

LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则48.2(h))。
- 根据申请人的请求, 在条约第21条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

rinsed, and same is not prone to causing dead corners; and the heat dissipation effect of the device is improved. The device has a good comprehensive usage effect. Moreover, by means of providing the liquid output cylinder, the piston, the first one-way valve and the second one-way valve, the usage effect of a cleaning fluid is improved, and the cleaning fluid can be evenly sprayed onto injection molded parts, thereby avoiding the situation where the cleaning effect is not as expected due to uneven mixing, reducing waste of the cleaning fluid, and improving the economic benefits.

(57) 摘要: 一种喷淋式注塑件清洗装置, 包括底座(1)、清洗箱(2)、传动轴(3)、电机(4)、传动轮(5)、工作台(6)、喷淋板(7)、干燥板(8)、进水管(9)、复位弹簧(10)、引流管(11)、隔离板(12)、出液缸(13)、活塞(14)、第一单向阀(15)和第二单向阀(16)。通过设置传动轮、喷淋板、传动轴、隔离板和复位弹簧, 起到了提高清洗效果的作用, 可对注塑件进行充分的冲洗, 不易产生死角, 还提高了装置的散热效果, 综合使用效果好; 还通过设置出液缸、活塞、第一单向阀和第二单向阀, 起到了提高清洗液使用效果的作用, 可以将清洗液均匀地洒向注塑件, 避免混合不均匀导致清洗效果达不到预期效果的情况发生, 降低了清洗液的浪费, 提高了经济效益。

一种喷淋式注塑件清洗装置

技术领域

本实用新型涉及注塑件生产设备技术领域，具体为一种喷淋式注塑件清洗装置。

背景技术

注塑件是指由注塑机生产的各种注塑产品的统称，其在注塑件的生产过程中，难免会有一定污染（机油、化学物质、异味等），因此需要对注塑件进行清洗，当前市面上通常采用喷淋式装置进行清洗。

但目前的喷淋式清洗装置清洗效果不好，使用时不能对注塑件进行充分的冲洗，易产生死角，且装置散热效果较差。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种喷淋式注塑件清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种喷淋式注塑件清洗装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接清洗箱，所述清洗箱的内壁竖直设有转动连接的传动轴，所述底座的内壁底部固定连接电机，所述电机的输出轴与传动轴底部固定连接，所述传动轴的外壁于清洗箱下方固定套设有传动轮，所述传动轮顶部的一端高度低于另一端，所述传动轴的顶部延伸至清洗箱内侧固定连接工作台，所述清洗箱的内壁一侧活动连接有喷淋板，所述清洗箱的内壁另一侧固定连接干燥板，所述清洗箱靠近喷淋板的顶部一侧固定连接进水管，所述进水管的底部与喷淋板活动连接，所述喷淋板的外壁一侧于底座内侧活动套设有复位弹簧，所述清洗箱的内壁一侧于干燥板下方固定连接引流管，所述底座的内壁底部于电机外侧固定连接隔离板，所述清

洗箱的内壁一侧于喷淋板上方固定连接有出液缸，所述出液缸的内侧活动连接有活塞，所述喷淋板的顶部延伸至出液缸内侧与活塞底部固定连接，所述清洗箱的内壁于出液缸上方固定连接有第一单向阀，所述出液缸靠近传动轴的内壁一侧设有第二单向阀。

