



(21) 申请号 202221132402.3

(22) 申请日 2022.05.12

(73) 专利权人 四川鸿铭印务有限公司

地址 641422 四川省成都市简阳市十里坝  
工业园区

(72) 发明人 肖钟 肖东 肖钦元

(51) Int. Cl.

B31B 50/14 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

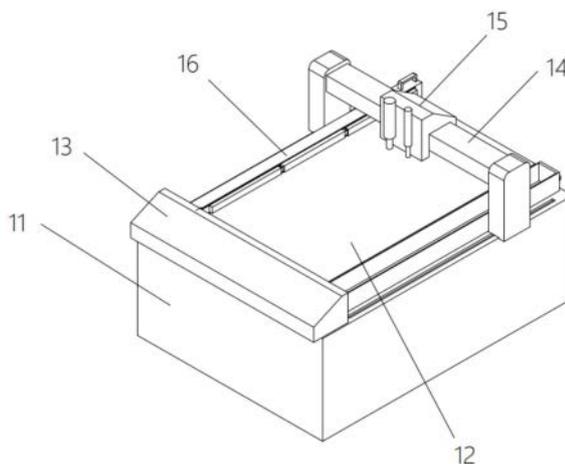
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调式高效打板机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式高效打板机，包括机箱、连接在机箱顶部的打板台和控制台，机箱顶部安装有移动龙门架，移动龙门架上安装有打板切割机构；打板台一侧设有清理盒，打板台远离清理盒一侧设有放置在机箱顶部的把手；机箱和控制台上均设有滑动件；清理盒包括清理杆和连接在清理杆远离控制台一端的定位杆，清理杆一侧连接主清理板，主清理板两端均通过铰接座连接副清理板，清理杆内部设有调节件；本实用新型中清理盒的设置，方便人员对打板台上的废屑进行清理，人员能推动清理盒直接沿打板台表面水平滑动，方便操作，且清理盒设置不占用较多面积。



1. 一种可调式高效打板机,包括机箱(11)、连接在机箱(11)顶部的打板台(12)和控制台(13),所述机箱(11)顶部安装有移动龙门架(14),所述移动龙门架(14)上安装有打板切割机构(15);

其特征在于:所述打板台(12)一侧设有清理盒(16),用于对打板台(12)表面的废料进行清理,所述打板台(12)远离清理盒(16)一侧设有放置在机箱(11)顶部的收集箱(17),用于对废料进行收集;

所述机箱(11)和控制台(13)上均设有滑动件,用于清理盒(16)稳定的滑动;

所述清理盒(16)包括清理杆(19)和连接在清理杆(19)远离控制台(13)一端的定位杆(20),所述清理杆(19)一侧连接主清理板(29),所述主清理板(29)两端均通过铰接座连接副清理板(23),所述清理杆(19)内部设有调节件,用于同步调节两组副清理板(23)绕铰接座转动。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式高效打板机,其特征在于:所述滑动件包括导向槽(22),所述控制台(13)靠近打板台(12)一侧设有导向槽(22),所述机箱(11)远离控制台(13)一端顶部也设有导向槽(22),所述清理杆(19)远离定位杆(20)一端连接有与控制台(13)上导向槽(22)滑动配合的导向块(21),所述定位杆(20)远离清理杆(19)一端底部设有与机箱(11)上导向槽(22)滑动配合的导向块(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式高效打板机,其特征在于:所述调节件包括转动安装在清理杆(19)内的丝杆(26),所述清理杆(19)内设有用于驱动丝杆(26)转动的电机(27),所述清理杆(19)内水平滑动设置有两组移动块(25),所述移动块(25)与丝杆(26)螺纹配合,丝杆(26)上与两组移动块(25)对应的两组螺纹旋向相反,所述主清理板(29)上设有与丝杆(26)转动配合的穿孔,所述移动块(25)靠近副清理板(23)一侧铰接调节杆(24),所述调节杆(24)远离移动块(25)一端铰接副清理板(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调式高效打板机,其特征在于:所述清理杆(19)顶部远离控制台(13)一端连接有推动把手(28),所述推动把手(28)横杆底部设有用于控制电机(27)工作的开关。

