



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218200529 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202221788109.2

(22) 申请日 2022.07.12

(73) 专利权人 云南钛业股份有限公司

地址 651209 云南省楚雄彝族自治州禄丰县土官镇

(72) 发明人 全鑫

(74) 专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100

专利代理师 徐玲菊 蒋文睿

(51) Int.Cl.

B65G 35/00 (2006.01)

B07C 5/38 (2006.01)

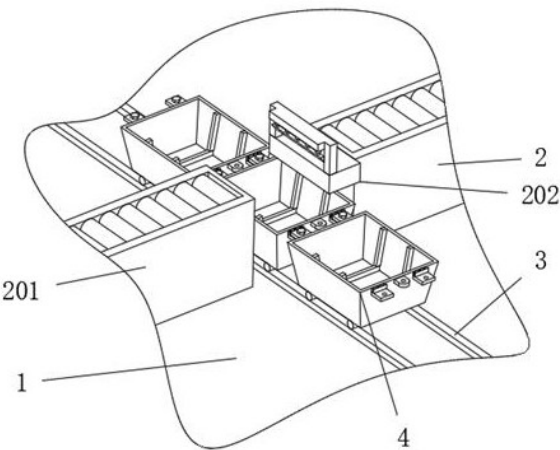
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种板材分类回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及金属卷带材加工领域,公开了一种板材分类回收装置,包括底座,所述底座上表面一侧设置有第一送板台,所述底座上表面另一侧设置有第二送板台,所述第一送板台靠近第二送板台一侧设置有横切机,所述底座上表面位于第一送板台与第二送板台相对侧固定连接有两个固定导轨,两个固定导轨上表面通过滑轮滑动连接有多个滑动小车,所述车舱底壁和侧壁均固定连接有多个固定垫铁条,所述滑动小车滑动方向前进侧表面的左右两侧均固定连接有第一连接块,所述滑动小车外壁远离前进侧表面的左右两侧均固定连接有第二连接块。本实用新型中,实现省去人力抬运、分拣板材的步骤,使板材分类回收步骤简化,节约人力资源成本。



1. 一种板材分类回收装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面一侧设置有第一送板台(2),所述底座(1)上表面另一侧设置有第二送板台(201),所述第一送板台(2)靠近第二送板台(201)一侧设置有横切机(202),所述底座(1)上表面位于第一送板台(2)与第二送板台(201)相对侧固定连接有两个固定导轨(3),两个固定导轨(3)上表面通过滑轮滑动连接有多个滑动小车(4),所述滑动小车(4)中部设置有车舱(401),所述车舱(401)底壁和侧壁均固定连接有多个固定垫铁条(402),所述滑动小车(4)滑动方向前进侧表面的左右两侧均固定连接有第一连接块(403),所述滑动小车(4)外壁远离前进侧表面的左右两侧均固定连接有第二连接块(404),所述第二连接块(404)中部设置有连接销(405),所述第一连接块(403)上侧均设置有缓冲机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材分类回收装置,其特征在于:所述缓冲机构(5)包括固定块(501),所述固定块(501)一侧表面均固定连接有多个弹簧(502),每组多个弹簧(502)一端均固定连接有挡板(503)。

3. 根据权利要求1所述的一种板材分类回收装置,其特征在于:所述第二连接块(404)设置高度高于第一连接块(403)。

4. 根据权利要求1所述的一种板材分类回收装置,其特征在于:所述第二连接块(404)一侧均设置有连接孔。

5. 根据权利要求1所述的一种板材分类回收装置,其特征在于:所述滑动小车(4)前进方向表面中部固定连接连接有连接座(406)。

6. 根据权利要求2所述的一种板材分类回收装置,其特征在于:所述固定块(501)均固定连接在滑动小车(4)前进方向表面。

7. 根据权利要求1所述的一种板材分类回收装置,其特征在于:两个所述固定导轨(3)间隔为1m设置。

一种板材分类回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属卷带材加工领域,尤其涉及一种板材分类回收装置。

背景技术

[0002] 金属铸锭经过热轧或冷轧成卷后,一般需要经过抛丸、酸洗、脱脂、拉矫、切边等卷带加工处理工序,在这些加工线上,一般都设有横切装置,用于分卷或切除头尾板、焊缝板等,切下的板材因化学成分或表面缺陷无法作为正品使用,但尚有其各自的回收利用价值。

