(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208772238 U
(45)授权公告日 2019.04.23

(21)申请号 201821500964.2

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 沧州鑫利达五金制造有限责任公司

地址 061500 河北省沧州市南皮县南皮经济开发区西区(南皮镇东环大街路东侧)

(72)发明人 宋忠祥

(51)Int.Cl.

B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/12(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

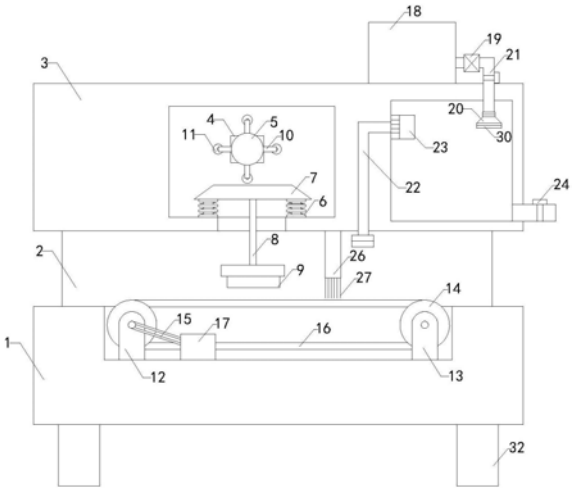
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置

(57)摘要

本实用新型涉及消音片生产附属装置的技术领域,特别是涉及一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置;使用局限性较低,工作效率较高,给使用者带来便利,实用性较高;并且,工作模式较为多样,方便对工作过程中产生的废料进行收集,从而提高其使用可靠性;包括工作台、支撑架、机体、第一电机、转辊、四组弹簧、压板、连接杆、连接板和模具,转辊上设置有多组活动板,多组活动板上均设置有滑轮;工作台顶端设置有固定槽,还包括两组左固定架、两组右固定架、两组传动辊、传动带、传送带和第二电机,传动带套设在带动轴和左转轴上;还包括水箱、高压泵、喷洒器、回收架、输水管、连通软管和风机,高压泵安装在输水管上,排水管上设置有排水阀。



CN 208772238 U

1.一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，包括工作台(1)、支撑架(2)、机体(3)、第一电机(4)、转辊(5)、四组弹簧(6)、压板(7)、连接杆(8)、连接板和模具(9)，支撑架(2)的顶端和底端分别与机体(3)和工作台(1)连接，机体(3)内设置有工作腔，机体(3)的底端设置有开口，并且开口与工作腔相通，四组弹簧(6)底端分别与工作腔底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧，四组弹簧(6)的顶端分别与压板(7)底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，连接杆(8)的顶端和底端分别与压板(7)底端和连接板顶端连接，模具(9)安装在连接板底端，第一电机(4)安装在工作腔内，第一电机(4)的输出端设置有传动轴，转辊(5)安装在传动轴上，转辊(5)上设置有多组活动板(10)，多组活动板(10)上均设置有滑轮(11)；其特征在于，工作台(1)顶端设置有固定槽，还包括两组左固定架(12)、两组右固定架(13)、两组传动辊(14)、传动带(15)、传送带(16)和第二电机(17)，两组左固定架(12)和两组右固定架(13)分别安装在固定槽内的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧，所述两组左固定架(12)之间和两组右固定架(13)之间分别设置有左转轴和右转轴，所述两组传动辊(14)分别安装在左转轴和右转轴上，所述传送带(16)套设在两组传动辊(14)上，第二电机(17)安装在固定槽内，第二电机(17)的输出端设置有带动轴，传动带(15)套设在所述带动轴和左转轴上；还包括水箱(18)、高压泵(19)、喷洒器(20)、回收架、输水管(21)、连通软管(22)和风机(23)，机体(3)内设置有放置腔，连通软管(22)和输入端和输出端分别与回收架和放置腔连通，风机(23)安装在放置腔内，水箱(18)安装在机体(3)顶端，输水管(21)的输入端和输出端分别与喷洒器(20)和水箱(18)连通，高压泵(19)安装在输水管(21)上，输水管(21)上设置有通水阀，水箱(18)内设置有储水槽，机体(3)上设置有排水管，所述排水管上设置有排水阀(24)。

