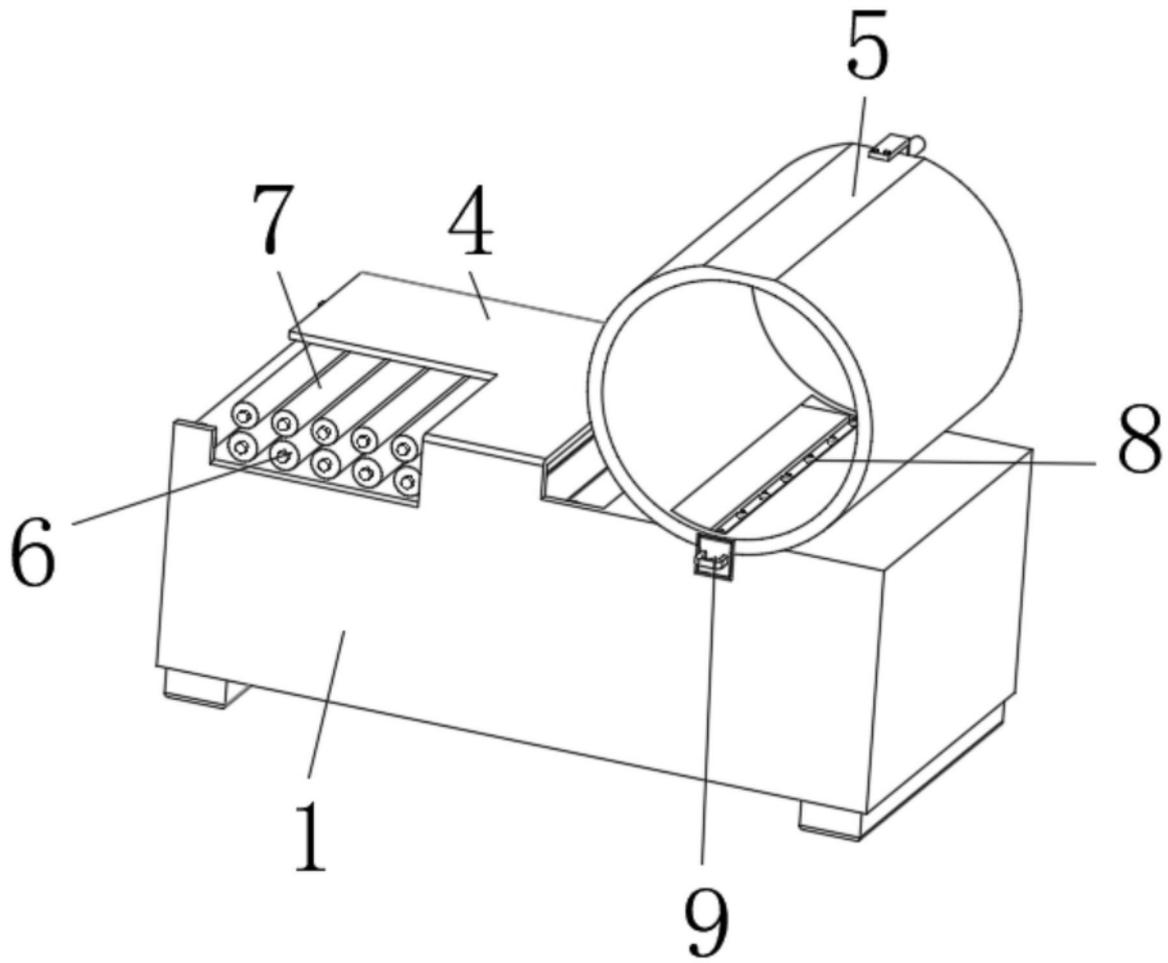


图2

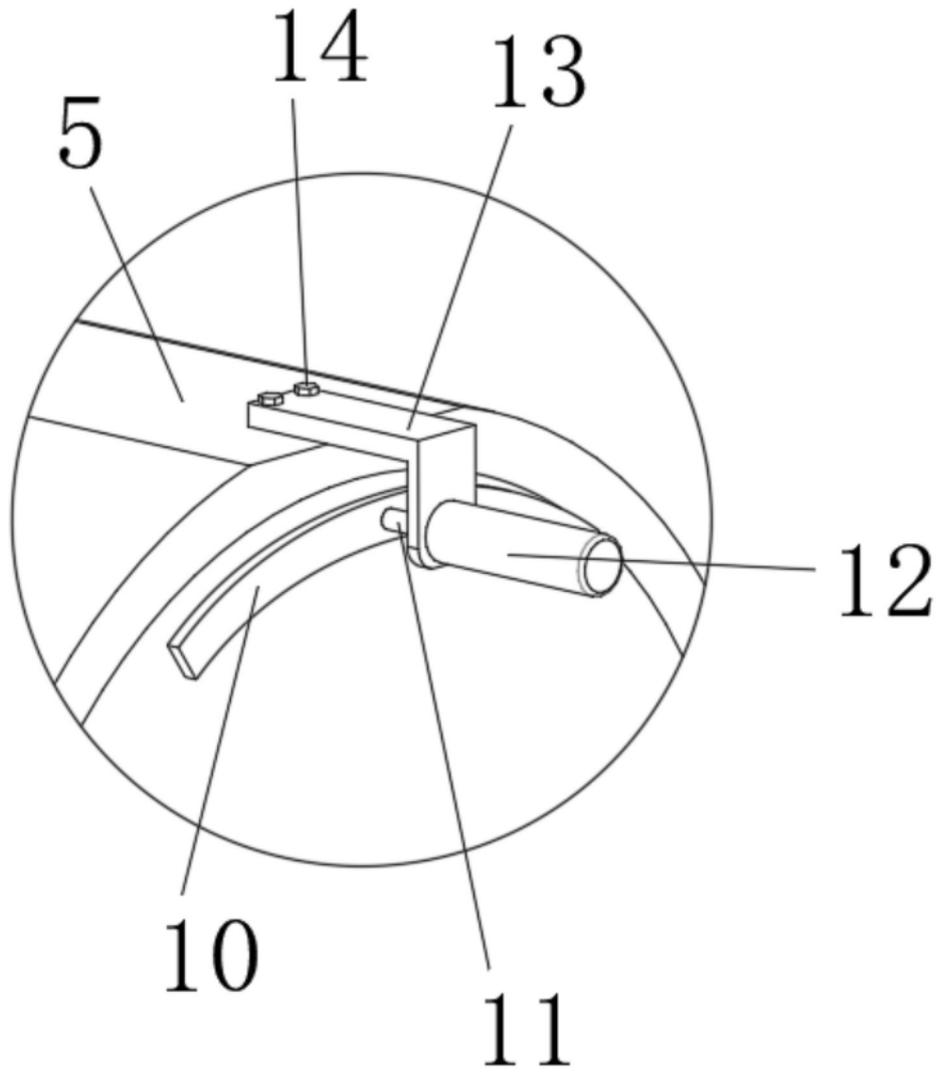


图3