[0003] 目前现有的回收装置是在横切处下方设一料仓,用于接收所有切下的回收板,然后采用人力方式将回收板材逐块抬出,按不同回收价格分类放置,打包,最后调运至摆放区。该回收装置及方法耗时耗力,浪费人力资源成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种板材分类回收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种板材分类回收装置,包括底座,所述底座上表面一侧设置有第一送板台,所述底座上表面另一侧设置有第二送板台,所述第一送板台靠近第二送板台一侧设置有横切机,所述底座上表面位于第一送板台与第二送板台相对侧固定连接有两个固定导轨,两个固定导轨上表面通过滑轮滑动连接有多个滑动小车,所述滑动小车中部设置有车舱,所述车舱底壁和侧壁均固定连接有多个固定垫铁条,所述滑动小车滑动方向前进侧表面的左右两侧均固定连接有第一连接块,所述滑动小车外壁远离前进侧表面的左右两侧均固定连接有第二连接块,所述第二连接块中部设置有连接销,所述第一连接块上侧均设置有缓冲机构。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述缓冲机构包括固定块,所述固定块一侧表面均固定连接有多个弹簧,每组多个弹簧一端均固定连接有挡板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二连接块设置高度高于第一连接块。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第二连接块一侧均设置有连接孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述滑动小车前进方向表面中部固定连接连接有连接座。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述固定块均固定连接在滑动小车前进方向表面。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 两个所述固定导轨间隔为1m设置。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,根据需要确定所需小车数量后,首先将多个滑动小车设置在两侧固定导轨上,多个滑动小车之间通过第二连接块、第一连接块和连接销进行连接,组成滑动小车组,随后在切板前根据所切板材的类型,选择使用的回收车舱,随后通过移动滑动小车组,使横切机横切板对准相应的回收车舱,进行切板,并将每个回收车舱内收集到的第一块板调整位置,使对正平铺在舱底的固定垫铁条上,防止舱底被不规则形状的板材充填压实,根据需要移动车舱,接收不同类型的横切板,待卷带加工完成或回收料仓装满后,直接使用吊绳穿绳捆绑舱内板材,调运至回收区,进行打包标识,实现省去人力抬运、分拣板材的步骤,节省人力和时间,使板材分类回收步骤简化,节约人力资源成本。

[0020] 2、本实用新型中,将多个滑动小车进行组合时,通过在第二连接块与另一台滑动小车接触处设置缓冲机构,通过设置的挡板与另一台滑动小车上的第二连接块接触,同时弹簧吸收缓解在组合时滑动小车快速移动所带来的冲击力,防止速度过快导致冲击力过大,造成滑动小车的损坏。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种板材分类回收装置的安装示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种板材分类回收装置的滑动小车组连接示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种板材分类回收装置的滑动小车结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种板材分类回收装置的缓冲机构示意图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、底座;2、第一送板台;201、第二送板台;202、横切机;3、固定导轨;4、滑动小车;401、车舱;402、固定垫铁条;403、第一连接块;404、第二连接块;405、连接销;406、连接座;5、缓冲机构;501、固定块;502、弹簧;503、挡板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种板材分类回收装置,包括底座1,底座1上表面一侧设置有第一送板台2,底座1上表面另一侧设置有第二送板台201,第一送板台2靠近第二送板台201一侧设置有横切机202,横切机202用于分卷或切除头尾板、焊缝板等,底座1上表面位于第一送板台2与第二送板台201相对侧固定连接有两个固定导轨3,两个固定导轨3上表面通过滑轮滑动连接有多个滑动小车4,滑动小车4中部设置有车舱401,车舱401底壁和侧壁均固定连接有多个固定垫铁条402,滑动小车4滑动方向前进侧表面的左右两侧均固定连接有第一连接块403,滑动小车4外壁远离前进侧表面的左右两侧均固定连接有第二连接块404,第二连接块404中部设置有连接销405,第一连接块403上侧均设置有缓冲机构5。

[0029] 使用时此回收装置时,确定所需小车数量,将多个滑动小车4设置在两侧固定导轨3上,多个滑动小车4之间通过一侧设置的第二连接块404移动至另一台滑动小车4一侧设置

的第一连接块403上,随后通过连接销405进行连接,组成滑动小车组,随后在切板前根据所切板材的类型,选择使用的回收车舱401,随后通过移动滑动小车组,使横切机202横切板对准相应的回收车舱401,进行切板,并将每个回收车舱401内收集到的第一块板调整位置,使对正平铺在舱底的固定垫铁条402上,防止舱底被不规则形状的板材充填压实,根据需要移动车舱401,接收不同类型的横切板,待卷带加工完成或回收料仓装满后,直接使用吊绳穿绳捆绑舱内板材,调运至回收区,进行打包标识。