2.如权利要求1所述的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其特征在于，还包括透明板(25)，机体(3)上设置有观察孔，所述观察孔与工作腔相通，所述透明板(25)安装在观察孔上。

3.如权利要求2所述的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其特征在于，还包括卡板(26)，卡板(26)安装在机体(3)底端，并在所述卡板(26)的底端设置有多组刷毛(27)。

4.如权利要求3所述的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其特征在于，还包括固定轴和带动板(28)，所述固定轴安装在放置腔内，带动板(28)安装在固定轴上，所述带动板(28)上设置有海绵垫(29)，所述海绵垫(29)的前侧壁贴紧透明板(25)，带动板(28)上设置有摇杆。

5.如权利要求4所述的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其特征在于，还包括雾化器(30)，所述雾化器(30)安装在喷洒器(20)的输出端。

6.如权利要求5所述的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其特征在于，还包括支撑板，支撑板安装在工作腔的前侧壁上，并且所述支撑板上设置有旋孔，传动轴的前端插入至旋孔内。

7.如权利要求6所述的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其特征在于，还包括密封胶垫(31)，密封胶垫(31)安装在机体(3)的前侧壁上，并且密封胶垫(31)内侧壁与摇杆外侧壁接触。

8.如权利要求7所述的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其特征在于，

还包括四组支腿(32)，所述四组支腿(32)分别安装在工作台(1)底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧。

一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消音片生产附属装置的技术领域，特别是涉及一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置。

背景技术

[0002] 众所周知，用于消音片生产加工的冲压成型装置是一种用于对原材料进行冲压处理，以生产处满足相关生产加工需求的零件的装置，其在消音片生产加工的领域中得到了广泛的使用；现有的用于消音片生产加工的冲压成型装置包括工作台、支撑架、机体、第一电机、转辊、四组弹簧、压板、连接杆、连接板和模具，支撑架的顶端和底端分别与机体和工作台连接，机体内设置有工作腔，机体的底端设置有开口，并且开口与工作腔相通，四组弹簧底端分别与工作腔底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧，四组弹簧的顶端分别与压板底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，连接杆的顶端和底端分别与压板底端和连接板顶端连接，模具安装在连接板底端，第一电机安装在工作腔内，第一电机的输出端设置有传动轴，转辊安装在传动轴上，转辊上设置有多组活动板，多组活动板上均设置有滑轮；现有的用于消音片生产加工的冲压成型装置使用时，使用者将原材料放置在工作台上方并移动原料，打开第一电机带动传动轴同时带动转辊转动以带动多组活动板进行周期运动性运动，可带动多组滑轮周期性的对压板进行挤压，压板活动可带动连接杆同时带动连接板移动，从而带动模具对原料进行冲压即可；现有的用于消音片生产加工的冲压成型装置使用中发现，其使用局限性较高，工作效率较低，给使用者带来不便，实用性较低；并且，其工作模式较为单一，不方便对工作过程中产生的废料进行收集，致使其使用可靠性较低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种使用局限性较低，工作效率较高，给使用者带来便利，实用性较高；并且，工作模式较为多样，方便对工作过程中产生的废料进行收集，从而提高其使用可靠性的用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置。

[0004] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，包括工作台、支撑架、机体、第一电机、转辊、四组弹簧、压板、连接杆、连接板和模具，支撑架的顶端和底端分别与机体和工作台连接，机体内设置有工作腔，机体的底端设置有开口，并且开口与工作腔相通，四组弹簧底端分别与工作腔底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧，四组弹簧的顶端分别与压板底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，连接杆的顶端和底端分别与压板底端和连接板顶端连接，模具安装在连接板底端，第一电机安装在工作腔内，第一电机的输出端设置有传动轴，转辊安装在传动轴上，转辊上设置有多组活动板，多组活动板上均设置有滑轮；工作台顶端设置有固定槽，还包括两组左固定架、两组右固定架、两组传动辊、传动带、传送带和第二电机，两组左固定架和两组右固定架分别安装在固定槽内的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧，所述两组左固定架之间和两组右固定架之间分别设置有左转轴和右转轴，所述两组传动辊分别安装在左转轴和右转轴上，所述传送带套设在两组传动辊

