(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 206455493 U
(45)授权公告日 2017.09.01

(21)申请号 201720123613.3

(22)申请日 2017.02.10

(73)专利权人 南安市智德机械设备有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市溪美成功工业区

(72)发明人 陈鸣辉

(51)Int.Cl.
B24B 7/07(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)

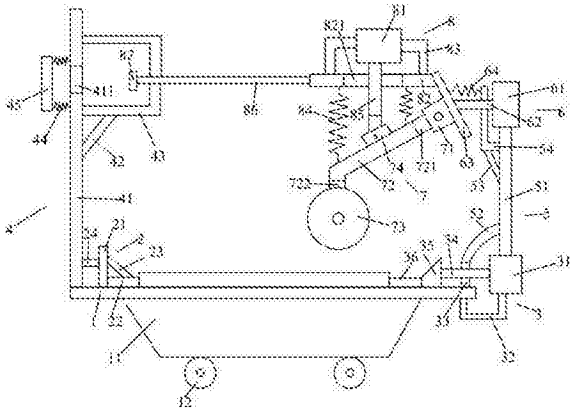
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于机械加工的机械式打磨设备

(57)摘要

一种用于机械加工的机械式打磨设备，包括底板、固定装置、顶靠装置、支架装置、支撑装置、电缸装置、打磨装置及推动装置，底板上设有垫块、万向轮，固定装置包括第一竖杆、第一顶靠杆、第一固定杆及第二固定杆，顶靠装置包括第一电缸、第一支架、第一推动杆、推动块、第二顶靠杆及第一定位杆，支架装置包括第一支撑杆、第三固定杆、定位架、第一弹簧及第二定位杆，支撑装置包括第二支撑杆、第四固定杆、第五固定杆及第二支架，电缸装置包括第二电缸、第二推动杆、推板及第二弹簧，打磨装置包括第一连接块、旋转架、打磨轮及第二连接块。本实用新型能够在打磨时对金属板材进行有效的固定，从而无需手动固定，保证了工人的安全。



CN 206455493 U

1.一种用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述用于机械加工的机械式打磨设备包括底板、位于所述底板上方的固定装置、位于所述固定装置右侧的顶靠装置、位于所述固定装置左侧的支架装置、位于所述顶靠装置上方的支撑装置、设置于所述支撑装置上方的电缸装置、位于所述电缸装置左侧的打磨装置及位于所述打磨装置上方的推动装置，所述底板上设有位于其下方的垫块、位于所述垫块下方的若干万向轮，所述固定装置包括第一竖杆、位于所述第一竖杆右侧的第一顶靠杆、位于所述第一顶靠杆上方的第一固定杆及位于所述第一竖杆左侧的第二固定杆，所述顶靠装置包括第一电缸、位于所述第一电缸下方的第一支架、位于所述第一电缸左侧的第一推动杆、位于所述第一推动杆左侧的推动块、位于所述推动块左侧的第二顶靠杆及位于所述底板上方的第一定位杆，所述支架装置包括第一支撑杆、位于所述第一支撑杆右侧的第三固定杆、位于所述第三固定杆上方的定位架、位于所述第一支撑杆左侧的第一弹簧及位于所述第一弹簧左侧的第二定位杆，所述支撑装置包括第二支撑杆、位于所述第二支撑杆左侧的第四固定杆、位于所述第四固定杆上方的第五固定杆及位于所述第五固定杆上方的第二支架，所述电缸装置包括第二电缸、位于所述第二电缸左侧的第二推动杆、位于所述第二推动杆左侧的推板及位于所述第二推动杆上方的第二弹簧，所述打磨装置包括第一连接块、位于所述第一连接块左侧的旋转架、位于所述旋转架左端的打磨轮及设置于所述旋转架上的第二连接块，所述推动装置包括第三电缸、位于所述第三电缸下方的第一横杆、第三推动杆、位于所述第三电缸左右两侧的第三支架、位于所述第一横杆下方的第三弹簧、位于所述第一横杆左侧的第二横杆及设置于所述第二横杆左端的限定块。

2.如权利要求1所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述垫块的上表面与所述底板的下表面固定连接。

