



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217996168 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202222537731.2

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 佛山市德发科技有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区丹灶镇  
西城丽山村工业区

(72) 发明人 范毅

(74) 专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有  
限公司 44409

专利代理师 许崇峰

(51) Int.Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

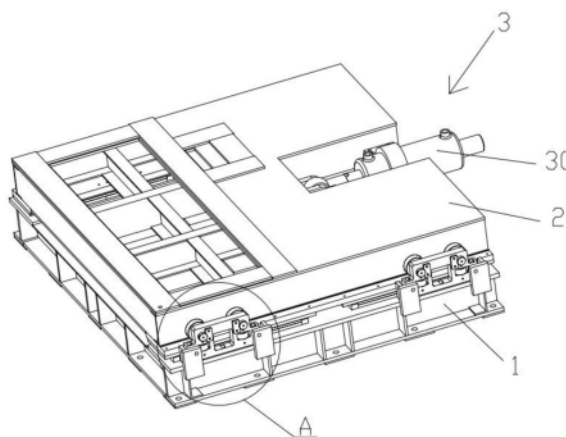
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

收卷机浮动底座

(57) 摘要

本实用新型涉及收卷机领域,具体公开了一种收卷机浮动底座,包括基座和与基座滑动配合的底座,在基座上设有与底座传动连接的驱动系统,基座设有滑动机构,该收卷机浮动底座通过在基座上设有滑动机构,当驱动系统驱动底座需要调整时,轴承板内的轴承滚动带动底座移动,底座移动的同时上表面带动第一滚轮滚动、侧面带动第二滚轮滚动,第一滚轮和第二滚轮滚动的同时会给底座一个推动力,从而带动底座移动,采用滚轮滚动的方式与底座接触,相比于滑轨能够减少对底座的磨损,不会因为底座磨损从而导致收卷辊无法达到精确收卷。



1. 收卷机浮动底座,包括基座(1)和与基座(1)滑动配合的底座(2),所述基座(1)上设有与底座(2)传动连接的驱动系统(3),其特征在于,所述基座(1)设有滑动机构(10),所述滑动机构(10)包括分别与基座(1)固定安装的限位框(101)和安装架(102),所述限位框(101)内设有与之限位滑动的轴承板(103),所述安装架(102)上设有分别与之转动连接的第一滚轮(104)和第二滚轮(105),所述底座(2)设有与之固定安装的底板,所述底板底面与轴承板(103)相抵,所述第一滚轮(104)与底板表面相抵,所述第二滚轮(105)与底板侧面相抵。

2. 根据权利要求1所述的收卷机浮动底座,其特征在于,所述轴承板(103)内设有若干与之转动连接的轴承(106)。

3. 根据权利要求1所述的收卷机浮动底座,其特征在于,所述驱动系统(3)包括与基座(1)固定安装的液压缸(30),所述液压缸(30)驱动端与底座(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的收卷机浮动底座,其特征在于,所述底座(2)上设有与之固定安装的安装台(21),所述安装台(21)上设有与之转动连接的收卷辊(22),所述收卷辊(22)设有驱动其转动的驱动装置(23),所述驱动装置(23)包括与安装台(21)固定安装的驱动电机(230)。

5. 根据权利要求1所述的收卷机浮动底座,其特征在于,所述底板包括第一底板(11)和第二底板(12),所述第一底板(11)与底座(2)固定安装,所述第一底板(11)和第二底板(12)固定安装。

6. 根据权利要求5所述的收卷机浮动底座,其特征在于,所述第一底板(11)表面与第一滚轮(104)滚动面相抵,所述第一底板(11)侧面与第二滚轮(105)滚动面相抵,所述第二底板(12)底面与轴承板(103)相抵。

## 收卷机浮动底座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷机领域,特别涉及了一种收卷机浮动底座。

### 背景技术

[0002] 收卷机一般应用在卷料加工生产线的收料部分,把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷,金属卷材加工生产线上。

[0003] 由于在生产线上生产出的产品宽度不一,所以收卷机在收卷的时候需要通过移动底座调整位置以便收卷辊能够准确收卷生产出来的卷材,但是目前收卷机所搭配使用的底座一般都是滑轨式,也就是将底座两侧嵌入滑轨内,利用油缸推动底座在滑轨内移动达到调整收卷辊位置的目的,但是利用油缸推动底座在滑轨内移动的方式容易使底座产生磨损,随着时间长久,即使调整底座的位置也无法使收卷辊达到精确收卷。

