



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218664107 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222962211.6

(22) 申请日 2022.11.08

(73) 专利权人 烟台华盛人防工程有限公司

地址 265300 山东省烟台市栖霞市桃村工业园1号路北

(72) 发明人 钟家林 孙凡骁 杨妮

(74) 专利代理机构 烟台浪知淘知识产权代理事

务所(普通合伙) 37358

专利代理师 李新欣

(51) Int. Cl.

B65G 47/82 (2006.01)

B65G 47/24 (2006.01)

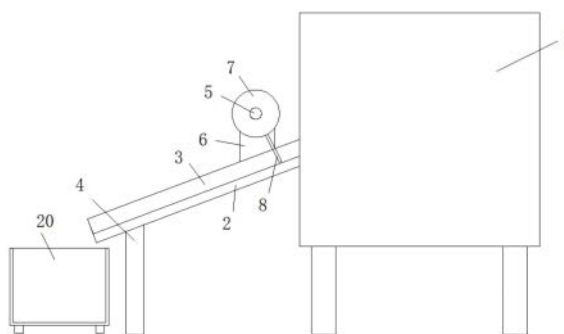
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

型材下料机的接料组件

(57) 摘要

本实用新型属于型材下料机技术领域,尤其是一种型材下料机的接料组件,针对现有的型材经下料机剪切下料时,一般都是直接下料到地面上,容易导致型材出现冲撞损坏,且下料时型材都是歪斜的导出,导致不方便进行码垛规整的问题,现提出如下方案,其包括下料机本体,所述下料机本体的一侧安装有导料板,导料板与下料机本体呈八十度夹角,所述导料板的顶部开设有导料槽,所述导料板的底部固定安装有两个对称设置的支撑腿,所述导料板的一侧设有收集盒,所述导料板的两侧均固定安装有支撑座。本实用新型操作简单,使用方便,能够便于对下料机下落的型材进行缓冲接料,防止出现冲撞损坏,同时还能进行规整摆好,便于人们收集。



1. 一种型材下料机的接料组件,包括下料机本体(1),其特征在于,所述下料机本体(1)的一侧安装有导料板(2),导料板(2)与下料机本体(1)呈八十度夹角,所述导料板(2)的顶部开设有导料槽(3),所述导料板(2)的底部固定安装有两个对称设置的支撑腿(4),所述导料板(2)的一侧设有收集盒(20),所述导料板(2)的两侧均固定安装有支撑座(5),两个支撑座(5)上转动连接有同一个定位轴(6),定位轴(6)上固定安装有转辊(7),转辊(7)上固定安装有挡板(8),所述支撑座(5)上设有缓冲机构,所述缓冲机构与定位轴(6)传动连接,所述导料槽(3)的两侧内壁上设有摆正机构,所述摆正机构与缓冲机构相互配合。

2. 根据权利要求1所述的型材下料机的接料组件,其特征在于,所述缓冲机构包括两个摆杆(9),两个摆杆(9)固定安装在定位轴(6)上,两个支撑座(5)相互远离的一侧均固定安装有定位座(10),定位座(10)的一侧固定安装有缓冲弹簧(11),缓冲弹簧(11)与对应的摆杆(9)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的型材下料机的接料组件,其特征在于,所述摆正机构包括两个对称设置的顶柱(12),两个顶柱(12)滑动安装在导料槽(3)的两侧内壁上,两个顶柱(12)相互靠近的一侧均固定安装有顶杆(17),顶杆(17)的一端固定安装有推板(18),两个推板(18)相互配合。

4. 根据权利要求3所述的型材下料机的接料组件,其特征在于,所述顶柱(12)的一侧设有楔形面,楔形面与对应的摆杆(9)相互配合。

5. 根据权利要求3所述的型材下料机的接料组件,其特征在于,所述导料槽(3)的两侧内壁上均开设有定位孔(13),顶柱(12)与对应的定位孔(13)滑动连接,定位孔(13)的顶部内壁与底部内壁上均固定安装有限位块(15),顶柱(12)的顶部与底部均开设有限位槽(14),限位槽(14)与限位块(15)滑动连接,限位块(15)的一侧固定安装有复位弹簧(16),复位弹簧(16)的一端与限位槽(14)的内壁固定连接。

型材下料机的接料组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材下料机技术领域,尤其涉及一种型材下料机的接料组件。

