



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206492799 U

(45)授权公告日 2017.09.15

(21)申请号 201720113069.4

(22)申请日 2017.02.07

(73)专利权人 佛山市商美复合材料有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
狮北村袁边村工业区自编2号厂房

(72)发明人 唐莎

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

B21C 47/24(2006.01)

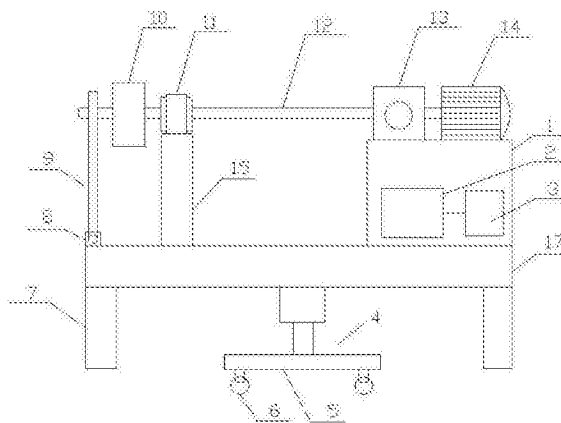
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,包括有机架以及设置在机架顶部的控制箱,控制箱的顶部设置有放卷电机,放卷电机的输出轴上连接有减速机,减速机的输出轴上连接有转轴,转轴的左侧分别嵌入有定位轴承和放卷辊,机架底部的左右两侧均设置有底脚,底脚之间设置有电动升降装置,电动升降装置的底部连接有底板,底板的底部设置有若干个滚轮。整体结构简单,占地面积小,制造成本低,机器的稳定性也较好,并且使用时需要更换金属卷材时,只需通过电动升降装置将滚轮往下调,然后移动放卷机到指定位置上料,上料完成后,再将放卷机移动过工作的位置,之后将滚轮往上调,底脚与地面接触,如此更换金属卷材较方便,生产效率高。



1. 一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,包括有机架(17)以及设置在所述机架(17)顶部的控制箱(1),所述控制箱(1)的顶部设置有放卷电机(14),所述放卷电机(14)的输出轴上连接有减速机(13),其特征在于:所述减速机(13)的输出轴上连接有转轴(12),所述转轴(12)的左侧分别嵌入有定位轴承(11)和放卷辊(10),所述放卷辊(10)的左侧设置有支撑杆(9),所述支撑杆(9)上设置有U型槽(16),所述机架(17)底部的左右两侧均设置有底脚(7),所述底脚(7)之间设置有电动升降装置(4),所述电动升降装置(4)包括有相互活动式连接的底部管体(41)和顶部管体(43),所述顶部管体(43)的内壁设置有滑轨(49),所述底部管体(41)的外壁上设置有滑轮(48),所述顶部管体(43)内设置有升降电机(44),所述升降电机(44)的输出轴连接有丝杆(410),所述底部管体(41)的顶部设置固定座(46),所述固定座(46)上设置有转动板(47),所述丝杆(410)与所述转动板(47)配合连接,所述电动升降装置(4)的底部连接有底板(5),所述底板(5)的底部设置有若干个滚轮(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其特征在于:所述控制箱(1)的内部设置有PLC控制单元(2)以及与所述PLC控制单元(2)电性连接变频器(3),所述变频器(3)与所述放卷电机(14)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其特征在于:所述定位轴承(11)通过支撑架(15)固定在所述机架(17)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其特征在于:所述支撑杆(9)与所述机架(17)通过旋转座(8)铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其特征在于:所述升降电机(44)通过电机座(45)固定在所述顶部管体(43)内。

6. 根据权利要求1所述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其特征在于:所述顶部管体(43)内部设置有定位板(42),所述丝杆(410)嵌入在所述定位板(42)内。

一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放卷机设备技术领域,尤其是涉及一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机。