上，第二电机安装在固定槽内，第二电机的输出端设置有带动轴，传动带套设在所述带动轴和左转轴上；还包括水箱、高压泵、喷洒器、回收架、输水管、连通软管和风机，机体内设置有放置腔，连通软管和输入端和输出端分别与回收架和放置腔连通，风机安装在放置腔内，水箱安装在机体顶端，输水管的输入端和输出端分别与喷洒器和水箱连通，高压泵安装在输水管上，输水管上设置有通水阀，水箱内设置有储水槽，机体上设置有排水管，所述排水管上设置有排水阀。

[0005] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括透明板，机体上设置有观察孔，所述观察孔与工作腔相通，所述透明板安装在观察孔上。

[0006] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括卡板，卡板安装在机体底端，并在所述卡板的底端设置有多组刷毛。

[0007] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括固定轴和带动板，所述固定轴安装在放置腔内，带动板安装在固定轴上，所述带动板上设置有海绵垫，所述海绵垫的前侧壁贴紧透明板，带动板上设置有摇杆。

[0008] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括雾化器，所述雾化器安装在喷洒器的输出端。

[0009] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括支撑板，支撑板安装在工作腔的前侧壁上，并且所述支撑板上设置有旋孔，传动轴的前端插入至旋孔内。

[0010] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括密封胶垫，密封胶垫安装在机体的前侧壁上，并且密封胶垫内侧壁与摇杆外侧壁接触。

[0011] 本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括四组支腿，所述四组支腿分别安装在工作台底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：第二电机带动带动轴同时带动传动带旋转，可带动左转轴旋转同时带动一组传动辊转动，一组传动辊转动的同时可带动传送带进行相对转动，从而带动工作台上方的原料随之进行横向移动，使用局限性较低，工作效率较高，给使用者带来便利，实用性较高；并且，风机产生的风力可将工作台上方产生的加工碎屑经回收架由连通软管输送至回收箱内，高压泵产生的高压作用力可将水箱内的水经输水管由喷洒器喷洒至放置腔内对废料碎屑进行沉降，工作模式较为多样，方便对工作过程中产生的废料进行收集，从而提高其使用可靠性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是机体的右视结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的工作电路示意图。

[0016] 附图中标记：1、工作台；2、支撑架；3、机体；4、第一电机；5、转辊；6、弹簧；7、压板；8、连接杆；9、模具；10、活动板；11、滑轮；12、左固定架；13、右固定架；14、传动辊；15、传动带；16、传送带；17、第二电机；18、水箱；19、高压泵；20、喷洒器；21、输水管；22、连通软管；23、风机；24、排水阀；25、透明板；26、卡板；27、刷毛；28、带动板；29、海绵垫；30、雾化器；31、密封胶垫；32、支腿。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1至图3所示，本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，包括工作台1、支撑架2、机体3、第一电机4、转辊5、四组弹簧6、压板7、连接杆8、连接板和模具9，支撑架2的顶端和底端分别与机体3和工作台1连接，机体3内设置有工作腔，机体3的底端设置有开口，并且开口与工作腔相通，四组弹簧6底端分别与工作腔底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧，四组弹簧6的顶端分别与压板7底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，连接杆8的顶端和底端分别与压板7底端和连接板顶端连接，模具9安装在连接板底端，第一电机4安装在工作腔内，第一电机4的输出端设置有传动轴，转辊5安装在传动轴上，转辊5上设置有多组活动板10，多组活动板10上均设置有滑轮11；工作台1顶端设置有固定槽，还包括两组左固定架12、两组右固定架13、两组传动辊14、传动带15、传送带16和第二电机17，两组左固定架12和两组右固定架13分别安装在固定槽内的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧，两组左固定架12之间和两组右固定架13之间分别设置有左转轴和右转轴，两组传动辊14分别安装在左转轴和右转轴上，传送带16套设在两组传动辊14上，第二电机17安装在固定槽内，第二电机17的输出端设置有带动轴，传动带15套设在带动轴和左转轴上；还包括水箱18、高压泵19、喷洒器20、回收架、输水管21、连通软管22和风机23，机体3内设置有放置腔，连通软管22和输入端和输出端分别与回收架和放置腔连通，风机23安装在放置腔内，水箱18安装在机体3顶端，输水管21的输入端和输出端分别与喷洒器20和水箱18连通，高压泵19安装在输水管21上，输水管21上设置有通水阀，水箱18内设置有储水槽，机体3上设置有排水管，排水管上设置有排水阀24；第二电机带动带动轴同时带动传动带旋转，可带动左转轴旋转同时带动一组传动辊转动，一组传动辊转动的同时可带动传送带进行相对转动，从而带动工作台上方的原料随之进行横向移动，使用局限性较低，工作效率较高，给使用者带来便利，实用性较高；并且，风机产生的风力可将工作台上方产生的加工碎屑经回收架由连通软管输送至回收箱内，高压泵产生的高压作用力可将水箱内的水经输水管由喷洒器喷洒至放置腔内对废料碎屑进行沉降，工作模式较为多样，方便对工作过程中产生的废料进行收集，从而提高其使用可靠性。