[0004] 本申请所要解决的技术问题为:设计一款耐用强度高从而不会影响收卷精度的收卷机浮动底座。

### 实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种耐用强度高从而不会影响收卷精度的收卷机浮动底座。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案为:包括基座和与基座滑动配合的底座,基座上设有与底座传动连接的驱动系统,基座设有滑动机构,滑动机构包括分别与基座固定安装的限位框和安装架,限位框内设有与之限位滑动的轴承板,安装架上设有分别与之转动连接的第一滚轮和第二滚轮,底座设有与之固定安装的底板,底板底面与轴承板相抵,第一滚轮与底板表面相抵,第二滚轮与底板侧面相抵;

[0007] 通过使底板底面与轴承板相抵,第一滚轮与底板表面相抵,第二滚轮与底板侧面相抵,当底座受驱动系统驱动需要调整位置时,此时底板的上表面会与第一滚轮滑动、底板的侧面与第二滚轮滑动、底面与轴承板上的轴承滑动,从而移动位置以便调整收卷辊的位置,采用滑动的方式可以减少摩擦损耗,提高耐用强度。

[0008] 在一些实施方式中,轴承板内设有若干与之转动连接的轴承。

[0009] 在一些实施方式中,驱动系统包括与基座固定安装的液压缸,液压缸驱动端与底座固定连接。

[0010] 在一些实施方式中,底座上设有与之固定安装的安装台,安装台上设有与之转动连接的收卷辊,收卷辊设有驱动其转动的驱动装置,驱动装置包括与安装台固定安装的驱动电机。

[0011] 在一些实施方式中,底板包括第一底板和第二底板,第一底板与底座固定安装,第一底板和第二底板固定安装。

[0012] 在一些实施方式中,第一底板表面与第一滚轮滚动面相抵,第一底板侧面与第二滚轮滚动面相抵,第二底板底面与轴承板相抵。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：

[0014] 该收卷机浮动底座通过在基座上设有滑动机构，当驱动系统驱动底座需要调整时，轴承板内的轴承滚动带动底座移动，底座移动的同时上表面带动第一滚轮滚动、侧面带动第二滚轮滚动，第一滚轮和第二滚轮滚动的同时会给底座一个推动力，从而带动底座移动，采用滚轮滚动的方式与底座接触，相比于滑轨能够减少对底座的磨损，不会因为底座磨损从而导致收卷辊无法达到精确收卷。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型收卷机浮动底座的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型收卷机浮动底座图1局部A的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型收卷机浮动底座的基座结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型收卷机浮动底座的安装台结构示意图。

[0019] 图中的标号与名称对应如下：1、基座；2、底座；3、驱动系统；10、滑动机构；101、限位框；102、安装架；103、轴承板；104、第一滚轮；105、第二滚轮；106、轴承；30、液压缸；21、安装台；22、收卷辊；23、驱动装置；230、驱动电机；11、第一底板；12、第二底板。

#### 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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种收卷机浮动底座，包括基座1和与基座1滑动配合的底座2，在基座1上设有与底座2传动连接的驱动系统3，驱动系统3包括液压缸30，液压缸30水平放置并与基座1固定安装，液压缸30的驱动端与底座2固定连接，在基座1上设有滑动机构10，滑动机构10在基座1上设有四个，分别设于基座1四个角落，滑动机构10包括分别与基座1固定安装的限位框101和安装架102，在限位框101内设有与之限位滑动的轴承板103，轴承板103上设有若干与之转动连接的轴承106，安装架102上设有分别与与之转动连接的第一滚轮104和第二滚轮105，在底座2上设有与之固定安装的底板，底板包括第一底板11和第二底板12，第一底板11直接与底座2固定安装，而第二底板12与第一底板11直接固定安装，第一底板11表面与第一滚轮104滚动面相抵，第一底板11侧面与第二滚轮105滚动面相抵，当底座2需要移动时，液压缸30驱动端驱动底座2，底座2受液压缸30的驱动力，此时通过第一底板11与底座2间接固定安装的第二底板12由于与轴承板103上的轴承106相抵，第二底板12会带动轴承106滚动，从而带动轴承板103在限位框101内限位滑动，而第一底板11由于上表面和侧面分别与第一滚轮104和第二滚轮105相抵，此时也会分别带动第一滚轮104和第二滚轮105滚动，轴承106、第一滚轮104和第二滚轮105滚动的同时也会给底座2移动提供一个驱动力，从而推动底座2移动，在底座2上还设有一个与之固定安装的安装台21，安装台21上设有与之转动连接的收卷辊22，收卷辊22设有驱动其转动对卷材进行收卷的驱动装置23，驱动装置23包括与安装台21固定安装的驱动电机230，当需要对生产出的卷材进行收卷时，此时将卷材一端缠绕在收卷辊22上，利用驱动电机230驱动收卷辊22转

