

ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

potvrzuje, že

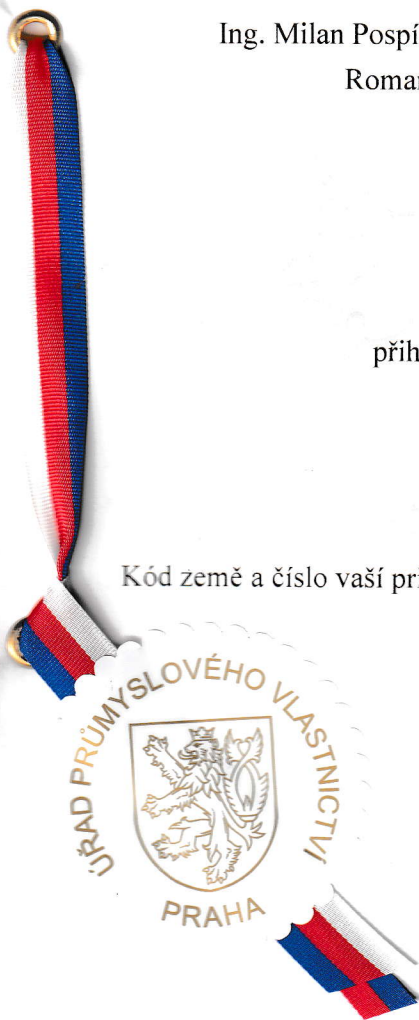
Ing. Milan Pospíchal, MBA, PhD., Ve Vilkách 531, 582 63 Ždírec nad Doubravou
Roman Kopřiva, Na Středisku 377, 790 01 Jeseník, Bukovice
Ing. Jiří Lidmila, č. p. 729, 790 61 Lipová-lázně

podal(i) dne 08.09.2022

příhlašku užitečného vzoru značky spisu PUV 2022-40220

a že připojené přílohy se shodují
s původně podanými přílohami této přihlášky.

Kód země a číslo vaší prioritní přihlášky k použití při podání v zahraničí podle Pařížské úmluvy je
CZ2022-40220 U



Za předsedu: Jiří Voráček
oddělení rejstříků

V Praze dne 22.3.2023



Sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou

Oblast techniky

Technické řešení se týká sporáku s otočnou oboustrannou varnou deskou s elektrickým ohřevem, která umožňuje vertikální otočení o 180 stupňů. Otočením varné desky je zpřístupněna k použití její druhá spodní plocha, na které jsou umístěny varné zóny s odlišnou funkcí vaření, odlišnou funkcí ohřívání, nebo s jinou velikostí varných zón.

Dosavadní stav techniky

V současné době je známa celá řada sporáků s varnými deskami, jejichž ohřev je prováděn elektrickou energií. Jedná se o varné desky s litinovou varnou zónou, sklokeramickou varnou zónou, indukčním ohřevem, nebo kombinací těchto varných zón. Stávající kuchyňské varné desky umožňují ohřev pouze na jedné ploše, bez možnosti otočení varné desky. Na těchto varných deskách jsou většinou varné plochy s rozdílnou velikostí ploch umožňujících vaření ve varných nádobách. Pro odlišné způsoby úpravy potravin, jako je např. grilování nebo výroba palačinek disponují domácnosti zpravidla samostatnými zařízeními. Tato zařízení při jejich používání jsou většinou umístována na kuchyňskou linku a v době kdy nejsou používána vyžadují prostor pro jejich uložení.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou podle technického řešení, která umožňuje jejím vertikálním otočením o 180 stupňů zpřístupnit druhou varnou plochu, na které je varná plocha s odlišnou funkcí vaření, odlišnou funkcí ohřívání s jinou velikostí varných zón, nebo kombinací uvedených funkcí, zpřístupnit druhou varnou plochu.

Sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou se skládá z těla sporáku, na jehož horní ploše je umístěná varná deska s elektrickým ohřevem. Tato varná deska je otočně oboustranná a má tedy varné plochy na svých obou stranách. Otočení varné desky je prováděno pomocí krokového elektromotoru pro otáčení varné desky, který je umístěn v těle sporáku, přičemž před jejím otočením se varná deska nejdříve zasune do těla sporáku prostřednictvím lineárního vedení a šroubového posuvu a to opět pomocí dalšího krokového elektromotoru pro

zasunutí a zdvih varné desky. Z bezpečnostních důvodů je otočení varné desky prováděno až po jejím zasunutí do těla sporáku, přičemž horní plocha sporáku je ještě opatřena zařízením s paprskem bezpečnostní závory, který proces zasunutí varné desky do těla sporáku a jejího otočení přeruší, pokud je na varné desce umístěn nějaký předmět, nebo pokud je paprsek bezpečnostní uzávěry přerušen např. pohybem ruky obsluhující osoby. Pokud nedojde k aktivaci bezpečnostní uzávěry, je varná deska nejdříve zasunuta do těla sporáku pomocí šroubového posuvu ovládaného krokovým elektromotorem pro zasunutí a zdvih desky a to tak, aby žádná její část nevyčnívala nad horní plochu sporáku. Po tomto zasunutí varné desky je pomocí krokového elektromotoru pro otáčení varné desky tato deska otočena o 180 stupňů a po jejím otočení je tato deska vyzdvižena pomocí lineárního vedení a šroubového posuvu do stejné pozice, ze které byla za účelem pootočení zasunuta do těla sporáku. Aretaci varné desky pak zajišťují oba elektrické krokové motory. Varná deska se otáčí okolo své osy na dvou vodorovných čepích umístěných na bocích varné desky, a to v jejich středu, přičemž nejméně jeden z těchto čepů je uvnitř opatřen přívodním kabelem elektrické energie. Ovládací prvky pro zasouvání vysouvání a otáčení varné desky jsou pak umístěny na těle sporáku a ve výhodném provedení je možné toto ovládání provádět chytrým telefonem, nebo jiným obdobným zařízením.

Objasnění obrázků na výkrese

Na obr. 1 je schematicky znázorněn svislý řez sporákem s varnou deskou v základní pozici, na obr. 2 je schematicky znázorněn svislý řez sporákem s umístěním nežádoucího předmětu na varné desce a se znázorněním bezpečnostního paprsku, na obr. č. 3 je schematicky znázorněn svislý řez sporákem po zasunutí varné desky do těla sporáku, na obr. č.4 je schematicky znázorněn svislý řez sporákem s naznačením otáčení varné desky a na obr. č. 5 je schematicky znázorněn svislý řez sporákem po otočení a vysunutí varné desky do pracovní pozice.

Příklad provedení

Sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou podle tohoto příkladu provedení sestává z těla sporáku 1 a z varné oboustranné desky 2, která je uspořádána na horní ploše sporáku 1. Tělo sporáku 1 je dále opatřeno elektrickým krokovým

motorem 3 pro zasunutí a zdvih oboustranné varné desky 2 a elektrickým krokovým motorem 4 pro otáčení oboustranné varné desky 2, lineárním vedením 5 a šroubovým posuvem 6 pro zasouvání a zdvih oboustranné varné desky 2. Tělo sporáku 1 je dále opatřeno zařízením 7 produkujícím bezpečnostní paprsek 8, které je spojeno s oběma elektromotory 3 a 4 a při přerušení bezpečnostního paprsku je zastaveno zasouvání, zdvihání nebo otáčení oboustranné varné desky 2. Ovládací prvky 9 oboustranné varné desky 2 jsou umístěny na přední straně těla sporáku 1. Otočná oboustranná varná deska 2 se otáčí okolo své vodorovné osy na dvou vodorovných čepích 10, kde jeden z nich je opatřen přívodním kabelem 11 elektrické energie.

V případě potřeby použití druhé strany oboustranné varné desky 2, která podle tohoto příkladu provedené obsahuje grilovací plochu, obsluhující osoba nejdříve zajistí, že se na oboustranné varné desce 2 nenachází žádný nežádoucí předmět a potom pomocí ovládacích prvků 9 spustí prostřednictvím krokovým elektromotorů 3 a 4 zasouvání, otáčení a následný zdvih oboustranné varné desky 2 a její aretaci do pracovní polohy. Takto je pak tato oboustranná varná deska 2 po provedené operaci připravena na grilování. Pokud je potřeba opět použít druhou stranu oboustranné varné desky 2, postupuje obsluhující osoba analogickým způsobem.