3.如权利要求2所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述第一竖杆呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆的下端与所述底板固定连接，所述第一顶靠杆呈长方体且水平放置，所述第一顶靠杆的左端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第一顶靠杆的下表面与所述底板固定连接，所述第一固定杆的上端与所述第一竖杆固定连接，所述第一固定杆的下端与所述第一顶靠杆固定连接，所述第二固定杆呈水平状，所述第二固定杆的右端与所述第一竖杆固定连接。

4.如权利要求3所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述第一支架的右端与所述第一电缸的下表面固定连接，所述第一支架的左端与所述底板固定连接，所述第一定位杆的下端与所述底板固定连接，所述第一推动杆呈长方体且水平放置，所述第一推动杆的右端与所述第一电缸连接，所述第一推动杆贯穿所述第一定位杆的左右表面且与其滑动连接，所述第一推动杆的左端与所述推动块的右表面固定连接，所述推动块的下表面与所述底板的上表面滑动连接，所述第二顶靠杆呈长方体且水平放置，所述第二顶靠杆的右端与所述推动块的左表面固定连接，所述第二顶靠杆的下表面与所述底板的上表面滑动连接。

5.如权利要求4所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第一支撑杆上设有贯穿其左右表面的第一通孔，所述第二固定杆的左端与所述第一支撑杆固定连接，所述第三固定杆的下端与所述第一支撑杆固定连接，所述第三固定杆的下端与所述第一支撑杆

固定连接，所述定位架的两端与所述第一支撑杆的右表面固定连接，所述定位架位于所述第一通孔的右侧，所述第一弹簧设有两个且分别位于所述第一通孔的上下两侧，所述第一弹簧的右端与所述第一支撑杆固定连接，所述第一弹簧的左端与所述第二定位杆固定连接，所述第二定位杆位于所述第一通孔的左侧。

6.如权利要求5所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述第二支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第二支撑杆的下端与所述第一电缸的上表面固定连接，所述第四固定杆呈弯曲状，所述第四固定杆的上端与所述第二支撑杆固定连接，所述第四固定杆的下端与所述第一定位杆的上端固定连接，所述第五固定杆呈倾斜状，所述第五固定杆的下端与所述第二支撑杆固定连接，所述第五固定杆的上端与所述第二支架固定连接，所述第二支架的下端与所述第二支撑杆的左表面固定连接，所述第二支架的上端呈竖直状。

7.如权利要求6所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述第二支撑杆的上端与所述第二电缸的下表面固定连接，所述第二推动杆呈水平状，所述第二推动杆的右端与所述第二电缸连接，所述第二推动杆贯穿所述第二支架的左右表面且与其滑动连接，所述第二推动杆的左端与所述推板固定连接，所述推板呈倾斜状，所述第二弹簧的右端与所述第二支架固定连接，所述第二弹簧的左端与所述推板固定连接。

8.如权利要求7所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述第一连接块与所述推板的左表面固定连接，所述旋转架上设有位于其右端的第一凹槽及位于其左端的第二凹槽，所述第一连接块收容于所述第一凹槽内且与所述旋转架枢轴连接，所述打磨轮收容于所述第二凹槽内且与所述旋转架枢轴连接，所述第二连接块与所述旋转架的上表面固定连接。

9.如权利要求8所述的用于机械加工的机械式打磨设备，其特征在于：所述第一横杆呈水平状，所述第一横杆的右端与所述推板的上端固定连接，所述第一横杆上设有贯穿其上下表面的第二通孔，所述第三电缸位于所述第二通孔的上方，所述第三支架设有两个，所述第三支架呈L形，所述第三支架的上端与所述第三电缸固定连接，所述第三支架的下端与所述第一横杆固定连接，所述第三弹簧设有两个，所述第三弹簧的上端与所述第一横杆固定连接，所述第三弹簧的下端与所述旋转架固定连接，所述第三推动杆的上端与所述第三电缸连接，所述第三推动杆穿过所述第二通孔，所述第三推动杆的下端设有第三凹槽，所述第二连接块收容于所述第三凹槽内且与所述第三推动杆枢轴连接，所述第二横杆呈长方体且水平放置，所述第二横杆的右端与所述第二横杆的左端固定连接，所述第二横杆贯穿所述定位架的左右表面且与其滑动连接，所述第二横杆位于所述第一通孔的右侧，所述限定块呈长方体且竖直放置，所述第二横杆的左端与所述限定块固定连接。

