



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213613779 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022436079.6

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 南皮县赛格机电有限责任公司  
地址 061500 河北省沧州市南皮县南皮经济开发区乌马营工业园赛格大道1号

(72) 发明人 王勇 刘广齐

(51) Int. Cl.

B21D 43/20 (2006.01)

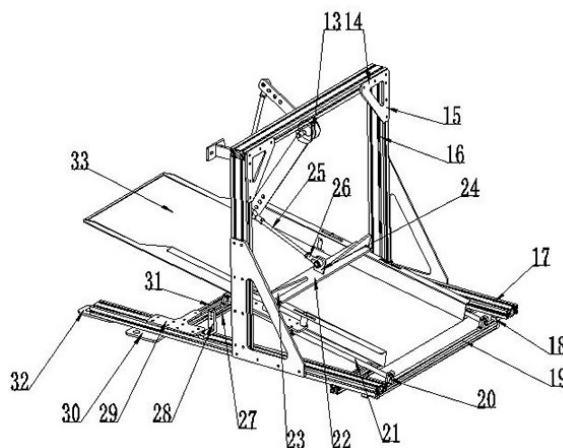
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

冲床自动接料装置

## (57) 摘要

本实用新型公开冲床自动接料装置,其特征在于,包括连接梁、立柱和纵梁,所述连接梁两端对称设有立柱,所述立柱底端设有纵梁,所述纵梁底端设有簸箕支撑柱,所述簸箕支撑柱顶部设有簸箕,所述纵梁之间设有横梁一,所述纵梁底部设有横梁二固定座,所述横梁二固定座之间设有横梁二,所述纵梁顶部设有横梁三固定座,所述横梁三固定座之间设有横梁三,所述纵梁之间设有横梁四,所述横梁二和横梁三上均对称设有四组直线导轨座,所述直线导轨座之间设有直线导轨,所述直线导轨上设有直线导轨滑块,所述直线导轨滑块设于簸箕两侧,所述直线导轨滑块顶端设有吊板,所述吊板设于簸箕顶端,本实用新型安全可靠,加工成本低,适宜推广。



1. 冲床自动接料装置, 其特征在于, 包括连接梁(14)、立柱(16)、纵梁(17)、横梁一(10)、横梁二(19)、横梁三(27)、横梁四(31)、簸箕(33)、吊板(22)、调节螺杆一(4)、调节螺杆二(25)、连接板三(7)、连接板二(6)、连接板一(2)和机床连接板(1), 所述连接梁(14)两端对称设有立柱(16), 所述立柱(16)底端设有纵梁(17), 所述纵梁(17)底端设有簸箕支撑柱(11), 所述簸箕支撑柱(11)顶部设有簸箕(33), 所述纵梁(17)之间设有横梁一(10), 所述纵梁(17)底部设有横梁二固定座(18), 所述横梁二固定座(18)之间设有横梁二(19), 所述纵梁(17)顶部设有横梁三固定座(28), 所述横梁三固定座(28)之间设有横梁三(27), 所述纵梁(17)之间设有横梁四(31), 所述横梁二(19)和横梁三(27)上均对称设有四组直线导轨座(20), 所述直线导轨座(20)之间设有直线导轨(21), 所述直线导轨(21)上设有直线导轨滑块(9), 所述直线导轨滑块(9)设于簸箕(33)两侧, 所述直线导轨滑块(9)顶端设有吊板(22), 所述吊板(22)设于簸箕(33)顶端, 所述吊板(22)上对称设有加强角(23), 所述吊板(22)中央设有连接板四(24), 所述连接板四(24)一端设有鱼眼接头四(26), 所述鱼眼接头四(26)另一端设有调节螺杆二(25), 所述调节螺杆二(25)另一端设有鱼眼接头三(8), 所述鱼眼接头三(8)另一端设有连接板三(7), 所述连接板三(7)另一端通过转轴(13)与连接梁(14)连接, 所述转轴(13)另一侧设有连接板二(6), 所述连接板二(6)另一端设有鱼眼接头二(5), 所述鱼眼接头二(5)另一端设有调节螺杆一(4), 所述调节螺杆一(4)另一端设有鱼眼接头一(3), 所述鱼眼接头一(3)另一端设有连接板一(2), 所述连接板一(2)另一端设有机床连接板(1)。