背景技术

[0002] 型材是指金属经过塑性加工成形、具有一定断面形状和尺寸的实心直条。型材的品种规格繁多,用途广泛,在轧制生产中占有非常重要的地位。

[0003] 现有的型材经下料机剪切下料时,一般都是直接下料到地面上,容易导致型材出现冲撞损坏,且下料时型材都是歪斜的导出,导致不方便进行码垛规整。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的型材经下料机剪切下料时,一般都是直接下料到地面上,容易导致型材出现冲撞损坏,且下料时型材都是歪斜的导出,导致不方便进行码垛规整的缺点,而提出的一种型材下料机的接料组件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种型材下料机的接料组件,包括下料机本体,所述下料机本体的一侧安装有导料板,导料板与下料机本体呈八十度夹角,所述导料板的顶部开设有导料槽,所述导料板的底部固定安装有两个对称设置的支撑腿,所述导料板的一侧设有收集盒,所述导料板的两侧均固定安装有支撑座,两个支撑座上转动连接有同一个定位轴,定位轴上固定安装有转辊,转辊上固定安装有挡板,所述支撑座上设有缓冲机构,所述缓冲机构与定位轴传动连接,所述导料槽的两侧内壁上设有摆正机构,所述摆正机构与缓冲机构相互配合。

[0007] 优选的,所述缓冲机构包括两个摆杆,两个摆杆固定安装在定位轴上,两个支撑座相互远离的一侧均固定安装有定位座,定位座的一侧固定安装有缓冲弹簧,缓冲弹簧与对应的摆杆固定连接。

[0008] 优选的,所述摆正机构包括两个对称设置的顶柱,两个顶柱滑动安装在导料槽的两侧内壁上,两个顶柱相互靠近的一侧均固定安装有顶杆,顶杆的一端固定安装有推板,两个推板相互配合。

[0009] 优选的,所述顶柱的一侧设有楔形面,楔形面与对应的摆杆相互配合。

[0010] 优选的,所述导料槽的两侧内壁上均开设有定位孔,顶柱与对应的定位孔滑动连接,定位孔的顶部内壁与底部内壁上均固定安装有限位块,顶柱的顶部与底部均开设有限位槽,限位槽与限位块滑动连接,限位块的一侧固定安装有复位弹簧,复位弹簧的一端与限位槽的内壁固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本方案由于设置了定位座与缓冲弹簧,使得摆杆能够通过缓冲弹簧对挡板进行缓冲,进而对下料机上下来的型材进行缓冲阻挡,防止出现冲撞损坏;

[0013] (2) 由于顶柱上楔形面与摆杆的相互配合,且顶杆与推板的设置,使得移动的摆杆能够带动顶柱进行移动,进而通过推板推动下落的型材,使得型材摆正,并处于导料槽的中

间位置,方便整齐放置。

[0014] 本实用新型操作简单,使用方便,能够便于对下料机下落的型材进行缓冲接料,防止出现冲撞损坏,同时还能进行规整摆好,便于人们收集。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种型材下料机的接料组件的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种型材下料机的接料组件的导料板截面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种型材下料机的接料组件的支撑座侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种型材下料机的接料组件的A部分结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种型材下料机的接料组件的顶柱截面结构示意图。

[0020] 图中:1、下料机本体;2、导料板;3、导料槽;4、支撑腿;5、支撑座;6、定位轴;7、转辊;8、挡板;9、摆杆;10、定位座;11、缓冲弹簧;12、顶柱;13、定位孔;14、限位槽;15、限位块;16、复位弹簧;17、顶杆;18、推板;19、转板;20、收集盒。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图5,一种型材下料机的接料组件,包括下料机本体1,下料机本体1的一侧安装有导料板2,导料板2与下料机本体1呈八十度夹角,导料板2的顶部开设有导料槽3,导料板2的底部固定安装有两个对称设置的支撑腿4,导料板2的一侧设有收集盒20,导料板2的两侧均固定安装有支撑座5,两个支撑座5上转动连接有同一个定位轴6,定位轴6上固定安装有转辊7,转辊7上固定安装有挡板8,支撑座5上设有缓冲机构,缓冲机构与定位轴6传动连接,导料槽3的两侧内壁上设有摆正机构,摆正机构与缓冲机构相互配合。

[0024] 本实施例中,缓冲机构包括两个摆杆9,两个摆杆9固定安装在定位轴6上,两个支撑座5相互远离的一侧均固定安装有定位座10,定位座10的一侧固定安装有缓冲弹簧11,缓冲弹簧11与对应的摆杆9固定连接,下落的型材通过挡板8进行阻挡,并通过缓冲弹簧11与定位座10对摆杆9的作用,从而对型材进行缓冲。

