



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204817599 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520504244. 3

(22) 申请日 2015. 07. 13

(73) 专利权人 谢志贤

地址 362000 福建省泉州市安溪县城厢镇古山村山仔寨 4 号

(72) 发明人 谢志贤 谢永宁 张国阳

(51) Int. Cl.

B21D 5/14(2006. 01)

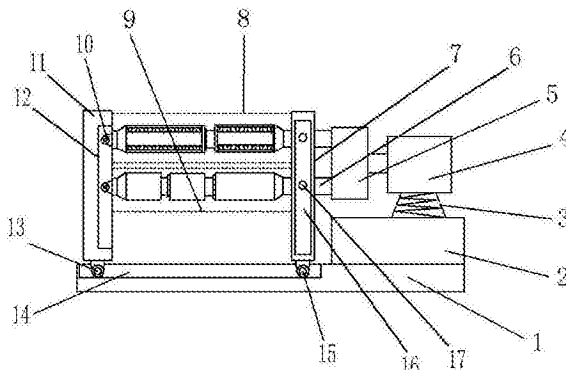
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有多型号挤压功能的卷板机

(57) 摘要

本实用新型公开了具有多型号挤压功能的卷板机。底座上安装有机座，机座上安装有缓冲架，缓冲架上安装有电机，底座上设有第二滑槽，第二滑槽内通过第二滚轮滑动安装有第二安装箱，第二滑槽内通过第三滚轮滑动安装有第一安装箱，第一安装箱内安装有第四滚轮，第二安装箱内安装有第一滑槽，所述电机靠近第一安装箱的一侧安装有联轴器，联轴器靠近第一安装箱的一端安装有旋转轴，旋转轴上安装有第一滚轴机构和第二滚轴机构；第一滚轴机构的两端通过第一滚轮滑动安装在第一滑槽和第三滑槽内，第二滚轴机构的两端通过第四滚轮可滑动安装在第一滑槽和第三滑槽内。其结构简单合理，能够卷出不同型号的卷板，生产效率高，产品质量好。



1. 具有多型号挤压功能的卷板机,其特征在於:包括底座(1)、机座(2)、缓冲架(3)、电机(4)、连轴器(5)、旋转轴(6)、第一安装箱(7)、第一滚轴机构(8)、第二滚轴机构(9)、第一滚轮(10)、第二安装箱(11)、第一滑槽(12)、第二滚轮(13)、第二滑槽(14)、第三滚轮(15)、第三滑槽(16)和第四滚轮(17);

所述底座(1)上安装有机座(2),机座(2)上安装有缓冲架(3),缓冲架(3)上安装有电机(4),底座(1)上设有第二滑槽(14),第二滑槽(14)内通过第二滚轮(13)滑动安装有第二安装箱(11),第二滑槽(14)内通过第三滚轮(15)滑动安装有第一安装箱(7),第一安装箱(7)内安装有第四滚轮(17),第二安装箱(11)内安装有第一滑槽(12),所述电机(4)靠近第一安装箱(7)的一侧安装有连轴器(5),连轴器(5)靠近第一安装箱(7)的一端安装有旋转轴(6),旋转轴(6)上安装有第一滚轴机构(8)和第二滚轴机构(9);第一滚轴机构(8)的两端通过第一滚轮(10)滑动安装在第一滑槽(12)和第三滑槽(16)内,第二滚轴机构(9)的两端通过第四滚轮(17)可滑动安装在第一滑槽(12)和第三滑槽(16)内。

2. 根据权利要求1所述的具有多型号挤压功能的卷板机,其特征在於:所述第一滚轴机构(8)包括第一主轴(81)、第一外护套(82)、第二主轴(83)、第二外护套(84)、第二活塞轴(85)、活动连接轴(86)和第一活塞轴(87),第一主轴(81)的外周安装有多个第一活塞轴(87),第一活塞轴(87)的外周安装有第一外护套(82),第一主轴(81)与第二主轴(83)之间通过活动连接轴(86)连接,第二主轴(83)的外周安装有多个第二活塞轴(85),第二活塞轴(85)的外周安装有第二外护套(84)。