进一步的，所述工作台的顶部活动连接有放置笼，使用时，将注塑件放在放置笼内，再置于装置内进行清洗，具有便于取放注塑件的作用。

进一步的，所述清洗箱的顶部设有箱门，使用时，所述箱门将清洗室保持封闭，避免了废水飞溅出设备的情况出现。

进一步的，所述喷淋板靠近传动轴的外壁一侧固定连接有若干个喷嘴，所述喷嘴将喷淋板内的清水均匀喷洒至注塑件上，提高了清洗效果。

进一步的，所述干燥板靠近传动轴的外壁一侧固定连接有若干个吹风管，所述吹风管将干燥板内的风力均匀分散开，充分地对注塑件进行吹动，提高了干燥速率。

进一步的，所述底座远离引流管的外壁一侧固定连接有排水管道，当底座内废水较多时，打开排水管道即可将废水排出装置，其起到辅助设备完成喷淋的作用。

进一步的，所述底座远离喷淋板的外壁一侧固定连接有与干燥板相匹配的鼓风机，使用时，所述鼓风机鼓动空气产生风力并输送至干燥板之内，其起到为干燥板提供风力的作用。

进一步的，所述活塞的外壁固定连接有封闭垫片，所述封闭垫片在活塞的带动下在出液缸内进行上下滑动，提高了出液缸的密闭性能。

进一步的，所述出液缸的外壁一侧固定连接有与第二单向阀相匹配的喷洒嘴，所述喷洒嘴将第二单向阀流出的清洗液均匀洒向注塑件，使清洗液与清水混合效果更好。

进一步的，所述清洗箱的顶部固定连接有与第一单向阀相匹配的储药筒，当需要使用清洗液时，将清洗液放置在储药筒内，降低了操作人员的劳动强度。

有益效果是：

1、通过设置传动轮、喷淋板、传动轴、隔离板和复位弹簧，起到了提高清洗效果的作用，可对注塑件进行充分的冲洗，不易产生死角，还提高了装置的散热效果，综合使用效果好。

2、通过设置出液缸、活塞、第一单向阀和第二单向阀，起到了提高清洗液使用效果的作用，可以将清洗液均匀地洒向注塑件，避免混合不均匀导致清洗效果达不到预期效果的情况发生，降低了清洗液的浪费，提高了经济效益。

附图说明

图 1 是本实用新型的主视剖面图；

图 2 是图 1 中 A 处的放大示意图；

图 3 是图 1 中 B 处的放大示意图；

图 4 是图 1 中 C 处的放大示意图。

图中：1、底座；2、清洗箱；3、传动轴；4、电机；5、传动轮；6、工作台；7、喷淋板；8、干燥板；9、进水管；10、复位弹簧；11、引流管；12、隔离板；13、出液缸；14、活塞；15、第一单向阀；16、第二单向阀。

具体实施方式

请参阅图 1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种喷淋式注塑件清洗装置，包括底座 1，底座 1 的顶部固定连接清洗箱 2，清洗箱 2 的内壁竖直设有转动连接的传动轴 3，底座 1 的内壁底部固定连接电机 4，电机 4 的输出轴与传动轴 3 底部固定连接，传动轴 3 的外壁于清洗箱 2 下方固定套设有传动轮 5，传动轮 5 顶部的一端高度低于另一端，传动轴 3 的顶部延伸至清洗箱 2 内侧固定连接工作台 6，清洗箱 2 的内壁一侧活动连接喷淋板 7，清洗箱 2 的内壁另一侧固定连接干燥板 8，清洗箱 2 靠近喷淋板 7 的顶部一侧固定连接进水管 9，进水管 9 的底部与喷淋板 7 活动连接，喷淋板 7 的外壁一侧于底座 1

内侧活动套设有复位弹簧 10，清洗箱 2 的内壁一侧于干燥板 8 下方固定连接引流管 11，底座 1 的内壁底部于电机 4 外侧固定连接隔离板 12。

工作台 6 的顶部活动连接有放置笼，使用时，将注塑件放在放置笼内，再置于装置内进行清洗，具有便于取放注塑件的作用。

清洗箱 2 的顶部设有箱门，使用时，箱门将清洗室保持封闭，避免了废水飞溅出设备的情况出现。

喷淋板 7 靠近传动轴 3 的外壁一侧固定连接若干个喷嘴，喷嘴将喷淋板 7 内的清水均匀喷洒至注塑件上，提高了清洗效果。

干燥板 8 靠近传动轴 3 的外壁一侧固定连接若干个吹风管，吹风管将干燥板 8 内的风力均匀分散开，充分地对注塑件进行吹动，提高了干燥速率。

底座 1 远离引流管 11 的外壁一侧固定连接排水管道，当底座 1 内废水较多时，打开排水管道即可将废水排出装置，其起到辅助设备完成喷淋的作用。

底座 1 远离喷淋板 7 的外壁一侧固定连接与干燥板 8 相匹配的鼓风机，使用时，鼓风机鼓动空气产生风力并输送至干燥板 8 之内，其起到为干燥板 8 提供风力的作用。

实施方式具体为：使用时，先将注塑件安置在工作台 6 之上，然后从进水管 9 向装置内供水，水流从进水管 9 进入到喷淋板 7，此时喷淋板 7 对注塑件进行喷洒，与此同时，启动电机 4，电机 4 带动传动轴 3 转动，传动轴 3 带动工作台 6 转动，此时喷淋板 7 可对注塑件四周进行冲洗，同时，传动轴 3 的带动传动轮 5 转动，传动轮 5 在转动的过程中周期性的将喷淋板 7 顶起，此时喷淋板 7 进行周期性的上下运动，同时在喷淋板 7 的上方设置有复位弹簧 10，使得喷淋板 7 在运动中保持平稳，此时喷淋板 7 可对注塑件外侧进行无死角的冲洗，冲洗中产生的废水通过引流管 11 流入至底座 1 内，此时废水被储存在隔离板 12 与底座 1 形成的腔体内，废水开始对电机 4 进行冷却降温，冲洗完成时，关闭供水，启动供风机构，此时干燥板 8 开始对注塑件进行吹风干燥，干燥完成时，关闭电机 4 和供风机构，取出注塑件，此时一个工作周期结束，通过设