5. 根据权利要求3所述的一种可调式高效打板机,其特征在于:所述主清理板(29)固定安装在清理杆(19)内部,所述主清理板(29)和副清理板(23)底部均连接橡胶软垫。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式高效打板机,其特征在于:所述清理杆(19)底部连接有与打板台(12)顶部接触的清理刷。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式高效打板机,其特征在于:所述收集箱(17)远离控制台(13)一端连接把手(18)。

## 一种可调式高效打板机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打板机技术领域,具体是一种可调式高效打板机。

### 背景技术

[0002] 纸盒批量生产前,需要进行打板(或打样),以确定合适的样板用于后续的生产,打板机(打样机)都至少包括以下几个组成部分:机台(包括工作台)部分;电气控制及驱动部分;真空吸附系统;组合工具头(切割/压线/绘图);图形传输及操作系统等。样板切割后,通常机台顶部会残留有废料,需要及时清理,以免耽误后续打板操作。

[0003] 现有专利公告号为CN215590039U公开的一种打样机装置中,通过驱动结构带动连接轴转动,连接轴带动第一连接杆,第一连接杆带动第二连接杆在打样机本体上滑动,第二连接杆带动抵纸板运动,进而通过抵纸板将打样后的碎屑从打样机上收集到打样机的一侧,进而便于打样后碎屑的清理,避免了工作人员频繁的跑动来清理碎屑,提高了打样的效率,提高了打样机本体的清洁度。

[0004] 上述装置中的抵纸板在移动过程中能对打样后碎屑进行清理,但实际使用时,需要在打样机内部设置多个部件驱动抵纸板,且清理时抵纸板在推动碎纸屑的过程中,部分碎纸屑受抵纸板的推动,会移动到靠近抵纸板端部的位置,而抵纸板固定为一个横板不能调节,影响对碎屑的清理,需要进行改进。针对以上问题,提出一种可调式高效打板机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调式高效打板机,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:

[0007] 一种可调式高效打板机,包括机箱、连接在机箱顶部的打板台和控制台,所述机箱顶部安装有移动龙门架,所述移动龙门架上安装有打板切割机构;

[0008] 所述打板台一侧设有清理盒,用于对打板台表面的废料进行清理,所述打板台远离清理盒一侧设有放置在机箱顶部的收集箱,用于对废料进行收集;

[0009] 所述机箱和控制台上均设有滑动件,用于清理盒稳定的滑动;

[0010] 所述清理盒包括清理杆和连接在清理杆远离控制台一端的定位杆,所述清理杆一侧连接主清理板,所述主清理板两端均通过铰接座连接副清理板,所述清理杆内部设有调节件,用于同步调节两组副清理板绕铰接座转动。

[0011] 优选的,所述滑动件包括导向槽,所述控制台靠近打板台一侧设有导向槽,所述机箱远离控制台一端顶部也设有导向槽,所述清理杆远离定位杆一端连接有与控制台上导向槽滑动配合的导向块,所述定位杆远离清理杆一端底部设有与机箱上导向槽滑动配合的导向块。

[0012] 优选的,所述调节件包括转动安装在清理杆内的丝杆,所述清理杆内设有用于驱动丝杆转动的电机,所述清理杆内水平滑动设置有两组移动块,所述移动块与丝杆螺纹配

合,丝杆上与两组移动块对应的两组螺纹旋向相反,所述主清理板上设有与丝杆转动配合的穿孔,所述移动块靠近副清理板一侧铰接调节杆,所述调节杆远离移动块一端铰接副清理板。

[0013] 优选的,所述清理杆顶部远离控制台一端连接有推动把手,所述推动把手横杆底部设有用于控制电机工作的开关。

[0014] 优选的,所述主清理板固定安装在清理杆内部,所述主清理板和副清理板底部均连接橡胶软垫。

[0015] 优选的,所述清理杆底部连接有与打板台顶部接触的清理刷。

[0016] 优选的,所述收集箱远离控制台一端连接把手。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型中清理盒的设置,方便人员对打板台上的废屑进行清理,人员能推动清理盒直接沿打板台表面水平滑动,方便操作,且清理盒设置不占用较多面积;

