



Konkurs Innowacje Rewelacje Kompozytywni

QuaranTeam

Rewolwer do przypraw



Rysunek 1 Rewolwer do przypraw

Grzegorz Radziwiłko

Jakub Wrona



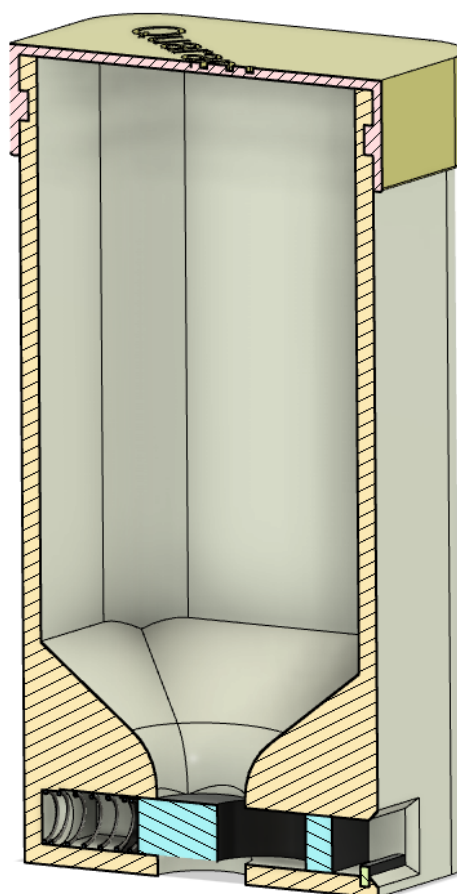
Spis treści

Opis urządzenia	3
Dlaczego innowacyjny i rewelacyjny?	8
Spis komponentów	9
Kosztorys	10
Prezentacja	11

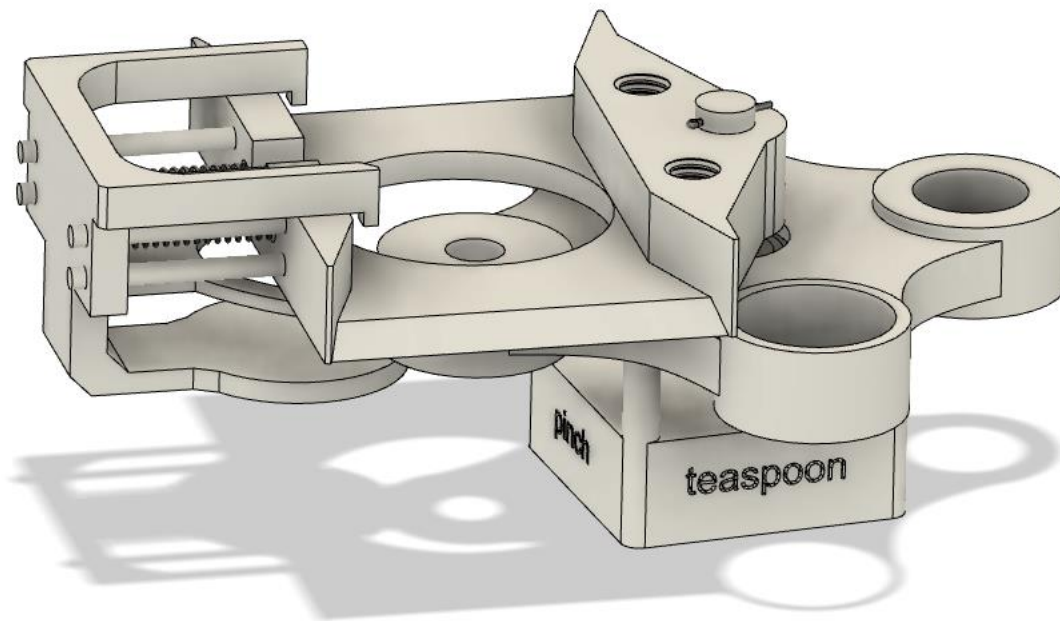
Opis urządzenia

Urządzenie służy do dozowania przypraw. W pojemnikach zamocowanych na pasku klinowym znajdują się przyprawy. Ustawienie pojemności wysypywanych przypraw jest dokonywane za pomocą obracania kołowrotka dozownika. Po ustawieniu pojemnika w miejscu przeznaczonym do dozowania należy nacisnąć dozownik, a następnie puścić. Ustawiona pojemność przyprawy zostanie wysypana z pojemnika.