Průmyslová využitelnost

Sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou je využitelný v jakékoli domácnosti, kde je zájem na širším využití varné desky a na úspoře skladovacích prostor.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou v y z n a č u j í c í s e t í m, že se sestává z těla sporáku (1), které je opatřeno otočnou oboustrannou varnou deskou (2) se dvěma vodorovnými čepy (10) pro její otáčení, elektrickým krokovým motorem (3) pro zasunutí otočné oboustranné varné desky (2) do těla sporáku (1) a pro její následný zdvih do pracovní pozice a elektrickým krokovým motorem (4) pro otočení této otočné oboustranné desky (2) uvnitř těla sporáku (1) o 180 stupňů.
2. Sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že tělo sporáku (1) je opatřeno lineárním vedením (5) a šroubovým posuvem (6) pro zasouvání a zdvih otočné oboustranné varné desky (2).
3. Sporák s otočnou oboustrannou varnou deskou podle nároku 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že tělo sporáku (1) je na své horní ploše opatřeno zařízením (7) produkujícím bezpečnostní paprsek (8) a že tělo sporáku (1) je dále opatřeno ovládacími prvky (9), a že nejméně jeden z vodorovných čepů (10) je uvnitř opatřen přívodním kabelem (11) elektrické energie.

Přehled vztahových značek

1 tělo sporáku

2 varná deska

3 motor pro zasunutí a zdvih varné desky

4 motor pro otočení varné desky

5 lineární vedení

6 šroubový posun

7 zařízení produkující bezpečnostní paprsek

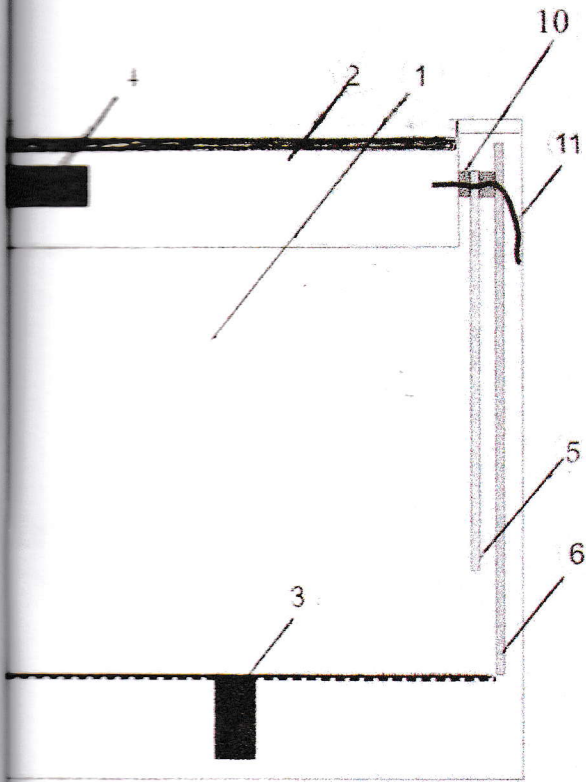
8 bezpečnostní paprsek

9 ovládací prvky

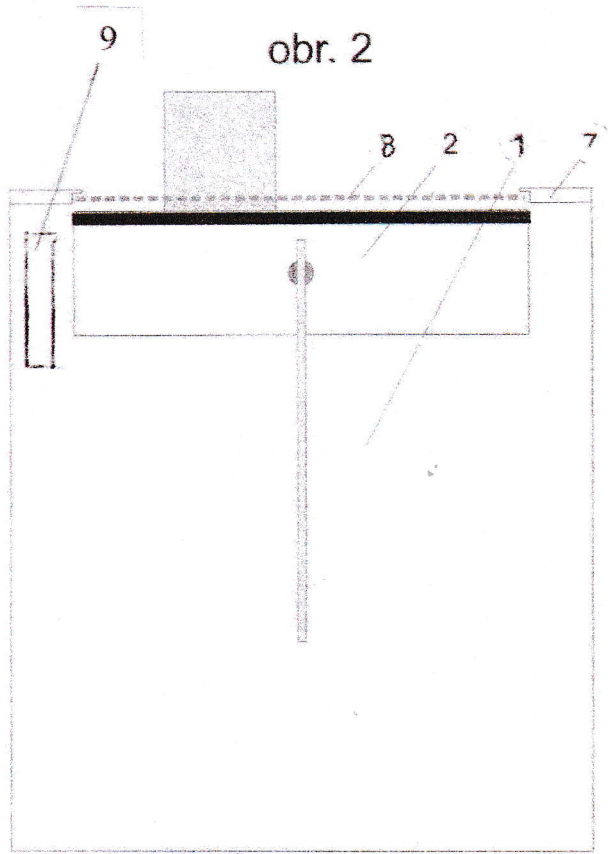
10 vodorovné čepy

11 přívodní kabel elektrické energie

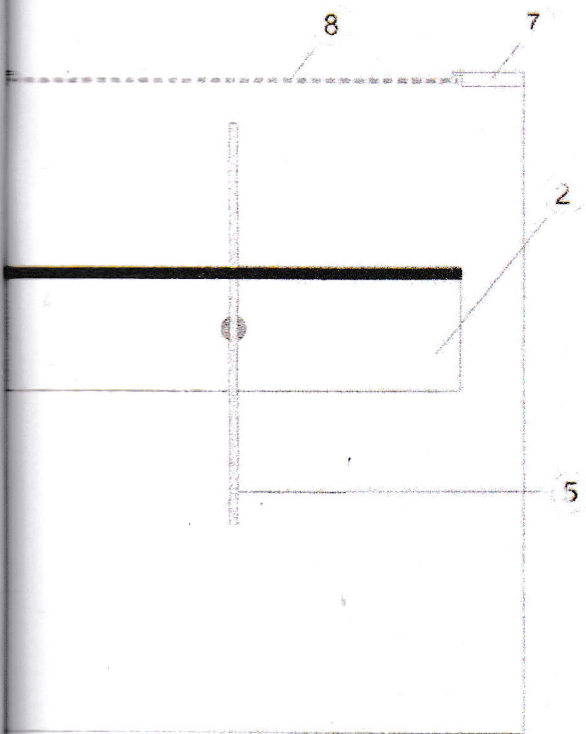
obr. 1



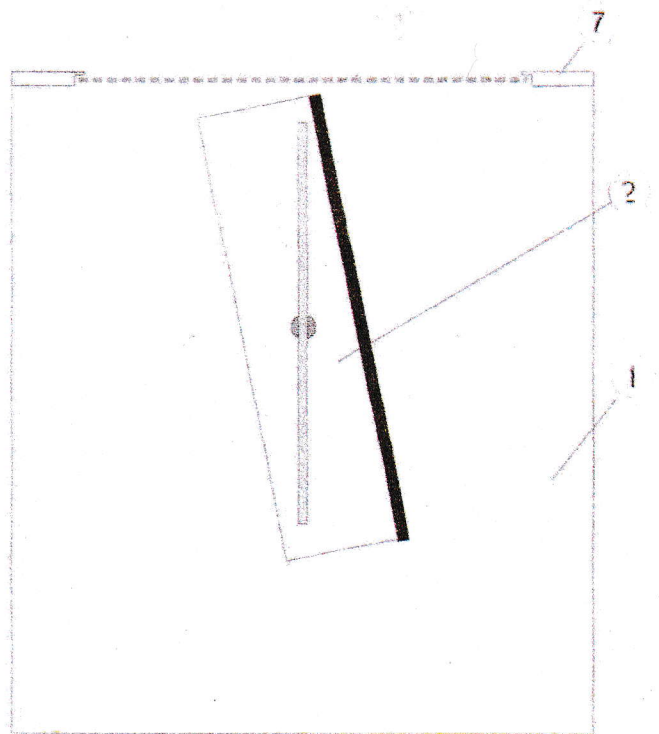
obr. 2



obr. 3



obr. 4



obr. 5