2. 根据权利要求1所述的冲床自动接料装置, 其特征在于, 所述连接梁(14)与立柱(16)通过加强角二(15)连接。

3. 根据权利要求1所述的冲床自动接料装置, 其特征在于, 所述立柱(16)与纵梁(17)通过加强角一(12)连接。

4. 根据权利要求1所述的冲床自动接料装置, 其特征在于, 所述横梁四(31)与纵梁(17)通过固定板(29)固定。

5. 根据权利要求1所述的冲床自动接料装置, 其特征在于, 所述纵梁(17)底部设有压板一(30), 所述纵梁(17)一端设有压板二(32)。

## 冲床自动接料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动接料装置技术领域,具体来说,涉及冲床自动接料装置。

### 背景技术

[0002] 冲床是一种冲压式压力机,其通过各种模具,能够灵活实现落料、冲孔、成型、拉伸、修整、整形、铆接和挤压等等,冲床加工工艺相对于传统机械加工工艺具有加工效率高,节约材料和能源的优点。

[0003] 现有技术中,各类型系列电机的定、转子冲片在相应冲床上加工时,通常是由冲床操作工将冲下的电机定、转子冲片用专用磁片利用其磁性将工件取出 后再按要求堆放整齐。由于此工作纯粹依靠操作工的熟练程度,再加上工作的特殊性——往复频繁工作,极易产生疲劳,操作工的劳动强度很大,且工作效率偏低,给生产带来严重安全隐患,在冲床操作过程中的安全事故发生率一直很高。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供冲床自动接料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:冲床自动接料装置,其特征在于,包括连接梁、立柱、纵梁、横梁一、横梁二、横梁三、横梁四、簸箕、吊板、调节螺杆一、调节螺杆二、连接板三、连接板二、连接板一和机床连接板,所述连接梁两端对称设有立柱,所述立柱底端设有纵梁,所述纵梁底端设有簸箕支撑柱,所述簸箕支撑柱顶部设有簸箕,所述纵梁之间设有横梁一,所述纵梁底部设有横梁二固定座,所述横梁二固定座之间设有横梁二,所述纵梁顶部设有横梁三固定座,所述横梁三固定座之间设有横梁三,所述纵梁之间设有横梁四,所述横梁二和横梁三上均对称设有四组直线导轨座,所述直线导轨座之间设有直线导轨,所述直线导轨上设有直线导轨滑块,所述直线导轨滑块设于簸箕两侧,所述直线导轨滑块顶端设有吊板,所述吊板设于簸箕顶端,所述吊板上对称设有加强角,所述吊板中央设有连接板四,所述连接板四一端设有鱼眼接头四,所述鱼眼接头四另一端设有调节螺杆二,所述调节螺杆二另一端设有鱼眼接头三,所述鱼眼接头三另一端设有连接板三,所述连接板三另一端通过转轴与连接梁连接,所述转轴另一侧设有连接板二,所述连接板二另一端设有鱼眼接头二,所述鱼眼接头二另一端设有调节螺杆一,所述调节螺杆一另一端设有鱼眼接头一,所述鱼眼接头一另一端设有连接板一,所述连接板一另一端设有机床连接板。

[0007] 进一步的,所述连接梁与立柱通过加强角二连接。

[0008] 进一步的,所述立柱与纵梁通过加强角一连接。

[0009] 进一步的,所述横梁四与纵梁通过固定板固定。

[0010] 进一步的,所述纵梁底部设有压板一,所述纵梁一端设有压板二。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型是一种冲床自动接料装置,本装置框架采用铝型材结构,外观美观,重量轻便,通过连接板一、鱼眼接头一、调节螺杆一、鱼眼接头二、连接板二、转轴、连接板三、鱼眼接头三、调节螺杆二、鱼眼接头四、连接板四、吊板、直线导轨滑块和簸箕的相互配合,采用机械连杆机构,便于调整簸箕与地面夹角以便于适应不同产品的自动接料,本实用新型结构合理,安全可靠,加工成本低,适宜推广。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施例的冲床自动接料装置的结构示意图;

[0015] 图2是根据本实用新型实施例的冲床自动接料装置的侧面结构示意图。

[0016] 附图标记:

[0017] 1. 机床连接板;2. 连接板一;3. 鱼眼接头一;4. 调节螺杆一;5. 鱼眼接头二;6. 连接板二;7. 连接板三;8. 鱼眼接头三;9. 直线导轨滑块;10. 横梁一;11. 簸箕支撑柱;12. 加强角一;13. 转轴;14. 连接梁;15. 加强角二;16. 立柱;17. 纵梁;18. 横梁二固定座;19. 横梁二;20. 直线导轨座;21. 直线导轨;22. 吊板;23. 加强角三;24. 连接板四;25. 调节螺杆二;26. 鱼眼接头四;27. 横梁三;28. 横梁三固定座;29. 固定板;30. 压板一;31. 横梁四;32. 压板二;33. 簸箕。

