



(21) 申请号 202320018231.X

(22) 申请日 2023.01.05

(73) 专利权人 天津肯博利精密工具有限公司
地址 300000 天津市滨海新区经济技术开发区汉沽现代产业区栖霞东街12号四车间

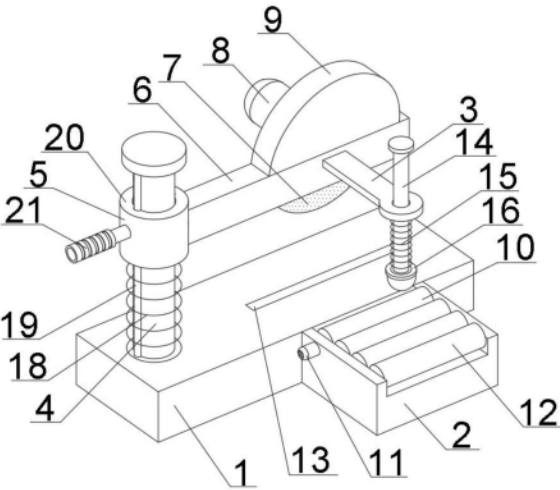
(72) 发明人 汪明星

(51) Int.Cl.
B23D 19/00 (2006.01)
B23D 33/02 (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
一种带有推送结构的切割机

(57) 摘要
本实用新型公开了一种带有推送结构的切割机,包括底板、底座和第一结构板,所述底板顶部通过螺栓固定有立柱,所述立柱外侧套设有滑套,所述滑套一侧通过安装架安装有横板,所述横板一侧通过安装架安装有驱动电机,所述驱动电机一侧输出轴通过螺栓固定有切割片,所述横板另一侧通过螺栓固定有第一结构板,所述第一结构板顶部贯穿套设有立杆,所述立杆底端通过螺纹槽连接有第二结构板。本实用新型通过减速电机带动传动辊转动,推动放在底座上的物料移动,达到进行送料的目的,避免人员手动送料。



1. 一种带有推送结构的切割机,包括底板(1)、底座(2)和第一结构板(3),其特征在于:所述底板(1)顶部通过螺栓固定有立柱(4),所述立柱(4)外侧套设有滑套(5),所述滑套(5)一侧通过安装架安装有横板(6),所述横板(6)一侧通过安装架安装有驱动电机(8),所述驱动电机(8)一侧输出轴通过螺栓固定有切割片(7),所述横板(6)另一侧通过螺栓固定有第一结构板(3),所述第一结构板(3)顶部贯穿套设有立杆(14),所述立杆(14)底端通过螺纹槽连接有第二结构板(16),所述第二结构板(16)底部嵌设有用于压料的滚珠(17),所述底板(1)一侧通过螺栓固定有底座(2),所述底座(2)顶部一端通过轴承安装有传动辊(10),所述底座(2)一端通过安装架安装有减速电机(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有推送结构的切割机,其特征在于:所述立柱(4)两侧通过螺栓固定有限位条(18),所述滑套(5)内部两端开设有限位滑槽(20),所述限位条(18)位于限位滑槽(20)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种带有推送结构的切割机,其特征在于:所述立杆(14)外侧套设有一号弹簧(15),所述一号弹簧(15)位于第一结构板(3)和第二结构板(16)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种带有推送结构的切割机,其特征在于:所述减速电机(11)一侧输出轴通过连接套与传动辊(10)一端连接,所述底座(2)顶部通过轴承等距固定有辅助辊(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有推送结构的切割机,其特征在于:所述滑套(5)一端通过螺纹槽连接有握柄(21),所述横板(6)顶部通过螺栓固定有防护罩(9),所述切割片(7)顶端位于防护罩(9)内部,所述切割片(7)底端位于横板(6)底部。

一种带有推送结构的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,特别涉及一种带有推送结构的切割机。

背景技术

[0002] 切割机是一种由电机驱动切割片高速转动,可以对工件进行切割的装置,随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求。

[0003] 专利号CN201922115061.3公开了一种切割机,该实用新型基座上铰接有工作台,工作台上设有作为驱动源的电机,工作台上连接有护壳,护壳内转动设有切割片,切割片与电机传动连接,电机驱动切割片转动,切割片两侧的护壳内壁还分别设有一个弧形的护板,护板一端与护壳转动连接,另一端与护壳滑动连接,护板上还对应设有供切割片转轴穿过的圆弧形预留槽,切割机切割材料时,护板对切割片进行隔离,随着切割的深入,护板绕一端转动,使切割片裸露在外的部分都能被隔离,防止切割片裸露。

[0004] 现有的切割机不足之处在于:整体结构简单,需要人员一手握住把手下移转动中的切割片,另一手移动物料,才能对物料进行切割,人员手动送料,费时费力,且安全性低。为此,我们提出一种带有推送结构的切割机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种带有推送结构的切割机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种带有推送结构的切割机,包括底板、底座和第一结构板,所述底板顶部通过螺栓固定有立柱,所述立柱外侧套设有滑套,所述滑套一侧通过安装架安装有横板,所述横板一侧通过安装架安装有驱动电机,所述驱动电机一侧输出轴通过螺栓固定有切割片,所述横板另一侧通过螺栓固定有第一结构板,所述第一结构板顶部贯穿套设有立杆,所述立杆底端通过螺纹槽连接有第二结构板,所述第二结构板底部嵌设有用于压料的滚珠,所述底板一侧通过螺栓固定有底座,所述底座顶部一端通过轴承安装有传动辊,所述底座一端通过安装架安装有减速电机。