置以上结构起到了提高清洗效果的作用，可对注塑件进行充分的冲洗，不易产生死角，还提高了装置的散热效果，综合使用效果好。

请参阅图 1 和图 4，本实用新型提供以下技术方案：一种喷淋式注塑件清洗装置，还包括固定连接于清洗箱 2 内壁一侧的出液缸 13，出液缸 13 位于喷淋板 7 上方，出液缸 13 的内侧活动连接有活塞 14，喷淋板 7 的顶部延伸至出液缸 13 内侧与活塞 14 底部固定连接，清洗箱 2 的内壁于出液缸 13 上方固定连接有第一单向阀 15，出液缸 13 靠近传动轴 3 的内壁一侧设有第二单向阀 16。

活塞 14 的外壁固定连接有关闭垫片，关闭垫片在活塞 14 的带动下在出液缸 13 内进行上下滑动，提高了出液缸 13 的密闭性能。

出液缸 13 的外壁一侧固定连接有与第二单向阀 16 相匹配的喷洒嘴，喷洒嘴将第二单向阀 16 流出的清洗液均匀洒向注塑件，使清洗液与清水混合效果更好。

清洗箱 2 的顶部固定连接有与第一单向阀 15 相匹配的储药筒，当需要使用清洗液时，将清洗液放置在储药筒内，降低了操作人员的劳动强度。

实施方式具体为：当注塑件有特殊污渍时，将对应的清洗液从第一单向阀 15 加入至出液缸 13 中，此时活塞 14 在喷淋板 7 的带动下进行升降运动，当活塞 14 下降时，第一单向阀 15 打开，第二单向阀 16 关闭，此时出液缸 13 内开始存入清洗液，当活塞 14 上升时，第一单向阀 15 关闭，第二单向阀 16 打开，此时清洗液被挤压，从第二单向阀 16 洒至注塑件之上，通过设置以上结构起到提高清洗液使用效果的作用，可以将清洗液均匀地洒向注塑件，避免混合不均匀导致清洗效果达不到预期效果的情况发生，降低了清洗液的浪费，提高了经济效益。

本实用新型的工作原理：

参照说明书附图 1-3，通过设置传动轮 5、喷淋板 7、传动轴 3、隔离板 12 和复位弹簧 10，起到了提高清洗效果的作用，可对注塑件进行充分的冲洗，不易产生死角，还提高了装置的散热效果，综合使用效果好。

进一步的，参照说明书附图 1 和图 4，通过设置出液缸 13、活塞 14、第一单向阀 15 和第二单向阀 16，起到了提高清洗液使用效果的作用，可以将清洗液均匀地洒向注塑件，避免混合不均匀导致清洗效果达不到预期效果的情况发生，降低了清洗液的浪费，提高了经济效益。

权 利 要 求 书

1、一种喷淋式注塑件清洗装置，包括底座（1），其特征在于：所述底座（1）的顶部固定连接清洗箱（2），所述清洗箱（2）的内壁竖直设有转动连接的传动轴（3），所述底座（1）的内壁底部固定连接电机（4），所述电机（4）的输出轴与传动轴（3）底部固定连接，所述传动轴（3）的外壁于清洗箱（2）下方固定套设有传动轮（5），所述传动轮（5）顶部的一端高度低于另一端，所述传动轴（3）的顶部延伸至清洗箱（2）内侧固定连接工作台（6），所述清洗箱（2）的内壁一侧活动连接有喷淋板（7），所述清洗箱（2）的内壁另一侧固定连接干燥板（8），所述清洗箱（2）靠近喷淋板（7）的顶部一侧固定连接进水管（9），所述进水管（9）的底部与喷淋板（7）活动连接，所述喷淋板（7）的外壁一侧于底座（1）内侧活动套设有复位弹簧（10），所述清洗箱（2）的内壁一侧于干燥板（8）下方固定连接引流管（11），所述底座（1）的内壁底部于电机（4）外侧固定连接隔离板（12），所述清洗箱（2）的内壁一侧于喷淋板（7）上方固定连接出液缸（13），所述出液缸（13）的内侧活动连接活塞（14），所述喷淋板（7）的顶部延伸至出液缸（13）内侧与活塞（14）底部固定连接，所述清洗箱（2）的内壁于出液缸（13）上方固定连接第一单向阀（15），所述出液缸（13）靠近传动轴（3）的内壁一侧设有第二单向阀（16）。