[0019] 本实用新型中两个副清理板能进行同步调节,两个副清理板与主清理板角度之间角度变小时,方便将废屑聚集,利于将废屑清理至收集箱内。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型中把手设置处的结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型中清理盒的结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型中清理盒内腔的俯视结构示意图。

[0024] 图中:11、机箱;12、打板台;13、控制台;14、移动龙门架;15、打板切割机构;16、清理盒;17、收集箱;18、把手;19、清理杆;20、定位杆;21、导向块;22、导向槽;23、副清理板;24、调节杆;25、移动块;26、丝杆;27、电机;28、推动把手;29、主清理板。

## 具体实施方式

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型实施例中,一种可调式高效打板机,包括机箱11、连接在机箱11顶部的打板台12和控制台13,所述机箱11顶部安装有移动龙门架14,所述移动龙门架14上安装有打板切割机构15;移动龙门架14和打板切割机构15均为现有打板机(或打样机)上的部件,本申请不作过多赘述;

[0026] 所述打板台12一侧设有清理盒16,用于对打板台12表面的废料进行清理,所述打板台12远离清理盒16一侧设有放置在机箱11顶部的收集箱17,用于对废料进行收集;

[0027] 所述机箱11和控制台13上均设有滑动件,用于清理盒16稳定的滑动;

[0028] 人员能推动清理盒16直接沿打板台12表面水平滑动,方便操作,且清理盒16设置不占用较多面积;

[0029] 所述清理盒16包括清理杆19和连接在清理杆19远离控制台13一端的定位杆20,所述清理杆19一侧连接主清理板29,所述主清理板29两端均通过铰接座连接副清理板23,所述清理杆19内部设有调节件,用于同步调节两组副清理板23绕铰接座转动;

[0030] 两个副清理板23能进行同步调节,两个副清理板23与主清理板29角度之间角度变小,方便将废屑聚集,利于将废屑清理至收集箱17内;

[0031] 所述滑动件包括导向槽22,所述控制台13靠近打板台12一侧设有导向槽22,所述机箱11远离控制台13一端顶部也设有导向槽22,所述清理杆19远离定位杆20一端连接有与控制台13上导向槽22滑动配合的导向块21,所述定位杆20远离清理杆19一端底部设有与机箱11上导向槽22滑动配合的导向块21;

[0032] 清理盒16移动时,导向块21能在导向槽22内滑动,使清理盒16稳定的移动;

[0033] 所述调节件包括转动安装在清理杆19内的丝杆26,所述清理杆19内设有用于驱动丝杆26转动的电机27,所述清理杆19内水平滑动设置有两组移动块25,所述移动块25与丝杆26螺纹配合,丝杆26上与两组移动块25对应的两组螺纹旋向相反,所述主清理板29上设有与丝杆26转动配合的穿孔,所述移动块25靠近副清理板23一侧铰接调节杆24,所述调节杆24远离移动块25一端铰接副清理板23;

[0034] 电机27工作时,丝杆26转动,能控制两组移动块25向相反的方向移动,两组移动块25靠近时,能推动副清理板23绕铰接座转动,副清理板23与主清理板29之间角度变小,方便将废屑聚集。

[0035] 所述清理杆19顶部远离控制台13一端连接有推动把手28,所述推动把手28横杆底部设有用于控制电机27工作的开关;方便人员控制电机27工作。

[0036] 所述主清理板29固定安装在清理杆19内部,所述主清理板29和副清理板23底部均连接橡胶软垫;橡胶软垫能推动废屑在打板台12表面移动;

