



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216189640 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122591671.8

(22) 申请日 2021.10.27

(73) 专利权人 铜陵富威新材料科技有限公司
地址 244000 安徽省铜陵市义安区经济开发
区金桥大道

(72) 发明人 汪春民 朱文涛

(74) 专利代理机构 铜陵市天成专利事务所(普
通合伙) 34105

代理人 程霏

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

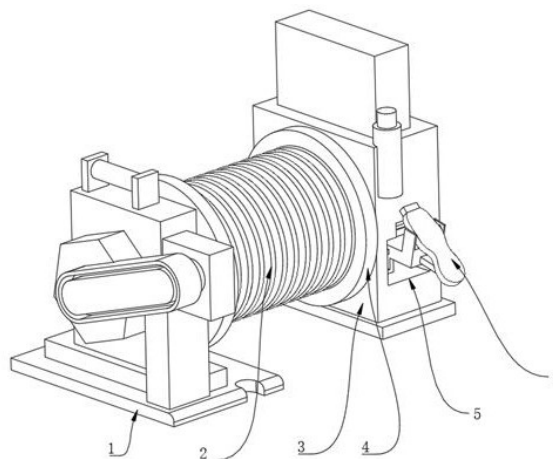
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高速纵剪机的收卷装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种高速纵剪机的收卷装置,涉及高速纵剪机技术领域,本实用新型包括第一底座,所述第一底座的外表面旋转连接有收集滚筒,所述收集滚筒远离第一底座的一端旋转连接有第二底座,所述第二底座的外表面开设有限位槽。本实用新型,通过向下踩动脚踏板,从而带动下压板沿着转柱的中心处进行转动,在转动的过程中下压板远离脚踏板的一端逐渐靠近卡合槽的内壁,直至卡合槽的内壁与收集滚筒的外表面相贴合后停止,此时收集滚筒的外表面沿着下压板的外表面进行摩擦缓冲以减小在停止驱动后,由于惯性产生的缓冲,增加了踩踏减速结构,避免了收卷装置由于惯性过大持续转动存在安全隐患的问题。



1. 一种高速纵剪机的收卷装置,包括第一底座(1),其特征在于:所述第一底座(1)的外表面旋转连接有收集滚筒(2),所述收集滚筒(2)远离第一底座(1)的一端旋转连接有第二底座(3),所述第二底座(3)的外表面开设有限位槽(5),所述限位槽(5)的内壁旋转连接有转柱(7),所述限位槽(5)的内壁固定安装有承筒(14),所述转柱(7)的外表面旋转连接有下压板(8),所述下压板(8)的顶部旋转连接有脚踏板(9),所述下压板(8)的外表面固定连接有限位板(10),且限位板(10)的外表面与脚踏板(9)的底部相适配,所述收集滚筒(2)的外表面开设有若干个卡合槽(6),所述下压板(8)的外表面分别与若干个卡合槽(6)的内壁相契合。

2. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪机的收卷装置,其特征在于:所述收集滚筒(2)的外表面与第一底座(1)的外表面之间活动安装有防蹭板(4),所述收集滚筒(2)的外表面与第二底座(3)的外表面之间活动安装有防蹭板(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪机的收卷装置,其特征在于:所述承筒(14)的外表面开设有通孔(15),且通孔(15)的内壁与下压板(8)的外表面相契合。

4. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪机的收卷装置,其特征在于:所述限位槽(5)内壁的两侧均固定连接支块(11),所述下压板(8)的底部固定连接有两个传动板(12),两个所述传动板(12)的顶部与两个支块(11)的底部均固定连接弹簧(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪机的收卷装置,其特征在于:所述限位槽(5)的内壁开设有弧形槽(16),所述弧形槽(16)的内壁开设有矩形槽(18),所述脚踏板(9)的外表面固定连接矩形卡块(17),且矩形卡块(17)的外表面与矩形槽(18)的内壁相契合。

6. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪机的收卷装置,其特征在于:所述下压板(8)的顶部旋转连接有转杆,且转杆的外表面与脚踏板(9)的底部旋转连接。

一种高速纵剪机的收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高速纵剪机技术领域,尤其涉及一种高速纵剪机的收卷装置。

背景技术

[0002] 纵剪机又称纵剪线,纵切机,分条机,用于将金属卷板经过开卷、纵剪、收卷成所需宽度的带卷。适用于加工冷轧和热轧碳钢、硅钢、马口铁、不锈钢及表面涂镀后的各类金属材料。

[0003] 然而现有的高速纵剪机收卷装置在实际的使用中,当需要对收卷装置进行拆卸从而更换物料时,操纵人员需要将收卷装置从机器本体上取下,随后对收卷完成的物料进行拆卸,随后再将目标物料放置上去,然而在取下的过程中可能会由于收卷装置高速转动时惯性较大,在取下时转速仍然较高,可能会对工作人员造成伤害,存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的当需要对收卷装置进行拆卸从而更换物料时,操纵人员需要将收卷装置从机器本体上取下,随后对收卷完成的物料进行拆卸,随后再将目标物料放置上去,然而在取下的过程中可能会由于收卷装置高速转动时惯性较大,在取下时转速仍然较高,可能会对工作人员造成伤害,存在一定的安全隐患,而提出的一种高速纵剪机的收卷装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高速纵剪机的收卷装置,包括第一底座,所述第一底座的外表面旋转连接有收集滚筒,所述收集滚筒远离第一底座的一端旋转连接有第二底座,所述第二底座的外表面开设有限位槽,所述限位槽的内壁旋转连接有转柱,所述限位槽的内壁固定安装有承筒,所述转柱的外表面旋转连接有下压板,所述下压板的顶部旋转连接有脚踏板,所述下压板的外表面固定连接有限位板,且限位板的外表面与脚踏板的底部相适配,所述收集滚筒的外表面开设有若干个卡合槽,所述下压板的外表面分别与若干个卡合槽的内壁相契合。

[0006] 优选的,所述收集滚筒的外表面与第一底座的外表面之间活动安装有防蹭板,所述收集滚筒的外表面与第二底座的外表面之间活动安装有防蹭板。

[0007] 优选的,所述承筒的外表面开设有通孔,且通孔的内壁与下压板的外表面相契合。

[0008] 优选的,所述限位槽内壁的两侧均固定连接有支块,所述下压板的底部固定连接有两个传动板,两个所述传动板的顶部与两个支块的底部均固定连接有弹簧。

[0009] 优选的,所述限位槽的内壁开设有弧形槽,所述弧形槽的内壁开设有矩形槽,所述脚踏板的外表面固定连接有矩形卡块,且矩形卡块的外表面与矩形槽的内壁相契合。

[0010] 优选的,所述下压板的顶部旋转连接有转杆,且转杆的外表面与脚踏板的底部旋转连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过向下踩动脚踏板,从而带动下压板沿着转柱的中心处进行

转动,在转动的过程中下压板远离脚踏板的一端逐渐靠近卡合槽的内壁,直至卡合槽的内壁与收集滚筒的外表面相贴合后停止,此时收集滚筒的外表面沿着下压板的外表面进行摩擦缓冲以减小在停止驱动后,由于惯性产生的缓冲,增加了踩踏减速结构,避免了收卷装置由于惯性过大持续转动存在安全隐患的问题。

[0013] 2、本实用新型中,通过下压板带动传动板沿着限位槽的内壁向下滑动,从而带动弹簧逐渐远离支块,弹簧逐渐受力拉伸,从而避免直接将下压板的底部踩踏至与限位槽的内壁发生磕碰,随后通过转动脚踏板,从而带动脚踏板逐渐离开限位板的外表面,同时矩形卡块沿着弧形槽的内壁进行滑动,直至矩形卡块卡合在矩形槽的内壁时停止,增加了旋转卡合结构,避免了在拆卸的过程中由于收卷装置受力不均匀可能会导致收集滚筒回转的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种高速纵剪机的收卷装置的立体结构正视示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种高速纵剪机的收卷装置的立体结构侧视示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种高速纵剪机的收卷装置的收缩结构的立体示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种高速纵剪机的收卷装置的限位结构立体侧视示意图。