[0008] 进一步地,所述立柱两侧通过螺栓固定有限位条,所述滑套内部两端开设有限位滑槽,所述限位条位于限位滑槽内部。

[0009] 进一步地,所述立杆外侧套设有一号弹簧,所述一号弹簧位于第一结构板和第二结构板之间。

[0010] 进一步地,所述减速电机一侧输出轴通过连接套与传动辊一端连接,所述底座顶部通过轴承等距固定有辅助辊;辅助辊的设置可以辅助物料在底座上移动。

[0011] 进一步地,所述滑套一端通过螺纹槽连接有握柄,所述横板顶部通过螺栓固定有防护罩,所述切割片顶端位于防护罩内部,所述切割片底端位于横板底部;握柄的设置方便

人员上下移动滑套及切割片。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 通过底座、减速电机和传动辊的设置,将物料一端放在底座上,一号弹簧推动第二结构板下移,通过滚珠将物料压住,打开减速电机带动传动辊转动,从而通过辅助辊推动物料移动,进行送料。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种带有推送结构的切割机的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种带有推送结构的切割机的底座结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种带有推送结构的切割机的第一结构板结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、底座;3、第一结构板;4、立柱;5、滑套;6、横板;7、切割片;8、驱动电机;9、防护罩;10、传动辊;11、减速电机;12、辅助辊;13、预留槽;14、立杆;15、一号弹簧;16、第二结构板;17、滚珠;18、限位条;19、二号弹簧;20、限位滑槽;21、握柄。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种带有推送结构的切割机,包括底板1、底座2和第一结构板3,所述底板1顶部通过螺栓固定有立柱4,所述立柱4外侧套设有滑套5,所述滑套5一侧通过安装架安装有横板6,所述横板6一侧通过安装架安装有驱动电机8,所述驱动电机8一侧输出轴通过螺栓固定有切割片7,所述横板6另一侧通过螺栓固定有第一结构板3,所述第一结构板3顶部贯穿套设有立杆14,所述立杆14底端通过螺纹槽连接有第二结构板16,所述第二结构板16底部嵌设有用于压料的滚珠17,所述底板1一侧通过螺栓固定有底座2,所述底座2顶部一端通过轴承安装有传动辊10,所述底座2一端通过安装架安装有减速电机11。

[0020] 其中,所述立柱4两侧通过螺栓固定有限位条18,所述滑套5内部两端开设有限位滑槽20,所述限位条18位于限位滑槽20内部。

[0021] 本实施例中如图1所示,限位条18卡合在限位滑槽20内,可以在不影响滑套5上下移动的同时对其进行限位。

[0022] 其中,所述立杆14外侧套设有一号弹簧15,所述一号弹簧15位于第一结构板3和第二结构板16之间。

[0023] 本实施例中如图3所示,一号弹簧15可以推动第二结构板16下移。

[0024] 其中,所述减速电机11一侧输出轴通过连接套与传动辊10一端连接,所述底座2顶部通过轴承等距固定有辅助辊12。

[0025] 本实施例中如图2所示,减速电机11工作可以带动传动辊10转动。

[0026] 其中,所述滑套5一端通过螺纹槽连接有握柄21,所述横板6顶部通过螺栓固定有防护罩9,所述切割片7顶端位于防护罩9内部,所述切割片7底端位于横板6底部。

[0027] 本实施例中如图1所示,防护罩9可以对切割片7顶部进行保护,防止人员接触到高速转动的切割片7。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种带有推送结构的切割机,

[0029] 工作时,人员使用电源线将本装置与外部电源连接,将待切割的物料一端放在底座2上,人员打开减速电机11可以带动传动辊10转动,传动辊10转动通过多个辅助辊12推动物料移动,使物料一端移至切割片7下方,人员打开驱动电机8带动切割片7高速转动,握住握柄21下移高速转动的切割片7对物料进行切割,立杆14外侧的一号弹簧15,可以推动第二结构板16及其底端的滚珠17下移,滚珠17下移压在物料上,可以在不影响其移动的同时防止其翘起,人员松开握柄21后,二号弹簧19可以推动滑套5上移、复位。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