[0037] 所述清理杆19底部连接有与打板台12顶部接触的清理刷;能对废屑进一步清理。

[0038] 所述收集箱17远离控制台13一端连接把手18,方便人员将收集箱17拉出。

[0039] 本实用新型使用时,待打板的纸盒或纸板置于打板台12上,移动龙门架14和打板切割机构15配合对纸盒或纸板进行切割,打板后的纸盒或纸板进行取出后,人员能推动清理盒16直接沿打板台12表面水平滑动,移动时能控制电机27工作,两个副清理板23与主清理板29角度之间角度变小,方便将废屑聚集,利于将废屑清理至收集箱17内,之后能操作副清理板23复位,清理盒16复位,进行后续工作。

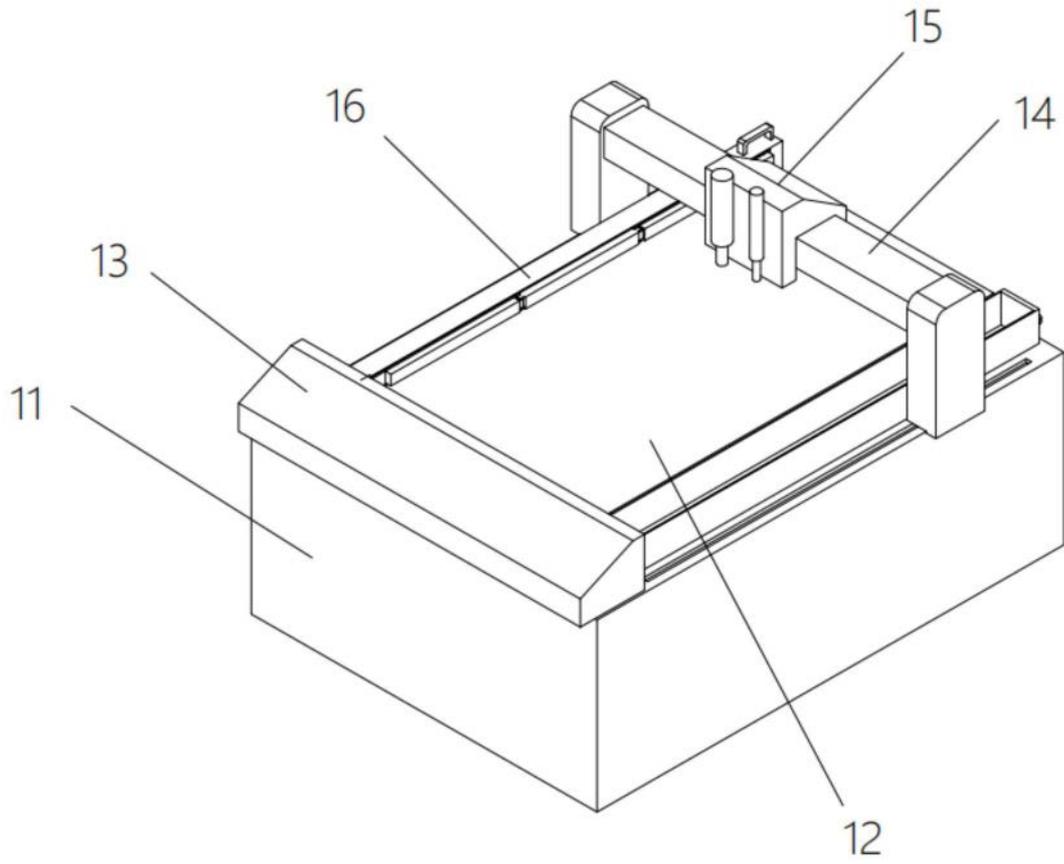