[0018] 图例说明:1、第一底座;2、收集滚筒;3、第二底座;4、防蹭板;5、限位槽;6、卡合槽;7、转柱;8、下压板;9、脚踏板;10、限位板;11、支块;12、传动板;13、弹簧;14、承筒;15、通孔;16、弧形槽;17、矩形卡块;18、矩形槽。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1到图4所示,一种高速纵剪机的收卷装置,包括第一底座1,第一底座1的外表面旋转连接有收集滚筒2,收集滚筒2远离第一底座1的一端旋转连接有第二底座3,第二底座3的外表面开设有限位槽5,限位槽5的内壁旋转连接有转柱7,限位槽5的内壁固定安装有承筒14,转柱7的外表面旋转连接有下压板8,下压板8的顶部旋转连接有脚踏板9,下压板8的外表面固定连接有限位板10,且限位板10的外表面与脚踏板9的底部相适配,收集滚筒2的外表面开设有若干个卡合槽6,下压板8的外表面分别与若干个卡合槽6的内壁相契合,收集滚筒2的外表面与第一底座1的外表面之间活动安装有防蹭板4,收集滚筒2的外表面与第二底座3的外表面之间活动安装有防蹭板4,承筒14的外表面开设有通孔15,且通孔15的内壁与下压板8的外表面相契合。

[0022] 其整个实施例1达到的效果为,通过向下踩动脚踏板9,从而带动下压板8沿着转柱7的中心处进行转动,在转动的过程中下压板8远离脚踏板9的一端逐渐靠近卡合槽6的内壁,直至卡合槽6的内壁与收集滚筒2的外表面相贴合后停止,此时收集滚筒2的外表面沿着

下压板8的外表面进行摩擦缓冲以减小在停止驱动后,由于惯性产生的缓冲。

[0023] 实施例2,如图1和图2所示,限位槽5内壁的两侧均固定连接有支块11,下压板8的底部固定连接有两个传动板12,两个传动板12的顶部与两个支块11的底部均固定连接有弹簧13,限位槽5的内壁开设有弧形槽16,弧形槽16的内壁开设有矩形槽18,脚踏板9的外表面固定连接有矩形卡块17,且矩形卡块17的外表面与矩形槽18的内壁相契合,下压板8的顶部旋转连接有转杆,且转杆的外表面与脚踏板9的底部旋转连接。

[0024] 其整个的实施例2达到的效果为,当踩动脚踏板9时,通过下压板8带动传动板12沿着限位槽5的内壁向下滑动,从而带动弹簧13逐渐远离支块11,弹簧13逐渐受力拉伸,从而避免直接将下压板8的底部踩踏至与限位槽5的内壁发生磕碰,随后通过转动脚踏板9,从而带动脚踏板9逐渐离开限位板10的外表面,同时矩形卡块17沿着弧形槽16的内壁进行滑动,直至矩形卡块17卡合在矩形槽18的内壁时停止。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