[0025] 本实施例中,摆正机构包括两个对称设置的顶柱12,两个顶柱12滑动安装在导料槽3的两侧内壁上,两个顶柱12相互靠近的一侧均固定安装有顶杆17,顶杆17的一端固定安装有推板18,两个推板18相互配合,顶柱12的一侧设有楔形面,楔形面与对应的摆杆9相互配合,导料槽3的两侧内壁上均开设有定位孔13,顶柱12与对应的定位孔13滑动连接,定位孔13的顶部内壁与底部内壁上均固定安装有限位块15,顶柱12的顶部与底部均开设有限位槽14,限位槽14与限位块15滑动连接,限位块15的一侧固定安装有复位弹簧16,复位弹簧16的一端与限位槽14的内壁固定连接,移动的摆杆9通过与顶柱12上楔形面的相互配合,从而能够带动顶柱12移动,移动的顶柱12通过顶杆17与推板18对下落型材进行摆正,从而能够规整的收集。

[0026] 工作原理,工作时,下料机本体1加工好的型材通过导料板2上导料槽3进行导出,并在斜放的导料板2作用下向下移动,移动的型材在通过挡板8位置时,会推动挡板8进行旋

转,同时挡板8在定位座10与缓冲弹簧11以及摆杆9的作用下对型材进行缓冲,防止出现冲撞损坏,当型材通过挡板8位置时,缓冲弹簧11推动摆杆9进行复位,同时移动的摆杆9在顶柱12的楔形面作用下带动顶柱12进行移动,移动的顶柱12通过顶杆17与推板18对下落型材进行摆正,从而能够规整的收集,同时复位弹簧16与限位块15能够对顶柱12进行复位,使得顶柱12能够方便下次再次利用。

[0027] 实施例二

[0028] 实施例二与实施例一的区别在于,顶杆17与顶柱12滑动连接,顶柱12的一端转动连接有转板19,转板19与顶杆17螺纹连接,当需要对不同型材进行摆正时,转动转板19,转板19通过与顶杆17的螺纹连接,从而能够调节推板18与顶柱12之间的位置,进而在顶柱12移动时对不同尺寸的型材进行摆正。