一种用于机械加工的机械式打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工机械技术领域，尤其是涉及一种用于机械加工的机械式打磨设备。

背景技术

[0002] 在日常的机械加工过程中，为了使得一些金属板材表面光滑，需要对其进行打磨。现有的对金属板材打磨的装置在进行打磨时，需要手动将金属板材固定住，进而会威胁到工人的身体安全，并且打磨的效率低，同时打磨轮仅能上下移动，操作不够灵活，不能满足特殊的打磨需要。

[0003] 因此，有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的用于机械加工的机械式打磨设备。

[0005] 为达到本实用新型之目的，采用如下技术方案：

[0006] 一种用于机械加工的机械式打磨设备，所述用于机械加工的机械式打磨设备包括底板、位于所述底板上方的固定装置、位于所述固定装置右侧的顶靠装置、位于所述固定装置左侧的支架装置、位于所述顶靠装置上方的支撑装置、设置于所述支撑装置上方的电缸装置、位于所述电缸装置左侧的打磨装置及位于所述打磨装置上方的推动装置，所述底板上设有位于其下方的垫块、位于所述垫块下方的若干万向轮，所述固定装置包括第一竖杆、位于所述第一竖杆右侧的第一顶靠杆、位于所述第一顶靠杆上方的第一固定杆及位于所述第一竖杆左侧的第二固定杆，所述顶靠装置包括第一电缸、位于所述第一电缸下方的第一支架、位于所述第一电缸左侧的第一推动杆、位于所述第一推动杆左侧的推动块、位于所述推动块左侧的第二顶靠杆及位于所述底板上方的第一定位杆，所述支架装置包括第一支撑杆、位于所述第一支撑杆右侧的第三固定杆、位于所述第三固定杆上方的定位架、位于所述第一支撑杆左侧的第一弹簧及位于所述第一弹簧左侧的第二定位杆，所述支撑装置包括第二支撑杆、位于所述第二支撑杆左侧的第四固定杆、位于所述第四固定杆上方的第五固定杆及位于所述第五固定杆上方的第二支架，所述电缸装置包括第二电缸、位于所述第二电缸左侧的第二推动杆、位于所述第二推动杆左侧的推板及位于所述第二推动杆上方的第二弹簧，所述打磨装置包括第一连接块、位于所述第一连接块左侧的旋转架、位于所述旋转架左端的打磨轮及设置于所述旋转架上的第二连接块，所述推动装置包括第三电缸、位于所述第三电缸下方的第一横杆、第三推动杆、位于所述第三电缸左右两侧的第三支架、位于所述第一横杆下方的第三弹簧、位于所述第一横杆左侧的第二横杆及设置于所述第二横杆左端的限定块。

[0007] 所述垫块的上表面与所述底板的下表面固定连接。

[0008] 所述第一竖杆呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆的下端与所述底板固定连接，

所述第一顶靠杆呈长方体且水平放置，所述第一顶靠杆的左端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第一顶靠杆的下表面与所述底板固定连接，所述第一固定杆的上端与所述第一竖杆固定连接，所述第一固定杆的下端与所述第一顶靠杆固定连接，所述第二固定杆呈水平状，所述第二固定杆的右端与所述第一竖杆固定连接。

[0009] 所述第一支架的右端与所述第一电缸的下表面固定连接，所述第一支架的左端与所述底板固定连接，所述第一定位杆的下端与所述底板固定连接，所述第一推动杆呈长方体且水平放置，所述第一推动杆的右端与所述第一电缸连接，所述第一推动杆贯穿所述第一定位杆的左右表面且与其滑动连接，所述第一推动杆的左端与所述推动块的右表面固定连接，所述推动块的下表面与所述底板的上表面滑动连接，所述第二顶靠杆呈长方体且水平放置，所述第二顶靠杆的右端与所述推动块的左表面固定连接，所述第二顶靠杆的下表面与所述底板的上表面滑动连接。

[0010] 所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第一支撑杆上设有贯穿其左右表面的第一通孔，所述第二固定杆的左端与所述第一支撑杆固定连接，所述第三固定杆的下端与所述第一支撑杆固定连接，所述第三固定杆的下端与所述第一支撑杆固定连接，所述定位架的两端与所述第一支撑杆的右表面固定连接，所述定位架位于所述第一通孔的右侧，所述第一弹簧设有两个且分别位于所述第一通孔的上下两侧，所述第一弹簧的右端与所述第一支撑杆固定连接，所述第一弹簧的左端与所述第二定位杆固定连接，所述第二定位杆位于所述第一通孔的左侧。