背景技术

[0002] 蜂窝芯复合板是指在金属板的内部嵌入一层蜂窝芯,已达到在不降低使用效果的前提下节约资源、降低成本的效果。蜂窝芯复合板在生产过程中,金属材料通常是通过放卷机放卷,然而现有的放卷机大多结构复杂,占地面积大,制造成本高,放卷速度慢,并且由于金属卷材料的重量一般均较大,现有的放卷机均不便于移动,这样在更换金属卷材料时,需要使用吊车将金属卷材料送入一放卷机上,这种操作方式较麻烦,耗费的时间较长,导致生产效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种结构简单、设计合理、占地面积小、制造成本低、稳定性好、生产效率高和更换卷材方便的用于生产蜂窝芯复合板的放卷机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,包括有机架以及设置在所述机架顶部的控制箱,所述控制箱的顶部设置有放卷电机,所述放卷电机的输出轴上连接有减速机,所述减速机的输出轴上连接有转轴,所述转轴的左侧分别嵌入有定位轴承和放卷辊,所述放卷辊的左侧设置有支撑杆,所述支撑杆上设置有U型槽,所述机架底部的左右两侧均设置有底脚,所述底脚之间设置有电动升降装置,所述电动升降装置包括有相互活动式连接的底部管体和顶部管体,所述顶部管体的内壁设置有滑轨,所述底部管体的外壁上设置有滑轮,所述顶部管体内设置有升降电机,所述升降电机的输出轴连接有丝杆,所述底部管体的顶部设置固定座,所述固定座上设置有转动板,所述丝杆与所述转动板配合连接,所述电动升降装置的底部连接有底板,所述底板的底部设置有若干个滚轮。

[0005] 优选地,上述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其中所述控制箱的内部设置有PLC控制单元以及与所述PLC控制单元电性连接变频器,所述变频器与所述放卷电机电性连接。

[0006] 优选地,上述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其中所述定位轴承通过支撑架固定在所述机架上。

[0007] 优选地,上述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其中所述支撑杆与所述机架通过旋转座铰接。

[0008] 优选地,上述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其中所述升降电机通过电机座固定在所述顶部管体内。

[0009] 优选地,上述的一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机,其中所述顶部管体内部设置有定位板,所述丝杆嵌入在所述定位板内。

[0010] 本实用新型具有的优点和有益效果是：包括有机架以及设置在所述机架顶部的控制箱，所述控制箱的顶部设置有放卷电机，所述放卷电机的输出轴上连接有减速机，所述减速机的输出轴上连接有转轴，所述转轴的左侧分别嵌入有定位轴承和放卷辊，所述放卷辊的左侧设置有支撑杆，所述支撑杆上设置有U型槽，所述机架底部的左右两侧均设置有底脚，所述底脚之间设置有电动升降装置，所述电动升降装置的底部连接有底板，所述底板的底部设置有若干个滚轮。整体结构简单，设计合理，占地面积小，制造成本低，机器的稳定性也较好，并且使用时需要更换金属卷材时，只需通过电动升降装置将滚轮往下调，然后移动放卷机到指定位置上料，上料完成后，再将放卷机移动过工作的位置，之后将滚轮往上调，底脚与地面接触，如此更换金属卷材较方便，生产效率高。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型中支撑杆的左视图；