[0030] 缓冲机构5包括固定块501,固定块501一侧表面均固定连接有多个弹簧502,每组多个弹簧502一端均固定连接有挡板503。

[0031] 将多个滑动小车4进行组合时,通过在第二连接块404与另一台滑动小车4接触处设置缓冲机构5,通过设置的挡板503与另一台滑动小车4上的第二连接块404接触,同时弹簧502吸收缓解在组合时滑动小车4快速移动所带来的冲击力,防止速度过快导致冲击力过大,造成滑动小车4的损坏。

[0032] 第二连接块404设置高度高于第一连接块403,第二连接块404一侧均设置有连接孔,滑动小车4前进方向表面中部固定连接有连接座406,固定块501均固定连接在滑动小车4前进方向表面,两个固定导轨3间隔为1m设置。

[0033] 工作原理:将此板擦分类回收装置安装在两送板台之间,同时使得固定导轨3上方滑动小车4车舱401处于横切机202切刀正下方;使用时此回收装置时,确定所需小车数量,将多个滑动小车4设置在两侧固定导轨3上,多个滑动小车4之间通过一侧设置的第二连接块404移动至另一台滑动小车4一侧设置的第一连接块403上,随后通过连接销405进行连接,组成滑动小车组,随后在切板前根据所切板材的类型,选择使用的回收车舱401,随后通过移动滑动小车组,使横切机202横切板对准相应的回收车舱401,进行切板,并将每个回收车舱401内收集到的第一块板调整位置,使对正平铺在舱底的固定垫铁条402上,防止舱底被不规则形状的板材充填压实,根据需要移动车舱401,接收不同类型的横切板,待卷带加工完成或回收料仓装满后,直接使用吊绳穿绳捆绑舱内板材,调运至回收区,进行打包标识,实现省去人力抬运、分拣板材的步骤,节省人力和时间,使板材分类回收步骤简化,节约人力资源成本。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