[0011] 所述第二支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第二支撑杆的下端与所述第一电缸的上表面固定连接，所述第四固定杆呈弯曲状，所述第四固定杆的上端与所述第二支撑杆固定连接，所述第四固定杆的下端与所述第一定位杆的上端固定连接，所述第五固定杆呈倾斜状，所述第五固定杆的下端与所述第二支撑杆固定连接，所述第五固定杆的上端与所述第二支架固定连接，所述第二支架的下端与所述第二支撑杆的左表面固定连接，所述第二支架的上端呈竖直状。

[0012] 所述第二支撑杆的上端与所述第二电缸的下表面固定连接，所述第二推动杆呈水平状，所述第二推动杆的右端与所述第二电缸连接，所述第二推动杆贯穿所述第二支架的左右表面且与其滑动连接，所述第二推动杆的左端与所述推板固定连接，所述推板呈倾斜状，所述第二弹簧的右端与所述第二支架固定连接，所述第二弹簧的左端与所述推板固定连接。

[0013] 所述第一连接块与所述推板的左表面固定连接，所述旋转架上设有位于其右端的第一凹槽及位于其左端的第二凹槽，所述第一连接块收容于所述第一凹槽内且与所述旋转架枢轴连接，所述打磨轮收容于所述第二凹槽内且与所述旋转架枢轴连接，所述第二连接块与所述旋转架的上表面固定连接。

[0014] 所述第一横杆呈水平状，所述第一横杆的右端与所述推板的上端固定连接，所述第一横杆上设有贯穿其上下表面的第二通孔，所述第三电缸位于所述第二通孔的上方，所述第三支架设有两个，所述第三支架呈L形，所述第三支架的上端与所述第三电缸固定连接，所述第三支架的下端与所述第一横杆固定连接，所述第三弹簧设有两个，所述第三弹簧的上端与所述第一横杆固定连接，所述第三弹簧的下端与所述旋转架固定连接，所述第三推动杆的上端与所述第三电缸连接，所述第三推动杆穿过所述第二通孔，所述第三推动杆

的下端设有第三凹槽，所述第二连接块收容于所述第三凹槽内且与所述第三推动杆枢轴连接，所述第二横杆呈长方体且水平放置，所述第二横杆的右端与所述第二横杆的左端固定连接，所述第二横杆贯穿所述定位架的左右表面且与其滑动连接，所述第二横杆位于所述第一通孔的右侧，所述限定块呈长方体且竖直放置，所述第二横杆的左端与所述限定块固定连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型用于机械加工的机械式打磨设备能够在打磨时对金属板材进行有效的固定，从而无需手动固定，保证了工人的安全，并且可以上下及左右调节打磨轮，操作灵活方便，适合推广应用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型用于机械加工的机械式打磨设备的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型用于机械加工的机械式打磨设备做出清楚完整的说明。

[0018] 如图1所示，本实用新型用于机械加工的机械式打磨设备包括底板1、位于所述底板1上方的固定装置2、位于所述固定装置2右侧的顶靠装置3、位于所述固定装置2左侧的支架装置4、位于所述顶靠装置3上方的支撑装置5、设置于所述支撑装置5上方的电缸装置6、位于所述电缸装置6左侧的打磨装置7及位于所述打磨装置7上方的推动装置8。

[0019] 如图1所示，所述底板1呈长方体且水平放置，所述底板1上设有位于其下方的垫块11、位于所述垫块11下方的若干万向轮12。所述垫块11的横截面呈等腰梯形，所述垫块11的上表面与所述底板1的下表面固定连接。所述万向轮12设有四个且设置于所述垫块11的下表面上，所述万向轮12为现有技术，故在此不再赘述。