[0019] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括透明板25，机体3上设置有观察孔，观察孔与工作腔相通，透明板25安装在观察孔上；使用者可透过透明板观察放置腔内的废料碎屑收集情况。

[0020] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括卡板26，卡板26安装在机体3底端，并在卡板26的底端设置有多组刷毛27；传送带上的冲压工件在移动过程中可利用刷毛对其进行表面擦拭。

[0021] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括固定轴和带动板28，固定轴安装在放置腔内，带动板28安装在固定轴上，带动板28上设置有海绵垫29，海绵垫29的前侧壁贴紧透明板25，带动板28上设置有摇杆；使用者摇动摇杆带动带动板在固定轴上移动，带动板可带动海绵垫移动移动以对透明板进行清洁。

[0022] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括雾化器30，雾化器30安装在喷洒器20的输出端；可对喷洒器喷出的水进行雾化，提高实

用性。

[0023] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括支撑板，支撑板安装在工作腔的前侧壁上，并且支撑板上设置有旋孔，传动轴的前端插入至旋孔内；可保障传动轴和转辊的工作稳定性。

[0024] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括密封胶垫31，密封胶垫31安装在机体3的前侧壁上，并且密封胶垫31内侧壁与摇杆外侧壁接触；可保障放置腔的密封性。

[0025] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，还包括四组支腿32，四组支腿32分别安装在工作台1底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧；可提高装置的工作稳定性。

[0026] 本实用新型的本实用新型的一种用于消音片少废料生产加工的冲压成型装置，其在工作时，使用者首先手动将装置整体移动至适宜位置，向储水腔内放入适量的清洁水源，将原材料放置在传送带上方，使用者打开第二电机带动骑上设置的带动轴转动同时带动传动带旋转，可带动左转轴旋转同时带动一组传动辊转动，一组传动辊转动的同时可带动传送带进行相对转动，传送带相对转动的同时可带动另一组传动辊在右转轴上转动，从而带动工作台上方的原料随之进行横向移动，打开第一电机带动传动轴同时带动转辊转动以带动多组活动板进行周期运动性运动，可带动多组滑轮周期性的对压板进行挤压，压板活动可带动连接杆同时带动连接板移动，从而带动模具对原料进行冲压，工作过程中打开风机产生的风力可将工作台上方产生的加工碎屑经回收架由连通软管输送至回收箱内，打开通水阀高压泵产生的高压作用力可将水箱内的水经输水管由喷洒器喷洒至放置腔内对废料碎屑进行沉降，使用者可透过透明板观察放置腔内的废料碎屑收集情况，需要时可手动摇动摇杆带动带动板在固定轴上移动，带动板可带动海绵垫移动移动以对透明板进行清洁，使用结束后可打开排水阀由排水管放出放置腔内的水和废料碎屑混合物即可。