### 具体实施方式

[0018] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0019] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的冲床自动接料装置,其特征在于,包括连接梁14、立柱16、纵梁17、横梁一10、横梁二19、横梁三27、横梁四31、簸箕33、吊板22、调节螺杆一4、调节螺杆二25、连接板三7、连接板二6、连接板一2和机床连接板1,所述连接梁14两端对称设有立柱16,所述立柱16底端设有纵梁17,所述纵梁17底端设有簸箕支撑柱11,所述簸箕支撑柱11顶部设有簸箕33,所述纵梁17之间设有横梁一10,所述纵梁17底部设有横梁二固定座18,所述横梁二固定座18之间设有横梁二19,所述纵梁17顶部设有横梁三固定座28,所述横梁三固定座28之间设有横梁三27,所述纵梁17之间设有横梁四31,所述横梁二19和横梁三27上均对称设有四组直线导轨座20,所述直线导轨座20之间设有直线导轨21,所述直线导轨21上设有直线导轨滑块9,所述直线导轨滑块9设于簸箕33两侧,所述直线导轨滑块9顶端设有吊板22,所述吊板22设于簸箕33顶端,所述吊板22上对称设有加强角23,所述吊板22中央设有连接板四24,所述连接板四24一端设有鱼眼接头四26,所述鱼眼接头四26另一端设有调节螺杆二25,所述调节螺杆二25另一端设有鱼眼接头三8,所述鱼眼接头三8另一端设有连接板三7,所述连接板三7另一端通过转轴13与连接梁14连接,所述转轴13另一侧设有连接板二6,所述连接板二6另一端设有鱼眼接头二5,所述鱼眼接头二5另一端设有调节螺杆一4,所述调节螺杆一4另一端设有鱼眼接头一3,所述鱼眼接头一3另一端设有连接板一2,所述连接板一2另一端设有机床连接板1。

[0020] 具体的,所述连接梁14与立柱16通过加强角二15连接。

[0021] 具体的,所述立柱16与纵梁17通过加强角一12连接。

[0022] 具体的,所述横梁四31与纵梁17通过固定板29固定。

[0023] 具体的,所述纵梁17底部设有压板一30,所述纵梁17一端设有压板二32。

[0024] 本实用新型是一种冲床自动接料装置,本装置框架采用铝型材结构,外观美观,重量轻便,通过连接板一2、鱼眼接头一3、调节螺杆一4、鱼眼接头二5、连接板二6、转轴13、连接板三7、鱼眼接头三8、调节螺杆二25、鱼眼接头四26、连接板四24、吊板22、直线导轨滑块9和簸箕33的相互配合,采用机械连杆机构,便于调整簸箕33与地面夹角以便于适应不同产品的自动接料,本实用新型结构合理,安全可靠,加工成本低,适宜推广。

[0025] 具体使用时安装好模具,把机床连接板1固定在机床上,然后固定压板一30和压板二32,最后调节鱼眼接头一3、鱼眼接头二5、鱼眼接头三8、鱼眼接头四26与对应螺杆的长度,调节簸箕33与机床的匹配度。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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,并不用于限定本实用新型,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。