[0020] 如图1所示，所述固定装置2包括第一竖杆21、位于所述第一竖杆21右侧的第一顶靠杆22、位于所述第一顶靠杆22上方的第一固定杆23及位于所述第一竖杆21左侧的第二固定杆24。所述第一竖杆21呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆21的下端与所述底板1固定连接。所述第一顶靠杆22呈长方体且水平放置，所述第一顶靠杆22的左端与所述第一竖杆21的右表面固定连接，所述第一顶靠杆22的下表面与所述底板1固定连接。所述第一固定杆23的上端与所述第一竖杆21固定连接，所述第一固定杆23的下端与所述第一顶靠杆22固定连接。所述第二固定杆24呈水平状，所述第二固定杆24的右端与所述第一竖杆21固定连接。

[0021] 如图1所示，所述顶靠装置3包括第一电缸31、位于所述第一电缸31下方的第一支架32、位于所述第一电缸31左侧的第一推动杆34、位于所述第一推动杆34左侧的推动块35、位于所述推动块35左侧的第二顶靠杆36及位于所述底板1上方的第一定位杆33。所述第一电缸33与电源(未图示)电性连接，从而为所述第一电缸33提供电能，使得所述第一电缸33可以正常运行。所述第一支架32呈凹字形，所述第一支架32的右端与所述第一电缸33的下表面固定连接，所述第一支架32的左端与所述底板1固定连接。所述第一定位杆33呈长方体且竖直放置，所述第一定位杆33的下端与所述底板1固定连接。所述第一推动杆34呈长方体且水平放置，所述第一推动杆34的右端与所述第一电缸33连接，使得所述第一电缸33可以带动所述第一推动杆34左右移动，所述第一推动杆34贯穿所述第一定位杆33的左右表面且

与其滑动连接，所述第一推动杆34的左端与所述推动块35的右表面固定连接。所述推动块35的横截面呈直角梯形，所述推动块35的下表面与所述底板1的上表面滑动连接。所述第二顶靠杆36呈长方体且水平放置，所述第二顶靠杆36的右端与所述推动块35的左表面固定连接，所述第二顶靠杆35的下表面与所述底板1的上表面滑动连接。

[0022] 如图1所示，所述支架装置4包括第一支撑杆41、位于所述第一支撑杆41右侧的第三固定杆42、位于所述第三固定杆42上方的定位架43、位于所述第一支撑杆41左侧的第一弹簧44及位于所述第一弹簧44左侧的第二定位杆45。所述第一支撑杆41呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆41的下端与所述底板1固定连接，所述第一支撑杆41上设有贯穿其左右表面的第一通孔411，所述第一通孔411呈方形，所述第二固定杆24的左端与所述第一支撑杆41固定连接。所述第三固定杆42的下端与所述第一支撑杆41固定连接，所述第三固定杆42的下端与所述第一支撑杆41固定连接。所述定位架43的两端与所述第一支撑杆41的右表面固定连接，所述定位架43位于所述第一通孔411的右侧。所述第一弹簧44设有两个且分别位于所述第一通孔411的上下两侧，所述第一弹簧44的右端与所述第一支撑杆41固定连接，所述第一弹簧44的左端与所述第二定位杆45固定连接，从而对所述第二定位杆45起到支撑作用。所述第二定位杆45呈长方体，所述第二定位杆45位于所述第一通孔411的左侧。

[0023] 如图1所示，所述支撑装置5包括第二支撑杆51、位于所述第二支撑杆51左侧的第四固定杆52、位于所述第四固定杆52上方的第五固定杆53位于所述第五固定杆53上方的第二支架54。所述第二支撑杆51呈长方体且竖直放置，所述第二支撑杆51的下端与所述第一电缸31的上表面固定连接。所述第四固定杆52呈弯曲状，所述第四固定杆52的上端与所述第二支撑杆51固定连接，所述第四固定杆52的下端与所述第一定位杆33的上端固定连接。所述第五固定杆53呈倾斜状，所述第五固定杆53的下端与所述第二支撑杆51固定连接，所述第五固定杆53的上端与所述第二支架54固定连接。所述第二支架54的下端与所述第二支撑杆51的左表面固定连接，所述第二支架54的上端呈竖直状。