图1

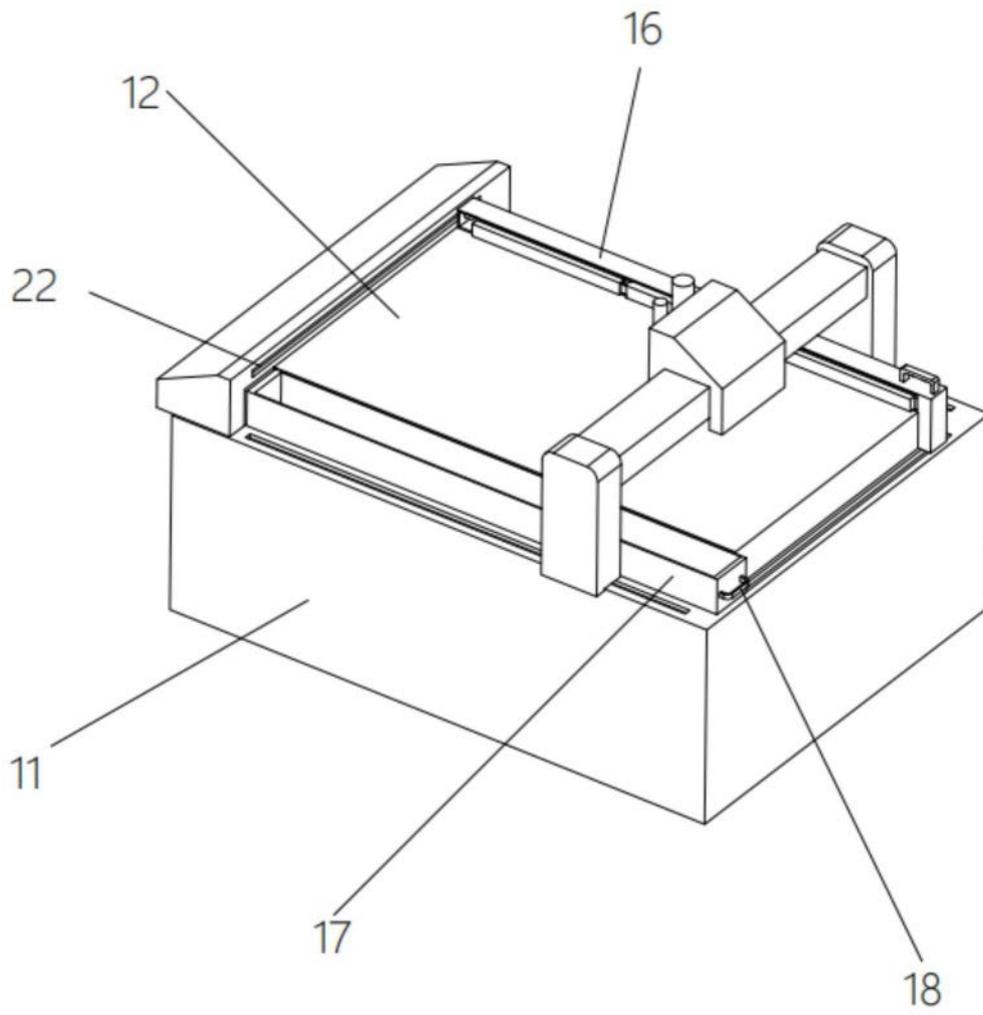


图2

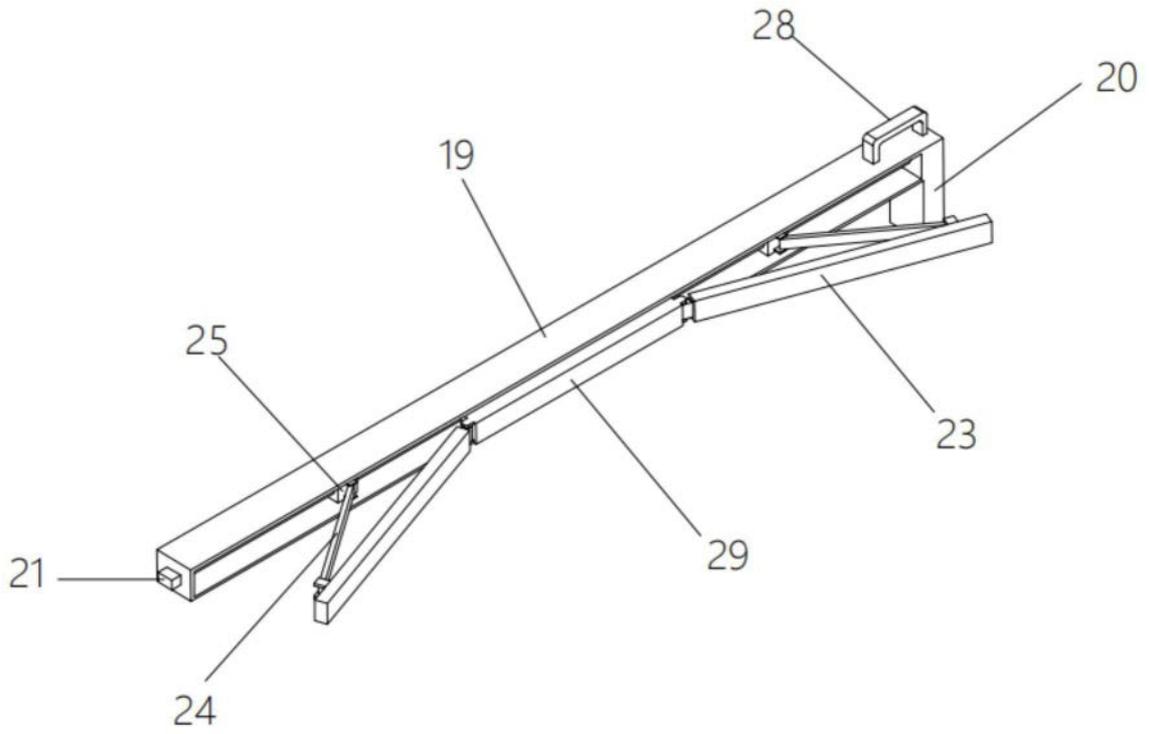


图3

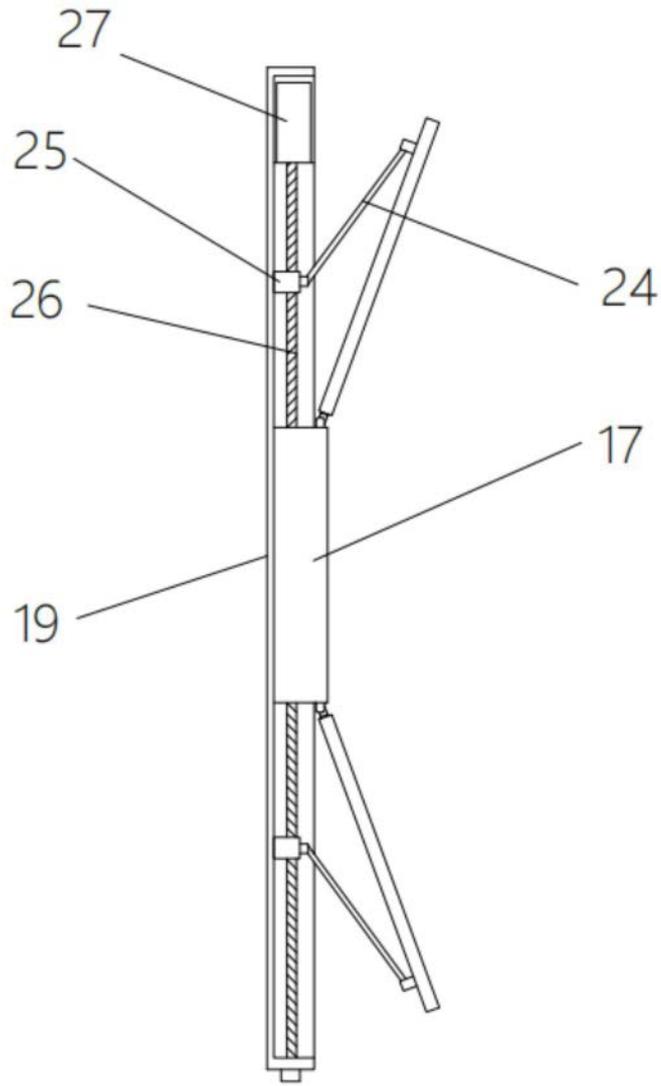


图4