2、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述工作台（6）的顶部活动连接有放置笼。

3、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述清洗箱（2）的顶部设有箱门。

4、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述喷淋板（7）靠近传动轴（3）的外壁一侧固定连接若干个喷嘴。

5、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述干燥板（8）靠近传动轴（3）的外壁一侧固定连接若干个吹风管。

6、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述底座（1）远离引流管（11）的外壁一侧固定连接有排水管道。

7、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述底座（1）远离喷淋板（7）的外壁一侧固定连接有与干燥板（8）相匹配的鼓风机。

8、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述活塞（14）的外壁固定连接有封闭垫片。

9、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述出液缸（13）的外壁一侧固定连接有与第二单向阀（16）相匹配的喷洒嘴。

10、根据权利要求1所述的一种喷淋式注塑件清洗装置，其特征在于：所述清洗箱（2）的顶部固定连接有与第一单向阀（15）相匹配的储药筒。

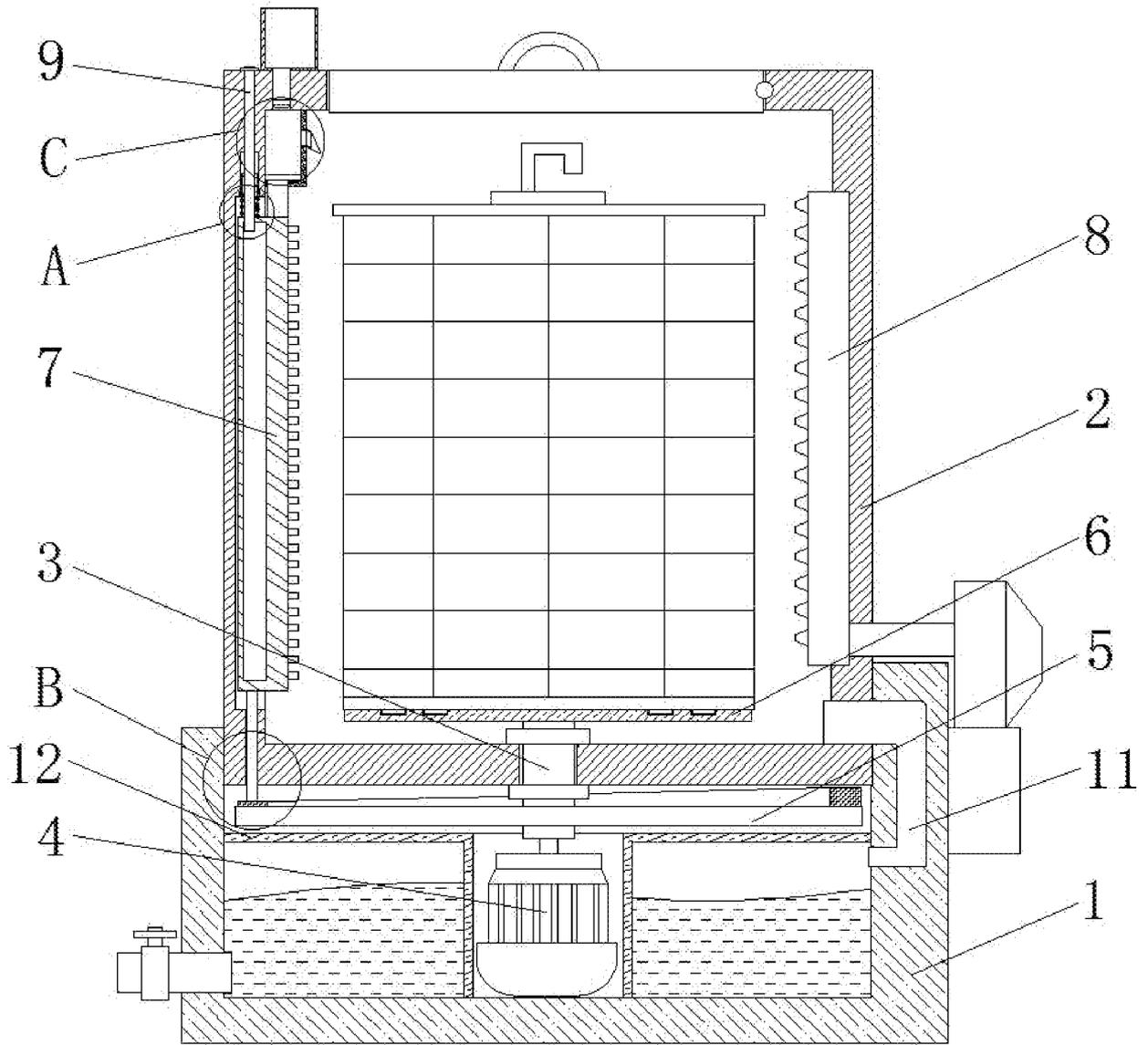


图 1

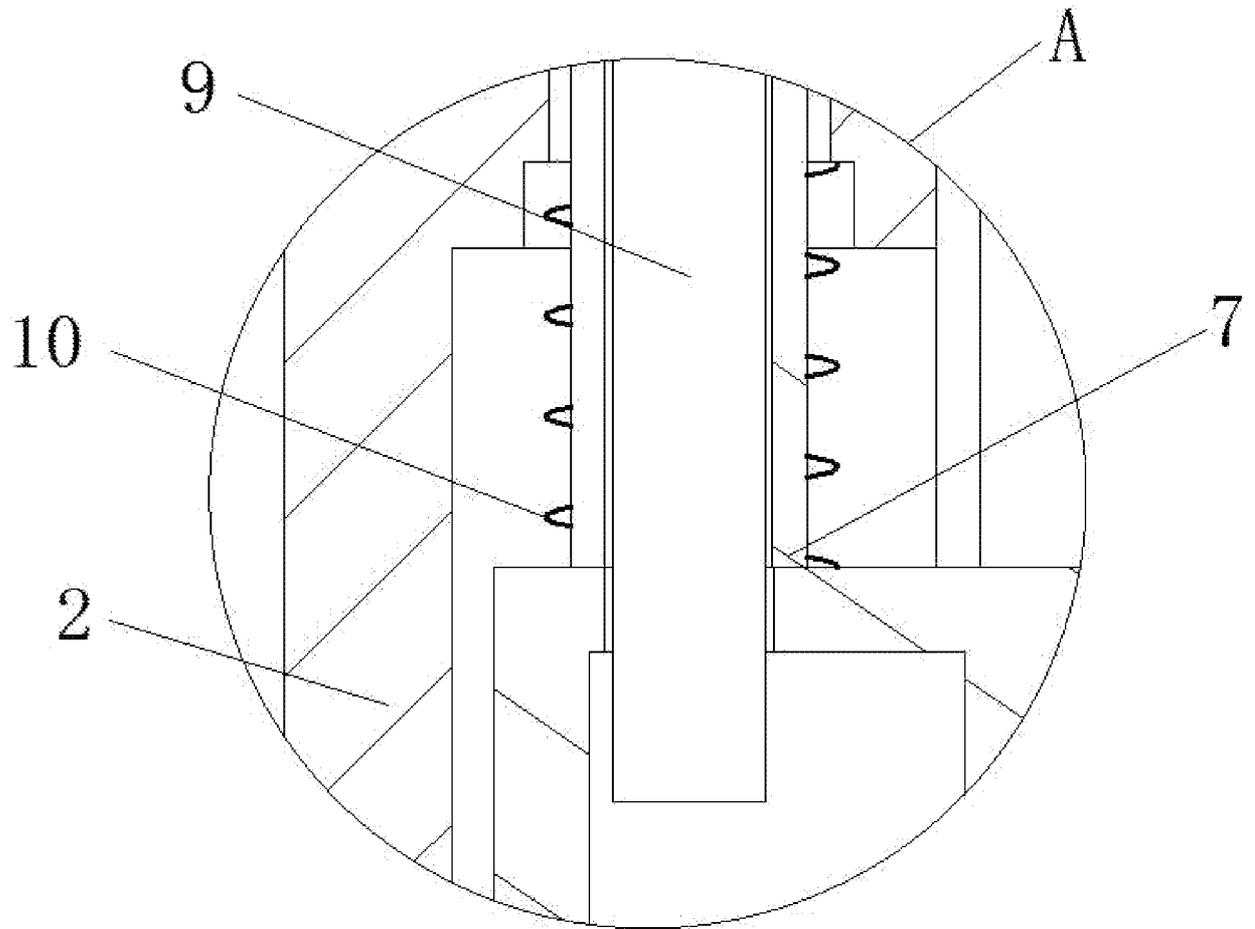


图 2

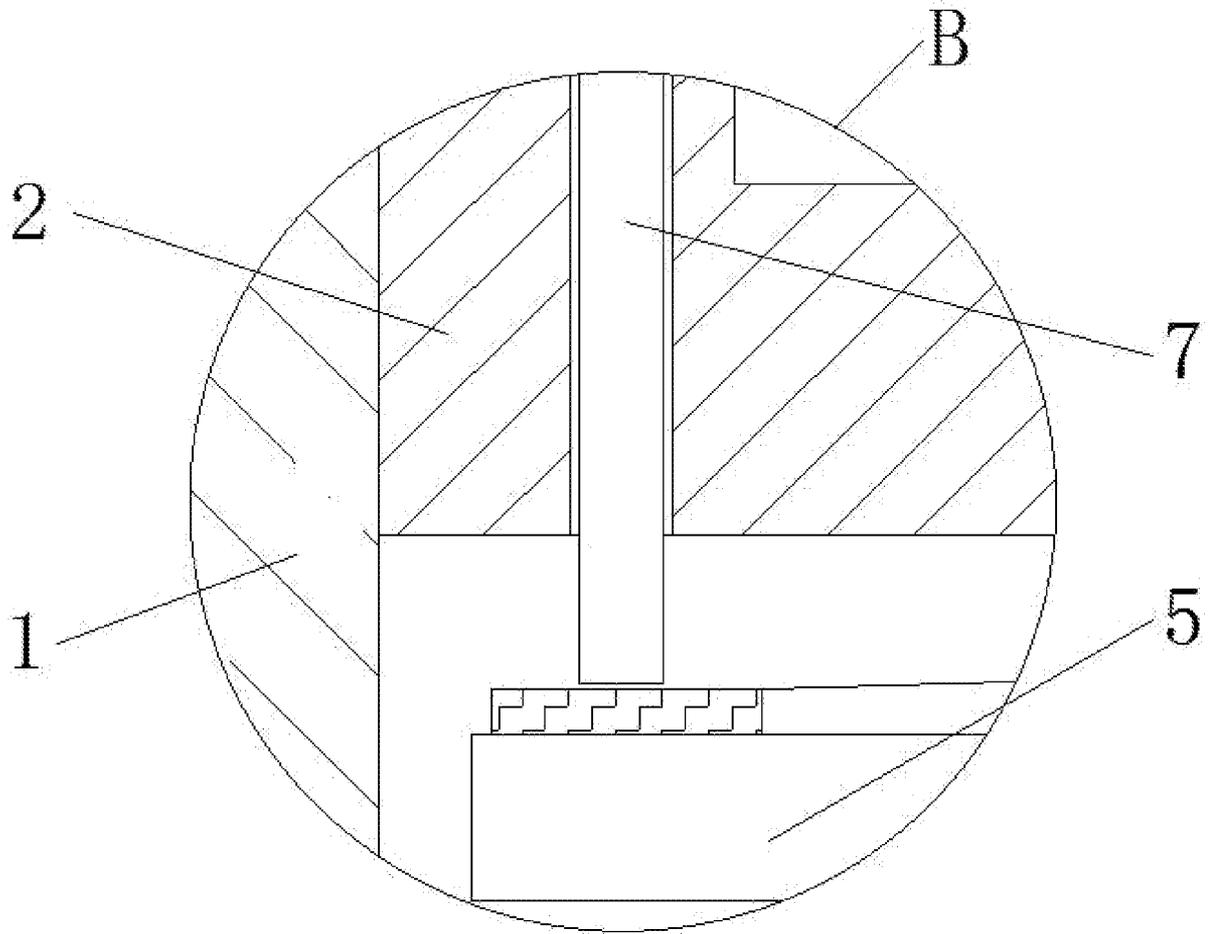


图 3

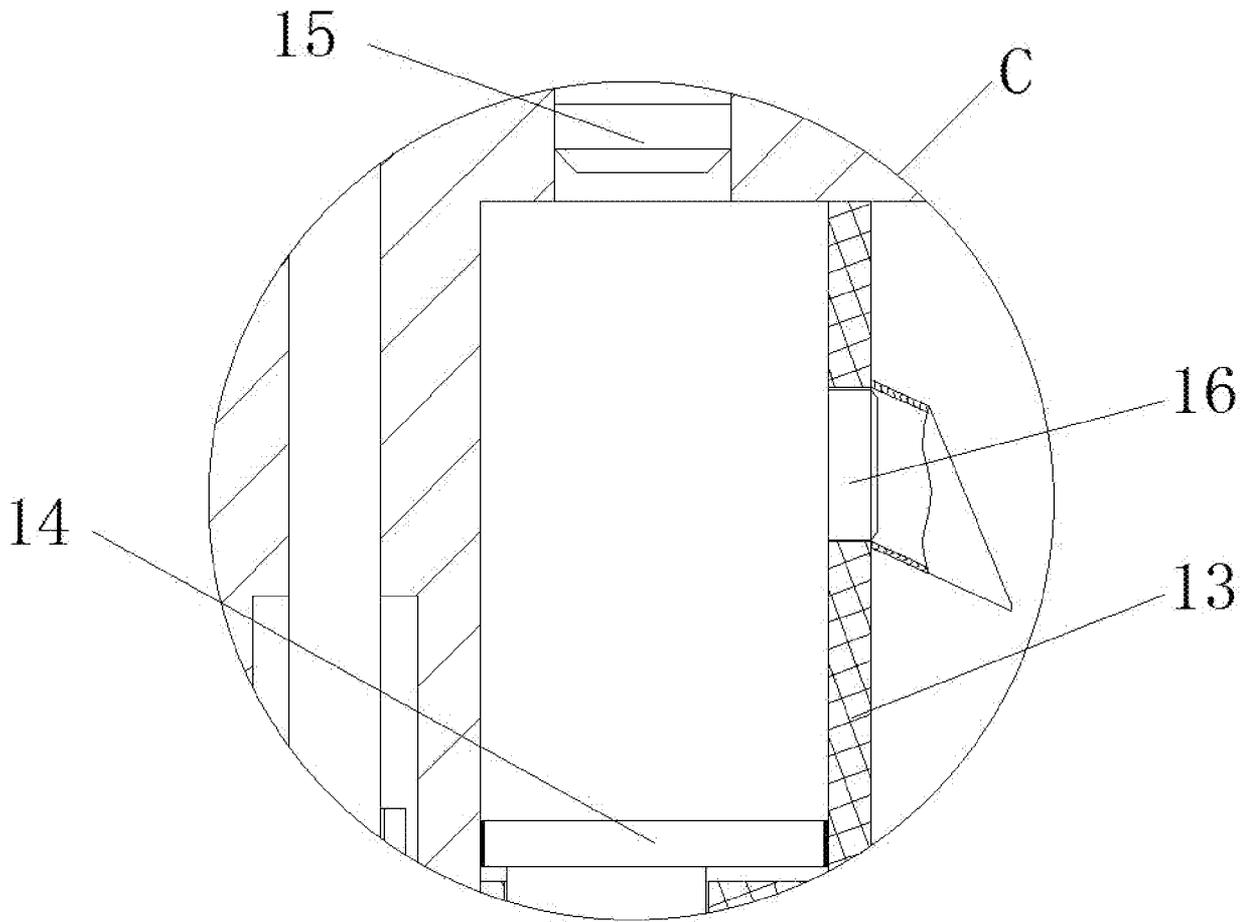


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/078292

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B08B 3/02(2006.01)i; B08B 3/14(2006.01)i; F26B 21/00(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B08B; F26B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) VEN; CNABS; CNTXT; CNKI: 注塑件, 清洁, 清洗, 