Pojemnik składa się ze zbiornika, pokrywy oraz mechanizmu otwierania / zamykania. Pokrywa mocowana jest do zbiornika z pomocą dwóch wypustek. Jej cienkie ścianki powalają na wystarczające odkształcenie w trakcie montażu. Mechanizm otwierania składa się ze sprężyny, włazu oraz poprzeczki. Sprężyna zapewnia pozycję mechanizmu normalnie zamkniętą NC, a poprzeczka ogranicza zakres ruchu włazu.

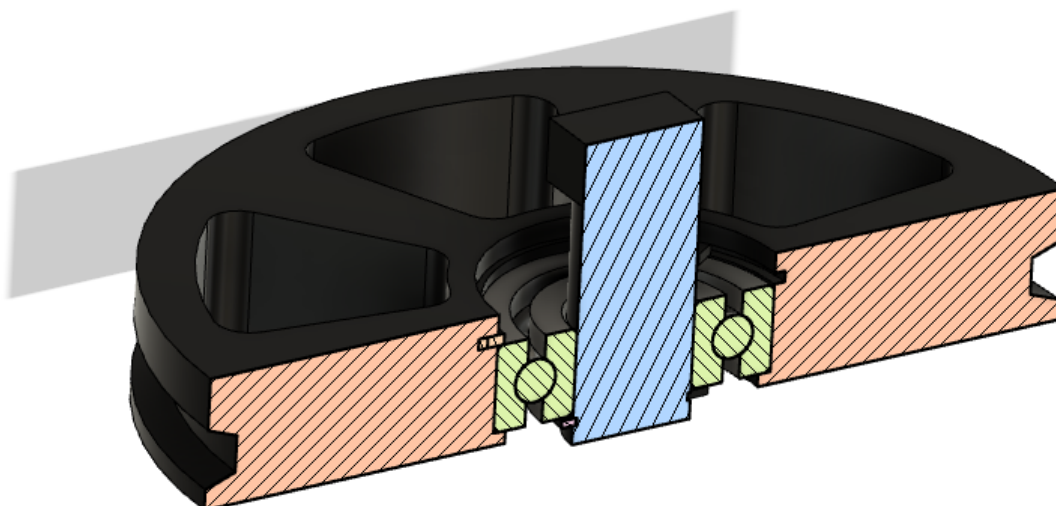


Rysunek 2 Przekrój pojemnika na przyprawy

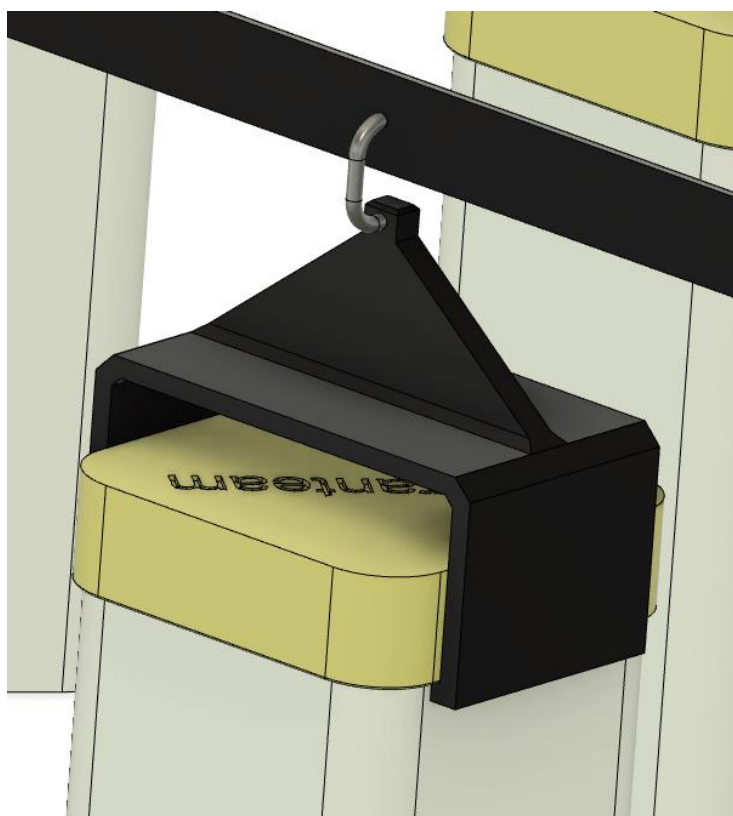


Rysunek 3 Model dyspensera

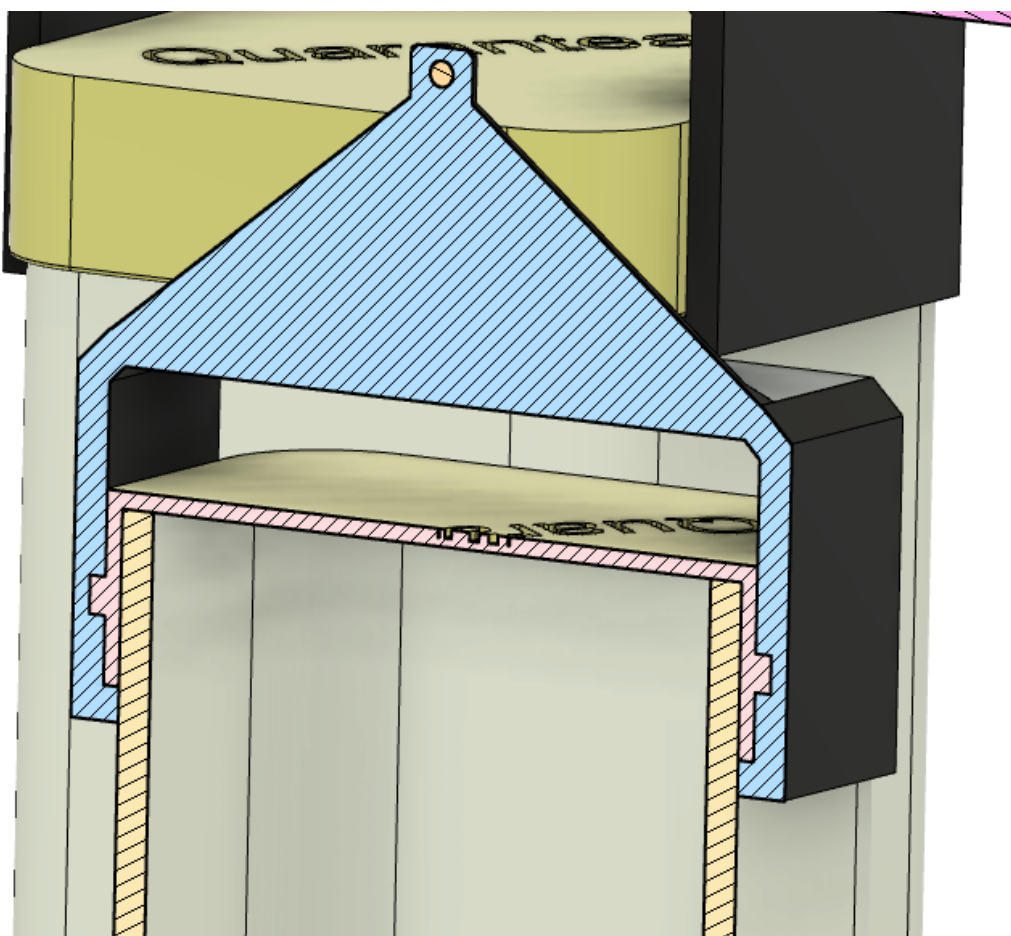
Dyspenser składa się z korpusu, suwaka przycisku, kołowrotka miarek oraz elementów łożyskujących. Objętość przypraw ustawia się obracając kołowrotek miarek. Dozowanie następuje po wciśnięciu suwaka przycisku. Sprężyny zapewniają ustawienie przycisku w pozycji normalnie otwartej. Ruch suwaka jest prowadzony na czterech prowadnicach. W momencie ruchu suwaka ustalana jest pozycja pojemnika za pomocą prowadnic, otwierany jest wąż pojemnika na przyprawę a wybrana objętość przypraw jest zamykana od dołu za pomocą zakrywki. Kołowrotek jest łożyskowany za pomocą osi, łożyska, zawlecзки oraz pierścienia osadczego. Łożysko nie ma ograniczonego ruchu wzdłuż kierunku o danym zwrocie, ponieważ zakłada się, że ciężar całego mechanizmu oraz sposób montażu z lekkim wciskiem pozwoli na wygodne użytkowanie. Dwa nagwintowane otwory służą do montażu dyspensera do obudowy.