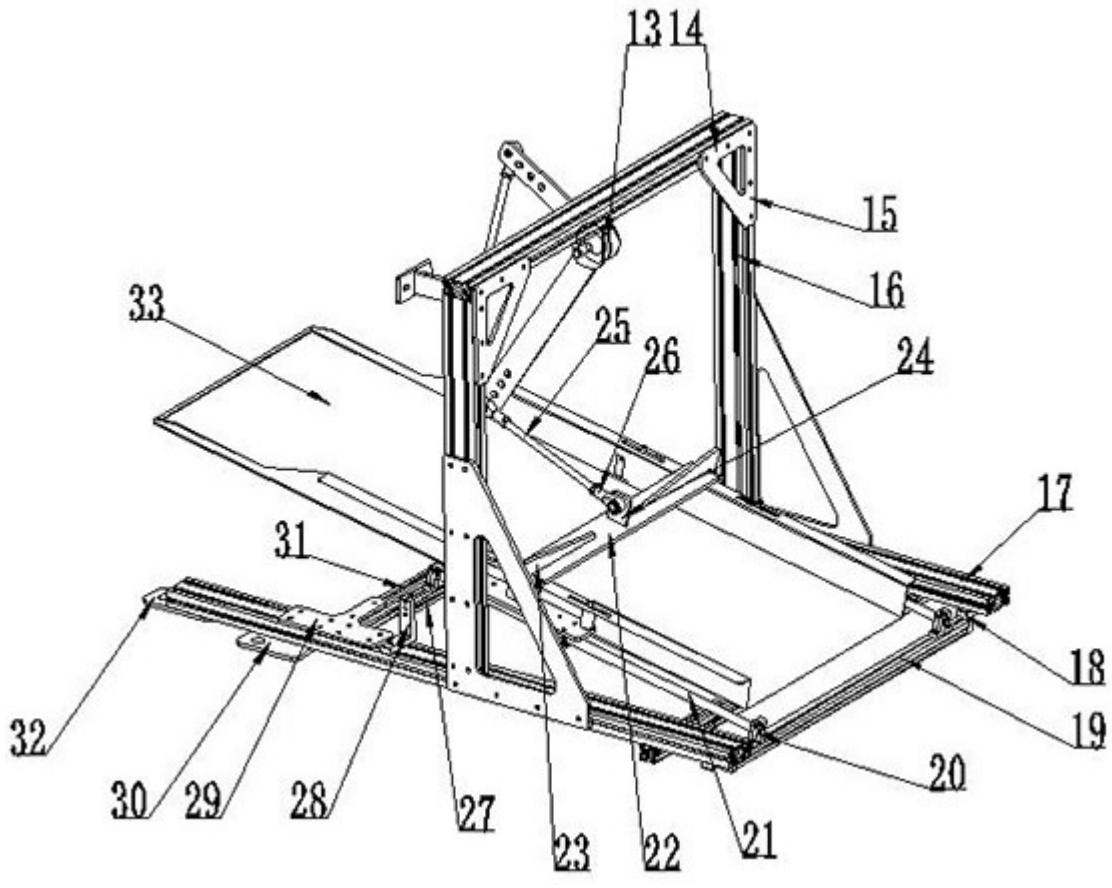


图1

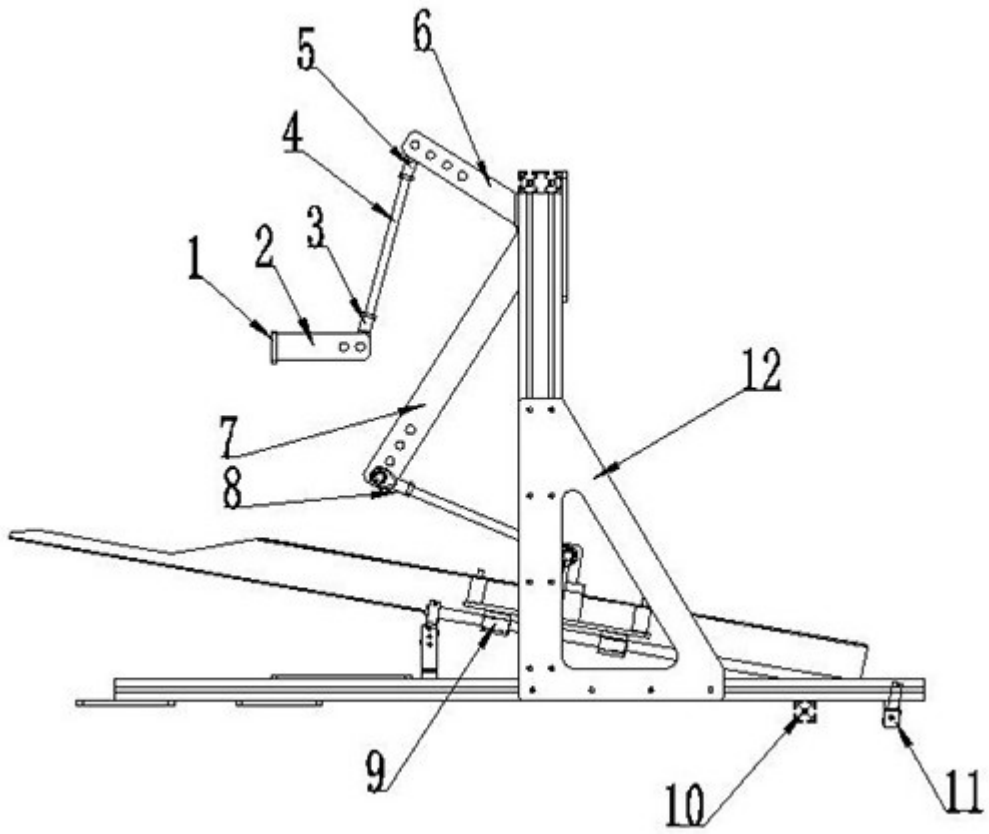


图2