喷淋, 喷嘴, 喷头, 注液, 出液, 进液, 干燥, 吹干, 吹风, 出风, 弹簧, 活塞, moulding, molding, injection, product, clean, spray, rinse, nozzle, vertical, blow, dry, spring, elastic, valve		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 112244719 A (GUANGZHOU YUEHUI TRADING CO., LTD.) 22 January 2021 (2021-01-22) description, paragraphs 31-39, and figures 1-9	1-10
Y	CN 209205874 U (TIANJIN YICHENG INDUSTRY & TRADE CO., LTD.) 06 August 2019 (2019-08-06) description, paragraphs 34-46, figures 1-4	1-10
A	US 2009084415 A1 (FUJITSU LTD.) 02 April 2009 (2009-04-02) entire document	1-10
A	CN 207413885 U (LIU, Jing) 29 May 2018 (2018-05-29) entire document	1-10
A	WO 9212533 A1 (IBM) 23 July 1992 (1992-07-23) entire document	1-10
A	CN 208342513 U (XINJIANG CENTRAL ASIA PETROLEUM TECHNIQUE LIMITED COMPANY) 08 January 2019 (2019-01-08) entire document	1-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 12 November 2021		Date of mailing of the international search report 02 December 2021
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/078292

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 210701453 U (NANCHANG CHENTUO INDUSTRIAL CO., LTD.) 09 June 2020 (2020-06-09) entire document	1-10
.....		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/078292