*Rysunek 4 Koło pasowe*

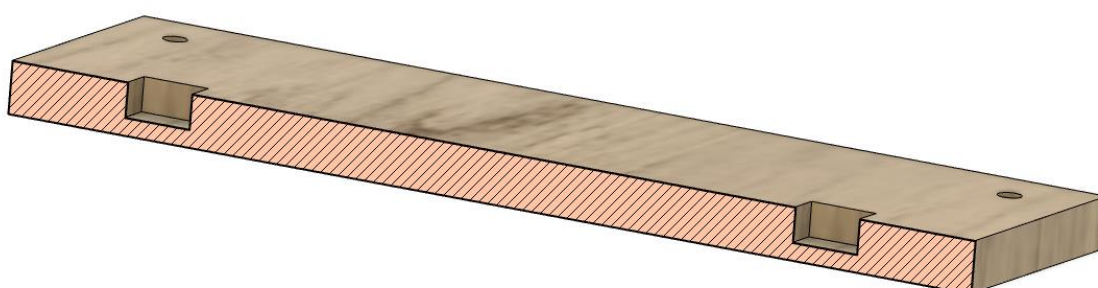
Pasek klinowy zamontowany jest na kołach pasowych. Koła znajdują się na wale i są łożyskowane za pomocą łożyska i dwóch pierścieni osadczych.

*Rysunek 5 Element chwytający*

Pojemniki mocowane są do paska za pomocą elementu chwyającego. Pozycja pokrywki jest ustalana za pomocą wypustek w elemencie chwytającym. Element mocowany jest do paska klinowego za pomocą otworu, w który wciskany jest pręt.



Rysunek 6 Przekrój mocowania pojemnika



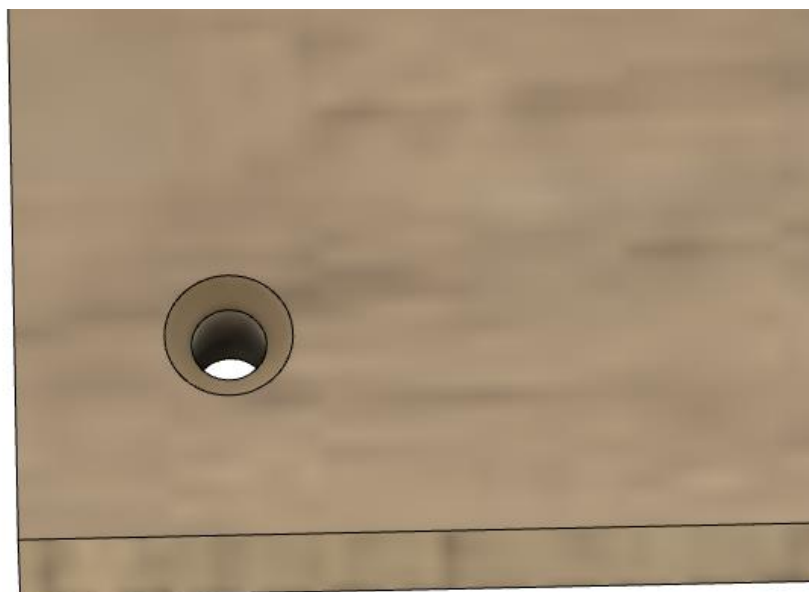
Rysunek 7 Przekrój obudowy

Wały kół pasowych ustalane są w obudowie za pomocą ciężaru własnego oraz otworów kwadratowych.



Rysunek 8 Obudowa

Dyspenser mocowany jest do obudowy za pomocą dwóch prętów gwintowanych. Pręty mocowane są do obudowy używając nakrętek samohamownych.



Rysunek 9 Otwory montażowe

Obudowa montowana jest do spodu szafki za pomocą wkrętów, dzięki stożkowym odsadzeniom wkręt całkowicie chowa się do obudowy.



Dlaczego innowacyjny i rewelacyjny?

- wystarczy spojrzeć na render
- wygląda niesamowicie
- potencjał na marketing u influencerów
- nikt nie chce za każdym razem otwierać przypraw bądźmy szczerzy
- można zaimponować znajomym
- +10 do skilla w gotowaniu
- idealna porcja przypraw za każdym razem
- zabawa na długie godziny
- family friendly
- zaprojektowany przez uczelnianej klasy projektantów rewolwerów do przypraw
- proszę jeszcze raz spojrzeć na render



Spis komponentów

Elementy z katalogu:

dyspenser:

1. 2006N312_302 STAINLESS STEEL CORROSION-RESISTANT COMPRESSION SPRINGS
2. 98350A150
3. 90967A205
4. 5972K91

koło pasowe:

5. 98541A123
6. 98455A727
7. 5972K105

pojemnik na przyprawę:

8. 94125K412

złożenie:

9. 6516K135_CONNECTING ROD
10. 94645A210_HIGH-STRENGTH STEEL NYLON-INSERT LOCKNUT -
11. 61875K14

Elementy drukowane:

1. Element chwytający
2. Koło
3. Kołowrotek
4. Korpus
5. Pokrywa
6. Poprzeczka
7. Suwak przycisku
8. Oś – dyspenser
9. Oś – koło
10. Właz
11. Zbiornik
12. Obudowa