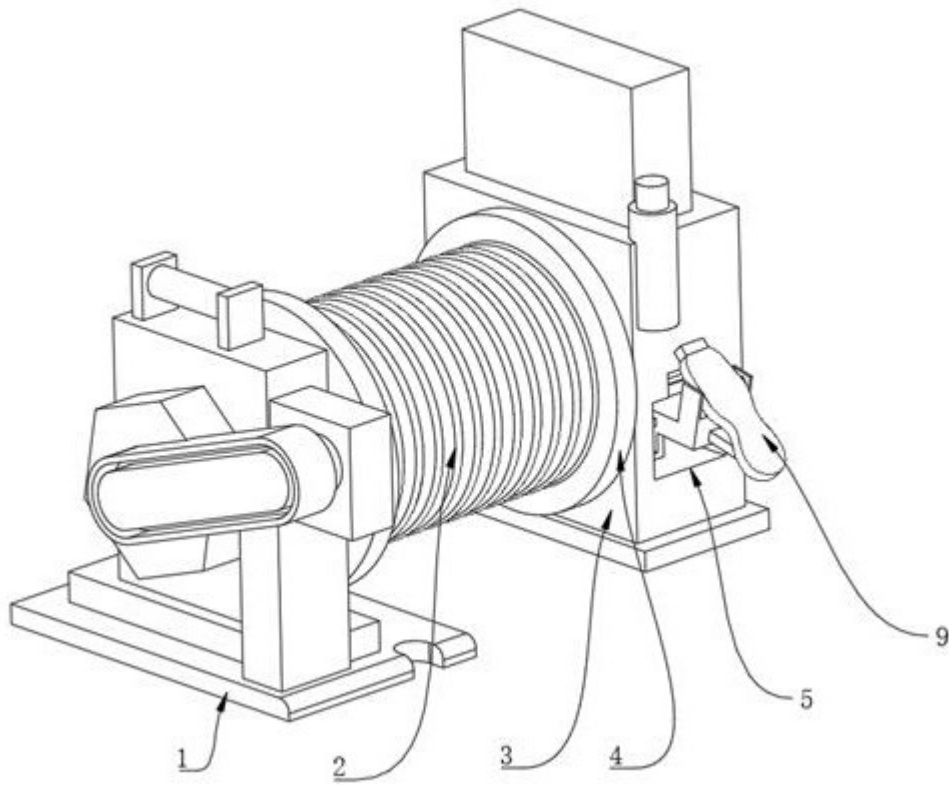


图1

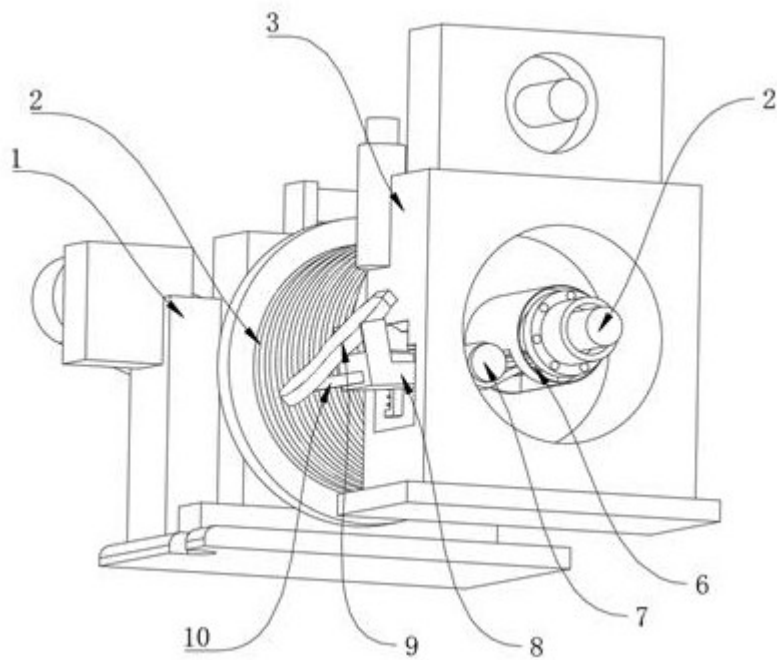


图2