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	112244719	A	22 January 2021	None			
CN	209205874	U	06 August 2019	None			
US	2009084415	A1	02 April 2009	JP	5104174	B2	19 December 2012
				JP	2009088359	A	23 April 2009
				US	7861731	B2	04 January 2011
				KR	20090033789	A	06 April 2009
CN	207413885	U	29 May 2018	None			
WO	9212533	A1	23 July 1992	JP	H05508737	A	02 December 1993
				EP	0565521	A1	20 October 1993
				US	5143103	A	01 September 1992
				JP	H0817165	B2	21 February 1996
CN	208342513	U	08 January 2019	None			
CN	210701453	U	09 June 2020	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/078292

<p>A. 主题的分类</p> <p>B08B 3/02(2006.01)i; B08B 3/14(2006.01)i; F26B 21/00(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B08B; F26B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>VEN;CNABS;CNTXT;CNKI: 注塑件, 清洁, 清洗, 喷淋, 喷嘴, 喷头, 注液, 出液, 进液, 干燥, 吹干, 吹风, 出风, 弹簧, 活塞, moulding, molding, injection, product, clean, spray, rinse, nozzle, vertical, blow, dry, spring, elastic, valve</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 112244719 A (广州跃汇贸易有限公司) 2021年 1月 22日 (2021 - 01 - 22) 说明书第31-39段, 附图1-9</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 209205874 U (天津市艺程工贸有限公司) 2019年 8月 6日 (2019 - 08 - 06) 说明书第34-46段, 附图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2009084415 A1 (FUJITSU LTD) 2009年 4月 2日 (2009 - 04 - 02) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207413885 U (刘静) 2018年 5月 29日 (2018 - 05 - 29) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 9212533 A1 (IBM) 1992年 7月 23日 (1992 - 07 - 23) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 208342513 U (新疆中亚石油技术有限公司) 2019年 1月 8日 (2019 - 01 - 08) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 210701453 U (南昌晨拓实业有限公司) 2020年 6月 9日 (2020 - 06 - 09) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 112244719 A (广州跃汇贸易有限公司) 2021年 1月 22日 (2021 - 01 - 22) 说明书第31-39段, 附图1-9	1-10	Y	CN 209205874 U (天津市艺程工贸有限公司) 2019年 8月 6日 (2019 - 08 - 06) 说明书第34-46段, 附图1-4	1-10	A	US 2009084415 A1 (FUJITSU LTD) 2009年 4月 2日 (2009 - 04 - 02) 全文	1-10	A	CN 207413885 U (刘静) 2018年 5月 29日 (2018 - 05 - 29) 全文	1-10	A	WO 9212533 A1 (IBM) 1992年 7月 23日 (1992 - 07 - 23) 全文	1-10	A	CN 208342513 U (新疆中亚石油技术有限公司) 2019年 1月 8日 (2019 - 01 - 08) 全文	1-10	A	CN 210701453 U (南昌晨拓实业有限公司) 2020年 6月 9日 (2020 - 06 - 09) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 112244719 A (广州跃汇贸易有限公司) 2021年 1月 22日 (2021 - 01 - 22) 说明书第31-39段, 附图1-9	1-10																								
Y	CN 209205874 U (天津市艺程工贸有限公司) 2019年 8月 6日 (2019 - 08 - 06) 说明书第34-46段, 附图1-4	1-10																								
A	US 2009084415 A1 (FUJITSU LTD) 2009年 4月 2日 (2009 - 04 - 02) 全文	1-10																								
A	CN 207413885 U (刘静) 2018年 5月 29日 (2018 - 05 - 29) 全文	1-10																								
A	WO 9212533 A1 (IBM) 1992年 7月 23日 (1992 - 07 - 23) 全文	1-10																								
A	CN 208342513 U (新疆中亚石油技术有限公司) 2019年 1月 8日 (2019 - 01 - 08) 全文	1-10																								
A	CN 210701453 U (南昌晨拓实业有限公司) 2020年 6月 9日 (2020 - 06 - 09) 全文	1-10																								
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2021年 11月 12日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2021年 12月 2日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>李萍</p> <p>电话号码 010-62089603</p>																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/078292

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	112244719	A	2021年 1月 22日	无			
CN	209205874	U	2019年 8月 6日	无			
US	2009084415	A1	2009年 4月 2日	JP	5104174	B2	2012年 12月 19日
				JP	2009088359	A	2009年 4月 23日
				US	7861731	B2	2011年 1月 4日
				KR	20090033789	A	2009年 4月 6日
CN	207413885	U	2018年 5月 29日	无			
WO	9212533	A1	1992年 7月 23日	JP	H05508737	A	1993年 12月 2日
				EP	0565521	A1	1993年 10月 20日
				US	5143103	A	1992年 9月 1日
				JP	H0817165	B2	1996年 2月 21日
CN	208342513	U	2019年 1月 8日	无			
CN	210701453	U	2020年 6月 9日	无			