Kosztorys

Tabela 1 Kosztorys komponentów z McMaster-Carr

L.p.	Numer katalogowy	Liczba [szt.]	Cena brutto za szt. [pln]	Wartość brutto [pln]
1	2006N312_302	2	2,05	4,10
2	98350A150	1	0,08	0,08
3	90967A205	1	0,10	0,10
4	5972K91	1	4,82	4,82
5	98541A123	2	0,23	0,46
6	98455A727	2	0,68	1,35
7	5972K105	2	7,63	15,26
8	94125K412	12	2,07	24,86
9	6516K135	2	8,16	16,32
10	94645A210	2	0,19	0,39
11	61875K14	2	10,18	20,36
SUMA				88,11

Tabela 2 Kosztorys elementów drukowanych

L.p.	Nazwa elementu	Liczba [szt.]	Masa elementu [g]	Wartość brutto [pln]
1	Element chwytający	12	6,8	5,70
2	Koło	2	183,7	25,72
3	Kołowrotek	1	71,5	5,01
4	Korpus	1	32,9	2,31
5	Pokrywa	12	3,9	3,27
6	Poprzeczka	12	12,9	10,84
7	Suwak przycisku	1	12,9	0,90
8	Oś - dyspenser	1	1,9	0,13
9	Oś - koło	2	19,1	2,67
10	Właz	12	1,7	1,41
11	Zbiornik	12	51,6	43,34
12	Obudowa	1	1063,8	74,47
SUMA				175,76

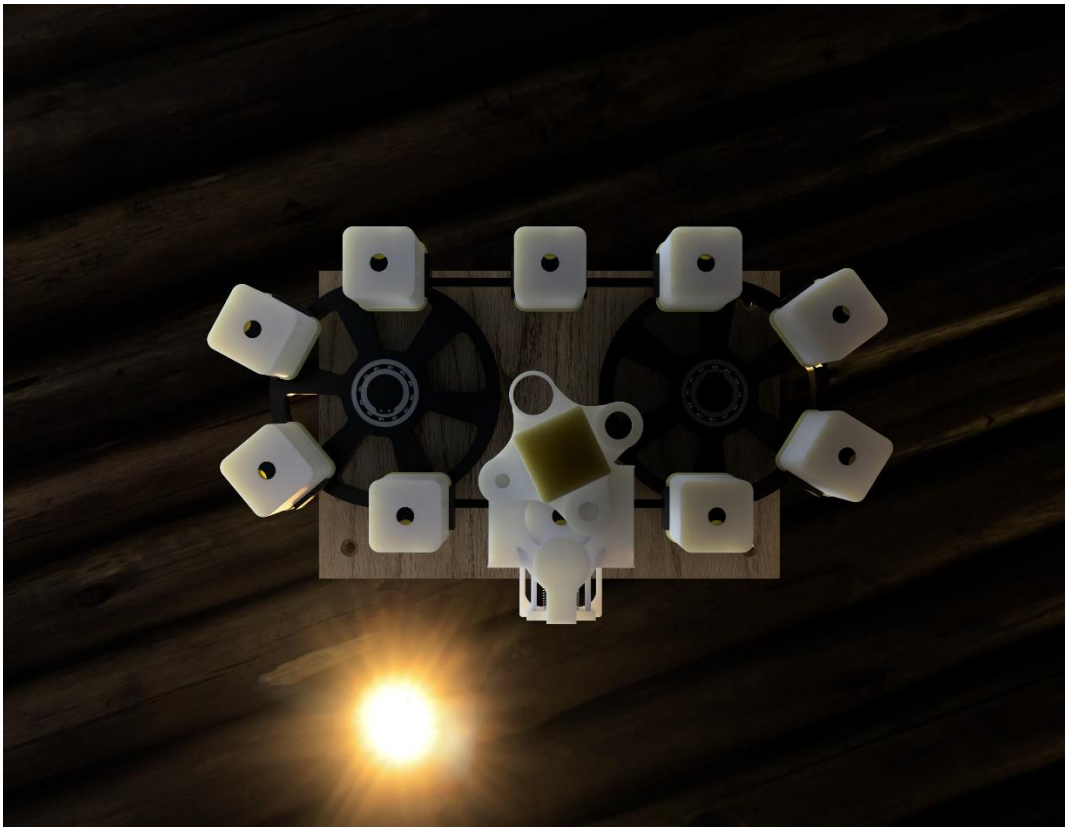
Całkowity koszt: 263,86 pln.



Prezentacja



Rysunek 10



Rysunek 11



Rysunek 12