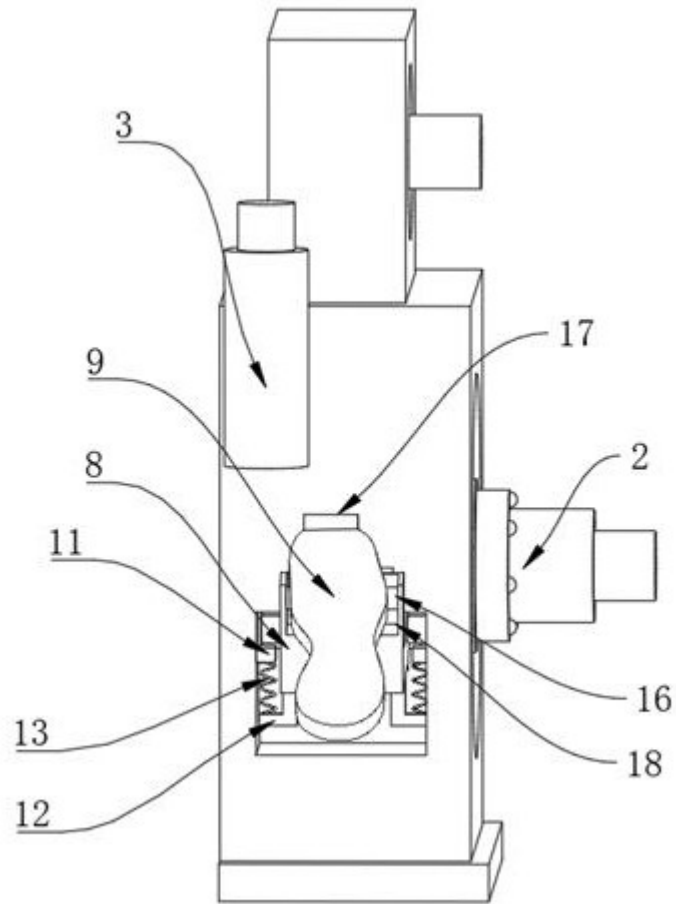


图3

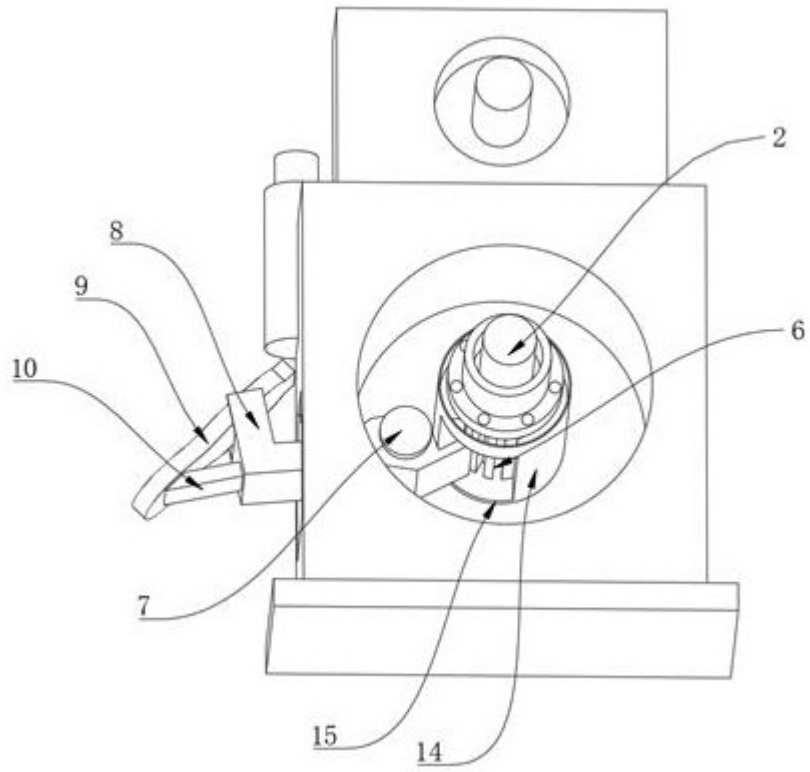


图4