[0027] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套装”应做广义理解，例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通，对于本领域普通技术人员而言，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。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

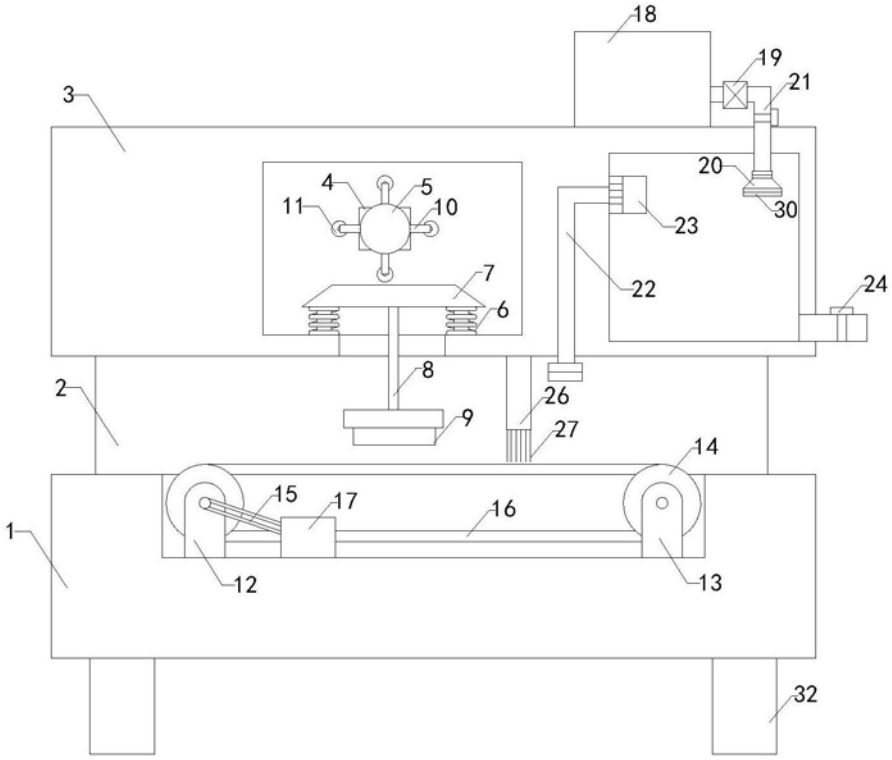

18
19
21
3
4
5
11
10
20
30
23
7
22
24
6
8
2
26
9
27
14
15
17
16
1
12
13
32

图1

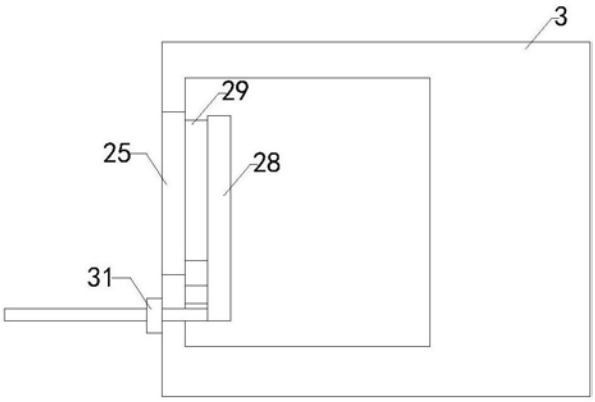

3
29
25
28
31

图2

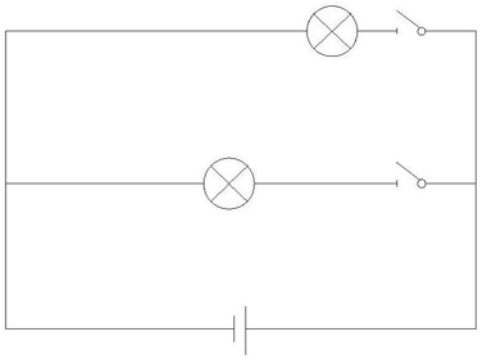


图3