[0013] 图3是本实用新型中电动升降装置的内部结构示意图。

[0014] 图中：1、控制箱 2、PLC控制单元 3、变频器

[0015] 4、电动升降装置 5、底板 6、滚轮

[0016] 7、底脚 8、旋转座 9、支撑杆

[0017] 10、放卷辊 11、定位轴承 12、转轴

[0018] 13、减速机 14、放卷电机 15、支撑架

[0019] 16、U型槽 17、机架 41、底部管体

[0020] 42、定位板 43、顶部管体 44、升降电机

[0021] 45、电机座 46、固定座 47、转动板

[0022] 48、滑轮 49、滑轨 410、丝杆

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0024] 如图1、图2和图3所示，一种用于生产蜂窝芯复合板的放卷机，包括有机架17以及设置在机架17顶部的控制箱1，控制箱1的顶部设置有放卷电机14，控制箱1的内部设置有PLC控制单元2以及与PLC控制单元2电性连接变频器3，变频器3与放卷电机14电性连接，放卷电机14的输出轴上连接有减速机13，减速机13的输出轴上连接有转轴12，转轴12的左侧分别嵌入有定位轴承11和放卷辊10，定位轴承11通过支撑架15固定在机架17上，放卷辊10的左侧设置有支撑杆9，支撑杆9与机架17通过旋转座8铰接，支撑杆9上设置有U型槽16，转轴12可嵌入在U型槽16内，机架17底部的左右两侧均设置有底脚7，底脚7之间设置有电动升降装置4，电动升降装置4包括有相互活动式连接的底部管体41和顶部管体43，顶部管体43的内壁设置有滑轨49，底部管体41的外壁上设置有滑轮48，顶部管体43内设置有升降电机44，升降电机44通过电机座45固定在顶部管体43内，升降电机44的输出轴连接有丝杆410，顶部管体43内部设置有定位板42，丝杆410嵌入在定位板42内，底部管体41的顶部设置固定

座46,固定座46上设置有转动板47,丝杆410与转动板47配合连接,电动升降装置4的底部连接有底板5,底板5的底部设置有若干个滚轮6。

[0025] 整体结构简单,设计合理,占地面积小,制造成本低,机器的稳定性也较好,并且使用时需要更换金属卷材时,只需通过电动升降装置4将滚轮6往下调,然后移动放卷机到指定位置上料,上料完成后,再将放卷机移动过工作的位置,之后将滚轮6往上调,底脚与地面接触,如此更换金属卷材较方便,生产效率高。