[0024] 如图1所示，所述电缸装置6包括第二电缸61、位于所述第二电缸61左侧的第二推动杆62、位于所述第二推动杆62左侧的推板63及位于所述第二推动杆62上方的第二弹簧64。所述第二电缸61与电源(未图示)电性连接，从而为所述第二电缸61提供电能，所述第二电缸61上设有开关(未图示)，方便控制其打开或者关闭，所述第二支撑杆51的上端与所述第二电缸61的下表面固定连接。所述第二推动杆62呈水平状，所述第二推动杆62的右端与所述第二电缸61连接，使得所述第二电缸61可以带动所述第二推动杆62左右移动，所述第二推动杆62贯穿所述第二支架54的左右表面且与其滑动连接，从而对所述第二推动杆62起到支撑作用，所述第二推动杆62的左端与所述推板63固定连接。所述推板63呈倾斜状。所述第二弹簧64的右端与所述第二支架54固定连接，所述第二弹簧64的左端与所述推板63固定连接。

[0025] 如图1所示，所述打磨装置7包括第一连接块71、位于所述第一连接块71左侧的旋转架72、位于所述旋转架72左端的打磨轮73及设置于所述旋转架72上的第二连接块74。所述第一连接块71与所述推板63的左表面固定连接。所述旋转架72上设有位于其右端的第一凹槽721及位于其左端的第二凹槽722，所述第一连接块71收容于所述第一凹槽721内且与所述旋转架72枢轴连接，使得所述旋转架72可以围绕所述第一连接块71旋转。所述打磨轮73收容于所述第二凹槽722内且与所述旋转架72枢轴连接，使得所述打磨轮73可以在所述

第二凹槽722内旋转，所述打磨轮73与电机(未图示)连接，从而可以带动所述打磨轮73主动旋转，所述打磨轮73位于金属板材的上方。所述第二连接块74与所述旋转架72的上表面固定连接。

[0026] 如图1所示，所述推动装置8包括第三电缸81、位于所述第三电缸81下方的第一横杆82、第三推动杆85、位于所述第三电缸81左右两侧的第三支架83、位于所述第一横杆82下方的第三弹簧84、位于所述第一横杆82左侧的第二横杆86及设置于所述第二横杆86左端的限定块87。所述第一横杆82呈水平状，所述第一横杆82的右端与所述推板63的上端固定连接，所述第一横杆82上设有贯穿其上下表面的第二通孔821，所述第二通孔821呈方形。所述第三电缸81与电源(未图示)电性连接，从而为所述第三电缸81提供电能，所述第三电缸81上设有开关(未图示)，方便控制其打开或者关闭，所述第三电缸81位于所述第二通孔821的上方。所述第三支架83设有两个，所述第三支架83呈L形，所述第三支架83的上端与所述第三电缸81固定连接，所述第三支架83的下端与所述第一横杆82固定连接。所述第三弹簧84设有两个，所述第三弹簧84的上端与所述第一横杆82固定连接，所述第三弹簧84的下端与所述旋转架72固定连接。所述第三推动杆85的上端与所述第三电缸81连接，使得所述第三电缸81可以带动所述第三推动杆85上下移动，所述第三推动杆85穿过所述第二通孔821，所述第三推动杆85的下端设有第三凹槽，所述第二连接块74收容于所述第三凹槽内且与所述第三推动杆85枢轴连接，使得所述第二连接块74与所述第三推动杆85可以相对旋转。所述第二横杆86呈长方体且水平放置，所述第二横杆86的右端与所述第二横杆82的左端固定连接，所述第二横杆86贯穿所述定位架43的左右表面且与其滑动连接，所述第二横杆86位于所述第一通孔411的右侧，所述第二横杆86向左可以穿过所述第一通孔411。所述限定块47呈长方体且竖直放置，所述第二横杆86的左端与所述限定块47固定连接，所述限定块47可以防止所述第二横杆86过度向右移动，所述限定块47向左可以穿过所述第一通孔411。