3. 根据权利要求1所述的具有多型号挤压功能的卷板机,其特征在於:所述第二滚轴机构(9)包括第三滚轴(91)、第二滚轴(92)、第三滚轴(93)、第一连接轴(94)和第二连接轴(95),所述第三滚轴(91)与第二滚轴(92)之间通过第一连接轴(94)连接,第二滚轴(92)与第三滚轴(93)之间通过第二连接轴(95)连接。

4. 根据权利要求2所述的具有多型号挤压功能的卷板机,其特征在於:所述第二主轴(83)的长度大于第一主轴(81)的长度。

5. 根据权利要求1所述的具有多型号挤压功能的卷板机,其特征在於:所述第三滚轴(93)的长度大于第二滚轴(92)的长度,第二滚轴(92)的长度大于第三滚轴(91)的长度。

具有多型号挤压功能的卷板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷板机领域,尤其涉及具有多型号挤压功能的卷板机。

背景技术

[0002] 三辊卷板机分为机械式和液压式,机械式三辊卷板机又分为对称型和非对称型。其中机械式三辊对称式卷板机性能特点是该机结构型式为三辊对称式,上辊在两下辊中央对称位置作垂直升降运动,通过丝杆丝母蜗杆传动而获得,两下辊作旋转运动,通过减速机的输出齿轮与下辊齿轮啮合,为卷制板材提供扭矩。将规格平整的塑性金属板通过卷板机的三根上辊之间,借助上辊的下压及下辊的旋转运动,使金属板经过多道次连续弯曲,产生永久性的塑性变形,卷制成所需要的圆筒、锥筒或它们的一部分。现有技术中,三辊卷板机包括两侧支架,支架下部之间转动安装有一对相互平行的下辊;支架上部转动安装有与下辊配合的上辊。其中上辊是通过手动调节丝杆螺母来控制上、下辊之间的距离。其工作效率和精度较低,且工人的劳动强度较大。

[0003] 现有技术中的卷板机,滚轴的尺寸为固定尺寸,如果需要进行不同型号的料进行卷板则需要更换不同尺寸的滚轴,由此面临生产成本高,生产效率低,且劳动强度大等问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了具有多型号挤压功能的卷板机,其结构简单合理,能够卷出不同型号的卷板,生产效率高,产品质量好。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 具有多型号挤压功能的卷板机,包括底座、机座、缓冲架、电机、连轴器、旋转轴、第一安装箱、第一滚轴机构、第二滚轴机构、第一滚轮、第二安装箱、第一滑槽、第二滚轮、第二滑槽、第三滚轮、第三滑槽和第四滚轮;

[0007] 所述底座上安装有机座,机座上安装有缓冲架,缓冲架上安装有电机,底座上设有第二滑槽,第二滑槽内通过第二滚轮滑动安装有第二安装箱,第二滑槽内通过第三滚轮滑动安装有第一安装箱,第一安装箱内安装有第四滚轮,第二安装箱内安装有第一滑槽,所述电机靠近第一安装箱的一侧安装有连轴器,连轴器靠近第一安装箱的一端安装有旋转轴,旋转轴上安装有第一滚轴机构和第二滚轴机构;第一滚轴机构的两端通过第一滚轮滑动安装在第一滑槽和第三滑槽内,第二滚轴机构的两端通过第四滚轮可滑动安装在第一滑槽和第三滑槽内。

[0008] 所述第一滚轴机构包括第一主轴、第一外护套、第二主轴、第二外护套、第二活塞轴、活动连接轴和第一活塞轴,第一主轴的外周安装有多个第一活塞轴,第一活塞轴的外周安装有第一外护套,第一主轴与第二主轴之间通过活动连接轴连接,第二主轴的外周安装有多个第二活塞轴,第二活塞轴的外周安装有第二外护套。