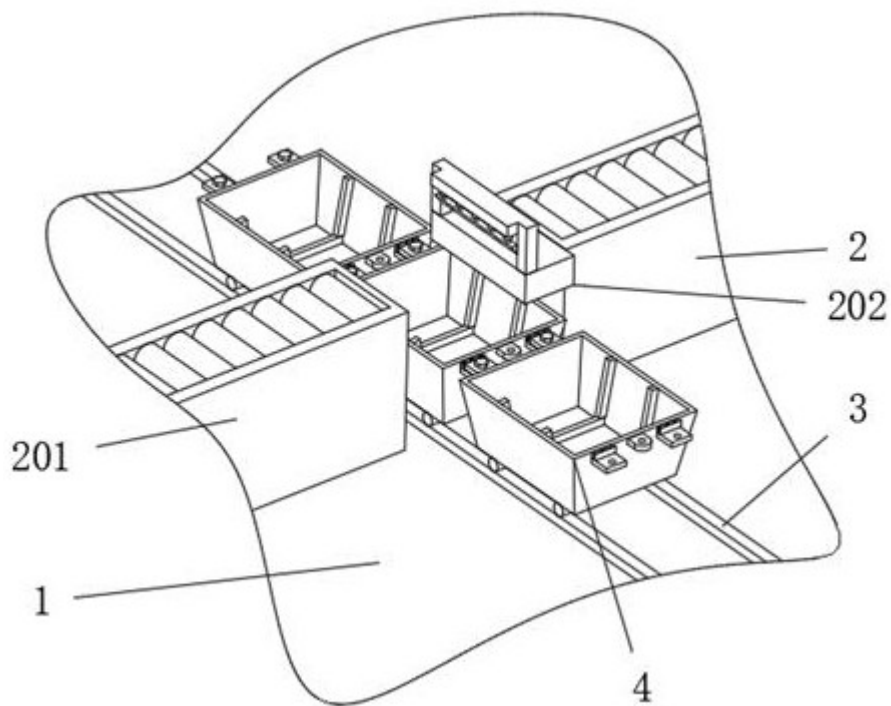


图1

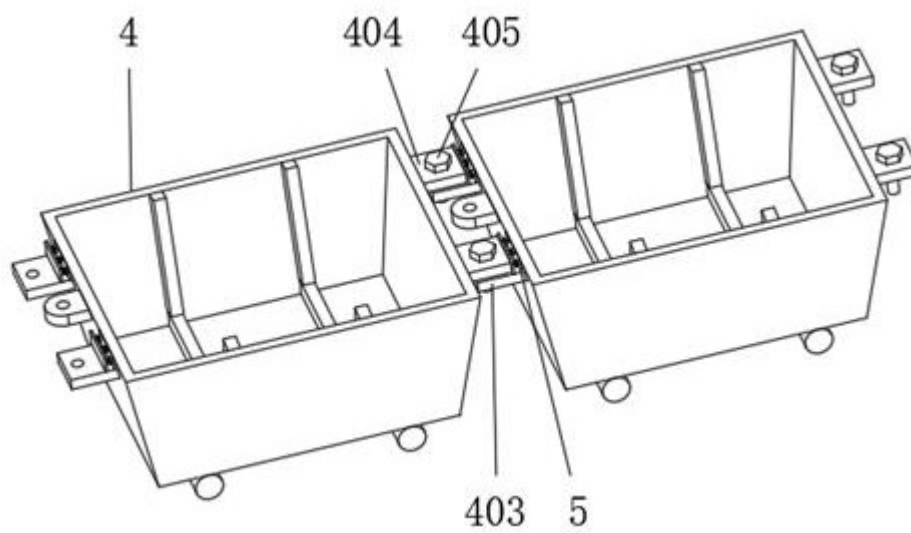


图2

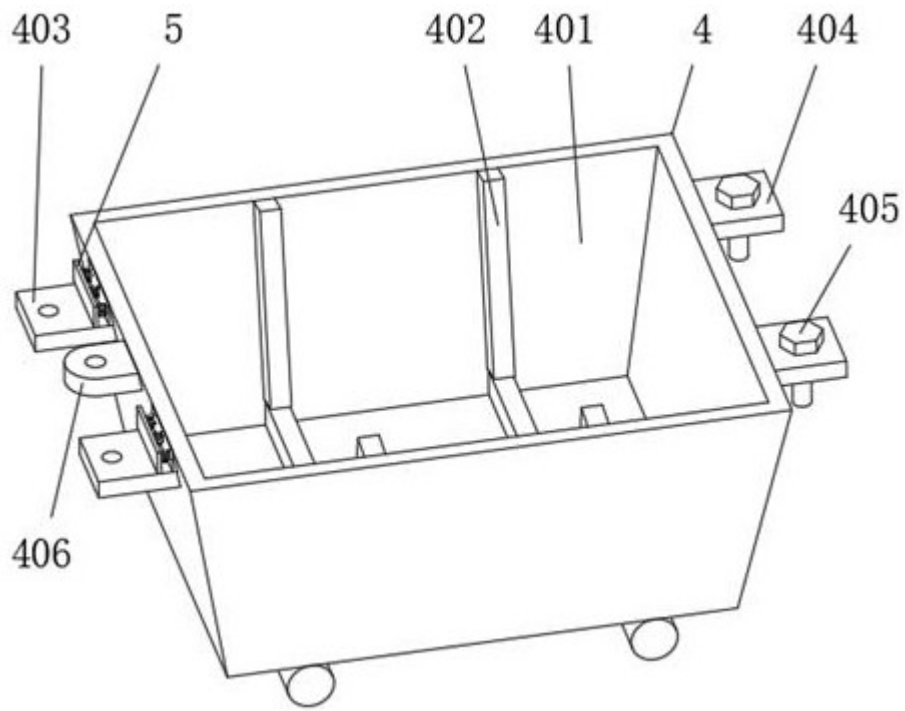


图3

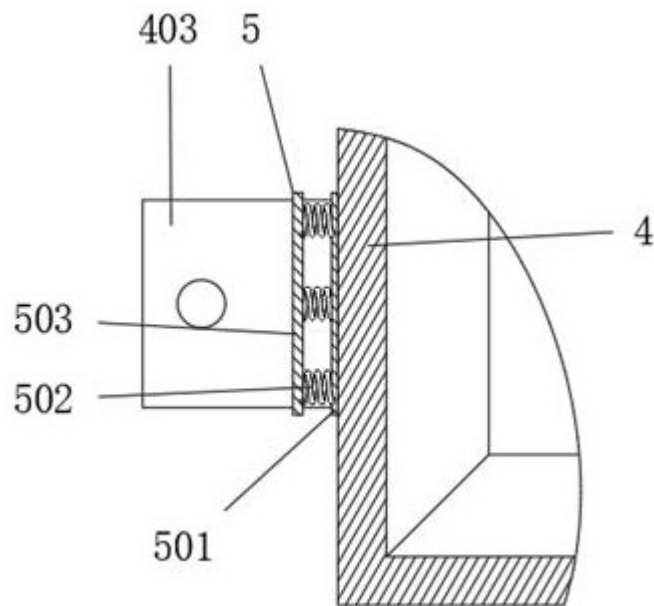


图4