[0027] 如图1所示，所述本实用新型用于机械加工的机械式打磨设备使用时，首先将需要打磨的金属板材放置在所述底板1上，且位于所述第一顶靠杆22的右端，使得第一顶靠杆22的右端顶靠在金属板材的左端上。然后打开第一电缸31的开关，使得所述第一推动杆34向左移动，进而使得所述推动块35及第二顶靠杆36向左移动，所述第二顶靠杆36的左端顶靠在金属板材上，从而可以将金属板材进行有效的固定。然后打开第三电缸81的开关，使得所述第三推动杆85向下移动，进而所述第三推动杆85向下推动所述旋转架72，使得所述旋转架72围绕所述第一连接块71逆时针旋转，使得所述旋转架72的左端向下移动，进而带动打磨轮73向下移动，直至打磨轮73与金属板材接触，然后打开与打磨轮73连接的电机，带动打磨轮73旋转，从而可以对金属板材进行打磨。然后打开第二电缸61的开关，使得所述第二推动杆62向左移动，进而使得所述推板63向左移动，所述推板63带动所述打磨装置7及推动装置8向左移动，进而使得打磨轮73向左移动，从而可以对金属板材的上表面进行全面的打磨，所述第二横杆86及限定块87向左移动，并且限定块87可以穿过第一通孔411顶靠在所述第二定位杆45上，所述第二定位杆45可以防止所述限定块47及第二横杆86过度向左移动，对其起到定位的作用。待对金属板材打磨完毕后，第三电缸81使得所述第三推动杆85向上移动，所述旋转架72围绕所述第一连接块71顺时针旋转，使得打磨轮73向上移动，所述第二电缸61使得所述第二推动杆62向右移动，使得所述打磨装置7、推动装置8向右移动至初始位置，并且第一电缸31使得所述第一推动杆34向右移动，所述推动块35及第二顶靠杆36向

右移动，使得第二顶靠杆36不再顶靠在金属板材上，然后将金属板材取下即可。至此，本实用新型用于机械加工的机械式打磨设备使用过程描述完毕。

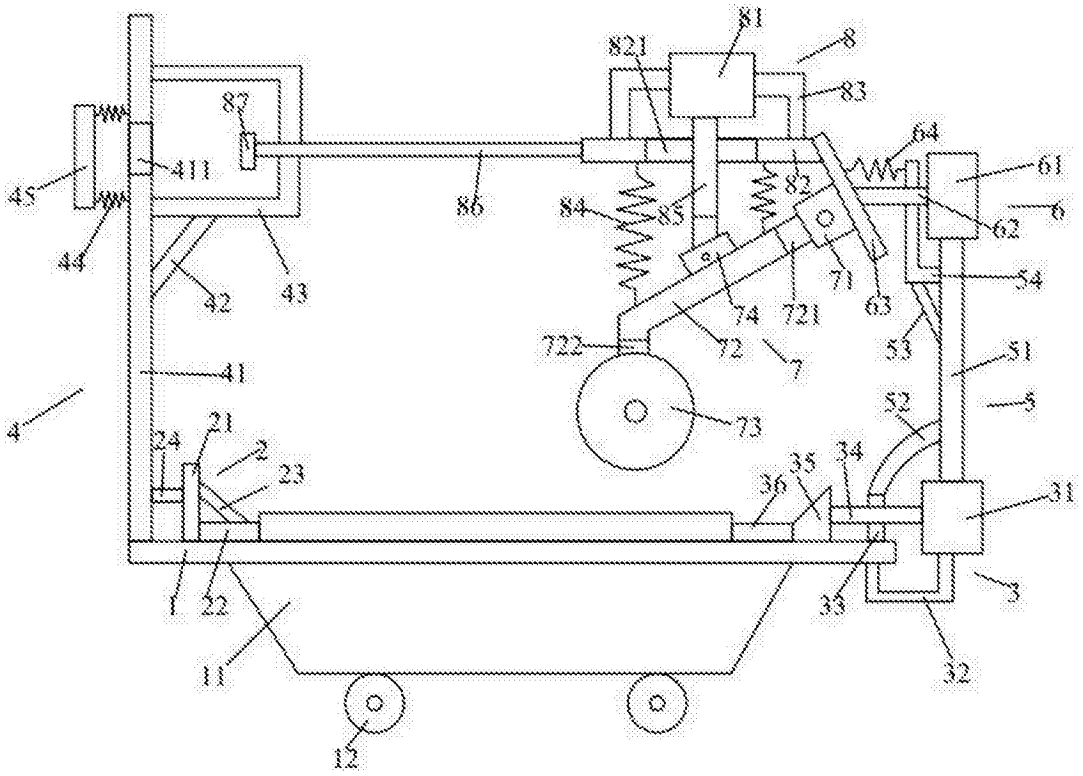

81
821
8
83
87
411
45
86
84
85
82
64
61
62
6
44
42
43
71
63
54
74
721
722
72
7
53
51
41
4
73
52
5
24
21
2
23
36
35
34
31
1
22
11
33
3
32
12

图1