[0009] 所述第二滚轴机构包括第三滚轴、第二滚轴、第三滚轴、第一连接轴和第二连接

轴,所述第三滚轴与第二滚轴之间通过第一连接轴连接,第二滚轴与第三滚轴之间通过第二连接轴连接。

[0010] 所述第二主轴的长度大于第一主轴的长度。

[0011] 所述第三滚轴的长度大于第二滚轴的长度,第二滚轴的长度大于第三滚轴的长度。

[0012] 由上述对本实用新型结构的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0013] 本实用新型通过设置可以伸缩长度和宽度的滚轴,根据实际的使用中的情况,从而实现生产不同尺寸的卷板,生产效率高,成本低,且生产灵活性也很高。

附图说明

[0014] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0015] 图 1 为本实用新型提出的具有多型号挤压功能的卷板机的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型提出的具有多型号挤压功能的卷板机的第一滚轴机构的结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型提出的具有多型号挤压功能的卷板机的第二滚轴机构的结构示意图;

[0018] 图中,1、底座;2、机座;3、缓冲架;4、电机;5、连轴器;6、旋转轴;7、第一安装箱;8、第一滚轴机构;9、第二滚轴机构;10、第一滚轮;11、第二安装箱;12、第一滑槽;13、第二滚轮;14、第二滑槽;15、第三滚轮;16、第三滑槽;17、第四滚轮;81、第一主轴;82、第一外护套;83、第二主轴;84、第二外护套;85、第二活塞轴;86、活动连接轴;87、第一活塞轴;91、第三滚轴;92、第二滚轴;93、第三滚轴;94、第一连接轴;95、第二连接轴。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图 1 所示,图 1 为本实用新型提出的具有多型号挤压功能的卷板机的结构示意图。

[0021] 参照图 1,本实用新型提出的具有多型号挤压功能的卷板机,包括底座 1、机座 2、缓冲架 3、电机 4、连轴器 5、旋转轴 6、第一安装箱 7、第一滚轴机构 8、第二滚轴机构 9、第一滚轮 10、第二安装箱 11、第一滑槽 12、第二滚轮 13、第二滑槽 14、第三滚轮 15、第三滑槽 16 和第四滚轮 17;

[0022] 底座 1 上安装有机座 2,机座 2 上安装有缓冲架 3,缓冲架 3 上安装有电机 4,底座 1 上设有第二滑槽 14,第二滑槽 14 内通过第二滚轮 13 滑动安装有第二安装箱 11,第二滑槽 14 内通过第三滚轮 15 滑动安装有第一安装箱 7,第一安装箱 7 内安装有第四滚轮 17,第二安装箱 11 内安装有第一滑槽 12,电机 4 靠近第一安装箱 7 的一侧安装有连轴器 5,连轴器 5 靠近第一安装箱 7 的一端安装有旋转轴 6,旋转轴 6 上安装有第一滚轴机构 8 和第二滚

轴机构 9 ;第一滚轴机构 8 的两端通过第一滚轮 10 滑动安装在第一滑槽 12 和第三滑槽 16 内,第二滚轴机构 9 的两端通过第四滚轮 17 可滑动安装在第一滑槽 12 和第三滑槽 16 内。

[0023] 在本实施方式中,第一滚轴机构 8 包括第一主轴 81、第一外护套 82、第二主轴 83、第二外护套 84、第二活塞轴 85、活动连接轴 86 和第一活塞轴 87,第一主轴 81 的外周安装有多个第一活塞轴 87,第一活塞轴 87 的外周安装有第一外护套 82,第一主轴 81 与第二主轴 83 之间通过活动连接轴 86 连接,第二主轴 83 的外周安装有多个第二活塞轴 85,第二活塞轴 85 的外周安装有第二外护套 84。第二滚轴机构 9 包括第三滚轴 91、第二滚轴 92、第三滚轴 93、第一连接轴 94 和第二连接轴 95,第三滚轴 91 与第二滚轴 92 之间通过第一连接轴 94 连接,第二滚轴 92 与第三滚轴 93 之间通过第二连接轴 95 连接。