[0026] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

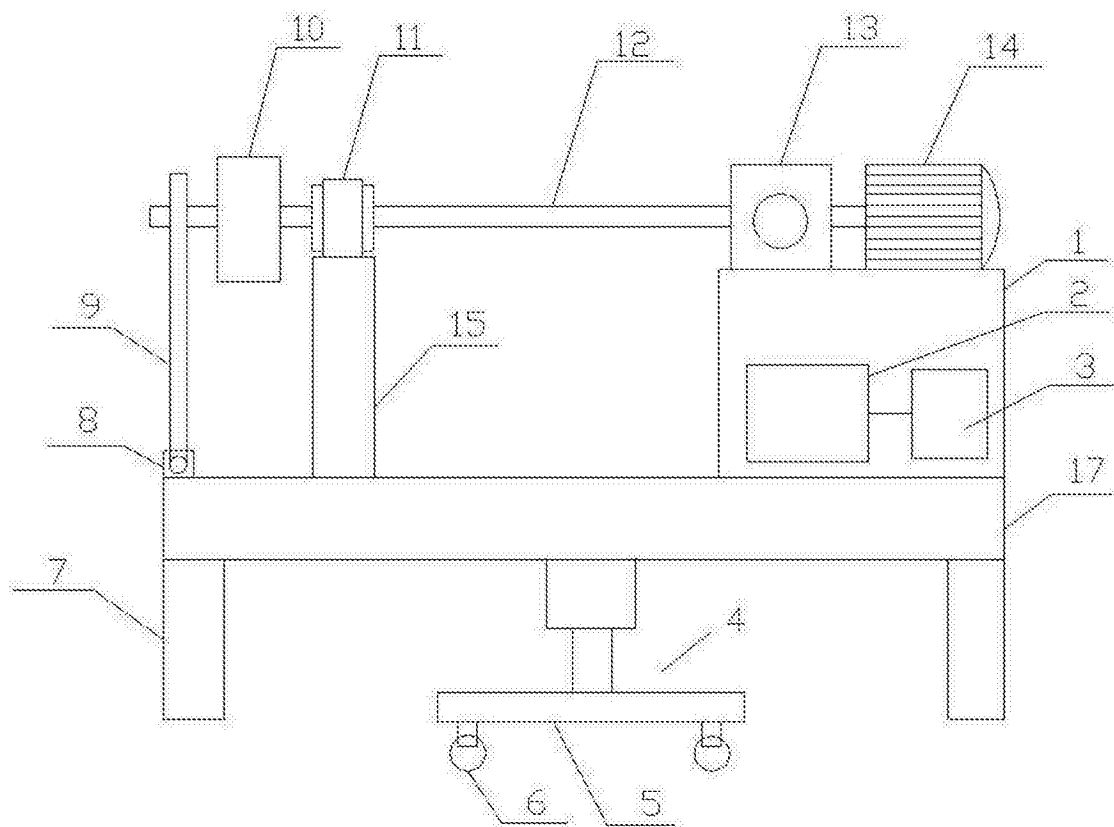


图 1

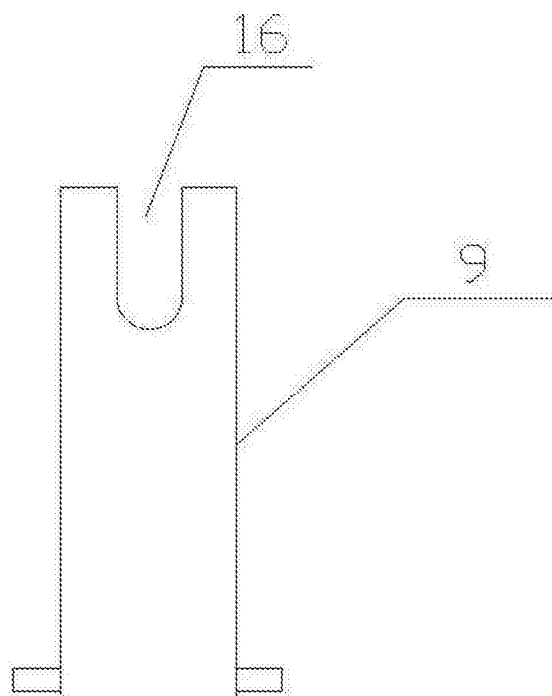


图 2

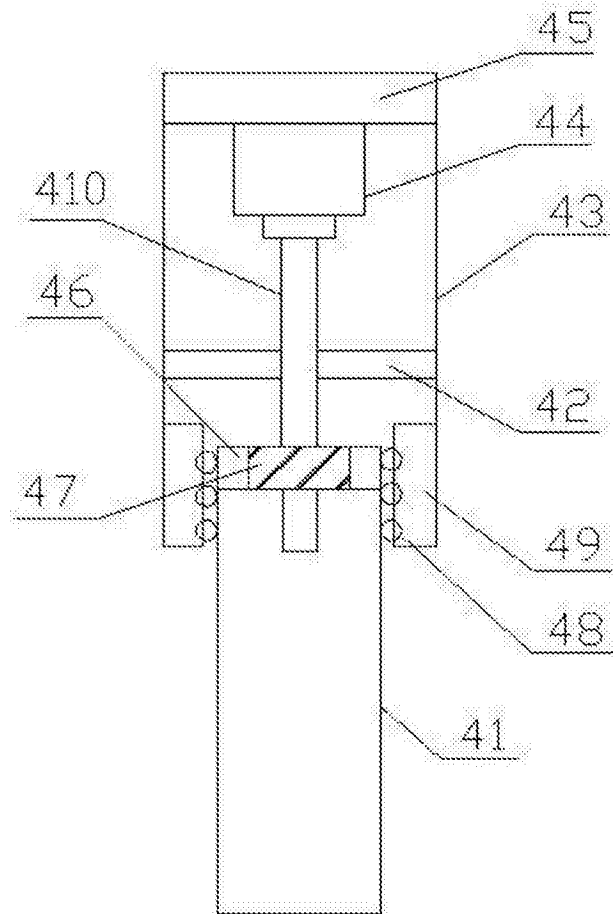


图3