[0029] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

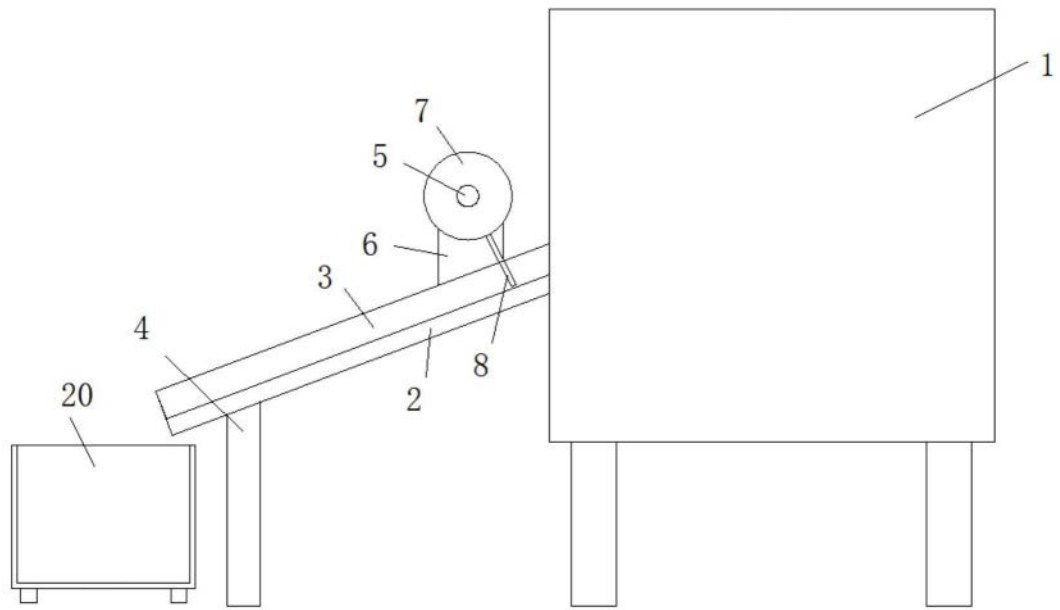


图1

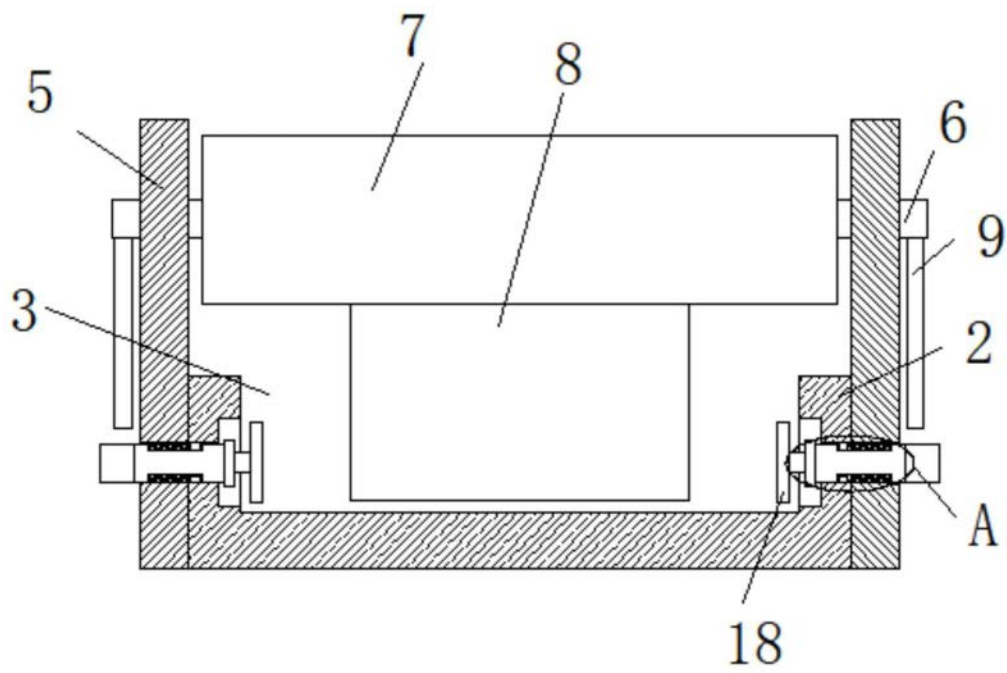


图2

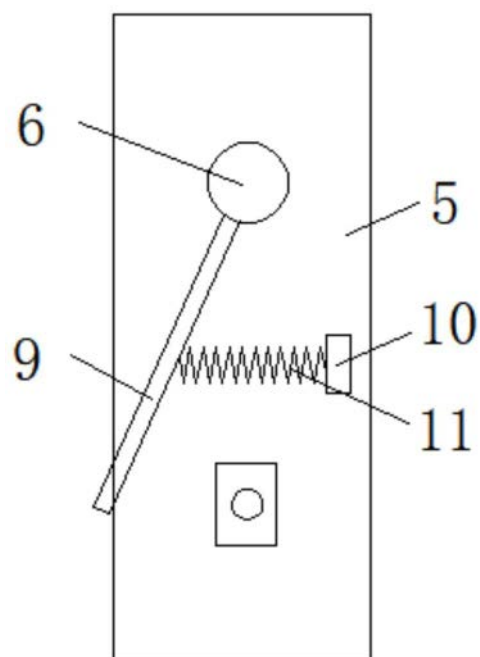


图3

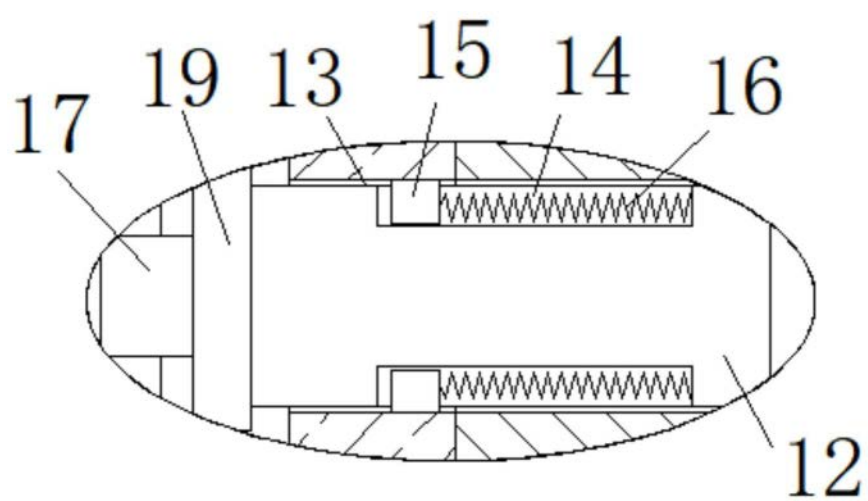


图4

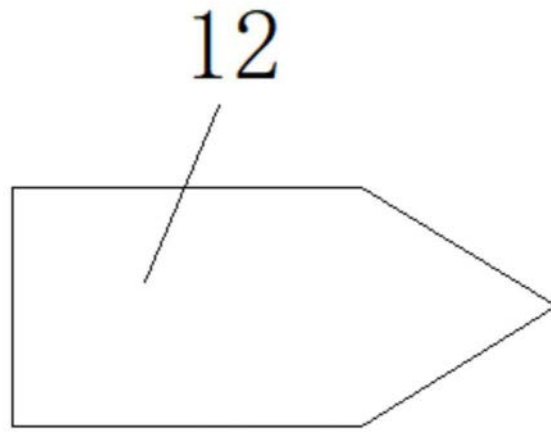


图5