[0024] 通过设置可以伸缩长度和宽度的滚轴,根据实际的使用中的情况,从而实现生产不同尺寸的卷板,生产效率高,成本低,且生产灵活性也很高。

[0025] 在本实施方式中,第二主轴 83 的长度大于第一主轴 81 的长度。

[0026] 在本实施方式中,第三滚轴 93 的长度大于第二滚轴 92 的长度,第二滚轴 92 的长度大于第三滚轴 91 的长度。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

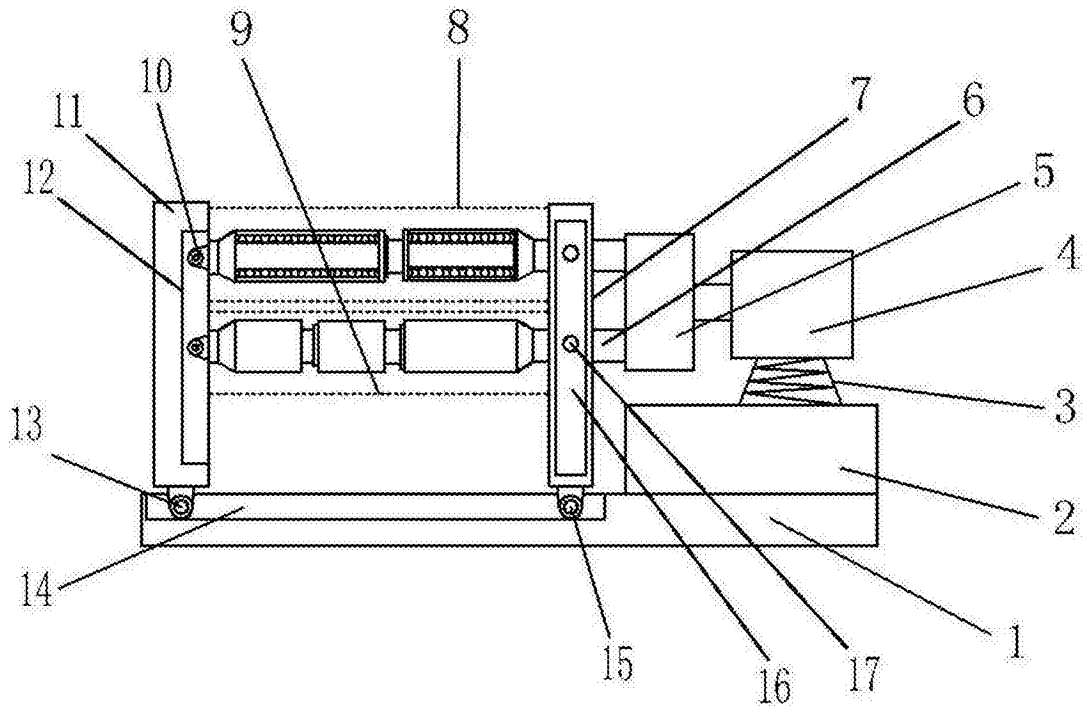


图 1

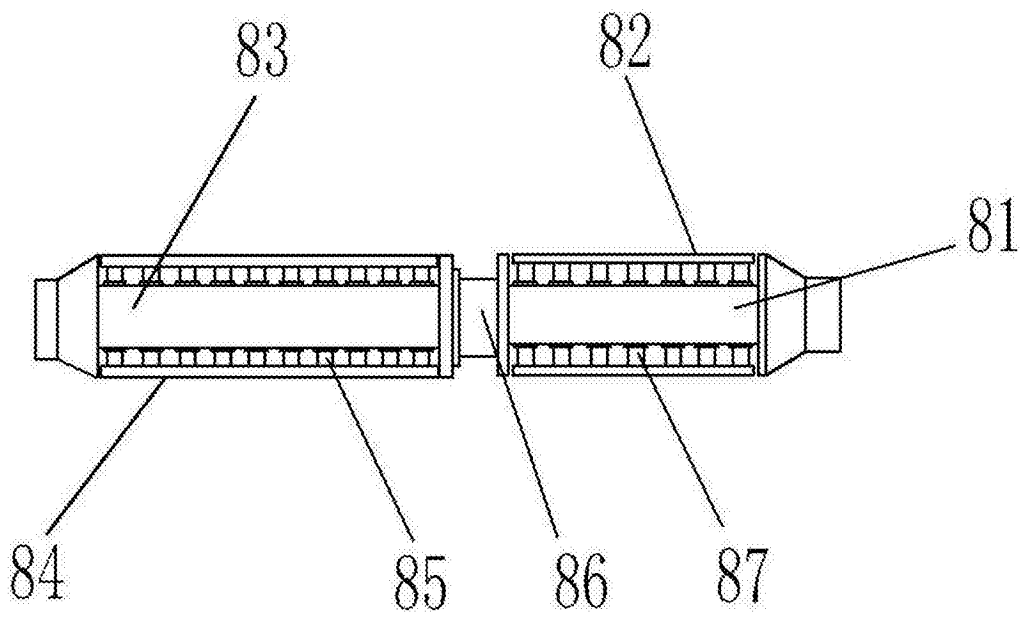


图 2

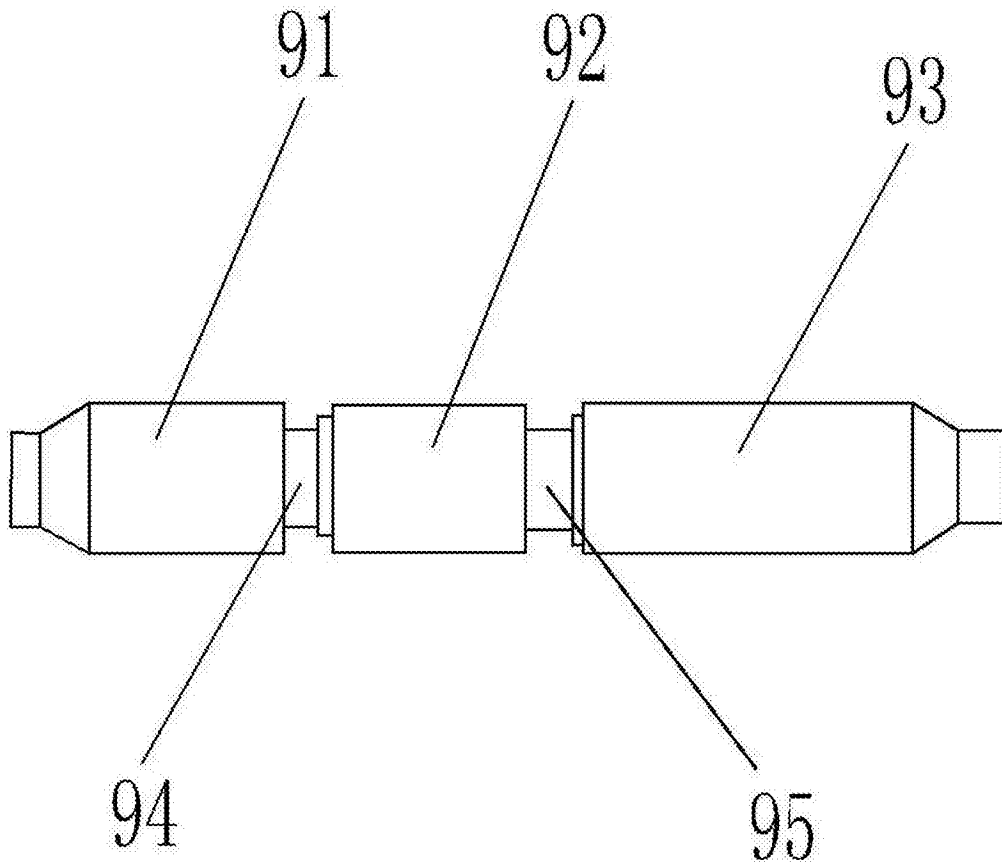


图 3