动从而对其进行收卷,如有些卷材尺寸规格不同,此时就需要用到液压缸30驱动底座2移动从而调整收卷辊22的位置,以便达到精确收卷的目的,采用轴承106与第二底板12底面相互滚动、第一底板11上表面和侧面分别与第一滚轮104和第二滚轮105相抵滚动,可以避免因底座2直接与基座1接触摩擦而产生磨损,从而提高底座2的耐用强度,也不会因时间长久就影响收卷辊22的收卷精度。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:当面对生产出的卷材需要调整收卷辊22位置才能达到准确收卷时,此时驱动系统3中的液压缸30驱动底座2,底座2受液压缸30的驱动力在基座1上滑动,而与底座2固定安装的第一底板11表面和侧面分别带动第一滚轮104和第二滚轮105滚动,与第一底板11固定安装的第二底板12带动轴承板103上的轴承106滚动,轴承106、第一滚轮104和第二滚轮105滚动的同时也会给到底座2移动的一个推动力,采用轴承106、第一滚轮104和第二滚轮105相互与底座2滚动的方式使底座2移动,可以避免底座2直接与基座1摩擦产生磨损,不会因为长时间使用从而影响收卷辊22的收卷精度。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,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。

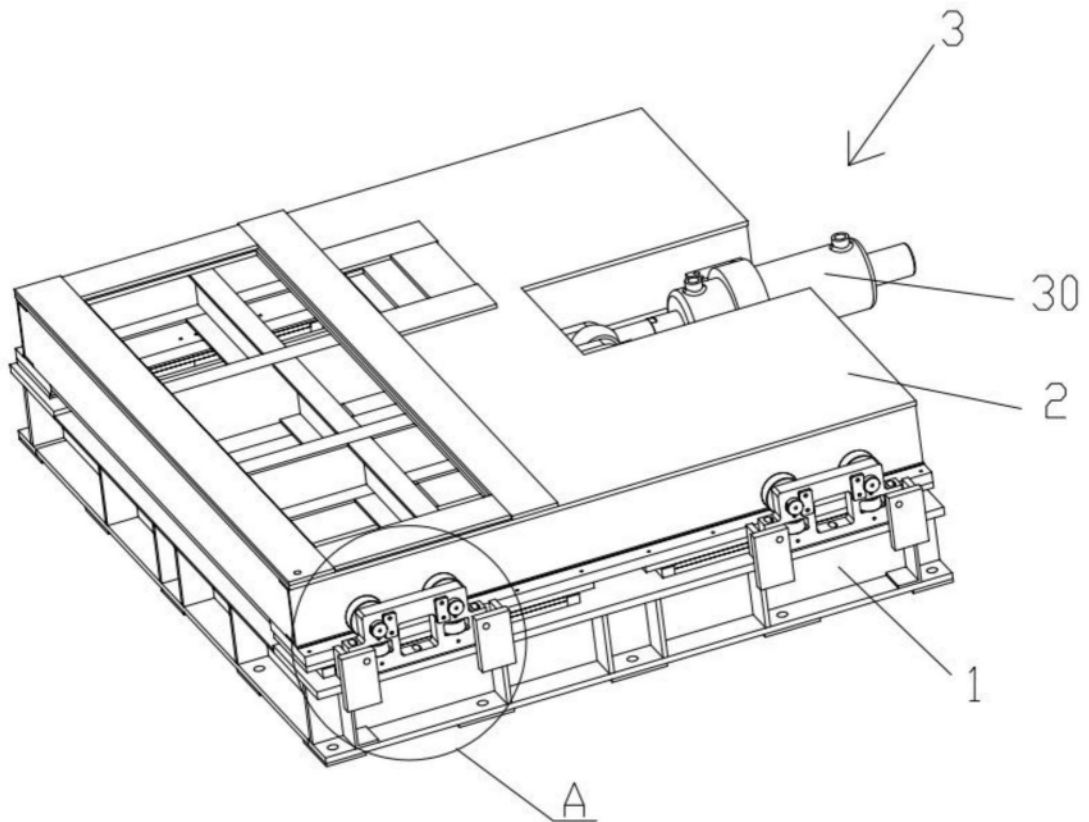


图1

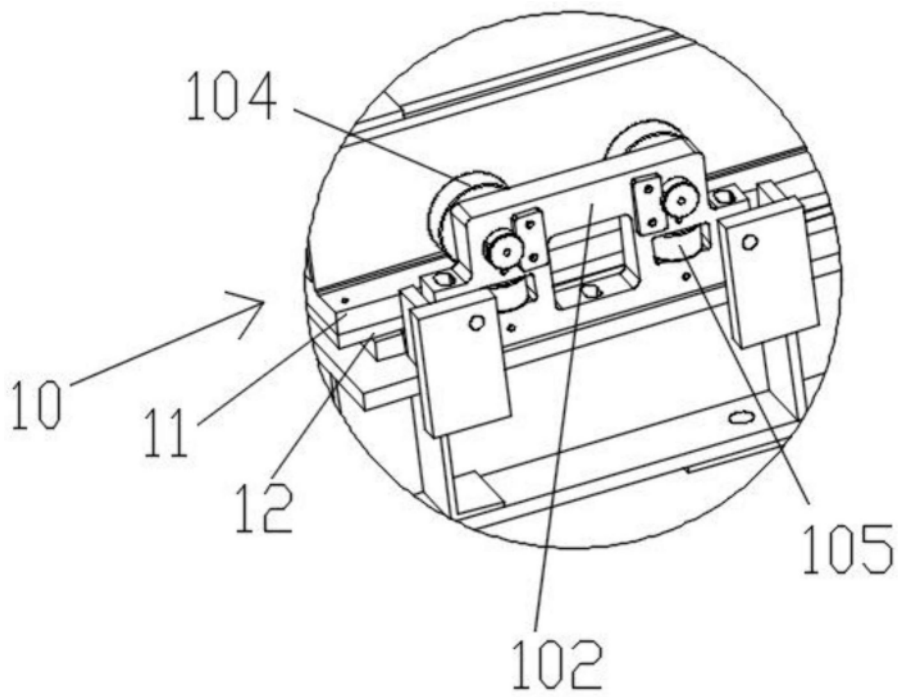


图2

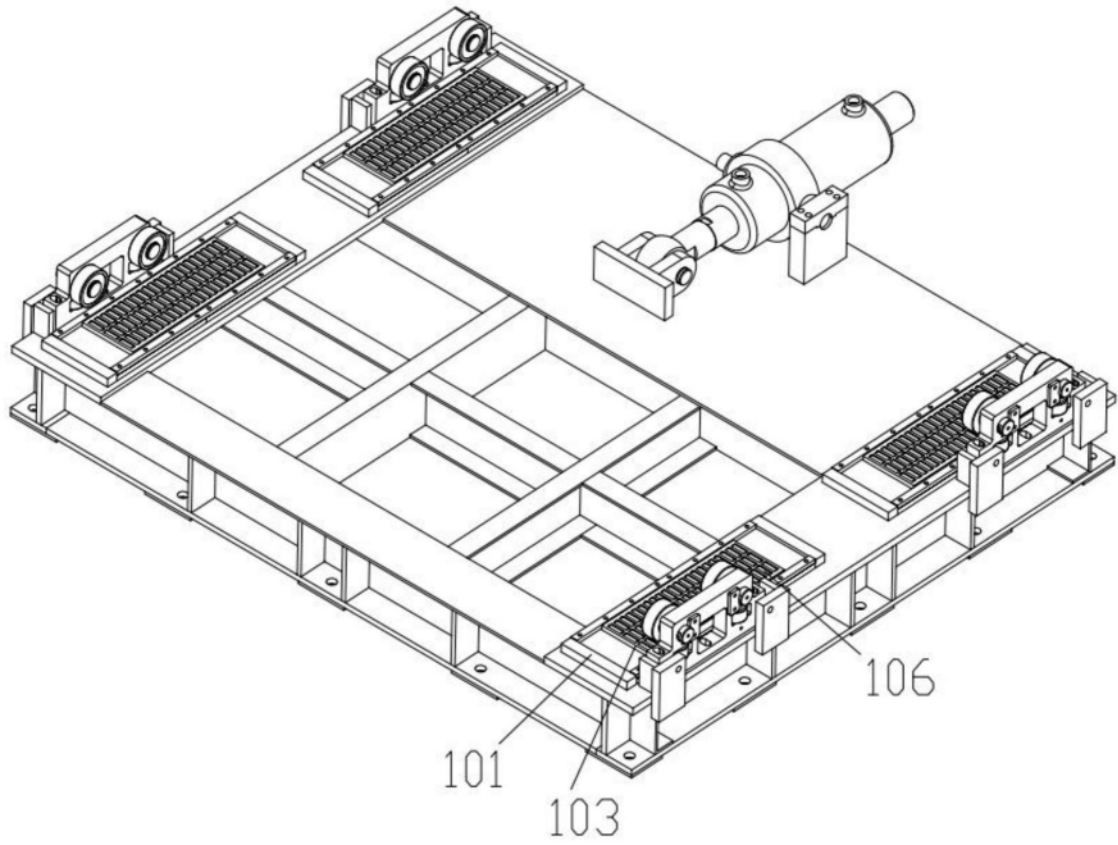


图3

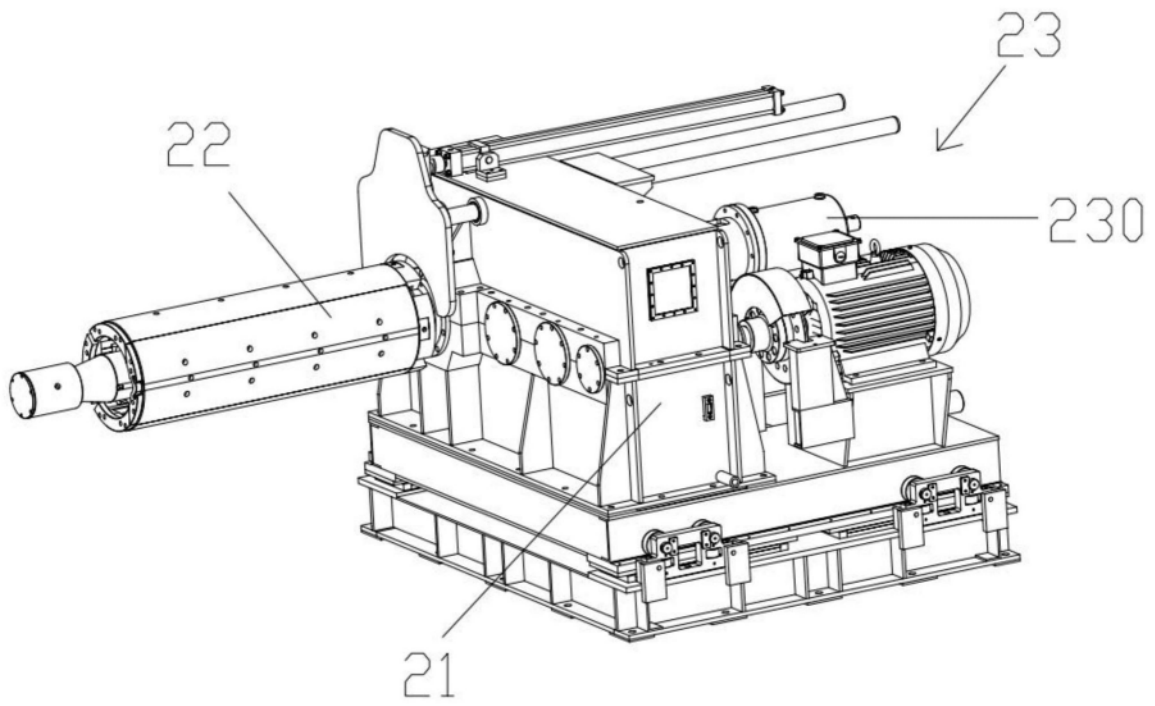


图4