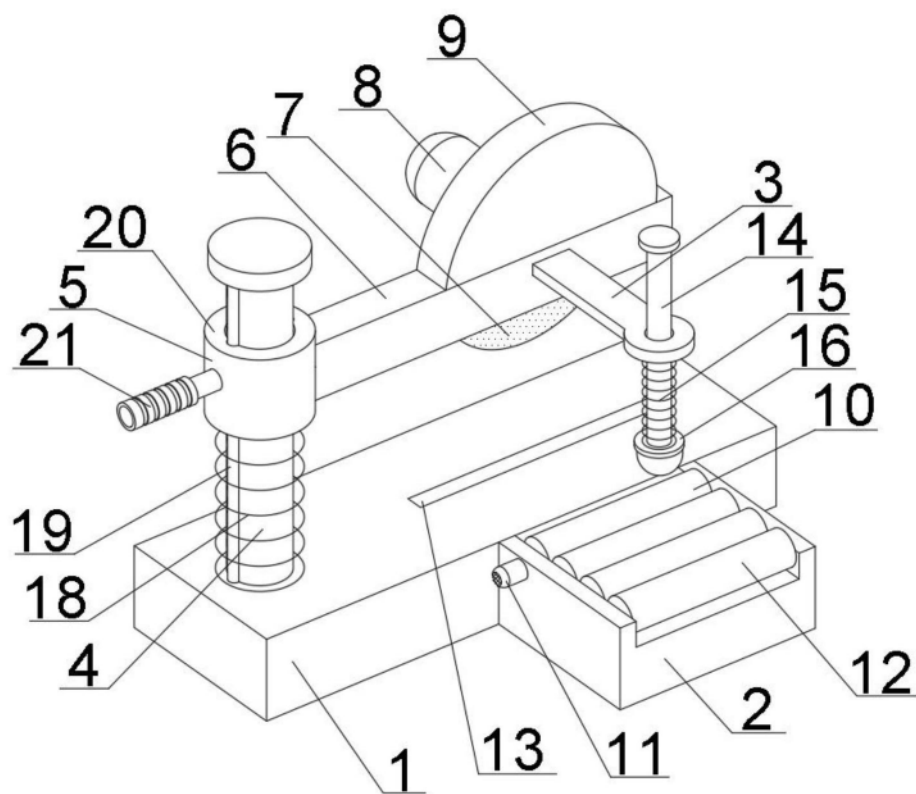


图1

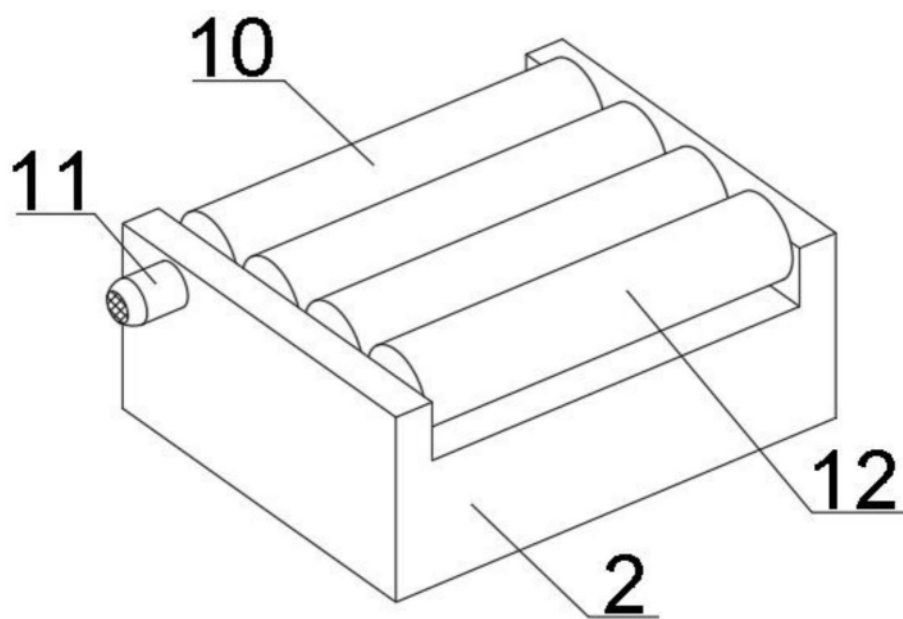


图2

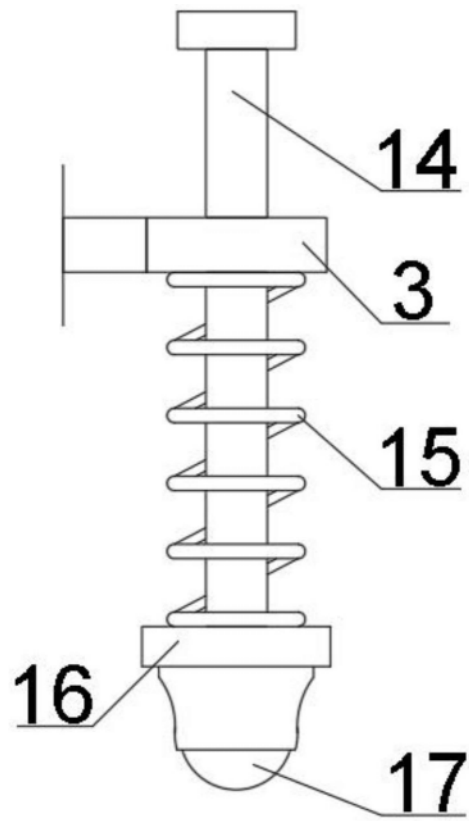


图3